

PERANCANGAN AGROWISATA HERBAL DI KABUPATEN MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

(TEMA : ARSITEKTUR ORGANIK)

TUGAS AKHIR

Oleh:

ZULFA HIDAYATI F.

NIM. 09660025



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2015

PERANCANGAN AGROWISATA HERBAL DI KABUPATEN MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

TEMA : ARSITEKTUR ORGANIK

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada:

Universitas Islam Negeri (UIN)

Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar

Sarjana Teknik (S.T)

Oleh:

ZULFA HIDAYATI F.

NIM. 09660025

Jurusan Teknik Arsitektur

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

2015



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zulfa Hidayati F.
NIM : 09660025
Judul Tugas Akhir : Perancangan Agrowisata Herbal di
Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinalitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan, tindakan plagiatisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Malang, 31 Desember 2015

Yang membuat pernyataan,

Zulfa Hidayati F
NIM. 09660025

PERANCANGAN AGROWISATA HERBAL DI KABUPATEN MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

TUGAS AKHIR

Oleh:

ZULFA HIDAYATI F.

NIM. 09660025

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal 29 Desember 2015

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Agung Sedayu, M.T

NIP. 19781024 200501 1 003

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T

NIP. 19770818 200501 1 001

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur**

Dr. Agung Sedayu, M.T

NIP. 19781024 200501 1 003

**PERANCANGAN AGROWISATA HERBAL DI KABUPATEN MALANG
PROVINSI JAWA TIMUR**

TUGAS AKHIR

Oleh :

Zulfa Hidayati F

09660025

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan
Dinyatakan Diterima
Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)
Tanggal 29 Desember 2015

Menyetujui :

Tim Penguji

Penguji Utama : Agus Subaqin, M.T ()
NIP. 19740825 200901 1 006

Ketua Penguji : Achmad Gat Gautama, M.T ()
NIP. 19760418 200801 1 009

Sekretaris Penguji : Dr. Agung Sedayu, M.T ()
NIP. 19781024 200501 1 003

Anggota Penguji : Dr. Munirul Abidin, M.Ag ()
NIP.

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Dr. Agung Sedayu, M.T
NIP. 19781024 200501 1 003

ABSTRAK

Fadlillah, Zulfa Hidayati. 2015. Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur

Dosen Pembimbing: (1) Dr. Agung Sedayu, MT. (2) Aldrin Yusuf Firmansyah, MT. (3) Dr. Munirul Abidin, M.Ag.

Kata Kunci: Agrowisata Herbal, Arsitektur Organik, *Organic For Unity*.

Fenomena penggunaan bahan kimia di Indonesia sebagai obat kesehatan dan perawatan kecantikan telah banyak dikonsumsi oleh masyarakat, sehingga banyak muncul kasus efek samping pada tubuh manusia yang mengonsumsinya, seperti: iritasi kulit, pembengkakan kelenjar getah bening, dan berbagai penyakit lainnya. Padahal di Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam berupa aneka ragam tumbuhan. Pemanfaatan tumbuhan/tanaman herbal sebagai obat dan ramuan perawatan dapat mengurangi dampak buruk bahan kimia terhadap tubuh. Di Indonesia penelitian tanaman herbal kurang maksimal, sehingga pengembangan budidaya serta pengolahan tanaman herbal perlu dilakukan. Pengolahan tanaman herbal dapat dijadikan media pembelajaran bagi masyarakat luas untuk menambah pengetahuan tentang tanaman-tanaman obat, sehingga sarana/tempat penelitian dapat menjadi objek wisata-edukasi.

Lokasi tapak perancangan berada di lereng Gunung Kawi, Kabupaten Malang sehingga merupakan lokasi yang strategis untuk dijadikan objek wisata alam. Hal tersebut sesuai dengan aturan tata guna lahan (*land-use*) yang dikeluarkan oleh pihak Pemerintahan Daerah Kabupaten Malang, yakni Badan Pembangunan Daerah dan Dinas Cipta Karya Kabupaten Malang, Jawa Timur.

Dalam membuat perancangan agrowisata herbal tersebut, penyusun menggunakan tema arsitektur organik, yaitu tema perancangan arsitektur yang menyelaraskan antara kebutuhan manusia dengan keseimbangan alam yang ada di bumi. Manusia memiliki banyak kebutuhan dan kepentingan yang berkaitan dengan tersediannya fasilitas untuk mewujudkan hal tersebut. Untuk tetap dapat memenuhi kebutuhan hidupnya, manusia harus menjaga keseimbangan alam, sehingga sumber-sumber daya alam dapat terus mengalami reproduksi dan regenerasi. Maka dari itu, untuk tetap menjaga ketersediaan tanaman herbal, manusia juga harus membudidayakannya agar tidak punah atau cepat habis. Dari hubungan saling bergantung antara manusia dengan alam tersebut, tema arsitektur organik diharapkan mampu mewujudkan keharmonisan yang saling menguntungkan satu sama lainnya. Alam juga memerlukan manusia sebagai subjek untuk senantiasa tetap menyelamatkan siklus regenerasinya.

ABSTRACT

Fadillah, Zulfa Hidayati. 2015. Design of Agro Herbs in Malang East Java
Supervisor: (1) Dr. Agung Sedayu, MT. (2) Aldrin Yusuf Firmansyah, MT. (3)
Dr. Munirul Abidin, M.Ag.

Keywords: Agro Herbs, Organic Architecture, Organic For Unity.

The phenomenon of the use of chemicals in Indonesia as health and beauty care drug has been consumed by many people, so many emerging cases of adverse effects on the human body that eat them, such as skin irritation, swelling of the lymph nodes, and other diseases. In Indonesia has a wealth of natural resources in the form of a variety of plants. The use of plants/herbs as medicine and herb treatments can reduce the adverse effects of chemicals on the body. In Indonesia research herbal plants less than the maximum, so that the cultivation and processing of herbal plants need to be done. Processing of herbs can be used as a medium of learning for the public to gain knowledge about medicinal plants, so the facility/space research can be a tourist attraction-education.

Location tread design on the slopes of Gunung Kawi, Malang so it is a strategic location to serve as a natural tourist attraction. This is in accordance with the rules of land use (land-use) issued by the Regional Government of Malang Regency, the Regional Development Agency and the Department of Human Settlements Malang, East Java.

In making the design of the herbal agrotourism, author uses the theme of organic architecture, which is the theme of architectural design which harmonize between human needs with the balance of nature on earth. Humans have many needs and interests related to require facilities to achieve this goal. To still be able to meet their needs, humans need to maintain the balance of nature, so that natural resources can continue to reproduction and regeneration. Therefore, to maintain the availability of herbal plants, humans also have to cultivate them from extinction or quickly exhausted. Of the interdependent relationship between humans and the natural, organic architectural theme is expected to realize mutual harmony with each other. Nature also requires humans as subjects to always keep rescue regeneration cycle.

الملخص

فضيلة، زلفى هدايتي. 2015. تصميم الأعشاب الزراعية في مالانج جاوة الشرقية
المشرف: (1) د. Sedayu gAgun ,M.T. (2) Aldrin Firmansyah Yusuf.M.T , د. ,
Abidin Munirul,M.gA.

كلمات البحث: الزراعة الأعشاب، العمارة العضوية، العضوية من أجل الوحدة. وقد استهلك ظاهرة استخدام المواد الكيميائية في اندونيسيا مثل الصحة والعناية بالجمال المخدرات من قبل العديد من الناس، كثير من الحالات الناشئة من الآثار السلبية على جسم الإنسان أن يأكل منها، مثل تهيج الجلد، وتورم في الغدد الليمفاوية، وغيرها من الأمراض. وفي إندونيسيا لديها ثروة من الموارد الطبيعية في شكل مجموعة متنوعة من النباتات. استخدام النباتات / الأعشاب والعلاجات الطب وعشب يمكن أن تقلل من الآثار الضارة للمواد الكيميائية على الجسم. في اندونيسيا بحث النباتات العشبية أقل من الحد الأقصى، بحيث زراعة وتصنيع النباتات العشبية تحتاج إلى القيام به. تجهيز الأعشاب يمكن استخدامها كوسيلة للتعلم للجمهور لاكتساب المعرفة عن النباتات الطبية، لذلك يمكن أن تكون البحوث منشأة / الفضاء السياحية جاذبية التعليم. الموقع تصميم فقي على سفوح جونونج القوي، مالانج لذلك هو الموقع الاستراتيجي لتكون بمثابة نقطة جذب سياحية طبيعية. هذا هو وفقا للقواعد استخدام الأراضي (استخدام الأراضي) الصادرة عن حكومة إقليم مالانج ريجنسي، وكالة التنمية الإقليمية وإدارة للمستوطنات البشرية مالانغ، جاوة الشرقية. في جعل تصميم السياحة الزراعية العشبية والمؤلفين استخدام موضوع العمارة العضوية، وهو موضوع التصميم المعماري الذي موازنة بين احتياجات الإنسان مع توازن الطبيعة على الأرض. البشر لديهم العديد من الاحتياجات والمصالح المتعلقة التسهيلات لتحقيق هذا الهدف. أن تكون لا تزال قادرة على تلبية احتياجاتهم، ويحتاج البشر للحفاظ على توازن الطبيعة، بحيث الموارد الطبيعية يمكن أن تستمر في التكاثر والتجدد. لذلك، للحفاظ على توافر النباتات العشبية، يكون البشر أيضا لزراعة عليها من الانقراض أو بسرعة استنفدت. لعلاقة الترابط بين البشر والطبيعية، موضوع المعماري العضوية ومن المتوقع أن يحقق الانسجام المتبادل مع بعضها البعض. يتطلب طبيعة البشر أيضا كمواضيع للحفاظ دائما دورة تجديد الإنقاذ.

PUSAT PERPUSTAKAAN

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan berkah, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penyelesaian laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.

Laporan ini merupakan karya tulis ilmiah yang didasarkan pada keilmuan serta dasar-dasar teori arsitektur yang didukung oleh adanya data-data serta analisis dari penulis. Judul laporan ini yakni: Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur dengan tema Arsitektur Organik. Dalam laporan ini terdapat data-data serta pengolahannya, sehingga memunculkan analisis serta konsep perancangan yang nantinya menghasilkan desain perancangan yang sesuai dengan tema.

Laporan ini tidak lepas dari bimbingan pihak dosen, sehingga penyusun mengharapkan adanya saran, kritikan, serta perbaikan dari semua pihak yang dapat menjadikan laporan ini lebih baik. Dalam menyusun laporan ini penyusun didukung oleh berbagai pihak terkait, sehingga menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. H. Mudjia, selaku rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang;
2. Bapak Drs. Muharom, MM., dan Ibu Atik Setyaningrum, S.Pd., selaku orangtua penyusun
3. Prof. Dr. Sutiman, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang;
4. Dr. Agung Sedayu, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang;
5. Ibu Tarranita Kusumadewi, MT., Ibu Elok Mutiara, MT.,
6. Dr. Agung Sedayu, MT. (dosen pembimbing 1), Bpk. Aldrin Yusuf Firmansyah, MT. (dosen pembimbing 2), dan Dr. Munirul Abidin, M. Ag. (dosen pembimbing agama);
7. Keluarga besar penyusun: kakak-kakak kandung penyusun (Khoiruddin Yanuar Syams dan Ahmad Azis Muttaqin), kakek dan

nenek, tante Elly Andriani dan Om Marjana, tante Ipung Lestari, anggota keluarga lainnya;

8. Para sahabat asrama sekaligus kosan: Datin An Nisa Sukmawati, Endah Puji Rahayu, Riska Putri Rahmawati, Nuruz Zakiyatuz Sa'adah, Angie Hijri, dan Fidziatul Hassanah;
9. Keluarga besar, sahabat, sekaligus teman perjuangan: para senior angkatan 2006, 2007, 2008, teman 1 angkatan 2009, adik angkatan 2010, khususnya yakni:
 - ➔ ARCHI 09: Fitri Cholis Nisa', Lailatul Fitria Sulianto, Nofita Sari, Viska Ramardani Akbar, M. Nur Hasan, Zainul Khotob, Hicma Edwin Rosadi, Nurdin Firmansah, Hikmatul Aisih, Elisa Anggraeni, Siswoko, Rhandy Warnerin, Siswoko, Arif Wibowo.
10. Biyan Bintang Sambada beserta keluarga besar;
11. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan secara fisik maupun moril, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Pra-TA ini dengan baik dan lancar.

Penyusun berharap adanya saran, nasihat, dan kritikan demi kelengkapan susunan laporan Tugas Akhir dengan judul Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur ini, sehingga dapat dijadikan referensi ilmiah bagi karya tulis lainnya. Dengan adanya tambahan wawasan terhadap koreksi tersebut penyusun menyampaikan terimakasih dan permohonan maaf apabila terjadi kesalahan dalam penyusunan secara teknis dan non-teknis, demi perkembangan ilmu pengetahuan tentang dunia teknik arsitektur di berbagai wilayah di Indonesia maupun luar negeri.

Hormat penyusun,
Malang, 02 Januari 2016

Zulfa Hidayati Fadlillah
09660025

UCAPAN TERIMAKASIH

Karya Tugas Akhir ini didedikasikan kepada seluruh pihak akademisi yang berwawasan ilmu arsitektur dan sejenisnya untuk mendukung perkembangan dunia perancangan dan desain bangunan..

Karya Tugas Akhir ini mendapatkan dukungan penuh dari pihak akademisi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan keluarga besar penyusun, maka dari itu penyusun menyampaikan rasa terimakasih yang besar sehingga dapat terwujud karya ini dengan sebaik-baiknya..

Dukungan pihak keluarga besar penyusun dan para sahabat merupakan kunci keberhasilan dalam menyelesaikan proses pembuatan Karya Tugas Akhir ini...

Rangkaian doa dan harapan serta dukungan (moral dan fisik) adalah kunci keberhasilan setiap karya di bumi ini. Apapun tantangan dan problematika dalam hidup ini, segera diselesaikan dengan sebaik-baiknya..

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, berbagai macam obat diketahui telah banyak mengandung bahan-bahan kimia yang tidak baik bagi tubuh. Hal ini tentu sangat berbahaya karena tubuh manusia tidak dapat mencerna bahan-bahan kimia berbahaya, sehingga dapat menimbulkan efek negatif kepada kesehatan tubuh. Unsur kimia dalam produk-produk siap pakai tentunya memiliki kadar tertentu yang bahkan bisa mengganggu kinerja organ-organ tubuh. Padahal, tubuh itu sendiri sama sekali tidak memerlukannya. Namun dapat masuk secara bersamaan dalam percampuran bahan produk siap pakai tersebut. Tubuh manusia sangat peka terhadap segala bahan kimia yang masuk ke dalam tubuh, baik melalui asupan makanan, suplemen kesehatan, maupun produk perawatan dan kecantikan tubuh. Hal di atas sesuai dengan firman Allah SWT dalam al Quran Surat al Baqarah ayat 168:

"Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu ."

Dari firman Allah SWT tersebut di atas, dapat diketahui bahwa Dia memerintahkan manusia untuk mengonsumsi segala jenis bahan makanan yang halal untuk memenuhi kebutuhan hidup. Bahan makanan yang halal telah tersedia di bumi untuk diolah dan dimanfaatkan oleh manusia. Ketersediaan bahan makanan yang ada di alam diambil dengan tetap melestarikan lingkungan alam

tersebut. Keseimbangan ekosistem alam berpengaruh terhadap lingkungan hidup manusia pula. Selain memanfaatkan alam, manusia juga wajib untuk merawat, memelihara, dan melestarikan jenis tumbuhan yang ada, sehingga siklus daur hidup keanekaragaman hayati dapat seimbang. Kerusakan alam harus diminimalisir oleh manusia, terutama dalam hal pendirian bangunan yang tidak sesuai dengan tata guna lahan yang dapat mengurangi populasi jenis tumbuhan sebagai sumber makanan di bumi.

Di Indonesia, konsumsi terhadap tanaman herbal kurang maksimal. Padahal, kondisi geografi sangat mendukung pengadaan tanaman herbal di berbagai wilayah di Indonesia. Kecenderungan karakter masyarakat Indonesia yang konsumtif membuat pola pikir terhadap perawatan kesehatan ditempuh dengan jalur pintas, yakni dengan waktu singkat namun memperoleh hasil yang optimal. Proses suatu kondisi kesehatan yang baik tidak dapat ditempuh dengan cara seperti itu. Organ-organ dalam tubuh memerlukan suatu kerja metabolisme yang dipengaruhi oleh asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh. Tanaman herbal memiliki berbagai manfaat, diantaranya :

1. Khasiat alamiah pada tanaman tidak mengandung bahan kimia berbahaya bagi tubuh;
2. Diolah secara alami, tidak pabrikasi;
3. Mudah dicerna oleh organ-organ tubuh pada proses metabolisme;
4. Dapat meningkatkan kondisi kesehatan sesuai dengan khasiat tanaman obat tersebut;

5. Tidak menimbulkan dampak negatif kepada lingkungan sekitar (dalam proses penanaman maupun proses penggunaan).

Di Indonesia, tempat menanam ataupun membudidayakan tanaman herbal masih jarang. Padahal Indonesia kaya akan berbagai tanaman obat kesehatan dan kecantikan. Hal itu membuat pemanfaatan tanaman herbal kurang maksimal. Lahan serta iklim tropis sangat mendukung untuk pengadaan area tanam. Menurut Edhi Sandra (2011), berbagai tanaman herbal sudah ada sejak ribuan tahun di Indonesia, namun tidak maksimal pada kegiatan produksi serta pendistribusiannya. Hal ini disebabkan oleh adanya kepentingan untuk memproduksi tanaman komoditas pokok sehari-hari (seperti: padi, jagung, ubi/ketela, tembakau, kelapa sawit, sagu, dan lain-lain). Pemanfaatan tanaman herbal di masyarakat harus lebih disosialisasikan, agar khasiat dapat digunakan untuk menjaga kesehatan tubuh, juga dapat digunakan untuk mengobati berbagai jenis penyakit. Menempuh cara tradisional dengan tanaman herbal dapat mengurangi resiko efek samping dari pengobatan modern yang tidak baik bagi tubuh. Pembudidayaan tanaman herbal juga dapat menciptakan manfaat lainnya, yakni sarana rekreasi serta edukasi bagi masyarakat umum, sehingga pentingnya tanaman herbal dapat diketahui secara luas. Selain itu, juga dapat meningkatkan kesejahteraan di bidang ekonomi. Pemeliharaan tanaman herbal dapat dilihat langsung oleh masyarakat agar dapat menyaksikan pembudidayaannya. Hal ini sangat mendidik untuk masyarakat juga bisa digunakan sebagai tempat penelitian tanaman herbal.

Penanaman serta pembudidayaan tanaman herbal memiliki persyaratan tertentu berkaitan dengan lokasi menanam karena memiliki karakter khusus

sebagai tumbuhan obat. Lokasi penanaman ini dapat pula menjadi sarana edukasi, khususnya kepada anak-anak muda, sarana rekreasi keluarga, tempat penelitian mahasiswa dan dosen, lembaga swadaya masyarakat, dan lain-lain. Dengan adanya potensi lain dari area penanam tanaman herbal seperti yang tersebut di atas, fungsi serta tujuan dari pembudidayaan tanaman herbal dapat digabungkan, sehingga munculah ide perancangan agrowisata herbal. Perancangan ini mempertimbangkan 3 aspek, yakni kesehatan, edukasi, serta perekonomian. Aspek-aspek ini digunakan untuk mengembangkan ide perancangan, sehingga membantu penjabaran ide ke dalam analisis yang selanjutnya dibuat konsep. Mempertimbangkan aspek-aspek tersebut, perancangan ini adalah perancangan kawasan pembudidayaan tanaman herbal yang memiliki edukasi sebagai fungsi sekunder dan tempat perawatan kesehatan sebagai fungsi penunjang.

Wilayah Desa Tumpangrejo Kecamatan Wonosari di Kabupaten Malang dengan kondisi alami pedesaan memiliki sistem pertanian yang cukup baik. Upaya pengembangan agrowisata pedesaan yang memanfaatkan potensi pertanian, dan melibatkan masyarakat pedesaan, dapat berfungsi sebagai pemberdayaan masyarakat selaras dengan pemberdayaan masyarakat berbasis pariwisata (*community based tourism*). Pemberdayaan masyarakat yang dimaksudkan adalah agrowisata yang dapat mengikutsertakan peran dan aspirasi masyarakat pedesaan selaras dengan pendayagunaan potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang dimilikinya. Pengelolaan daerah wisata yang sudah ada sangat dijaga dan terus mengalami perbaikan untuk meningkatkan kualitas sektor pariwisata. Sektor pariwisata yang memiliki kemajuan pesat yakni di bidang

pertanian. Secara geografis, dengan kondisi wilayah yang luas dan subur (karena dikelilingi oleh beberapa pegunungan), Pemerintah Daerah Malang sangat memperhatikan kondisi pertanian mereka. Dengan kata lain bahwa fungsi pariwisata dapat dilakukan dengan fungsi budidaya pertanian dan sekaligus fungsi konservasi daerah tertentu.

Sejalan dengan itu, perlu adanya pola pembinaan agrowisata, agar para pelaku pariwisata dan pelaku pertanian secara sinergis dapat merencanakan, menyusun, memprogramkan agrowisata yang bermanfaat bagi masyarakat, pengusaha, dan pemerintah (Sastrayuda, 2010). Untuk melaksanakan kegiatan agrowisata memerlukan kawasan luas dan fasilitas penunjang. Keberadaannya dengan alam tidak dapat dipisahkan karena merupakan tempat menanam tumbuhan. Alam merupakan faktor utama dalam perancangan ini, sehingga harus memperhatikan kondisi alam. Perancangan agrowisata herbal harus mempertimbangkan kondisi bangunan karena perancangan ini bukan hanya menyediakan tempat pembudidayaan tanaman herbal, juga menyediakan sarana wisata edukasi dan perawatan kesehatan. Dengan pertimbangan kondisi alam, maka perancangan ini mengambil tema “arsitektur organik”. Arsitektur organik adalah arsitektur yang dikembangkan dari lingkungan (alam)nya. Hal ini diartikan dan diwujudkan dengan penggunaan warna, tekstur, bahan/material, skala, dan bentuk rancangan. Unsur-unsur tersebut dirancang sesuai dengan kondisi alam sekitar, sehingga kesan yang dimunculkan adalah bangunan (hasil rancangan) menyatu dengan alam (http://weselweis.multiply.com/.../item/.../Arsitektur_organik/).

Wilayah Kabupaten Malang memiliki kondisi alam dan topografi tanah yang subur karena secara geografis dikelilingi oleh beberapa pegunungan aktif, sehingga perancangan ini dapat memanfaatkan kondisi alam. Hal tersebut dapat dijadikan fokus perancangan, sehingga memunculkan perancangan yang berkualitas sesuai dengan tema perancangan, yakni arsitektur organik. Beberapa prinsip dalam arsitektur organik dipakai dalam perancangan agrowisata herbal, sehingga rancangan menyatu dengan alam sekitar, tidak menimbulkan suatu kontra dalam tatanan massa objek perancangan. Bentuk massa bangunan pada objek perancangan juga terkait dengan bentuk-bentuk organik yang ada di alam, seperti: pohon, air, daun, kayu, dan sebagainya. Penerapan bentuk-bentuk organik juga dapat melalui analogi struktur, fasad, organisasi ruang, serta sirkulasi, sehingga perancangan selaras dengan alam.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana rancangan agrowisata herbal yang dapat mewadahi kegiatan wisata edukasi di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur?
2. Bagaimana menerapkan tema perancangan Arsitektur Organik pada perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur?

1.3 Tujuan

1. Menghasilkan rancangan agrowisata herbal yang dapat mewadahi kegiatan wisata edukasi di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur

2. Untuk menghasilkan rancangan yang sesuai dengan tema Arsitektur Organik pada perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur.

1.4 Manfaat

1. Akademisi

- a. Sebagai pusat penelitian dan informasi bahan-bahan herbal/organik untuk kesehatan tubuh
- b. Tempat pengembangan inovasi tanaman herbal
- c. Tempat rujukan pembudidayaan tanaman herbal.

2. Masyarakat Umum

- a. Sebagai sarana untuk membuat inovasi produk halal berbahan herbal/organik untuk perawatan kesehatan tubuh
- b. Sebagai pusat informasi tentang produk berbahan alami/herbal yang halal dan aman digunakan
- c. Sebagai pusat pembelian produk-produk kesehatan berbahan herbal/organik
- d. Sebagai sarana wisata edukasi bagi anak-anak, remaja, dewasa, serta keluarga
- e. Sebagai sentra perekonomian tanaman herbal;

3. Pemerintah

- a. Sebagai pusat informasi berkaitan dengan produk-produk yang aman dan halal digunakan oleh masyarakat luas

- b. Sebagai tempat uji bahan-bahan produk kesehatan
- c. Dapat meningkatkan perekonomian wilayah setempat, sehingga menghasilkan komoditas penunjang bagi pangsa pasar
- d. Dapat meningkatkan kesejahteraan pemerintahan setempat sebagai sentra agrowisata herbal.

1.5 Batasan

1. Ruang Lingkup Lokasi:

→ Kondisi lokasi : wilayah Kabupaten Malang dengan tata guna lahan pariwisata, memiliki potensi alam dan dapat dikembangkan untuk wisata edukasi.

→ Luas lokasi : Kabupaten Malang dengan luas area minimal 2 hektar

2. Ruang Lingkup Fungsi:

→ Utama : sarana menanam, membudidayakan, serta meneliti tanaman herbal yang berkhasiat tertentu bagi kesehatan tubuh manusia.

→ Sekunder : sarana wisata edukasi untuk mensosialisasikan manfaat tanaman herbal bagi kesehatan dan perawatan tubuh.

→ Penunjang : sarana pengobatan dan perawatan kesehatan dan kecantikan tubuh.

3. Tema : Arsitektur Organik

4. Pengguna : masyarakat umum (meliputi: anak-anak dan dewasa), peneliti, dan pemerintah daerah/pusat.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Objek

Perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang adalah perancangan kawasan menanam, membudidayakan, serta meneliti tanaman organik (herbal) yang memiliki khasiat tertentu bagi kesehatan tubuh manusia, meliputi pengobatan penyakit dan perawatan kesehatan, serta memiliki fasilitas wisata sebagai fungsi sekunder yang dapat menunjang sektor perekonomian masyarakat dan Pemerintah Daerah Kabupaten Malang.

2.1.1 Definisi Agrowisata Herbal

1. Agrowisata

Menurut Departemen Pertanian (2005) wisata agro merupakan salah satu usaha bisnis dibidang pertanian dengan menekankan kepada penjualan jasa kepada konsumen. Bentuk jasa tersebut dapat berupa keindahan, kenyamanan, ketentraman, dan pendidikan. Pengembangan usaha wisata agro membutuhkan manajemen yang prima diantara sub-sistem, yaitu antara ketersediaan sarana dan prasarana sarana wisata, objek yang dijual promosi dan pelayanannya.

Menurut Moh. Reza T. dan Lisdiana F, agrowisata adalah objek wisata dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan, pengalaman rekreasi, dan hubungan usaha di bidang pertanian. Agrowisata atau *agrotourism* dapat diartikan juga sebagai pengembangan industri wisata alam yang bertumpu pada

pembudidayaan kekayaan alam. Industri ini mengandalkan pada kemampuan budidaya baik pertanian, peternakan, perikanan atau pun kehutanan. Dengan demikian agrowisata tidak sekedar mencakup sektor pertanian, melainkan juga budidaya perairan baik darat maupun laut.

Dikutip dari Sastrayuda, 2010, dalam *Hand Out Mata Kuliah Concept Resort And Leisure* (Strategi Pengembangan Dan Pengelolaan *Resort And Leisure*), agrowisata adalah rangkaian kegiatan wisata yang memanfaatkan potensi pertanian sebagai objek wisata, baik potensi berupa pemandangan alam kawasan pertaniannya maupun kekhasan dan keanekaragaman aktivitas produksi dan teknologi pertanian serta budaya masyarakat petaninya. Potensi agrowisata diolah dari keindahan alam pertanian dan produksi di sektor pertanian yang cukup berkembang pesat.

Menurut I Gusti Bagus Rai Utama, SE., MMA., MA., agrowisata adalah pariwisata pro-pertanian. Sedangkan menurut In Lincoln County, sebuah agen pariwisata, saat berkunjung ke *The Davis & Son Orchard* selama *Farm-City Week*: *“The philosophy of agrotourism is inspired to improve the farmer’s earnings and the quality of rural society lives which then expectedly represents opportunity to educate the societies on agriculture and ecosystems.”* (Filosofi agrowisata adalah meningkatkan pendapatan kaum tani dan meningkatkan kualitas alam pedesaan menjadi hunian yang benar-benar dapat diharapkan sebagai hunian yang berkualitas, memberikan kesempatan masyarakat untuk belajar kehidupan pertanian yang menguntungkan dan ekosistemnya).

(<http://www.kebonadem.com/2011/12/sejuta-manfaat-tanaman-herbal-untuk.html>)

2. Herbal

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia: (kata benda) nama jenis tumbuhan yang mempunyai batang basah karena banyak mengandung air dan tidak mempunyai kayu; (sifat) hal-hal yg berkaitan dengan herba.

Dari uraian pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa agrowisata herbal merupakan kawasan wisata agro yang menaman hasil pertanian berupa tumbuhan herbal yang dilengkapi fasilitas penunjang kegiatan rekreasi yang dikelola untuk tujuan penelitian, edukasi, maupun wisata bagi masyarakat umum.

2.1.2 Karakter Agrowisata

Kawasan agrowisata yang sudah berkembang memiliki kriteria-kriteria, karakter dan ciri-ciri yang dapat dikenali. Kawasan agrowisata merupakan suatu kawasan yang memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Memiliki potensi atau basis kawasan di sektor agro baik pertanian, hortikultura, perikanan maupun peternakan, misalnya:
 - a. Sub-sistem usaha pertanian primer (*on farm*), antara lain terdiri atas: pertanian tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, perikanan, peternakan, dan kehutanan;
 - b. Sub-sistem industri pertanian, antara lain terdiri atas: industri pengolahan, kerajinan, pengemasan, dan pemasaran baik lokal maupun ekspor;
 - c. Sub-sistem pelayanan, yang menunjang kesinambungan dan daya dukung kawasan baik terhadap industri dan layanan wisata maupun

sektor agro, misalnya: transportasi dan akomodasi, penelitian dan pengembangan, perbankan dan asuransi, fasilitas telekomunikasi, dan infrastruktur.

2. Adanya kegiatan masyarakat yang didominasi oleh kegiatan pertanian dan wisata dengan keterkaitan dan ketergantungan yang cukup tinggi. Kegiatan pertanian yang mendorong tumbuhnya industri pariwisata, dan sebaliknya kegiatan pariwisata yang memacu berkembangnya sektor agro.
3. Adanya interaksi yang intensif dan saling mendukung bagi kegiatan agro dengan kegiatan pariwisata dalam kesatuan kawasan. Berbagai kegiatan dan produk wisata dapat dikembangkan secara berkelanjutan.

Dari uraian di atas, agrowisata herbal yang dirancang memiliki kriteria sebagai berikut ini: memiliki potensi pertanian tanaman herbal yang dapat menunjang kegiatan penelitian berupa kebun dan laboratorium, meningkatkan perekonomian masyarakat dengan menyediakan industri pengolahan tanaman herbal, pengemasan, serta pemasarannya, dan dilengkapi sarana atau fasilitas pelengkap rekreasi, berupa: kantor administrasi, taman bermain, taman, dan area *outbond*.

Menurut Departemen Pertanian Indonesia, kegiatan agrowisata memiliki tujuan, diantaranya:

- a. Untuk memperluas wawasan pengetahuan tentang kegiatan di bidang pertanian;
- b. Pengalaman rekreasi yang edukatif;

- c. Hubungan usaha di bidang pertanian yang meliputi: tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, perikanan, dan peternakan.

Berdasarkan arahan deskripsi di atas, perancangan ini bertujuan sebagai kawasan agrowisata herbal yang memadukan antara keindahan alam, kehidupan masyarakat pedesaan, dan potensi pertanian, jika ditata secara baik dan dikelola secara sistematis dapat meningkatkan daya tarik masyarakat terhadap wisata di lokasi daerah tujuan. Dilengkapi oleh bangunan massa banyak, serta memiliki hubungan fungsi antar bangunan didalamnya. Bangunan-bangunan yang ada memiliki fungsi tersendiri yang dilengkapi oleh bangunan *service* sebagai pendukungnya. Perancangan kawasan ini tergolong wisata edukasi mempertimbangkan banyak aspek didalamnya, yakni: fungsi, karakteristik, pengguna dan aktivitas didalamnya, kebutuhan ruang dan dimensi persyaratan kebutuhan ruang, sirkulasi dan aksesibilitas pada kawasan, tata letak *landscape* dan lingkungan kawasan (meliputi area terbuka (*outdoor*), taman, area parkir, pedestrian, dan lain-lain), utilitas (sistem penyediaan air bersih, sistem pembuangan limbah atau sampah (organik dan non-organik), penyediaan sumber energi (meliputi: pencahayaan buatan atau lampu, penghawaan, serta pencahayaan alami).

Wisata edukasi yang diterapkan dalam perancangan agrowisata ini memiliki peranan sebagai sarana pembelajaran kepada masyarakat, sehingga dari segi iptek dan ekonomi dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Kajian terhadap agrowisata memiliki beberapa perspektif, yakni:

1. Segi Kesehatan Tubuh

Peranan tanaman herbal bagi tubuh manusia telah lama dimanfaatkan oleh nenek moyang untuk mengobati berbagai jenis penyakit secara konvensional. Pembudidayaan berbagai jenis tanaman herbal merupakan salah satu upaya untuk melestarikan jenis-jenis khusus yang mulai berkurang ketersediaannya. Penelitian serta upaya pengembangan inovasi lainnya dapat dijadikan alternatif pelestarian tanaman herbal. Pembudidayaan ini dapat ditempuh dengan cara penyediaan agrowisata yang memiliki koleksi beragam jenis tanaman herbal. Penggunaan tanaman herbal dapat secara langsung diterapkan, sehingga masyarakat dapat merasakan manfaat tanaman herbal di lokasi agrowisata.

2. Segi Edukasi

Manfaat tanaman herbal belum diketahui masyarakat secara luas. Kebanyakan masih menempuh upaya pengobatan modern sebagai rujukan utama. Padahal, pengobatan modern memiliki efek samping kurang baik bagi tubuh manusia. Agrowisata yang dapat menyediakan sarana sosialisasi berbasis edukasi kepada masyarakat akan efektif, sehingga pengetahuan tentang tanaman herbal dapat diketahui oleh anak-anak, remaja, bahkan dewasa sampai manula. Sarana edukasi yang disediakan adalah upaya meninjau langsung tempat penanaman, pembudidayaan, serta penelitian tanaman herbal. Masyarakat dapat melihat secara langsung aktivitas penanaman, pemeliharaan, serta pengolahan tanaman herbal. Sistem edukasi "*learning by doing*" memiliki efektivitas tinggi, sehingga pemahaman terkait tanaman herbal dapat dialami langsung oleh masyarakat.

3. Segi Perekonomian

Pembudidayaan tanaman herbal melalui perancangan agrowisata dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar, yakni melalui intensitas kunjungan oleh masyarakat. Penelitian yang melibatkan para ahli tanaman herbal juga membutuhkan fasilitas penunjang, sehingga keperluan penelitian dapat berjalan dengan lancar. Penyediaan fasilitas penunjang, yakni bangunan untuk penelitian juga memerlukan pemeliharaan alat-alat yang memerlukan jasa. Pengadaan jasa dan fasilitas bangunan dapat menjadi sumber pendapatan sebagai biaya pengelolaan. Pengolahan tanaman herbal dapat dijadikan produk kesehatan. Produk tanaman herbal dilakukan dalam sistem manajemen pabrik yang dikelola sendiri oleh agrowisata.

2.1.3 Jenis-Jenis Tanaman Herbal

Berdasarkan fungsi dan karakter objek agrowisata yang telah dijelaskan di atas, jenis tanaman herbal di Indonesia banyak. Namun, jenis tanaman yang masih sedikit pemanfaatannya sebagai objek tanaman wisata serta yang dapat meningkatkan pemberdayaan masyarakat berbasis pariwisata (*community based tourism*) memiliki karakter bisa ditanam di daerah tropis, yakni: binahong, daun dewa, kencur, brotowali, asam jawa, kunyit, sirih, urang aring, kayu manis, cempaka kuning (*Michelia Champaca L*), bunga matahari (*Helianthus Annus Lin*), bunga pukul delapan, jahe, temulawak, mengkudu, dan beluntas. Tanaman herbal tersebut di atas dapat dibudidayakan dengan mempelajari karakter masing-masing tanaman, sehingga dapat diketahui pemisahan pengelolaannya.

2.1.4 Karakter Tanaman Herbal

Setiap jenis tanaman herbal memiliki karakter yang berbeda satu sama lain. Dari karakter tersebut dapat diketahui tipologi kebun yang dibutuhkan untuk penanaman. Perletakan kebun herbal dapat diatur berdasarkan ciri-ciri tanaman herbal sebagai berikut ini:

Tabel.2.1.4.1 Karakter Tanaman Herbal

NO.	Jenis Tanaman/Karakter Tanaman	Karakter Tanaman
1.	Binahong	Tanaman menjalar memanjat pada batang tanaman pepohonan yang tumbuh lebih kuat dari vegetasi lainnya hingga tinggi 30 m, berumur panjang (perennial). Batangnya lunak, silindris, saling terkait, merah, bagian dalam solid, permukaan halus, kadang membentuk bola melekat di ketiak daun dengan bentuk tak beraturan dan bertekstur kasar. Daunnya tunggal, bertangkai sangat pendek, warna hijau, bentuk jantung, panjang 5 -10 cm, lebar 3 -7 cm, helaian daun tipis lemas, ujung runcing, pangkal beralur, tepi datar, terasa halus bila dimakan. Bunganya majemuk berbentuk batang, bertangkai panjang, pangkalnya pada ketiak daunnya, warna krem keputihan, mahkota lima helai, panjang helai mahkota 0,5-1 cm, bau wangi. Akar berbentuk rimpang, dagingnya lunak. Perbanyak tanaman dapat dilakukan secara Generatif atau melalui biji, namun lebih sering diperbanyak atau dikembangbiakan secara vegetatif melalui akar rimpangnya.
2.	Daun Dewa	Berbentuk tegak, tinggi \pm 50 cm, pada umumnya ditanam di pekarangan sebagai tanaman obat. Batang muda berwarna hijau dengan alur memanjang warna tengguli, bila agak tua bercabang banyak. Daun tunggal, mempunyai tangkai, bentuk bulat telur sampai bulat memanjang, serta ujung melancip. Daun tua membagi sangat dalam. Daun banyak berkumpul di bawah, agak jarang pada ujung batang, letak berseling. Kedua permukaan daun berambut lembut, warna putih. Warna permukaan daun hijau tua, bagian bawah berwarna hijau muda. Panjang daun 8-20 cm. Lebar 5 – 10 cm. Bunga terletak di ujung batang, warna kuning berbentuk bonggol (kepala bunga). Mempunyai umbi berwarna ke abu-abuan, panjang 3-6 cm., dengan penampang \pm 3 cm.

3.	Kencur	<p>Kencur merupakan tanaman empon-empon/temu-temuan dengan jumlah helaian daun tidak lebih dari 2-3 lembar dengan susunan berhadapan.</p> <p>Bagian tanaman yang digunakan adalah rimpang/akarnya, sementara daun kencur juga dapat dimakan buat sayur urap. Rimpangnya mengandung minyak atsiri, pati, dan mineral lainnya.</p>
4.	Brotowali	<p>Tanaman brotowali tumbuh merambat. Kulit batangnya berbenjol-benjol dan berasa sangat pahit. Daun brotowali berupa daun tunggal, berbentuk jantung dengan ujung runcing, tepi rata, tulang daun menjari. Bagian tanaman brotowali yang banyak digunakan untuk obat adalah batangnya. Batang brotowali mengandung zat pahit yaitu pikroretin dan senyawa lainnya seperti berberin, tinokrisposid, saponin, tanin, kolumbin, pati, dll. Batang sebesar jari kelingking, berbintil-bintil rapat rasanya pahit. Daun tunggal, bertangkai, berbentuk seperti jantung atau agak budar telur berujung lancip, panjang 7 - 12 cm, lebar 5 - 10 cm. Bunga kecil, warna hijau muda, berbentuk tandan semu. Diperbanyak dengan stek.</p>
5.	Asam Jawa	<p>Asam jawa (<i>Tamarindus indica</i>) merupakan sebuah kultivar daerah tropis dan termasuk tumbuhan berbuah polong. Batang pohonnya yang cukup keras dapat tumbuh menjadi besar dan daunnya rindang. Daun asam jawa bertangkai panjang, sekitar 17 cm dan bersirip genap. Bunganya berwarna kuning kemerah-merahan dan buah polongnya berwarna coklat dengan rasa khas asam. Di dalam buah polong selain terdapat kulit yang membungkus daging buah, juga terdapat biji berjumlah 2 - 5 yang berbentuk pipih dengan warna coklat agak kehitaman.</p>
6.	Kunyit	<p>Kunyit merupakan tanaman herba dan tingginya dapat mencapai 100 cm. Batang kunyit semu, tegak, bulat, membentuk rimpang dan berwarna hijau kekuningan. Bagian tanaman yang digunakan adalah rimpang/akarnya mengandung minyak asiri dan senyawa lainnya. Hampir setiap orang Indonesia dan India serta bangsa Asia umumnya pernah mengkonsumsi tanaman rempah ini, baik sebagai pelengkap bumbu masakan, jamu atau untuk menjaga kesehatan dan kecantikan.</p>
7.	Sirih	<p>Tanaman sirih tumbuh memanjat dengan tinggi tanaman mencapai 2-4m. Batang sirih berkayu lunak berbentuk bulat, beruas-ruas, beralur-alur. Daun sirih tunggal dan letaknya berseling. Bentuk daun bervariasi, dari bundar oval. Ujung daun runcing, bagian pangkal berbentuk jantung dan agak bundar asimetris, tepi dan permukaan rata, dan pertulangan menyirip. Daun sirih berbau aromatis. Tanaman sirih dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan bentuk daun, aroma dan rasa. Termasuk jenis tumbuhan merambat dan bersandar pada batang pohon lain. Tanaman ini panjangnya mampu mencapai puluhan meter. Bentuk daunnya pipih menyerupai jantung dan tangkainya agak panjang. Permukaan daun berwarna hijau dan licin, sedangkan batang pohonnya berwarna hijau tembelek (hijau agak kecoklatan) dan permukaan kulitnya kasar serta berkerut-kerut. Daun sirih</p>

		disamping untuk keperluan ramuan obat-obatan juga masih sering digunakan oleh ibu-ibu generasi tua untuk kelengkapan 'nginang' (Jawa). Biasanya kelengkapan untuk 'nginang' tersebut adalah daun sirih, kapur sirih, pinang, gambir, dan kapulaga.
8.	Urang –Aring	Jenis tanaman liar bertangkai banyak, tumbuh di tempat terbuka seperti di pinggir jalan, tanah lapang, pinggir selokan, dari tepi pantai sampai ketinggian 1.500 m. Di atas permukaan laut. Tinggi tanaman mencapai 80 cm., posisi tumbuh tegak kadang-kadang berbaring. Batang bulat berwarna hijau kecoklat-coklatan, berambut agak kasar warna putih. Daun warna hijau bentuk bulat telur memanjang, ujung daun meruncing, pinggir bergerigi halus atau hampir rata, kedua permukaan daun berambut, terasa agak kasar. Bunga majemuk berbentuk bongkol warna putih kecil-kecil. Buahnya memanjang, pipih, keras, dan berbulu.
9	Kayu Manis	Pohon tinggi dapat mencapai 15 meter. Batang berkayu dan bercabang-cabang. Daun tunggal, lanset, warna daun muda merah pucat setelah tua berwarna hijau. Perbungaan bentuk malai, tumbuh di ketiak daun, warna kuning. Buah buni, buah muda berwarna hijau dan setelah tua berwarna hitam. Akar tunggang.
10.	Cempaka Kuning	Pohon, tinggi 15-25 m. Ujung ranting berambut. Daun bulat telur bentuk lanset, dengan ujung dan pangkal runcing, 10-28 kali 4,5-11 cm, tipis seperti kulit. Bekas daun penumpu pada tangkai daun panjangnya lebih daripada setengah tangkai daun. Bunga berdiri sendiri, oranye, sanget harum baunya. Daun tenda bunga panjangnya 3-5 cm, yang terdalam lebih sempit dan lebih runcing daripada yang terluar. Pada dasar bunga yang berbentuk tiang, bakal buah dan benang sari jelas dipisahkan oleh suatu ruang. Bakal buah lebih daripada 20, berjejal-jejal, bentuk telur yang pipih, berambut, masing-masing dengan bakal biji yang banyak. Buah bentuk bola memanjang, sedikit bengkok, mula-mula hijau, kemudian abu-abu pucat, tertutup dengan jerawat. Biji masak merah tua tergantung keluar pada berkas yang memanjang menjadi benang yang langsing. Dari India, di Jawa ditanam untuk bunganya. Di bawah 1.200 m. Bagian yang Digunakan Daun, bunga, dan kulit kayu.

c11.	Bunga Matahari	Herba anual (umumnya pendek, kurang dari setahun), tegak, berbulu, tinggi 1 - 3 m. Ditanam pada halaman dan taman-taman yang cukup mendapat sinar matahari, sebagai tanaman hias. Termasuk tanaman berbatang basah, daun tunggal berbentuk jantung, bunga besar/bunga cawan, dengan mahkota berbentuk pita disepanjang tepi cawan, berwarna kuning, dan di tengahnya terdapat bunga-bunga yang kecil berbentuk tabung, warnanya coklat.
12.	Bunga Pukul Delapan	Bunga pukul delapan ditemukan tumbuh liar di tanah terlantar, tepi saluran air, dan umumnya tumbuh berkelompok. Tumbuhan yang berasal dari Hindia Barat ini bisa ditemukan pada ketinggian 10 - 250 m dpl, pada tempat-tempat yang terkena sinar matahari langsung atau sedikit terlindung. Herba tegak dengan akar pena yang panjangnya 0,3-0,8 m ini berdaun tunggal, berbentuk bulat telur elips, pangkal berbentuk baji, ujung runcing, tepi bergerigi kasar, tulang daun menyirip, mempunyai kelenjar, panjang 2-7 cm dan lebar 1-4 cm. Bunga mekar sekitar pukul 8 pagi dan layu sekitar pukul 12 siang. Mahkota bunga bentuknya bulat telur sungsang, pada pangkalnya cokelat, kuning muda di atasnya, dan terpuntir waktu kuncup. Buah berbentuk telur lebar, dengan biji lebih dari 30. Perbanyak dengan biji.
13.	Jahe	Tumbuh berumpun dan tingginya dapat mencapai 1m. Jahe berbatang semu, tidak bercabang, berbentuk bulat tegak, dan tersusun dari lembaran pelepah daun. Batang berwarna hijau pucat dengan warna pangkal batang kemerahan, terdiri dari upih dan helaian daun dan berdaun tunggal. Batang semu, beralur, membentuk rimpang, warna hijau. Daun tunggal, bentuk lanset, tepi rata, ujung runcing, pangkal tumpul, warna hijau tua. Bunga majemuk, bentuk bulir, sempit, ujung runcing, panjang 3,5-5 cm, lebar 1,5-2 cm, mahkota bunga bentuk corong, panjang 2-2,5 cm, warna ungu. Buah kotak, bulat panjang, warna coklat.
14.	Temulawak	Temulawak termasuk jenis tumbuh-tumbuhan herba yang batang pohonnya berbentuk batang semu dan tingginya dapat mencapai 2 meter. Daunnya lebar dan pada setiap helaian dihubungkan dengan pelapah dan tangkai daun yang agak panjang. Temulawak mempunyai bunga yang berbentuk unik (bergerombol) dan berwarna kuning tua. Rimpang temulawak sejak lama dikenal sebagai bahan ramuan obat. Aroma dan warna khas dari rimpang temulawak adalah berbau tajam dan daging buahnya berwarna kekuning-kuningan.
15.	Mengkudu	Tumbuhan ini mempunyai batang tidak terlalu besar dengan tinggi pohon 3-8 m. Daunnya bersusun berhadapan, panjang daun 20-40 cm dan lebar 7-15 cm. Bunganya berbentuk bungan bongkol yang kecil-kecil dan berwarna putih. Buahnya berwarna hijau mengkilap dan berwujud buah buni berbentuk lonjong dengan variasi trotol-trotol. Bijinya banyak dan kecil-kecil terdapat dalam daging buah.

16.	Beluntas	Daun bertangkai pendek, letak berseling, bentuk bundar telur sungsang, ujung bundar melancip, bergerigi warna hijau terang. Bunga keluar di ujung cabang dan di ketiak daun berbentuk bunga bonggol bergagang atau duduk, warna ungu. Buah longkang agak berbentuk gasing, warna coklat dengan sudut putih, lokos.
-----	-----------------	--

(Sumber: <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/>)

Dari uraian karakter tanaman herbal di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat tanaman herbal yang memiliki perbedaan ukuran pohonnya, yakni: tinggi, sedang, dan pendek. Tipologi daun memiliki perbedaan yang bervariasi, yakni tajuk daun: lebar, sedang, dan kecil. Selain itu, jenis akar yang dimiliki tanaman herbal, yakni akar tunggang dan akar serabut. Bagian yang dimanfaatkan dari tanaman herbal, yakni: daun, bunga, buah, batang, dan akarnya.

2.1.5 Persyaratan Menanam Tanaman Herbal

Berdasarkan ciri-ciri tanaman herbal di atas, pada hakikatnya dipengaruhi oleh habitat/lingkungan hidup/tempat tumbuh tanaman herbal tersebut. Dari uraian tempat tumbuhnya, dijelaskan sebagai berikut ini:

Tabel.2.1.5.1 Jenis Lahan Untuk Menanam Tanaman Herbal

NO.	Jenis Tanaman/Jenis Lahan	Jenis Lahan/Tempat Hidup
1.	Binahong	Mudah tumbuh di dataran rendah dan dataran tinggi. Banyak dibudidayakan sebagai taman hias atau obat herbal, di dalam pot, halaman, pekarangan, atau kebun. Habitat tanaman herbal binahong adalah sebagai gulma di hutan, ditepi saluran air dan daerah tepi sungai, tempat pembuangan sampah, kebun, taman, diantara tanaman perkebunan, dan dipinggir jalan, yang beriklim basah, daerah tropis dan sub-tropis. Tanaman herbal binahong lebih suka tumbuh pada tanah dengan humus yang tebal, berpasir ringan, tanah liat sedang, dengan drainase yang baik, toleran terhadap kekeringan, dan tidak baik pada tanah yang. Tumbuh

		baik pada kondisi setengah teduh atau teduh.
2.	Daun Dewa	Pada umumnya ditanam di pekarangan sebagai tanaman obat.
3.	Kencur	Pada umumnya ditanam di pekarangan sebagai tanaman obat.
4.	Brotowali	Tumbuhan liar di hutan, ladang, atau ditanam di halaman dekat pagar. Biasa ditanam sebagai tumbuhan obat. Menyukai tempat panas, termasuk perdu, memanjat, tinggi batang sampai 2,5 m.
5.	Asam Jawa	Tumbuh di daerah tropis. Pohonnya tahan terhadap terpaan angin, terhadap serangan hama, juga tahan terendam dalam air.
6.	Kunyit	Habitat asli tanaman ini meliputi wilayah Asia khususnya Asia Tenggara. Tanaman ini kemudian mengalami persebaran ke daerah Indo-Malaysia, Indonesia, Australia bahkan Afrika.
7.	Sirih	Pada umumnya ditanam di pekarangan sebagai tanaman obat.
8.	Urang –Aring	Tumbuh di tempat terbuka seperti di pinggir jalan, tanah lapang, pinggir selokan, dari tepi pantai sampai ketinggian 1.500 meter di atas permukaan laut.
9	Kayu Manis	Tumbuh di dataran rendah yang cukup mendapatkan sinar matahari, dataran bersuhu sedang antara 20-30°.
10.	Cempaka Kuning	Berasal dari India, termasuk tanaman daerah tropis.
11.	Bunga Matahari	Ditanam pada halaman dan taman-taman yang cukup mendapat sinar matahari, sebagai tanaman hias.
12.	Bunga Pukul Delapan	Bunga pukul delapan ditemukan tumbuh liar di tanah terlantar, tepi saluran air, dan umumnya tumbuh berkelompok. Tumbuhan yang berasal dari Hindia Barat ini bisa ditemukan pada ketinggian 10-250 m dpl, pada tempat-tempat yang terkena sinar matahari langsung atau sedikit terlindung.
13.	Jahe	Pada umumnya ditanam di pekarangan sebagai tanaman obat.
14.	Temulawak	Banyak ditemukan di hutan-hutan daerah tropis. Temulawak juga berkembang biak di tanah tegalan sekitar pemukiman, terutama pada tanah gembur, sehingga buah rimpangnya mudah berkembang menjadi besar. Daerah tumbuhnya selain di dataran rendah juga dapat tumbuh baik sampai pada ketinggian tanah 1500 meter di atas permukaan laut.
15.	Mengkudu	Tumbuhan ini dapat tumbuh di daerah beriklim sedang atau panas. Biasanya dibudidayakan di pekarangan rumah/kebun untuk alternatif obat. Tanaman ini tergolong pohon dengan ketinggian sedang, sehingga membutuhkan sinar matahari cukup untuk perkembangannya.
16.	Beluntas	Tumbuh liar di tanah tandus dan jelek, atau ditanam sebagai pagar. Terdapat sampai 1.000 m di atas permukaan laut.

(Sumber: <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/>)

Dari penjabaran habitat tempat hidup tanaman herbal di atas, terdapat perbedaan lokasi, yakni lingkungan dataran rendah dan dataran tinggi. Suhu udara yang dibutuhkan tanaman herbal untuk dapat bertahan hidup, yakni suhu rendah, sedang, dan tinggi. Selain itu, kebutuhan air bagi tanaman herbal juga bervariasi, yakni rendah, sedang, dan tinggi. Kebutuhan sinar matahari juga bervariasi, yakni: rendah, sedang, sampai tinggi. Tempat tumbuh tanaman herbal digolongkan sebagai berikut ini: ditanam dalam pot, ditanam di lahan terbuka, ditanam di area yang terlindungi dari dan sinar matahari langsung.

2.1.6 Karakter Tanah Olah

Dalam membudidayakan tanaman herbal, memerlukan persyaratan terhadap kondisi tanah yang digunakan, yakni dijelaskan sebagai berikut ini:

1. Suhu

Tiap jenis tumbuhan mempunyai kisaran persyaratan suhu yang dapat ditoleransi dalam pertumbuhannya. Perubahan suhu yang melampaui batas toleransi akan menyebabkan tumbuhan mengalami penyimpangan fisiologis dan dapat menyebabkan kematian. Di Indonesia, seperti yang terjadi di daerah tropis lainnya, kenaikan suhu lingkungan sangat biasa terjadi, misalnya pada musim kemarau panjang. Kerusakan yang terjadi, bila suhu tempat tumbuh meningkat di atas batas toleransi, dapat berupa mati kering baik sebagian atau seluruh bagian tumbuhan. Suhu dan kelembaban tanah merupakan dua faktor tempat tumbuh yang secara bersama mempengaruhi komposisi dan kesehatan hutan. Suhu rendah

merupakan pembatas pertumbuhan tanaman pada daerah dataran tinggi dan di luar daerah tropis. Air harus cukup terakumulasi di dalam tanah, sehingga dapat memenuhi kebutuhan tanaman. Suhu dapat dibedakan menjadi dua, yakni suhu rendah dan suhu tinggi.

2. Kelembaban

Ketersediaan air yang cukup sangat diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Disamping berfungsi sebagai komponen penyusun jaringan tumbuhan yang segar dan mempertahankan tekanan turgor sel, air juga berperan dalam reaksi-reaksi metabolik. Dalam hubungannya dengan kerusakan tumbuhan, kekeringan terjadi apabila tanah tidak mengandung atau mengandung sedikit air, sehingga tidak dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Kondisi kekeringan dapat terjadi pada daerah-daerah yang beriklim kering atau pada musim kemarau panjang. Tingkat kelembaban tanaman dipengaruhi oleh dua kondisi, yakni cekaman air dan kelebihan air.

3. Iklim

Tanaman yang berada dalam kawasan daerah tropis atau dekat dengan daerah tropis mendapat curah hujan melimpah, yaitu sebanyak 2.000 – 4.000 mm tiap tahun. Warsopranoto (1974) menerangkan bahwa iklim, kondisi tanah, dan keberagaman jenis vegetasi menentukan kekhususan tipe-tipe perletakan tumbuh tanaman. Iklim dengan karakteristiknya menyebabkan proses penguraian dan mineralisasi berjalan cepat. Curah hujan yang tinggi mengakibatkan proses pencucian unsur hara juga tinggi. Perlu perhatian khusus agar kelestarian produksi dan jasa lingkungan dapat dipertahankan (Marsono, 1991). Penyakit abiotik yang

disebabkan oleh iklim banyak dialami di daerah-daerah empat musim yang mempunyai suhu dan kelembaban sangat beragam, yang kadang-kadang ekstrem. Untuk daerah tropis, seperti Indonesia, iklim tidak menjadi penyebab utama penyakit abiotik.

4. Unsur Hara

Tanaman memerlukan unsur-unsur hara untuk dapat tumbuh secara normal. Beberapa unsur hara, diantaranya: nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (M), dan belerang (S) diperlukan oleh tumbuhan dalam jumlah yang relatif besar dan dikelompokkan kedalam unsur utama atau hara makro. Sedangkan besi (Fe), boron (Bo), mangan (Mn), seng (Zn), tembaga (Cu), molibden (Mo), dan klor (Cl) diperlukan dalam jumlah yang lebih kecil dan dikelompokkan sebagai unsur minor atau hara mikro. Kedua kelompok unsur tersebut sangat penting bagi tanaman. Jika keberadaannya lebih rendah dari tingkat minimal yang diperlukan oleh tanaman untuk tumbuh secara normal, maka tanaman akan mengalami gejala penyakit dan menunjukkan berbagai macam gejala internal dan eksternal. Tanah seringkali mengandung unsur hara makro atau mikro dalam konsentrasi yang sangat tinggi, serta mengakibatkan kerusakan dan kematian tanaman. Unsur hara makro yang diperlukan tanaman dalam jumlah yang relatif besar umumnya kurang meracun meskipun berada dalam jumlah yang melebihi batas normal apabila dibandingkan dengan unsur hara mikro. Meskipun demikian, diantara kelompok unsur hara makro sendiri terdapat keragaman dalam tingkat keracunannya pada saat berada dalam jumlah yang berlebihan. Mangan dan magnesium bersifat kurang meracun dibandingkan dengan boron dan seng.

Disamping itu, berbagai jenis tanaman juga mempunyai kerentanan yang berbeda terhadap keracunan unsur hara tertentu.

Kerusakan pada tanaman karena kelebihan unsur hara beragam, mulai dari ringan sampai berat dan pada umumnya merupakan akibat kerusakan sel secara langsung oleh unsur hara tertentu. Dengan kata lain, satu unsur hara mempengaruhi penyerapan atau fungsi unsur yang lain, yang pada akhirnya akan menyebabkan gejala kekurangan unsur hara yang dipengaruhinya. Keasaman (pH) tanah memainkan peran penting dalam ketersediaan beberapa unsur hara. Besi, seng, mangan, dan tembaga kurang terlarut pada kondisi basa karena pada tingkat pH yang tinggi unsur-unsur tersebut membentuk endapan hidroksida. Fosfat sulit untuk diserap tumbuhan pada pH dibawah 5,5 atau di atas 6,5. Pada pH tinggi, fosfat secara umum berbentuk kalsium fosfat yang tidak terlarut dan pada pH rendah berbentuk aluminium fosfat.

5. Polusi Udara

Komponen utama udara di permukaan bumi adalah nitrogen (78 %) dan oksigen (21 %), sedangkan 1 % sisanya didominasi oleh karbondioksida dan uap air. Aktivitas manusia untuk menghasilkan energi, industri, dan pembuangan limbah menyebabkan terlepasnya sejumlah polutan ke atmosfer yang mengganggu metabolisme tanaman dan memicu timbulnya penyakit abiotik. Hampir semua polutan udara penyebab kerusakan tanaman berupa gas, meskipun beberapa jenis partikel debu juga dapat mengakibatkan pengaruh buruk terhadap tanaman. Beberapa jenis gas kontaminan, misalnya etilen, amonia, dan gas Cl_2 menyebabkan kerusakan pada daerah yang terbatas. Adapun ozon, sulfur dioksida,

hidrogen fluorida, nitrogen dioksida, peroxiasil nitrat (PAN), dan butiran (*particulate*) menyebabkan kerusakan tanaman dengan cakupan daerah yang luas. Polutan penyebab penyakit abiotik dapat dikendalikan melalui beberapa cara, yakni: eliminasi sumber polutan, penanaman varietas tanaman tahan, aplikasi senyawa pelindung, peramalan periode terjadinya polusi udara.

6. Ketersediaan Oksigen

Kondisi kekurangan oksigen di alam secara umum berasosiasi dengan kelembaban tanah atau suhu udara yang tinggi. Kekurangan oksigen di dalam tanah terjadi apabila tanah terlalu jenuh air. Kombinasi antara kelembaban tanah dan suhu tinggi dalam tanah atau udara menyebabkan kerusakan perakaran tumbuhan. Kelembaban tanah yang tinggi mengurangi ketersediaan jumlah oksigen di lingkungan perakaran, sedangkan suhu yang tinggi meningkatkan jumlah oksigen yang diperlukan oleh tanaman. Dua kondisi tersebut secara bersamaan akan mengakibatkan kekurangan oksigen di perakaran yang pada akhirnya akan menyebabkan kematian tanaman.

7. Cahaya

Cahaya sangat dibutuhkan tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Kekurangan cahaya menghambat pembentukan klorofil dan merangsang pemanjangan ruas, sehingga daun berwarna pucat, jaringan menjadi lemah, daun dan bunga gugur lebih awal. Hal ini arang ditemukan pada lahan terbuka, tetapi dapat ditemukan pada kondisi tempat tertutup, seperti pada persemaian dan rumah kaca yang memperoleh intensitas cahaya terbatas. Intensitas cahaya yang berlebihan jarang terjadi di alam dan jarang menyebabkan kerusakan yang parah

pada tanaman secara langsung. Berbagai kerusakan yang berkaitan dengan kelebihan intensitas cahaya pada umumnya berasosiasi dengan suhu dan intensitas cahaya yang tinggi, misalnya dapat menimbulkan gejala luka bakar (*sunscald*). Penyakit yang diakibatkan oleh cahaya, sulit untuk dipisahkan dari pengaruh faktor lingkungan yang lain, seperti suhu. Apabila tanaman yang tumbuh di tempat teduh diberi cahaya dengan intensitas yang berlebihan, maka tanaman akan tumbuh secara abnormal. Begitu juga apabila terjadi sebaliknya.

Dari uraian persyaratan tanah di atas, lahan untuk menanam tanaman herbal berupa kebun pembudidayaan memerlukan beberapa persyaratan, yakni: lokasi kebun berada di lahan dataran rendah dan dataran tinggi yang memiliki suhu udara sedang, mendapat sinar matahari yang cukup, kelembaban udara sedang, serta ketersediaan unsur hara yang cukup tinggi. Letak kebun juga tidak jauh dari sumber air, sehingga pasokan air didapat dengan mudah.

2.1.7 Pembudidayaan Tanaman Herbal

Dari kajian teori tentang persyaratan jenis tanah yang dibutuhkan untuk menanam, kebutuhan tanah untuk penanaman tanaman herbal dijelaskan sebagai berikut ini:

Tabel. 2.1.7.1 Pembudidayaan Tanaman herbal

NO.	Jenis Tanaman Herbal	Sifat Tanaman				
		Intensitas Cahaya	Kebutuhan Air	Kebutuhan Unsur Hara	Kebutuhan Oksigen	Suhu dan Iklim
1.	Binahong	•••••	•••	••••	•••••	•••

2.	Daun dewa	•••••	•••	••••	•••••	•••
3.	Kencur	•••••	•••	••••	•••••	••••
4.	Brotowali	•••••	•••	••••	•••••	•••
5.	Asam jawa	•••••	•••	••••	•••••	•••
6.	Kunyit	•••••	•••	••••	•••••	••••
7.	Sirih	••••	••••	••••	•••••	•••
8.	Urang aring	•••••	•••	••••	•••••	•••
9.	Kayu manis	•••••	•••	••••	•••••	•••
10.	Cempaka kuning (<i>Michelia champaca L</i>)	•••••	•••	••••	•••••	•••
11.	Bunga matahari (<i>Helianthus annus lin</i>)	••••	•••	••••	•••••	••
12.	Bunga pukul delapan	•••••	•••	••••	•••••	•••
13.	Jahe	•••••	•••	••••	•••••	••••
14.	Temulawak	•••••	•••	••••	•••••	•••
15.	Mengkudu	•••••	•••	••••	•••••	••••
16.	Beluntas	•••••	•••	••••	•••••	•••

(Sumber: <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/>)

Keterangan:

- : sangat tinggi
- : tinggi
- : sedang
- : rendah
- : sangat rendah

Dari penjelasan di atas, dapat diketahui penggolongan tanaman herbal berdasarkan kebutuhan persyaratan karakter habitat/lokasi penanaman. Penentuan jenis kebun tempat menanam dapat dibagi menjadi tiga golongan, yakni: kebun terbuka, kebun tertutup, dan kebun ternaungi. Tanaman kencur, kunyit, mengkudu, dan jahe dapat ditanam di kebun terbuka. Untuk tanaman binahong, daun dewa, brotowali, asam jawa, sirih, urang-aring, kayu manis, cempaka kuning (*Michelia champaca L*), bunga pukul delapan, temulawak, dan beluntas dapat ditanam di

kebun ternaungi. Sedangkan bunga matahari (*Helianthus annus lin*) dapat ditanam di kebun tertutup.

2.1.8 Penelitian Tanaman Herbal

Setiap tanaman memiliki bagian pada pohonnya yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan manusia. Pada tanaman herbal memiliki bagian-bagian yang dapat dimanfaatkan, yakni diuraikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel.2.1.8 Penelitian Terhadap Tanaman Herbal

NO	Jenis Tanaman Herbal	Bagian yang Dimanfaatkan						
		Akar	Batang	Daun	Bunga	Biji	Buah	Umbi
1.	Binahong	-	√	√	√	-	-	-
2.	Daun dewa	-	-	√	√	-	-	-
3.	Kencur	-	-	-	-	-	-	√
4.	Brotowali	√	-	√	-	-	-	-
5.	Asam jawa	-	-	-	√	-	-	√
6.	Kunyit	-	-	-	-	-	-	√
7.	Sirih	-	√	√	-	-	-	-
8.	Urang aring	-	-	√	√	-	-	-
9.	Kayu manis	-	√	-	-	-	-	-
10.	Cempaka kuning (<i>Michelia champaca L</i>)	-	√	√	√	-	-	-
11.	Bunga matahari (<i>Helianthus annus lin</i>)	-	-	√	√	√	-	-
12.	Bunga pukul delapan	-	-	√	√	-	-	-
13.	Jahe	-	-	-	-	-	-	√
14.	Temulawak	-	-	-	-	-	-	√
15.	Mengkudu	-	-	√	-	-	√	-
16.	Beluntas	-	√	√	√	-	√	-

(Sumber: <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/>)

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa tanaman herbal dapat dikelompokkan dalam pembudidayaan dan pemanfaatannya, sehingga dapat

diketahui jenis ruang penelitian/laboratorium yang digunakan untuk pengolahan tanaman herbal. Dalam pengolahan tanaman herbal memerlukan kebutuhan ruang selain laboratorium.

2.1.9 Pengolahan Tanaman Herbal

Tanaman herbal yang telah ditentukan, selanjutnya akan dikelompokkan berdasarkan penjelasan pemanfaatannya. Pengolahan tanaman herbal, yakni sebagai berikut ini:

Tabel.2.1.9.1 Pengolahan Tanaman Herbal

NO.	Jenis Tanaman Herbal	Pemanfaatan Produksi				
		Serbuk	Tablet	Kapsul	Cair	Gel
1.	Binahong	√	√	√	√	–
2.	Daun dewa	√	√	–	√	–
3.	Kencur	√	–	√	√	√
4.	Brotowali	√	√	√	√	–
5.	Asam jawa	√	√	√	√	√
6.	Kunyit	√	–	√	√	√
7.	Sirih	√	√	√	√	√
8.	Urang aring	√	–	√	√	√
9.	Kayu manis	√	–	–	√	√
10.	Cempaka kuning (<i>Michelia champaca L</i>)	√	–	–	√	√
11.	Bunga matahari (<i>Helianthus annus lin</i>)	√	√	√	√	–
12.	Bunga pukul delapan	√	–	√	√	–
13.	Jahe	√	√	√	√	√
14.	Temulawak	√	√	√	√	√
15.	Mengkudu	√	–	√	√	√
16.	Beluntas	√	√	√	√	√

(Sumber: <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/>)

Berdasarkan tabel data di atas, dapat disimpulkan bahwa pengolahan tanaman herbal bervariasi, bergantung dari jenis tanamannya. Selanjutnya, dapat

diketahui kebutuhan ruang untuk pengolahan tanaman herbal, yakni ruang produksi. Ruang produksi ini dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yakni: produksi kering, produksi cair, dan produksi berupa gel.

2.1.10 Pengemasan Produk Herbal

Tanaman herbal dapat dibudidayakan, diolah, selanjutnya dapat diproduksi berdasarkan penjelasan data sebelumnya. Setelah adanya kegiatan produksi, tanaman herbal kemudian membutuhkan proses pengemasan. Dalam tabel dibawah ini akan dijelaskan mengenai penggolongan dalam pengemasan produk herbal:

Tabel.2.1.10 Pengemasan Produk Herbal

NO.	Jenis Tanaman Herbal	Hasil Produksi		
		Sachet	Botol	Box
1.	Binahong	–	√	√
2.	Daun dewa	–	√	√
3.	Kencur	√	√	√
4.	Brotowali	–	√	√
5.	Asam jawa	√	√	√
6.	Kunyit	√	√	√
7.	Sirih	√	√	√
8.	Urang aring	√	√	–
9.	Kayu manis;	–	√	√
10.	Cempaka kuning (<i>Michelia champaca L</i>)	–	√	√
11.	Bunga matahari (<i>Helianthus annus lin</i>)	–	√	√
12.	Bunga pukul delapan	–	√	√
13.	Jahe	√	√	√
14.	Temulawak	√	√	√
15.	Mengkudu	√	√	√
16.	Beluntas	√	√	√

(Sumber: <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/>)

Dari penggolongan dalam tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pengemasan produk tanaman herbal memerlukan ruang khusus. Kebutuhan ruang khusus yang dapat dirancang, yakni ruang pengemasan berupa *sachet*, botol, dan *box*.

2.1.11 Pemasaran Produk Herbal

Tanaman herbal yang telah dibudidayakan, diteliti, diproduksi, serta dikemas, selanjutnya memerlukan proses pemasaran. Pemasaran tanaman herbal dilakukan juga didalam kawasan agrowisata, sehingga munculah kebutuhan ruang/sarana tempat untuk memfasilitasi proses pemasaran produk tanaman herbal. Proses pemasaran tanaman herbal digolongkan sebagai berikut ini:

Tabel.2.1.11 Pemasaran Produk Herbal

NO.	Jenis Tanaman Herbal	Prosedur Pemasaran	
		Langsung	Tak Langsung
1.	Binahong	√	√
2.	Daun dewa	√	√
3.	Kencur	√	√
4.	Brotowali	√	√
5.	Asam jawa	√	√
6.	Kunyit	√	√
7.	Sirih	√	√
8.	Urang aring	√	√
9.	Kayu manis	√	√
10.	Cempaka kuning (<i>Michelia champaca L</i>)	√	√
11.	Bunga matahari (<i>Helianthus annus lin</i>)	√	√
12.	Bunga pukul delapan	√	√
13.	Jahe	√	√
14.	Temulawak	√	√
15.	Mengkudu	√	√
16.	Beluntas	√	√

(Sumber: <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/>)

Dari uraian tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa sarana tempat/fasilitas ruang yang dibutuhkan dalam proses pemasaran produk herbal, yakni: toko/kios/*retail shop*, *cafeteria/food court*, pusat oleh-oleh dan cinderamata, dan sarana perawatan kesehatan.

2.2 Prasyarat, Tipologi, dan Fasilitas Kawasan Agrowisata

Pengembangan kawasan agrowisata harus memenuhi beberapa prasyarat dasar, antara lain:

1. Memiliki sumberdaya lahan dengan agroklimat yang sesuai untuk mengembangkan komoditi pertanian yang akan dijadikan komoditi unggulan;
2. Memiliki prasarana dan infrastruktur yang memadai untuk mendukung pengembangan sistem dan usaha agrowisata, seperti misalnya: jalan, sarana irigasi atau pengairan, sumber air baku, pasar, terminal, jaringan telekomunikasi, fasilitas perbankan, pusat informasi pengembangan agribisnis, sarana produksi pengolahan hasil pertanian, dan fasilitas umum, serta fasilitas sosial lainnya;
3. Memiliki sumberdaya manusia yang berkemauan dan berpotensi untuk mengembangkan kawasan agrowisata;
4. Pengembangan agrowisata tersebut mampu mendukung upaya-upaya konservasi alam dan kelestarian lingkungan hidup bagi kelestarian sumber

daya alam, kelestarian sosial budaya, maupun ekosistem secara keseluruhan.

(<http://joecky.wordpress.com/2010/03/29/perencanaan-pengembangan-kawasan-agrowisata/>)

Utama (2005) berpendapat bahwa faktor pendorong wisatawan mengunjungi objek wisata bertipe *ecotourism* dan *agritourism* (Studi Kasus Kebun Raya Eka Karya Bali) adalah dominan dipengaruhi oleh faktor *relaxation*, *escape*, *strengthening family bond*, dan *play*. Kunjungannya untuk memenuhi tujuan penyegaran tubuh, menghilangkan kejenuhan, ajakan teman atau keluarga, dan mencari hiburan, atau bermain.

Pada era ini, manusia di bumi hidupnya dipenuhi dengan kejenuhan, rutinitas, dan segudang kesibukan. Untuk kedepan, prospek pengembangan agrowisata diperkirakan sangat cerah. Pengembangan agrowisata dapat diarahkan dalam bentuk ruangan tertutup (seperti museum), ruangan terbuka (taman atau lansekap), atau kombinasi antara keduanya. Tampilan agrowisata ruangan tertutup dapat berupa koleksi alat-alat pertanian yang khas dan bernilai sejarah atau naskah dan visualisasi sejarah penggunaan lahan, maupun proses pengolahan hasil pertanian. Agrowisata ruangan terbuka dapat berupa penataan lahan yang khas dan sesuai dengan kapabilitas dan tipologi lahan untuk mendukung suatu sistem usaha tani yang efektif dan berkelanjutan. Komponen utama pengembangan agrowisata ruangan terbuka dapat berupa flora dan fauna yang dibudidayakan maupun liar, teknologi budi daya dan pascapanen komoditas pertanian yang khas dan bernilai sejarah, atraksi budaya pertanian setempat, dan pemandangan alam

berlatar belakang pertanian dengan kenyamanan yang dapat dirasakan. Agrowisata ruangan terbuka dapat dilakukan dalam dua versi atau pola, yaitu alami dan buatan (<http://database.deptan.go.id>).

Selanjutnya agrowisata ruangan terbuka dapat dikembangkan dalam dua versi atau pola, yaitu alami dan buatan, yang dapat dirinci sebagai berikut:

a) Agrowisata Ruang Terbuka Alami

Objek agrowisata ruangan terbuka alami ini berada pada area dimana kegiatan tersebut dilakukan langsung oleh masyarakat petani setempat sesuai dengan kehidupan keseharian mereka. Masyarakat melakukan kegiatannya sesuai dengan apa yang biasa mereka lakukan tanpa ada pengaturan dari pihak lain. Untuk memberikan tambahan kenikmatan kepada wisatawan, atraksi-atraksi spesifik yang dilakukan oleh masyarakat dapat lebih ditonjolkan, namun tetap menjaga nilai estetika alaminya. Sementara fasilitas pendukung untuk kenyamanan wisatawan tetap disediakan sejauh tidak bertentangan dengan kultur dan estetika asli yang ada, seperti sarana transportasi, tempat berteduh, sanitasi, dan keamanan dari binatang buas. Contoh agrowisata terbuka alami adalah kawasan Suku Baduy di Pandeglang dan Suku Naga di Tasikmalaya, Jawa Barat; Suku Tengger di Jawa Timur; Bali dengan teknologi subaknya; dan Papua dengan berbagai pola atraksi pengelolaan lahan untuk budi daya umbi-umbian.

b) Agrowisata Ruang Terbuka Buatan

Kawasan agrowisata ruang terbuka buatan ini dapat didesain pada kawasan-kawasan yang spesifik, namun belum dikuasai atau disentuh oleh masyarakat adat. Tata ruang peruntukan lahan diatur sesuai dengan daya

dukungnya dan komoditas pertanian yang dikembangkan memiliki nilai jual untuk wisatawan. Demikian pula teknologi yang diterapkan diambil dari budaya masyarakat lokal yang ada, dikembangkan sedemikian rupa, sehingga dapat menghasilkan produk atraksi agrowisata yang menarik. Fasilitas pendukung untuk akomodasi wisatawan dapat disediakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat modern, namun tidak mengganggu keseimbangan ekosistem yang ada. Kegiatan wisata ini dapat dikelola oleh suatu badan usaha, sedangkan pelaksana atraksi parsialnya tetap dilakukan oleh petani lokal yang memiliki teknologi yang diterapkan.

Dari uraian mengenai prasyarat dasar, dapat disimpulkan bahwa agrowisata herbal nantinya mendayagunakan potensi alam/ruang terbuka alami yang ada di lokasi perancangan berbasis pertanian yang dikelola langsung oleh sumber daya manusia dan ditunjang oleh sarana prasarana yang memadai untuk pengembangan kawasan yang profit.

Tipologi Kawasan Agrowisata

Pengembangan kawasan agrowisata secara lintas sektoral ini harus direncanakan dan dikemas secara terpadu dengan memperhatikan aksesibilitas, kemudahan, dan ketersediaan berbagai fasilitas dan layanan. Semakin banyaknya pilihan produk wisata dalam suatu kawasan memungkinkan kawasan agrowisata semakin menarik. Kawasan agrowisata memiliki tipologi kawasan sesuai

klasifikasi usaha pertanian dan agribisnisnya masing-masing. Adapun tipologi kawasan agrowisata tersebut diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel.2.2.1 Tipologi Kawasan Agrowisata

NO	Sub – Sektor Usaha Pertanian	Tipologi Kawasan	Persyaratan Agroklimat
1.	Tanaman Pangan dan Hortikultura	Dataran rendah dan dataran tinggi, dengan tekstur lahan yang datar, memiliki sarana pengairan (irigasi), atau sumber air yang memadai.	Harus sesuai dengan jenis komoditi yang dikembangkan, seperti: ketinggian lahan, jenis tanah, tekstur lahan, iklim, dan tingkat keasaman tanah
2.	Perkebunan	Dataran tinggi, tekstur lahan berbukit, tanaman tahunan, memiliki keindahan alam, dekat dengan kawasan konservasi alam.	Harus sesuai dengan jenis komoditi yang dikembangkan, seperti: ketinggian lahan, jenis tanah, testur lahan, iklim, dan tingkat keasaman tanah.
3.	Peternakan	Dekat kawasan pertanian, perkebunan dan kehutanan, dengan sistem sanitasi yang memadai.	Lokasi tidak boleh berada dipermukiman dan memperhatikan aspek adaptasi lingkungan.
4.	Perikanan darat	Terletak pada kolam perikanan darat, tambak, danau alam dan danau buatan, daerah aliran sungai baik dalam bentuk keramba maupun tangkapan alam.	Memperhatikan aspek keseimbangan ekologi dan tidak merusak ekosistem lingkungan yang ada.
5.	Perikanan laut	Daerah pesisir pantai hingga lautan dalam hingga batas wilayah zona ekonomi eksklusif (ZEE) perairan NKRI.	Memperhatikan aspek keseimbangan ekologi dan tidak merusak ekosistem lingkungan yang ada.
6.	Hutan wisata konservasi alam (kebun raya)	Kawasan hutan lindung dikawasan tanah milik negara, kawasan ini biasanya berbatasan langsung dengan kawasan lahan pertanian dan perkebunan dengan tanda batas wilayah yang jelas.	Sesuai dengan karakteristik lingkungan alam wilayah konservasi hutan setempat.

(Sumber: <http://database.deptan.go.id>)

Tipologi kawasan agrowisata herbal yang dirancang tergolong sub-sektor usaha pertanian berupa perkebunan. Kawasan agrowisata yang dibutuhkan yakni berada di dataran tinggi dengan lahan bertekstur/berbukit, jenis tanaman termasuk

jenis tahunan, memiliki keindahan alam/potensi alam yang menarik untuk dijadikan objek wisata/dekat dengan konservasi alam. Dari uraian tipologi di atas, dapat disimpulkan bahwa pemilihan lokasi perancangan agrowisata herbal harus memiliki ketentuan tersebut.

Infrastruktur Agrowisata

Infrastruktur penunjang diarahkan untuk mendukung pengembangan sistem dan usaha agrowisata sebagai sebuah kesatuan kawasan, antara lain meliputi (<http://teambestone.blogspot.com/2012/06/analisis-perancangan-kawasan-agrowisata.html>):

1. Dukungan fasilitas sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan agrowisata yang mengedepankan kekhasan lokal dan alami tetapi mampu memberikan kemudahan, kenyamanan dan keamanan bagi wisatawan. Fasilitas ini dapat berupa fasilitas transportasi dan akomodasi, telekomunikasi, maupun fasilitas lain yang dikembangkan sesuai dengan jenis agrowisata yang dikembangkan.
2. Dukungan sarana dan prasarana untuk menunjang sub-sistem kegiatan agribisnis primer terutama untuk mendukung keberlanjutan kegiatan agribisnis primer, seperti: bibit atau benih, mesin dan peralatan pertanian, pupuk, pestisida, obat atau vaksin ternak, dan lain-lain. Jenis dukungan sarana dan prasarana dapat berupa:
 - a. Jalan;
 - b. Sarana transportasi;

- c. Pergudangan sarana produksi pertanian;
 - d. Fasilitas bimbingan dan penyuluhan, pendidikan, dan pelatihan;
 - e. Fasilitas lain yang diperlukan.
3. Dukungan sarana dan prasarana untuk menunjang subsistem usaha tani atau pertanian primer (*on-farm agribusiness*) untuk peningkatan produksi dan keberlanjutan (*sustainability*) usaha budi daya pertanian: tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan. Jenis sarana dan prasarana ini antara lain:
 - a. Jalan-jalan pertanian antar kawasan;
 - b. Sarana air baku, melalui pembuatan sarana irigasi untuk mengairi dan menyirami lahan pertanian;
 - c. Dermaga, tempat pendaratan kapal penangkap ikan, dan tambatan perahu pada kawasan budi daya perikanan tangkapan, baik di danau ataupun di laut;
 - d. Sub-terminal agribisnis dan terminal agribisnis.
4. Infrastruktur yang tepat guna, yang dimaksud infrastruktur yang dibangun baik jenis maupun bentuk bangunan harus dirancang sedemikian rupa tanpa melakukan eksploitasi yang berlebihan dan menimbulkan dampak yang seminimal mungkin pada lingkungan sekitarnya. Teknologi yang digunakan dapat bervariasi dan sebaiknya jenis teknologi harus disesuaikan dengan kondisi setempat.

5. Biro perjalanan wisata sebagai pemberi informasi dan sekaligus mempromosikan pariwisata, meskipun mereka lebih banyak bekerja dalam usaha menjual tiket dibandingkan memasarkan paket wisata.

Dari penjabaran infrastruktur di atas, dapat disimpulkan bahwa agrowisata herbal membutuhkan fasilitas ruang dan sarana prasarana untuk memwadhahi kegiatan penelitian, pengolahan, kegiatan produksi dan pengemasan hasil tanaman herbal serta perlunya fasilitas penunjang rekreasi berbasis wisata alam, meliputi: jalan penghubung, transportasi, area bermain, utilitas kawasan, dan penunjang kegiatan wisata lainnya. Hal ini diperlukan untuk pemberdayaan masyarakat berbasis pariwisata (*community based tourism*)

Fasilitas Agrowisata

Dalam hal penyediaan fasilitas, hendaknya dilakukan dua pendekatan. Pendekatan pertama dengan memanfaatkan semua objek, baik prasarana, sarana, dan fasilitas lingkungan yang masih berfungsi baik dan melakukan perbaikan bila diperlukan. Langkah kedua yakni membangun prasarana, sarana, dan fasilitas yang masih dianggap kurang. Sarana dan fasilitas yang dibutuhkan sebagai berikut (<http://ukmcerdas.com/fasilitas-pendukung-agrowisata-berwawasan-lingkungan.html>):

1. **Jalan Menuju Lokasi**

Tidak dapat dipungkiri bahwa jalan sebagai sarana transportasi sangat berpengaruh terhadap jumlah arus wisatawan yang datang. Untuk itu, diperlukan

sarana jalan yang baik dari segi fisik dan aman dilalui kendaraan wisatawan. Penyediaan sarana perhubungan ini memerlukan perhatian dan kerja sama dengan instansi yang terkait, seperti dinas pekerjaan umum dan dinas perhubungan.

2. **Pintu Gerbang**

Pintu gerbang merupakan tempat keluar-masuk resmi bagi pengunjung kawasan agrowisata. Di sini biasanya pengunjung dikenai tarif masuk yang besarnya tergantung ketentuan yang berlaku.

3. **Tempat Parkir**

Tempat parkir ialah lokasi yang sudah ditentukan untuk menempatkan kendaraan. Luas tempat parkir harus proporsional dengan prediksi jumlah rata-rata kendaraan pada saat ramai pengunjung. Letak kendaraan perlu diatur sedemikian rupa, agar penggunaan tempat efisien. Sebagai pengatur diperlukan juru parkir. Lahan parkir tetap dapat berfungsi sebagai penyerap air tanah, pembangunan lantai parkir tidak mempergunakan bahan dari aspal, namun mempergunakan paving blok, dan pada halaman parkir perlu ditanami dengan jenis tanaman yang akarnya mempunyai daya serap air cukup banyak, disamping akan berfungsi sebagai peneduh sekaligus akan membantu menyerap air pada musim penghujan.

4. **Pusat Informasi**

Pusat informasi ialah tempat dan pusat kegiatan yang melayani pengunjung yang ingin mengetahui dan mendapatkan keterangan mengenai seluk-beluk yang ada di dalam kawasan agrowisata itu. Penempatan bangunan tempat

informasi ini biasanya dekat dengan tempat - tempat pembelian karcis tanda masuk.

5. **Papan Informasi**

Papan informasi ialah papan yang diberi tanda-tanda dan tulisan yang berisi keterangan atau penjelasan mengenai arah, keadaan lokasi, ataupun hal - hal yang tidak diperbolehkan maupun yang boleh dilakukan. Termasuk ke dalam jenis papan petunjuk yaitu papan pengumuman, papan larangan, dan rambu - rambu peringatan. Pada beberapa tempat objek wisata pada umumnya menyediakan papan informasi yang mudah dibaca oleh pengunjung sambil melakukan aktifitasnya.

6. **Jalan dalam Kawasan Agrowisata**

Jalan di dalam kawasan agrowisata ada yang terdiri dari jalan kendaraan dan jalan setapak, antara lain disediakan jalan setapak dan jalan kendaraan mobil wisata. Jalan perlu dilengkapi dengan tanda - tanda jarak, papan keterangan, dan penunjuk arah.

7. **Rumah Inap**

Pada beberapa lokasi agrowisata biasanya menyediakan penginapan seperti *guest house*, pesanggrahan, atau pondok wisata, bahkan hotel. Dalam upaya pengembangan agrowisata berwawasan lingkungan ini, sebaiknya tidak didirikan penginapan di dalam lokasi agrowisata, namun penginapan dikembangkan langsung di rumah-rumah penduduk, sehingga akan menambah penghasilan bagi penduduk setempat. Apabila akan dibangun hotel atau losmen,

jaraknya diupayakan jauh dari lokasi objek wisata, sehingga tidak menjadi pesaing rumah inap penduduk.

8. **Sarana Penelitian**

Sesuai arah pengembangan agrowisata berbasiskan lingkungan dapat dimanfaatkan sebagai tempat penelitian. Untuk mendukung kegiatan ini perlu dilengkapi, kebun percobaan, kebun plasma nutfah bahkan mungkin perpustakaan sesuai dengan budidaya agro yang dijadikan objek wisata.

9. **Toilet**

Pada pengembangan agrowisata akan lebih baik kalau disediakan toilet di beberapa sudut dan pada tiap-tiap toilet terdapat tulisan yang menunjukkan posisi toilet berikutnya. Untuk memudahkan pengunjung memakai toilet hendaknya toilet dibangun di lokasi yang mudah dijangkau, dan perlu diperhatikan pula persediaan air dan kebersihannya.

10. **Tempat Ibadah**

Pengunjung yang beragama Islam sangat memerlukan tempat ibadah di dalam lokasi agrowisata. Hal ini perlu dimengerti karena umat Islam memiliki kewajiban sholat lima waktu. Mungkin kewajiban ini harus ditunaikan ketika dia masih berada di dalam kawasan agrowisata.

11. **Tempat Sampah**

Biasanya orang membawa bekal makanan dan minuman saat berekreasi, bahkan sambil berjalan mereka menikmati makanannya, seperti makan kacang, es krim, dan lain-lain. Wadah makanan dan minuman sering menjadi masalah karena berserakan di mana-mana, sehingga setiap beberapa meter perlu disediakan

tempat sampah, terutama di tempat-tempat duduk untuk beristirahat. Dengan tersedianya sarana kebersihan, lingkungan yang bersih dan nyaman dapat diciptakan.

Dari penjabaran fasilitas agrowisata di atas, dapat disimpulkan bahwa agrowisata herbal juga harus menyediakan ruang dan fasilitas seperti yang telah menjadi standar umum seperti yang dijelaskan di atas. Fasilitas tersebut juga dapat ditambah sesuai tujuan perancangan agrowisata herbal, yakni: fungsi penelitian, fungsi produksi, dan fungsi wisata/rekreasi.

2.2.1 Fungsi Utama

Agrowisata sebagai objek wisata selayaknya memberikan kemudahan bagi wisatawan dengan cara melengkapi kebutuhan prasarana dan sarananya. Dengan disediakan pelayanan dan fasilitas pendukung agrowisata berwawasan lingkungan serta didirikan di lokasi yang tepat dan strategis, maka agrowisata yang berwawasan lingkungan akan dapat berfungsi secara maksimal. Selain untuk mengembangkan penelitian dan pengolahan produk herbal, agrowisata juga memiliki fungsi wisata edukatif, sehingga memerlukan sarana prasarana untuk mewedahi aktivitas tersebut. Dalam hal ini, berikut akan dijabarkan kebutuhan agrowisata herbal yang sesuai dengan ketiga fungsi di atas:

2.2.1.1 Area Kebun Herbal

Area kebun herbal di agrowisata berperan untuk lokasi penanaman jenis tanaman yang akan dikelola. Kebun herbal memiliki ketentuan syarat berdasarkan: jenis tanah, suhu udara dan kelembaban, perolehan sinar matahari, serta ketersediaan air di lahan tersebut. Tidak semua tanaman memerlukan persyaratan yang disebutkan di atas. Dilihat dari karakter jenis tanaman, lokasi kebun dapat dipisahkan dan dikelola. Jenis tanaman herbal umumnya ditanam di daerah beriklim tropis atau cukup mendapatkan sinar matahari. Pemisahan lokasi kebun juga dilakukan untuk kesuburan tanaman.

Suatu kawasan perkebunan yang ideal untuk dapat dimanfaatkan sebagai objek dan daya tarik agrowisata adalah kawasan perkebunan yang kegiatannya merupakan kesatuan yang utuh mulai dari pembibitan sampai dengan pengolahan hasilnya. Hal ini didasarkan atas pertimbangan bahwa setiap kegiatan dan proses perusahaan perkebunan dapat dijadikan daya tarik atau atraksi yang menarik bagi wisatawan mulai dari pembibitan, penanaman, pengolahan, ataupun pengepakan hasil produksinya.

Pada dasarnya luas suatu perkebunan ada batasnya, namun perkebunan yang dijadikan sebagai objek agrowisata luasnya tidak dibatasi, dengan kata lain luasnya sesuai izin atau persyaratan objek agrowisata yang diberikan. Penanaman tanaman memiliki berbagai persyaratan atau ketentuan, diantaranya:

- a. Luas kebun;
- b. Jarak menanam antar tanaman;
- c. Jarak petak lajur;

d. Jarak antar kebun.

Untuk menunjukkan kepada wisatawan suatu perkebunan yang baik dan benar, semestinya dalam objek dilengkapi dengan unit pengolahan, laboratorium, pengepakan hasil, sarana dan prasarana, serta area rekreasi.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kebun yang dibutuhkan di agrowisata herbal digolongkan berdasarkan dari karakter dan lingkungan hidup jenis tanaman herbal. Kebun dibagi menjadi 3 bagian yang berbeda, yakni untuk kebun terbuka, kebun ternaungi, dan kebun tertutup. Pada setiap jenis kebun, memiliki sistem penanaman yang berbeda yang berkaitan dengan luas kebun, jarak antar kebun, dan jarak petak lajur tiap kebun.

2.2.1.2 Pabrik Pengolahan dan Produksi

Umumnya, pabrik merupakan bangunan untuk mengolah bahan mentah menjadi barang setengah jadi maupun barang jadi (siap pakai). Biasanya, pabrik dikategorikan sebagai bagian dari kegiatan industri, sehingga berada di kawasan industri. Kawasan industri idealnya berada di lokasi yang jauh dari area publik. Peruntukan lahan (*land-use*) kawasan industri pabrik telah diatur oleh masing-masing pemerintah setempat, bergantung dari kebijakan yang telah diputuskan. Hal ini dikarenakan kegiatan industri pabrik membutuhkan peruntukan lahan khusus, terkait kegiatan produksi, yakni pengolahan bahan mentah menjadi barang jadi atau setengah jadi yang nantinya menghasilkan polusi, baik polusi tanah (limbah padat maupun cair), suara, maupun udara. Pabrik memiliki berbagai macam jenis, antara lain :

1. Pabrik pengolahan bahan mentah;
2. Pabrik produksi;
3. Pabrik pengemasan.

Berbagai macam jenis pabrik di atas dibagi berdasarkan kegiatan yang dilakukan di dalam bangunan pabrik. Masing-masing jenis pabrik dapat dikelompokkan menjadi area kumpulan pabrik ataupun bangunan pabrik yang berdiri sendiri, bergantung dari orientasi pendirian pabrik.

1. Pabrik Pengolahan Bahan Mentah

Merupakan bangunan yang didalamnya terdapat kegiatan penelitian (uji laboratorium bahan mentah) dan formulasi terhadap bahan mentah, sehingga layak untuk diolah menjadi barang jadi maupun barang setengah jadi. Kegiatan penelitian yang dilakukan tentunya membutuhkan berbagai macam kebutuhan ruangan sebagai sarana untuk meneliti. Kebutuhan ruang penelitian berdasarkan standar persyaratan ruang uji laboratorium dijelaskan pada tabel dibawah ini:

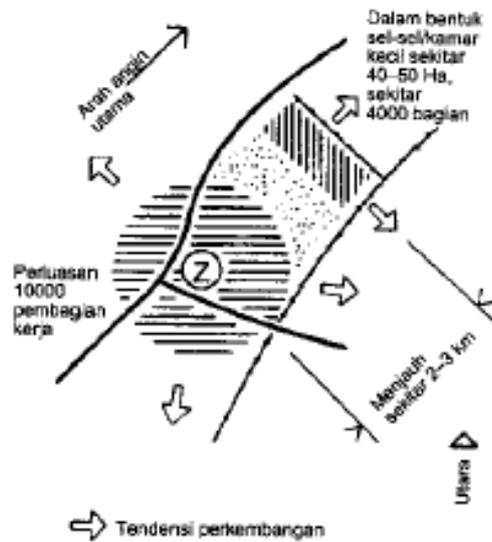
Tabel.2.2.1.2.1 Kebutuhan Ruang Pengolahan Bahan Mentah

1.	Ruang Kerja	11.	Ruang Kontrol Limbah
2.	Ruang Penyimpanan Bahan Mentah	12.	Ruang Kontrol pH (Asam Dan Basa)
3.	Ruang Penyimpanan Formula Uji Bahan	13.	Ruang <i>Sample</i>
4.	Ruang Kontrol	14.	Ruang Pemanas
5.	Ruang Peralatan	15.	Ruang Mikroskopik
6.	Ruang Mesin	16.	Ruang Ganti Pakaian
7.	Ruang Sterilisasi	17.	Ruang Pencucian Bahan
8.	Ruang Suhu	18.	Ruang Diskusi
9.	Ruang Pendingin	19.	Kamar Mandi/WC
10.	Ruang Enzim	20.	Gudang

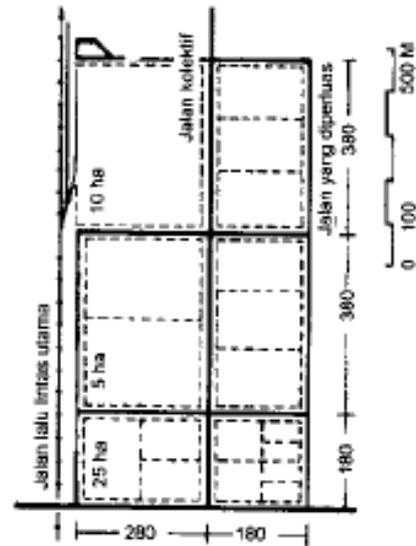
(Sumber: http://www.modern-cikande.co.id/lang_id/fasilitas-pendukung-kawasan-industri.html)

2. Pabrik Produksi

Merupakan bangunan yang didalamnya terdapat kegiatan menghasilkan barang dari hasil olahan bahan mentah yang sebelumnya diuji. Barang yang dihasilkan dapat berupa barang jadi maupun barang setengah jadi. Kegiatan produksi barang memakai mesin sebagai alat bantu utama serta manusia sebagai pengontrol atau pekerjanya. Jenis pabrik ini menggunakan sistem alur produksi sebagai pertimbangan utama dalam proses kegiatannya, selain ditinjau dari segi tata letak, sirkulasi, serta manajemen perusahaan. Pabrik ini tentunya menggunakan efisiensi produksi, sehingga memaksimalkan kegiatan menghasilkan barang dari segi aksesibilitas serta kualitas ruangan dan mesinnya. Standar perencanaan bangunan pabrik produksi juga mempertimbangkan standar besaran alat-alat bantu produksi. Hal ini terkait dengan luasan sirkulasi yang terdapat didalam bangunan nantinya. Pergerakan manusia didalam bangunan juga menjadi faktor penentu luasan perencanaan pabrik. Tata letak bangunan pabrik ini biasanya diatur sesuai dengan manajemen perusahaan, khususnya alur produksi. Bangunan ini tentunya dapat lebih dari satu bangunan.



④ Letak/posisi sel-sel pabrik



⑤ Skema suatu sel industri

Gambar 2.1.2.1.2.1. Perencanaan Pabrik Produksi

3. Pabrik Pengemasan

Merupakan bangunan pabrik yang didalamnya terjadi proses pengepakan barang sebagai hasil akhir dari proses produksi ataupun perakitan barang. Kegiatan dalam bangunan ini sederhana, yakni untuk mengemas barang hasil produksi atau hasil perakitan menjadi barang siap jual ke masyarakat. Sirkulasi dalam bangunan ini cenderung lebih lenggang, tidak seperti pabrik produksi.

Perencanaan Bangunan Industri

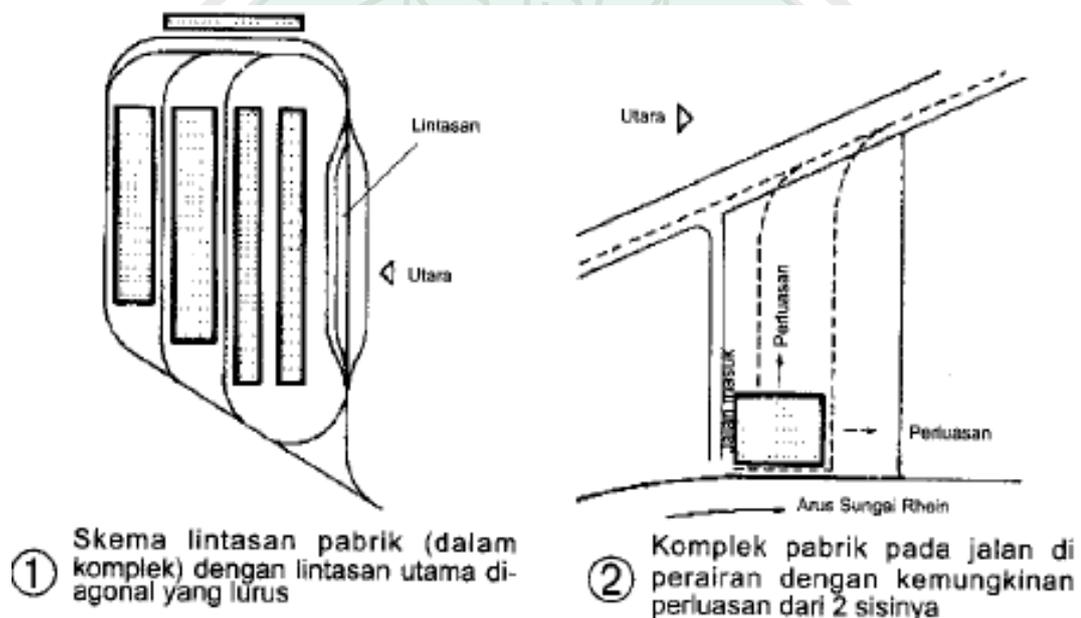
A. Denah/letak

Faktor lokasi:

➔ Bahan Baku, Pemasaran, dan Tenaga Kerja

Pengaruh lokasi untuk posisi dari bangunan industri berorientasi kepada faktor-faktor sebagai berikut:

- a) Bahan mentah
- b) Transportasi bahan mentah
- c) Operasional



Gambar. 2.1.2.1.2.2. Perencanaan Letak Pabrik

B. Bidang Tanah

Kebutuhan tanah ditentukan oleh kebutuhan luas bangunan, jalan, dan jalur sirkulasi. Perencanaan pembuatan jalur sirkulasi diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau, sehingga banyak membutuhkan tempat. Lahan yang baik dengan jalur utama yang diagonal, selain itu gedung terletak secara diagonal. Empat sisi dari jalur tersebut terletak pada aula utama untuk pemindahan melewati kran yang tertutup.

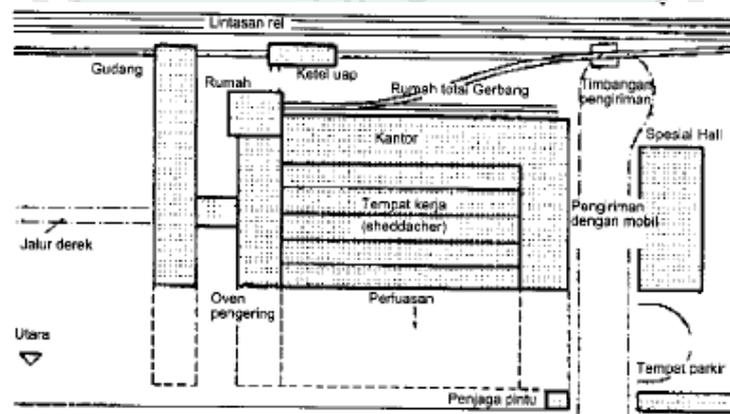
C. Perencanaan Ruang

Perencanaan ruang meliputi keterangan sebagai berikut:

- a) Jenis kebutuhan
- b) Besaran ruang dalam m²
- c) Besaran ruang sesuai pencahayaan
- d) Jumlah ruang kerja, dipisahkan menurut jenisnya (ruang sanitasi)
- e) Perencanaan penempatan mesin.

Beban lalu lintas, beban tersendiri:

- a) Perlengkapan utama
- b) Perlindungan terhadap suara, getaran api, racun, dan bahan peledak
- c) Sambungan energi
- d) Pengaturan suhu
- e) Pengaturan jalan
- f) Penetapan atau kemungkinan terjadinya perluasan.



Skema sebuah tempat pabrik pada lintasan kereta api dengan kemungkinan perluasan menuju jalan ke luar kota
Arsitek: W. Gropius

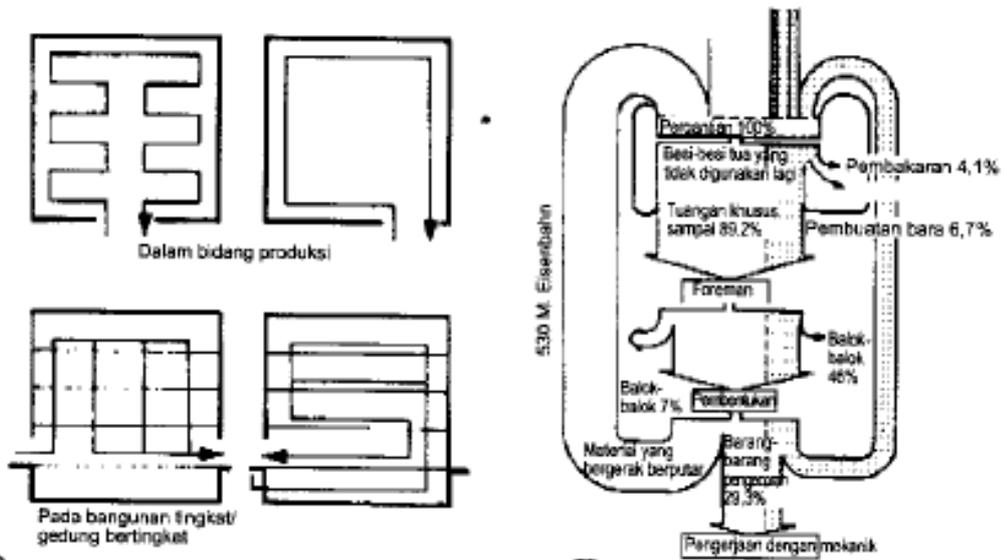
Gambar. 2.1.2.1.2.3. Posisi Pabrik dengan Kebutuhannya

D. Perencanaan Bangunan

Pemikiran untuk perencanaan sebuah bangunan harus direncanakan dengan penggambaran. Proses produksi diketahui dari pangamatan hasil produksi setiap tahunnya atau dari jumlah tenaga kerja. Penempatan perencanaan mesin-mesin dan alat-alat kerja sesuai dengan kebutuhan kegiatan produksi.

Alasan dasar dari sebuah perencanaan menurut hasil penelitian adalah sebagai berikut:

- a) Diagram perusahaan (sistem produksi)
- b) Perencanaan bahan (kriteria yang penting untuk perencanaan tata letak (dititikberatkan pada setiap perencanaan industri=pengelompokan tenaga kerja, bahan mesin yang memiliki biaya produksi rendah)
- c) Perencanaan pemasangan mesin
- d) Perencanaan tenaga kerja
- e) Program ruang
- f) Skema bangunan.

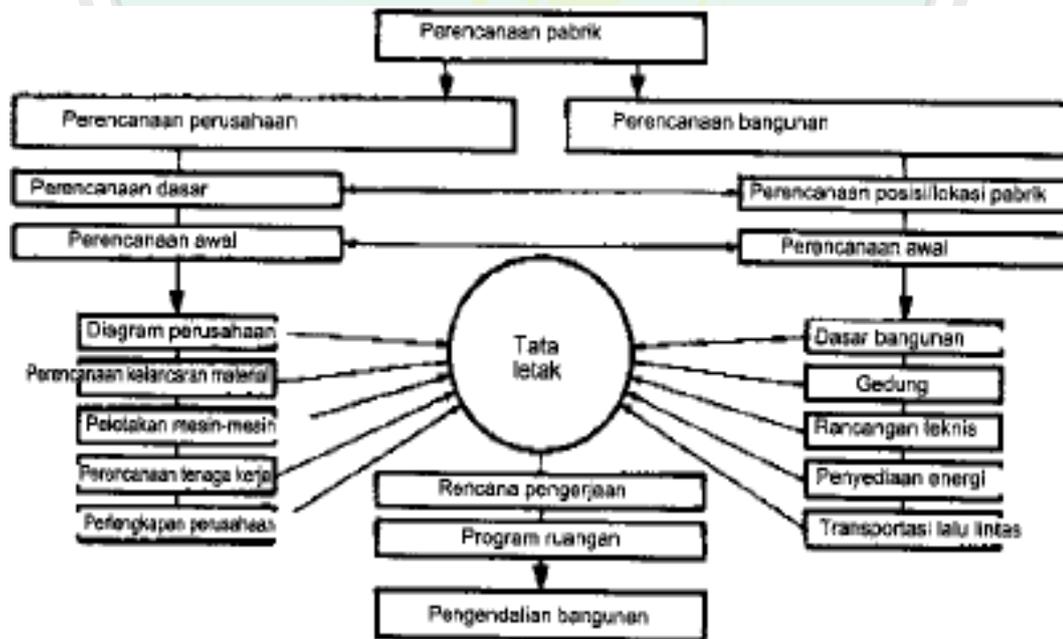


⑥ Letak/posisi sel-sel pabrik

⑦ Skema suatu sel industri

Gambar. 2.1.2.1.2.4. Skema Bangunan Industri

E. Produksi (perencanaan produksi)



Gambar. 2.1.2.1.2.5. Skema Perencanaan Suatu Pabrik

F. Jalan Untuk Lalu Lintas Berlawanan

1 Gudang bahan baku dengan pengriman
 2 Tempat produksi
 3 Gudang barang jadi dengan pengriman
 4 Penyediaan energi
 5 Pemeliharaan
 6 Pemisahan dari sampah
 7 Tempat kerja
 8 Penilaian
 9 Laboratorium
 10 Tempat pengujian
 11 Administrasi
 12 Ruang sosial
 13 Pelebaran

barang → ④ ⑤ ⑥

6. Perencanaan bangunan. Contoh untuk metode perencanaan, *lay out*, perencanaan sesuai fungsi, perencanaan sesuai dengan pola → □ modal dasar M = 10 cm Satuan ukuran di dalam bangunan industri 6 M = 60 cm, sistem jarak horizontal. Contoh 1,80 – 3,60 – 5,40 – 10,80 - (perhatikan satuan hitungan) ukuran standar untuk kebutuhan tempat di pabrik mesin sebagai berikut: tempat kerja, dan mesin kecil 10 – 15 m²/ruang kerja, mesin normal 15 – 40 m²/ruang kerja, tambahan untuk bagian jalan 30% → ③.

7. Jalan untuk lalu-lintas berlawanan mesin normal 15 – 40 m²/ruang kerja, tambahan untuk bagian jalan 30% → ③.

7. Jalan untuk lalu-lintas berlawanan. Berdasarkan pemantauan beberapa orang, pada daerah penyangga banyak berdiri berbagai jenis perusahaan. Kemacetan lalu lintas, contohnya pada pergantian jam kerja, perlu diperhatikan. Luas suatu koridor dapat berukuran 0,60 m.

Banyaknya orang. Luas daerah yang memenuhi kebutuhan kota tertentu (daerah penyangga) normal sampai 5 0,875 m sampai 20 1,000 m sampai 100 1,250 m sampai 250 1,750 m sampai 400 2,250 m

Ukuran bangunan Ketinggian minimum diperhitungkan 2,00 m. Di bawah alat transportasi dipasang alat pengaman, dengan demikian bahaya terjadinya kecelakaan dapat diperkecil. Untuk ketinggian cahaya diperhitungkan tidak mencapai 2,00 m

⑦ Diagram perusahaan suatu fungsi utama

⑧ Tempat yang terbuka

⑨ Tempat yang tertutup

⑩ Perengkapan tempat produksi

⑪ Simbol perencanaan

⑫ Macam-macam hubungan/bagian

⑬ Perengkapan tempat produksi

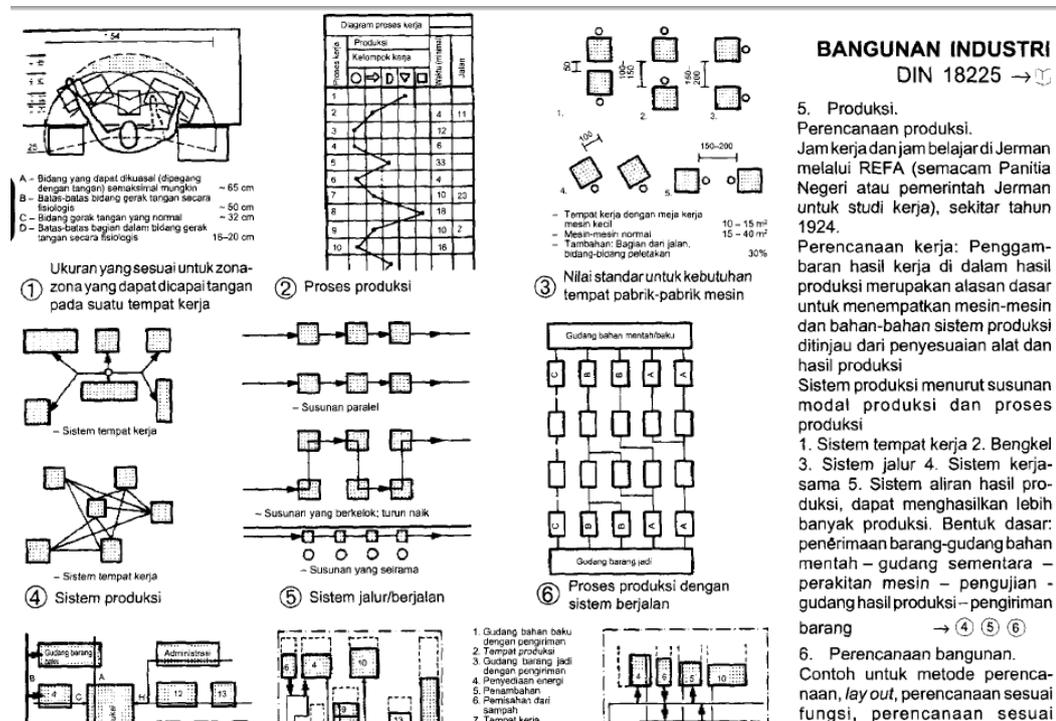
⑭ Simbol perencanaan

⑮ Macam-macam hubungan/bagian

62

Gambar. 2.1.2.1.2.6. Perencanaan Sirkulasi Pabrik

G. Aturan Pendirian Pabrik



Gambar. 2.1.2.1.2.7. Aturan Bangunan Industri

A. Macam- Macam Proses Dalam Kegiatan Produksi:

Dalam kegiatan produksi sebuah industri, terdapat beberapa istilah yang sering digunakan dalam proses pengadaan hasil, diantaranya yakni:

- Bahan baku datang langsung dari *supplier* luar maupun dari gudang induk palur;
- Grinding*: untuk menggiling bahan formulasi agar menjadi lebih halus sampai mencapai tingkat kehalusan yang telah ditetapkan;
- Formulasi: menimbang semua bahan farmasi yang akan diformulasikan;
- Mixing*: mencampur bahan farmasi yang telah diformulasikan;

- e) *Filling*: mengemas semua produk hasil *mixing* kosmetika yang berbentuk serbuk, *cream*, butiran, maupun cairan;
- f) *Packing*: melakukan pembungkusan sekunder dari hasil mesin *filling* produk kemasan primer, sehingga menghasilkan produk jadi;
- g) *Finish Good*: tempat untuk menyimpan seluruh hasil produksi yang sudah selesai di-packing

Dari penjelasan istilah dalam kegiatan produksi di atas, dapat disimpulkan bahwa pengolahan tanaman herbal di perancangan agrowisata herbal memerlukan ruang untuk melakukan kegiatan memproduksi, pengemasan, serta pemasaran produk herbal. Kebutuhan ruang tersebut disesuaikan dengan lingkup agrowisata karena termasuk jenis produksi skala wisata agro, bukan sebuah pabrik dalam skala industri besar.

B. Persyaratan Ruang Pabrik Produksi

Dalam kegiatan produksi barang yang telah dijelaskan sebelumnya, ruang yang dibutuhkan memiliki standar besaran ruang. Persyaratan besaran ruang yang dibutuhkan dalam pabrik produksi diuraikankan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.2.1.2.2 Persyaratan Ruang Pabrik Produksi

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG PABRIK					
		SANI TASI	PENCAHAY AAN		PENGHAWA AN		KEDA P SUAR A
			LAN GSU NG	TAK LAN GSU NG	LAN GSU NG	TAK LAN GSU NG	
1.	Ruang laboratorium bahan mentah	✓	—	✓	—	✓	✓

2.	Ruang <i>grinding</i>	✓	—	✓	—	✓	✓
3.	Ruang laboratorium uji kimia	✓	—	✓	—	✓	✓
4.	Ruang laboratorium uji klinis	✓	—	✓	—	✓	✓
5.	Ruang laboratorium uji toksin	✓	—	✓	—	✓	✓
6.	Ruang laboratorium formulasi bahan	✓	—	✓	—	✓	✓
7.	Ruang sterilisasi bahan mentah	✓	—	✓	—	✓	✓
8.	Ruang pengolahan (<i>mixing</i>)	✓	—	✓	—	✓	✓
9.	Ruang <i>filling</i>	✓	—	✓	—	✓	✓
10.	Ruang <i>packing</i>	✓	✓	—	✓	—	✓
11.	Ruang penyimpanan bahan mentah	✓	—	✓	—	✓	✓
12.	Ruang <i>finishing goods</i>	✓	✓	—	✓	—	✓
13.	Ruang pemasaran	✓	✓	—	✓	—	✓
14.	Ruang konsultasi	✓	✓	—	✓	—	✓
15.	Ruang administrasi	✓	✓	—	✓	—	✓
16.	Ruang karyawan	✓	✓	—	✓	—	✓
17.	Ruang diskusi para pakar ahli	✓	✓	—	✓	—	✓
18.	Ruang filterisasi limbah	✓	—	✓	—	✓	✓
19.	Ruang pengolahan limbah	✓	—	✓	—	✓	✓
20.	Ruang teknis mesin	✓	—	✓	—	✓	✓
21.	Ruang kontrol mesin	✓	—	✓	—	✓	✓
22.	Ruang perawatan mesin	✓	—	✓	—	✓	✓

(Sumber: http://www.modern-cikande.co.id/lang_id/fasilitas-pendukung-kawasan-industri.html)

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang membutuhkan sarana tempat untuk pengolahan tanaman herbal, yakni dengan memberikan fasilitas pabrik yang bersifat *home indusrty* dalam skala lokal, sehingga pemanfaatan produk herbal dapat dilakukan secara langsung di dalam kawasan agrowisata. Perancangan pabrik ini menggunakan tema arsitektur organik, sehingga adanya area penanaman tidak kontras dengan keberadaan pabrik dan bangunan-bangunan lainnya yang dirancang.

2.2.1.3 Pusat Informasi

Dalam sebuah lembaga/kantor instansi perkantoran terdapat pusat informasi yang memberikan kejelasan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat terhadap lembaga/kantor tersebut. Pusat informasi memiliki fungsi sebagai penghubung antara masyarakat umum dengan fungsi utama lembaga yang meliputi kegiatan administrasi perkantoran, yakni kegiatan menerima surat keluar-masuk dan memberikan informasi kepada tamu secara langsung maupun tak langsung. Ruang yang digunakan sebagai pusat informasi terdiri atas ruang kerja pegawai dilengkapi dengan peralatan perkantoran, ruang tunggu tamu, kamar mandi, dan ruang dokumen.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa perancangan agrowisata herbal membutuhkan pusat informasi, berkaitan dengan fungsi dari tempat wisata edukasi yang memberikan pengetahuan mengenai tanaman herbal, meliputi: penanaman, pembudidayaan, dan pengolahannya. Pusat informasi yang dibutuhkan dalam perancangan agrowisata herbal berupa bangunan yang dirancang berdasarkan tema arsitektur organik, sehingga perancangan dapat menyediakan ruang bagi pengguna untuk beraktivitas.

2.2.1.4 Kantor Administrasi

Administrasi perkantoran merupakan proses pengawasan pengoperasian kantor sehari-harinya. Tugas dari administrasi ini biasanya menjadi tanggung jawab dari pegawai administrasi perkantoran atau manajer. Bergantung pada struktur operasi umum organisasi dan kompleksitas tugas yang berhubungan

dengan operasi pada umumnya, tanggung jawab manajer atau pegawai administrasi perkantoran akan memfokuskan pada tugas-tugas utama atau melibatkan pengelolaan berbagai fungsi. Salah satu tugas inti yang berhubungan dengan administrasi perkantoran adalah pengelolaan karyawan yang terkait dengan kantor. Biasanya, pegawai administrasi perkantoran bertanggung jawab untuk mengawasi staf kantor, memastikan bahwa setiap karyawan memiliki sumberdaya yang kompeten untuk menjalankan tugasnya. Pegawai administrasi perkantoran juga berfungsi sebagai pemecah masalah, memberikan dukungan dan bantuan kepada karyawan ketika terjadi situasi yang tidak biasa selama penyelesaian tugas yang diembangkannya. Sudah lazim bagi seorang pegawai administrasi perkantoran bertanggung jawab untuk melakukan evaluasi karyawan, merekomendasikan kenaikan gaji, atau memerikan karyawan pelatihan silang sebagai sarana untuk membantu karyawan untuk meningkatkan hubungannya dengan pemilik perusahaan (<http://office-adm.blogspot.com/2013/01/tugas-dan-deskripsi-kerja-pegawai.html>).

Mengidentifikasi Pekerjaan Kantor

Macam – macam pekerjaan kantor menurut Prajudi Atmosudirodjo digolongkan menjadi 4 macam, yaitu :

1. Segala macam pekerjaan yang bersifat komunikasi.

Terdiri atas: rapat *briefing*, musyawarah, pertemuan, wawancara, konferensi, dan korespondensi.

2. Segala macam pekerjaan yang bersifat registrasi.

Terdiri atas: agenda surat, *filing*, *recording*, dokumentasi, perpustakaan, *film* mikro, dan perekaman *tape*.

3. Segala macam pekerjaan komputasi.

Terdiri atas : analisis data, data processing, penyusunan table, daftar, ikhtisar, grafik, statistik, dan penyusunan laporan.

4. Segala macam pekerjaan yang bersifat informasi.

Terdiri atas: pengumpulan data, pemberian peringatan, *survey*, riset, inspeksi, dan pemberian keterangan.

Macam-macam Pekerjaan Kantor

Pada dasarnya macam-macam ada dua macam pekerjaan kantor, yaitu (<http://karina-pendidikan.blogspot.com/2011/09/identifikasi-pekerjaan-kantor.html>):

- a. Pekerjaan kantor yang bersifat ketatausahaan, yaitu pekerjaan kantor yang banyak berhubungan langsung dengan pekerjaan tulis-menulis. Misalnya :
 - a. Pengurusan atau penanganan surat masuk dan surat keluar;
 - b. Penyimpanan surat (kearsipan);
 - c. Pengetikan;
 - d. Pengurusan kepegawaian;
 - e. Pengurusan keuangan;
 - f. Pengurusan perlengkapan;
 - g. Penggandaan;
 - h. Pembuatan laporan.

b. Pekerjaan kantor yang tidak bersifat ketatausahaan, yaitu pekerjaan kantor yang tidak banyak berhubungan dengan tulis-menulis, misalnya :

- a. Menelepon;
- b. Menerima tamu;
- c. Memelihara gedung kantor;
- d. Pelayanan keamanan;
- e. Pekerjaan pesuruh.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kantor administrasi memiliki peran penting dalam suatu instansi/lembaga kantor, sehingga dalam perancangan agrowisata herbal membutuhkan sarana ruang untuk memfasilitasi kegiatan administrasi untuk pengelolaan kawasan agrowisata yang memiliki fungsi sebagai tempat edukasi yang rekreatif.

2.2.2 Fungsi Penunjang

Perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang memiliki fungsi penunjang, yakni sebagai tempat perawatan tubuh yang meliputi: perawatan kecantikan dan perawatan kesehatan, serta sebagai pusat produksi olahan tanaman herbal. Dengan menggunakan hasil olahan tanaman herbal yang diproduksi langsung di dalam kawasan agrowisata, sehingga kegiatan penanaman, pembudidayaan, dan pengolahan tanaman herbal dapat memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar dengan cara meningkatkan perekonomian daerah.

2.2.2.1 Perawatan Kecantikan dan Perawatan Kesehatan

Adapun persyaratan yang diperlukan untuk sebuah klinik kecantikan yang baik, diantaranya (<http://www.tabloidnova.com/Nova/Kecantikan/Wajah/Memilih-Klinik-Kecantikan>):

1. Konsultan (*Consultant*)

- a. Klinik kecantikan yang baik haruslah mempunyai konsultan yang dapat memberikan solusi bagi setiap problem yang dialami oleh setiap pasiennya.
- b. Konsultan sebaiknya merupakan dokter yang ahli di bidang estetika ataupun bidang penunjang lainnya. Misalkan akupunktur, dan lain-lain.
- c. Konsultan ini seharusnya dilengkapi dengan surat izin praktik dan data kelengkapan lain yang legalitasnya disahkan oleh pemerintah, sehingga apabila terjadi hal-hal yang tidak diharapkan, konsumen mendapat kepastian perundangan. Hati-hati saat ini banyak yang mengaku ‘dokter’ atau ‘ahli’ tanpa disertai bukti apapun. Konsultan ahli sesuai dengan kapasitasnya merupakan “sahabat” bagi setiap klien, dapat memberikan saran dan motivasi bagi setiap klien untuk mencapai apa yang diharapkan.

2. Ada dua pengertian mengenai tempat.

a. Tempat/lokasi (*Location*)

Tempat yang strategis merupakan faktor utama untuk memudahkan pasien dapat mencapai lokasi klinik untuk mendapatkan perawatan.

b. Ruangan (*Room*)

Ruangan bersih dan nyaman adalah modal utama bagi sebuah klinik kecantikan. Karena klien akan merasa terjaga dan nyaman untuk

melakukan setiap terapi di klinik. Sangat baik apabila disertai sarana pendukung, misalnya musik, *aromatherapy*, arena bermain anak-anak, dan lain-lain.

3. Peralatan (*Equipment*)

- a. Peralatan penunjang untuk melakukan perawatan diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal sesuai dengan kebutuhan klien, misalnya laser dan lain-lain.
- b. Mengikuti tren *mode* penggunaan peralatan sangat diperlukan karena saat ini perkembangan teknologi kecantikan sangat pesat.

4. Therapist (*Therapys*)

Tak kalah pentingnya dengan peralatan, SDM (sumber daya manusia) yang ada di sebuah klinik haruslah dapat diandalkan, agar dapat membantu konsultan di dalam menangani setiap perawatan yang diberikan kepada setiap klien.

5. Produk (*Product*)

Produk penunjang seperti sabun, krim-krim perawatan yang digunakan haruslah berbahan dasar produk yang telah disahkan oleh Departemen Kesehatan & BPOM RI. Hati-hati terhadap pemutih berbahaya seperti merkuri dan produk pengelupasan khusus sesuai peraturan pemerintah. Sebaiknya klinik kecantikan yang baik memiliki instalasi farmasi yang berwenang mengeluarkan produk perawatan atas perintah dokter. Dan produk ini tidak bebas diperjualbelikan karena merupakan produk *cosmeceutical* (produk kosmetik yang berkhasiat obat).

Tentunya setiap individu memerlukan penanganan yang berbeda dan dosis yang berbeda.

6. Kompetensi (Competention)

Selalu memenuhi standar sesuai kompetensi merupakan nilai tambah bagi klinik kecantikan, agar setiap langkah yang diambil di setiap perawatan dapat dipertanggungjawabkan dan menambah kepercayaan klien kepada klinik tersebut.

7. Pelayanan (Costumer Care)

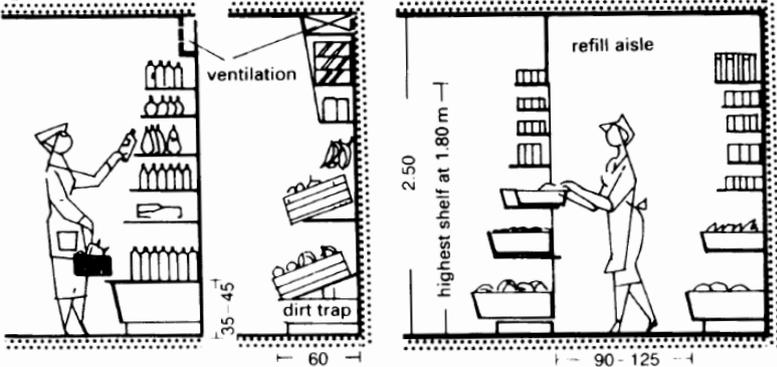
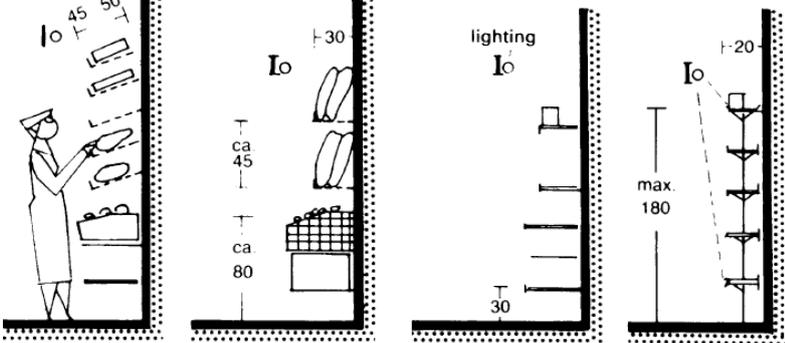
Di dunia ini tidak ada yang sempurna, termasuk klinik kecantikan. Walaupun sudah sesuai standar, penuh kehati-hatian dan sangat memperhatikan sanitasi dan hygiene, efek samping yang tidak diharapkan bisa saja terjadi. Misalnya efek samping pigmentasi *post peeling*, post laser, hematoma, dan lain-lain. Karena itu selalu ada *informed consent* (informasi setiap detil perawatan, sehingga klien paham setiap program yang dilakukan). Dan walaupun terjadi hal yang tidak diharapkan, atas dasar kepercayaan dan itikad baik, dokter dan klien bisa saling mendukung untuk meminimalisasi dampak yang terjadi.

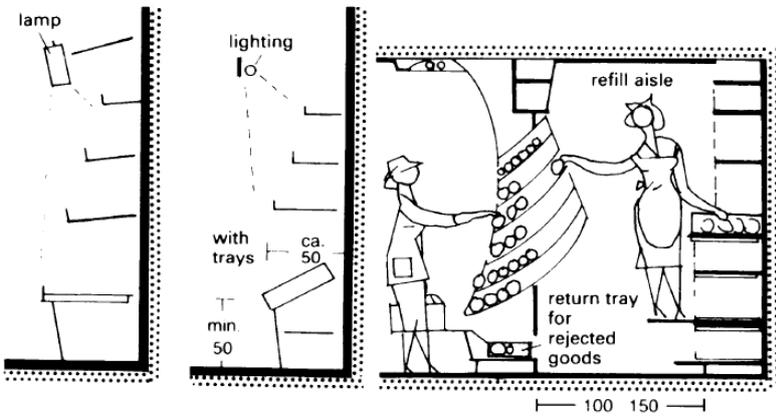
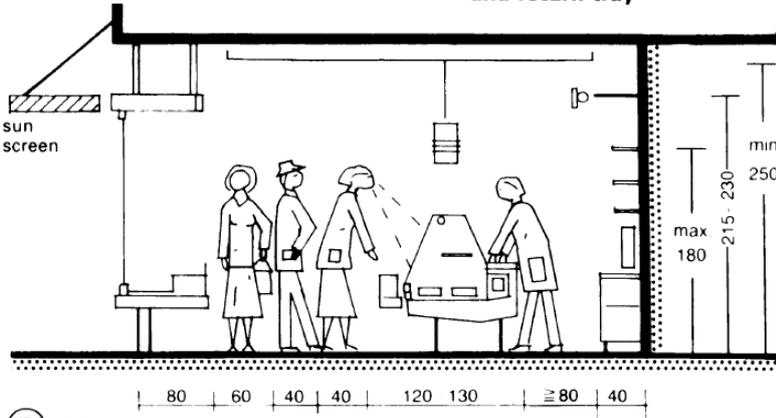
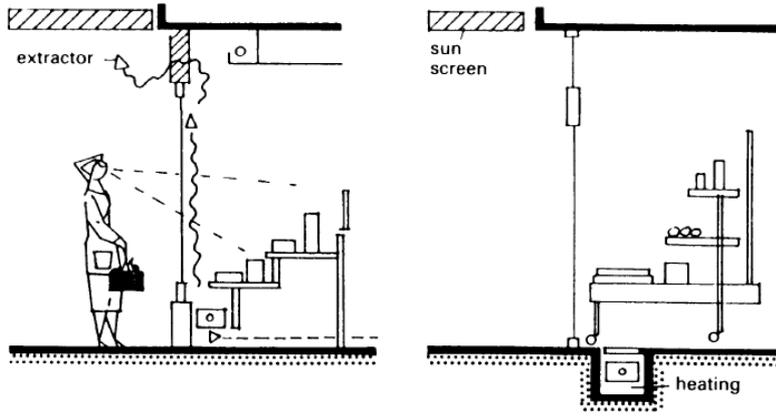
Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa tempat perawatan kecantikan dan perawatan tubuh yang dibutuhkan dalam perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang harus memenuhi kriteria yang telah dijabarkan di atas, sehingga fungsi penunjang dari agrowisata herbal dapat terpenuhi untuk memberikan sarana/fasilitas kepada pengguna untuk beraktivitas.

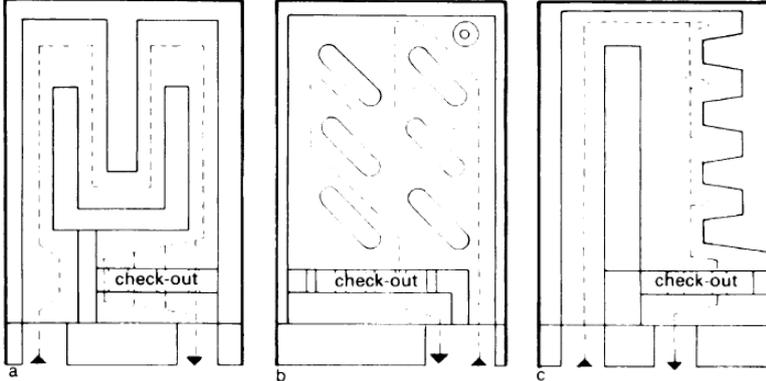
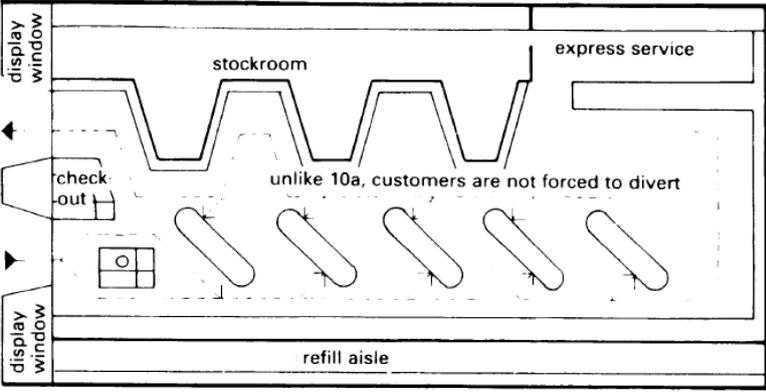
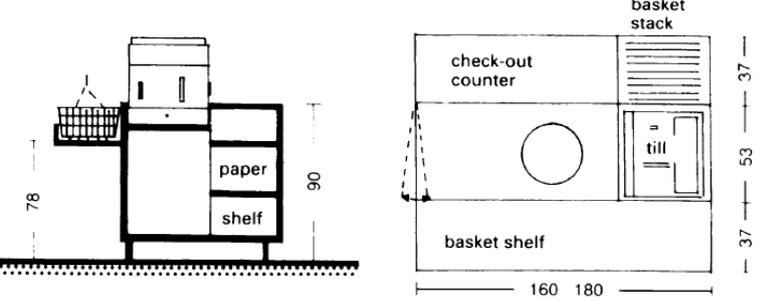
2.2.2.2 Pusat Oleh-Oleh dan Cinderamata

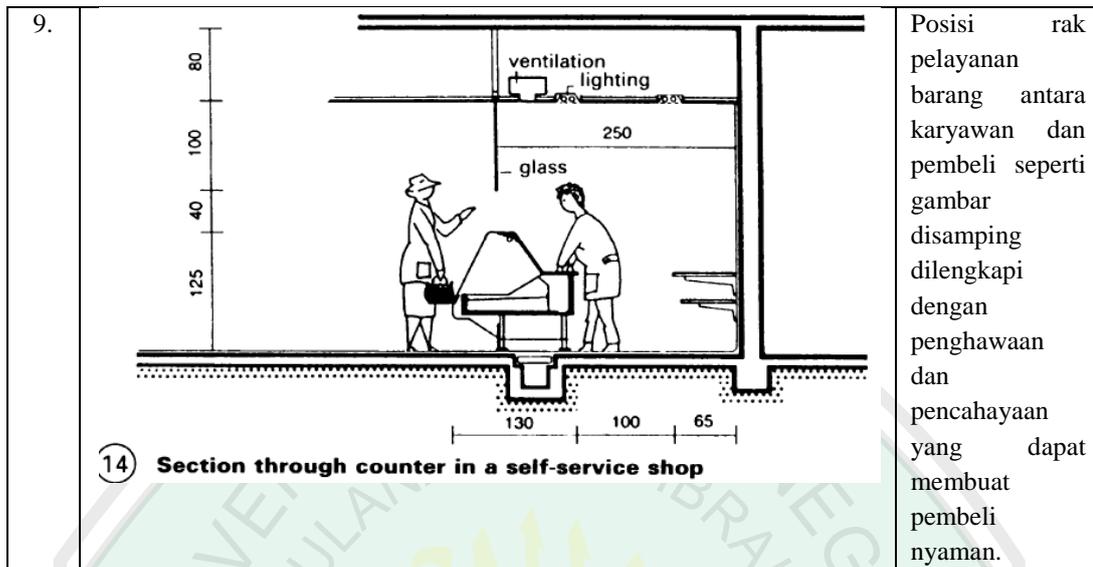
Di dalam kawasan wisata, biasanya terdapat pusat oleh-oleh dan cinderamata. Tempat tersebut menyediakan beragam kegiatan pelayanan kebutuhan makanan dan barang-barang yang dibutuhkan oleh pengunjung untuk dibawa pulang sebagai oleh-oleh kepada saudara mereka. Setiap kawasan wisata memiliki konsep pusat oleh-oleh yang bervariasi bergantung dari kegiatan wisata yang disediakan. Berikut ini dijelaskan mengenai standar kebutuhan dimensi ruang yang dibutuhkan dalam suatu toko/retail yang menjual oleh-oleh:

Tabel 2.2.2.2 Standar Dimensi Ruang Kios/Retail

NO	STANDAR DIMENSI RUANG	KETERANGAN
1.	 <p>① Shelves for bottles</p> <p>Shelves for fruit, vegetables and loose goods</p> <p>② Partition allowing replacement of containers from refilling aisle</p>	<p>Pembeli dapat memilih barang yang dikehendaki dan memasukkannya ke dalam tas belanja. Pelayanan barang dilakukan sendiri oleh pembeli.</p>
2.	 <p>③ Bread display</p> <p>④ Shelf display unit</p>	<p>Letak dan posisi rak barang disesuaikan dengan tinggi badan rata-rata pembeli. Rak barang dibedakan menurut jenis barang yang</p>

<p>3.</p>	 <p>Diagram 5: Self-service shelves. Shows a vertical shelf with a lamp above it. Labels include 'lamp', 'lighting', 'with trays', 'ca. 50', and 'min 50'.</p> <p>Diagram 6: Shelf unit with refill aisle and return tray. Shows a person refilling a tray in a 'refill aisle'. Labels include 'refill aisle', 'return tray for rejected goods', and dimensions '100' and '150'.</p> <p>⑤ Self-service shelves ⑥ Shelf unit with refill aisle and return tray</p>	<p>dijual.</p> <p>Macam-macam jenis rak yang disediakan difasilitasi dengan adanya pencahayaan buatan, yakni lampu. <i>Drop</i> barang dapat dilakukan dengan desain rak pada barang tertentu.</p>
<p>4.</p>	 <p>Diagram 7: Minimum width of a shop. Shows a cross-section of a shop with a sun screen and people. Dimensions include 80, 60, 40, 40, 120, 130, ≥80, 40, max 180, 215, 230, min 250.</p> <p>⑦ Minimum width of a shop ≥ 4.0m, preferably 5.0m</p>	<p>Jenis rak seperti gambar disamping digunakan untuk perletakan barang yang berbentuk kecil dan banyak macamnya, sehingga pembeli dapat melihat-lihat barang yang dijual dengan nyaman.</p>
<p>5.</p>	 <p>Diagram 8: Stepped window display, with protective glass behind. Shows a person looking at a display with an extractor fan. Labels include 'extractor'.</p> <p>Diagram 9: Mobile window carousel, protective screen behind. Shows a mobile display with a sun screen and heating element. Labels include 'sun screen' and 'heating'.</p> <p>⑧ Stepped window display, with protective glass behind ⑨ Mobile window carousel, protective screen behind</p>	<p>Tata letak barang pada rak <i>display</i> seperti gambar disamping disesuaikan menurut ketinggian/besar kecilnya barang. Penataan barang yang kecil berada di posisi depan, sehingga terlihat oleh pengunjung</p>

<p>6.</p>	 <p>10 Circulation routes must account for corners (a and c, entrance and exit separate; b, together)</p>	<p>Gambar disamping merupakan sistem sirkulasi yang dapat diterapkan di kios/retail oleh-oleh. Sirkulasi semacam ini berdasarkan pada perilaku pengunjung dalam berbelanja.</p>
<p>7.</p>	 <p>11 Good view of the whole shop from check-outs is essential for customer convenience and security</p>	<p>Gambar disamping menunjukkan posisi interior dalam kios. Perletakan rak dan sirkulasi yang disusun seperti ini dapat memperluas aksesibilitas pengunjung dan karyawan dalam kios.</p>
<p>8.</p>	 <p>12 Section through small check-out position</p> <p>13 Plan of a check-out position giving minimum dimensions</p>	<p>Gambar disamping adalah standar dimensi rak karyawan yang digunakan untuk pelayanan barang.</p>



(Sumber: Architects' Data, 3rd Ed. - by Ernst and Peter Neufert [637+ pages with Index].pdf)

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kebutuhan ruang pada kios sebagai tempat menjual barang memiliki standar dimensi khusus, sehingga dapat memberikan pelayanan yang maksimal kepada pembeli. Dalam perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang membutuhkan standar dimensi kios seperti yang telah dijelaskan di atas. Untuk merancang desain kios menggunakan tema arsitektur organik, sehingga bangunan dapat menyesuaikan dengan tema perancangan agrowisata.

Setiap tempat wisata tidak ada standar khusus terkait kebutuhan jenis ruang fasilitas pusat oleh-olehnya. Semakin banyak macam makanan atau barang yang dijual semakin banyak pula ruang yang dibutuhkan. Berikut ini adalah contoh dari pusat oleh-oleh dan cinderamata yang ada di Pusat Oleh-oleh dan Souvenir Kampoeng Semarang yang berlokasi di Jalan Raya Kaligawe KM 1 nomor 96 Semarang, Jawa Tengah (<http://seputarsemarang.com/kampoeng-semarang-pusat-oleh-oleh-dan-souvenir>):



Gambar 2.2.2.2.1 Logo Pusat Oleh-oleh dan *Souvenir* Kampoeng Semarang

Galeri Kampoeng Semarang merupakan pusat belanja oleh-oleh lengkap untuk menjual produk para perajin Kota Semarang karena sebelumnya banyak kerajinan asli Semarang yang belum dikenal atau bahkan mulai dilupakan orang. Di sini tersedia berbagai macam produk kerajinan tangan asli Semarang, dari berbagai perajin.

Dengan mengusung “*one stop leisure concept*”, pengunjung bisa berbelanja dan memilih aneka oleh-oleh, *handycraft* serta kuliner khas Semarang. Konsep tersebut hadir karena seringnya wisatawan yang kesulitan untuk mendapatkan oleh-oleh khas Kota Semarang yang lengkap karena kurangnya publikasi dari masing-masing pedagang, serta lokasinya yang berjauhan.



Gambar 2.2.2.2.2 *Gallery* Pakaian Batik di Kampoeng Semarang, Jawa Tengah

Di Galeri Kampoeng Semarang pengunjung tak sekedar berbelanja melainkan juga menikmati suasana yang *homy* dalam sentuhan yang modern. Dilengkapi dengan fasilitas antara lain *Gallery* Batik, Pusat *Souvenir*, *Stand WeBe*

Fashion Bags, Pusat Oleh-oleh, Resto & Cafe, *Homeware*, *Tourism Information*, *Meeting Room*, *Gallery Kids*, dan *Playground* ini diharapkan Kampung Semarang yang berluas 4.000 m² ini bisa menjadi salah satu tempat tujuan wisata kreatif dengan menyajikan karya kreatif sebagai potensi Semarang maupun Jawa Tengah.



Gambar 2.2.2.2.3 Pusat oleh-oleh makanan



Gambar 2.2.2.2.4 Stand Webe Fashion Bags



Gambar 2.2.2.2.5 Homeware



Gambar 2.2.2.2.6 *Meeting Room*

Areal parkirnya cukup luas bisa menampung sepuluh bus. Lokasinya di Jalan Kaligawe dari arah Pusat Kota Semarang setelah rel Kereta Api, sebelum RS Sultan Agung atau Unissula. Tujuan wisata yang berada di Jalan Kaligawe ini yaitu Museum Jamu Nyonya Meneer. Galeri Kampoeng Semarang mendukung ikut menyemarakkan program “Ayo Wisata Ke Semarang” dan “*Visit Jawa Tengah 2013*”.



Gambar 2.2.2.2.6 *Resto & Cafe*

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kebutuhan ruang pada pusat oleh-oleh yang diperlukan dalam perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang, yakni toko/retail yang menjual produk olahan tanaman herbal yang sudah dikemas, sehingga pengunjung dapat menikmati hasil pengolahan tanaman herbal

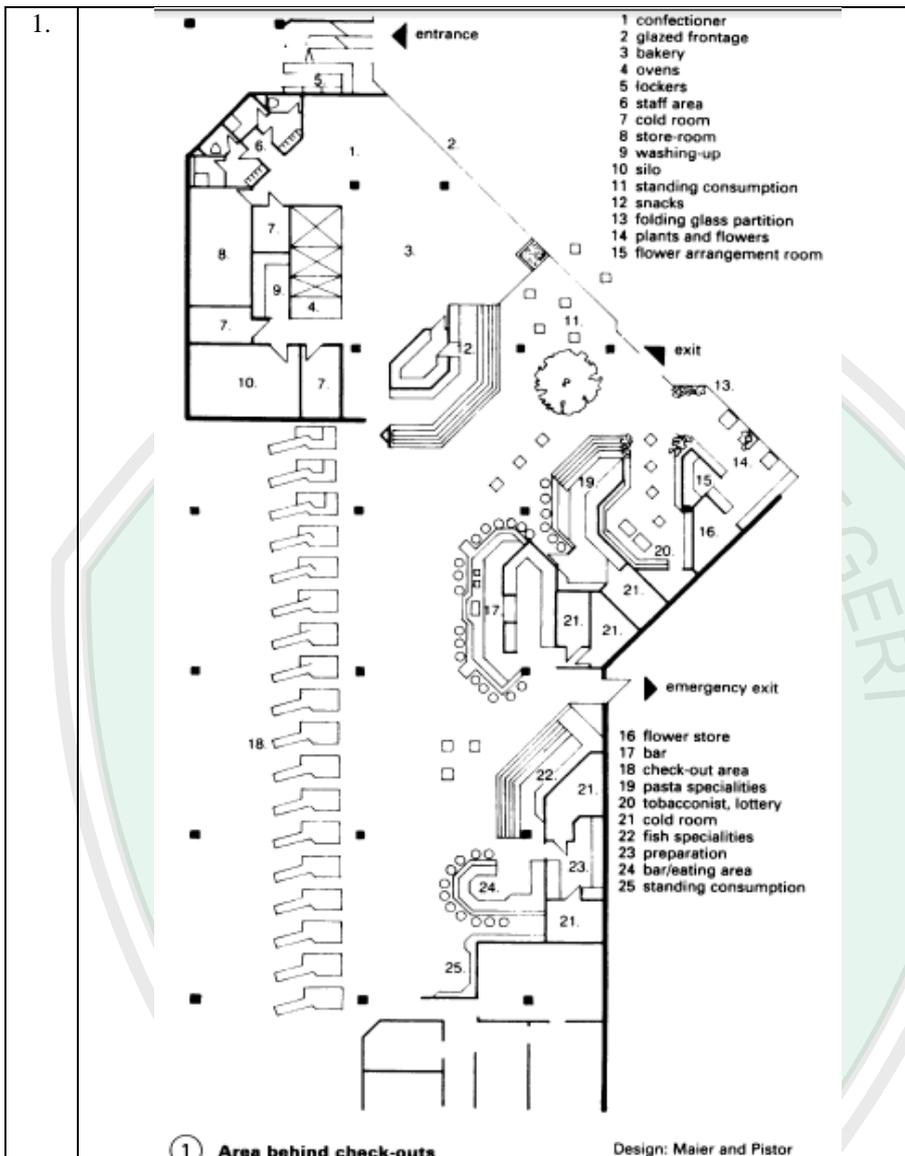
dalam kawasan agrowisata. Produk olahan tanaman herbal dijual dalam skala lokal.

2.2.2.3 Food Court

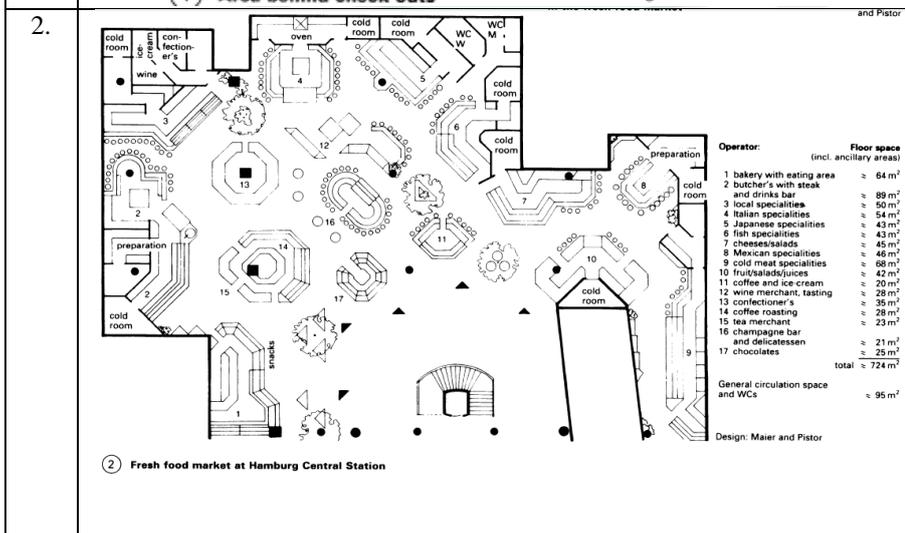
Area *food court* secara umum memiliki ruang makan dan ruang *service* makanan yang terhubung langsung dengan pembeli. Berikut ini dijelaskan mengenai kebutuhan ruang pada *food court*:

Tabel 2.2.2.3 Standar Dimensi Kebutuhan Ruang *Food Court*

NO	KEBUTUHAN RUANG <i>FOOD COURT</i>	KETERANGAN
----	-----------------------------------	------------



Model *food court* seperti gambar disamping ini menunjukkan letak interior yang memposisikan meja makan dengan area *service* kepada pembeli. Sirkulasi linier seperti ini memberikan kesan interior yang panjang dan luas. Pintu masuk utama sekaligus menjadi pintu keluar bagi pembeli.



Pada pola interior *food court* disamping memiliki sirkulasi radial, sehingga menimbulkan kesan ruangan yang lebar dan luasnya dapat membuat beberapa

		pelayanan oleh karyawan menjadi tidak terpusat.
3.	<p>1 brewing tanks 2 malting mill 3 fish 4 bar, steaks 5 hot food and drinks counter</p> <p>③ Open brewery and restaurant in the fresh food market</p> <p>Design: Maier and Pieter</p>	Tata interior <i>food court</i> disamping ini sebagai solusi ruangan dengan dimensi yang terbatas. Luas ruangan dimanfaatkan maksimal untuk memberikan pelayanan kepada pengunjung.

(Sumber: Architects' Data, 3rd Ed. - by Ernst and Peter Neufert [637+ pages with Index].pdf)

Dari keterangan data di atas dapat disimpulkan bahwa *food court* memiliki variasi dalam penataan ruangnya, sehingga aksesibilitas dan sirkulasi disesuaikan dengan dimensi ruang yang dibutuhkan. Jumlah pengunjung juga mempengaruhi luasan ruang pelayanan makanan. Pada perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang yang merupakan kawasan wisata edukasi memerlukan *food court* dengan dimensi ruang yang besar untuk memfasilitasi pengguna, yakni pengunjung dan karyawan yang hendak makan. Desain *food court* menyesuaikan dengan tema perancangan, yakni arsitektur organik.

2.2.2.4 Playground

Pada perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang memerlukan *playground* sebagai area bermain yang bersifat wisata. Jenis-jenis wahana yang

disediakan menyesuaikan dengan kebutuhan pengunjung dan masih tetap berhubungan dengan fungsi utama objek, yakni pengembangan tanaman herbal. Wahana wisata yang disediakan ditujukan kepada pengunjung dalam skala keluarga dan masyarakat umum. Tata taman atau *landscape* di dalam kawasan agrowisata memiliki dominasi sebagai pengarah sirkulasi dan aksesibilitas pengguna.

Wahana yang dapat diberikan dalam perancangan agrowisata herbal, yakni bersifat kering dan basah. Hal ini disesuaikan dengan karakter alam yang terdapat pada lokasi perancangan. Area basah dapat dilengkapi dengan kolam renang, kolam pancing ikan, dan wahana wisata air lainnya. Untuk area kering dapat diberikan fasilitas wahana bermain, seperti ATV, lapangan bermain, taman anak, dan wahana lainnya.

2.3 Tematik

Dalam perancangan agrowisata herbal menggunakan tema arsitektur organik sebagai prinsip dasar dalam merancang. Kegiatan merancang merupakan serangkaian kegiatan mengolah dan mengkaji data-data dan menganalisisnya, sehingga munculah konsep sebagai acuan untuk mendesain bangunan. Pada perancangan agrowisata herbal ini, memiliki acuan berdasarkan firman Allah SWT dalam surat Asy Syu'araa' ayat 128:

''Apakah kamu mendirikan pada tiap-tiap tanah tinggi bangunan untuk bermain-main.''

(Asy Syu'araa': 128)

Dalam merancang, manusia hendaknya mengikuti aturan untuk menjaga kelestarian dan keseimbangan alam sekitar dan makhluk hidup lainnya. Perancangan agrowisata herbal berfungsi sebagai tempat wisata edukasi berbasis agrobisnis yang dapat bermanfaat secara pendidikan, ekonomi, dan pertanian. Allah SWT berfirman dalam surat Al Mu'min ayat 21:

“Dan apakah mereka tidak mengadakan perjalanan di muka bumi, lalu memperhatikan betapa kesudahan orang-orang yang sebelum mereka. Mereka itu adalah lebih hebat kekuatannya daripada mereka dan (lebih banyak) bekas-bekas mereka di muka bumi[1319], maka Allah mengazab mereka disebabkan dosa-dosa mereka. Dan mereka tidak mempunyai seorang pelindung dari azab Allah.”
(Q.S Al Mu'min: 21)

Dari penjabaran firman Allah SWT di atas dapat disimpulkan bahwa dalam setiap kegiatan, manusia dapat berusaha untuk mewujudkan dan memenuhi kebutuhannya dengan mendayagunakan seluruh potensi alam. Namun, beberapa golongan manusia telah merusak tatanan ekosistem alam yang menimbulkan dampak tidak baik bagi makhluk hidup lainnya. Maka dari itu, manusia yang menjadi generasi penerus harus menjadikan pelajaran peristiwa-peristiwa masa lalu agar tidak terulang dan menjadikan bumi sebagai tempat tinggal dengan pengelolaan yang baik. Kajian keislaman yang diwujudkan dalam tema perancangan arsitektur organik bertujuan untuk menghasilkan perancangan yang mampu memberikan alternatif solusi dari fenomena yang dijelaskan di atas.

2.3.1 Definisi Arsitektur Organik

Perancangan agrowisata herbal menggunakan tema arsitektur organik. Arsitektur organik memiliki beberapa definisi menurut beberapa arsitek. Menurut Frank Lloyd Wright (1939), dalam bukunya *“From An Organic Architecture: "So here I stand before you preaching organic architecture: declaring organic architecture to be the modern ideal and the teaching so much needed if we are to see the whole of life, and to now serve the whole of life, holding no 'traditions' essential to the great TRADITION. Nor cherishing any preconceived form fixing upon us either past, present or future, but - instead - exalting the simple laws of common sense - or of super-sense if you prefer – determining form by way of the nature of materials..."*

(<http://architecture.about.com/od/periodsstyles/g/organic.htm>)

Dari pendapat Frank Lloyd Wright di atas, dapat diketahui bahwa arsitektur tidak dapat dielakkan dari organik. Makna dari suatu bangunan akan terekspresi secara jelas dengan objektif – apakah itu pertokoan, apartemen, bank, gereja, hotel, pabrik, sirkus, atau sekolah. Hal ini berarti kesesuaian yang sama dari perancangan yang imajinatif untuk tujuan manusia yang spesifik dengan penggunaan alami dari bahan-bahan alam atau sintetis dan metode yang sesuai untuk konstruksi. Arsitektur organik memperlihatkan dimensi ketiga, tidak pernah sebagai berat atau ketebalan tetapi selalu sebagai kedalaman, sedangkan kedalaman adalah satu-satunya elemen hakiki yang dapat membawa massa maupun permukaan (2 dimensi yang lain) menuju kehidupan. Arsitektur organik memperlihatkan *shelter* yang tidak hanyut sebagai kualitas ruang tetapi sebagai

semangat dan faktor utama dalam konsep bangunan, manusia dan lingkungannya dalam suatu sosok yang nyata.

Dikutip dari Tezza Nur Ghina Rasikha, 2009, Frank Lloyd Wright dalam Collins, 1998: 152, menulis esai pertama yang berjudul “*In The Cause of Architecture*” pada tahun 1914: “...by organic architecture, I mean an architecture that develops from within outward in harmony with the conditions of its being as distinguished from one that is applied from without.” Arsitektur organik terinspirasi dari ketidaklurusan organisme biologis. Bentuk-bentuk organisme tidak ada yang lurus di alam ini. Arsitektur dapat terlihat puitis, radikal, istimewa, dan peduli akan lingkungannya. Oleh karena itu, arsitektur organik terlihat unik. Arsitektur organik membubuhkan harmoni antara tempat, manusia, dan material. Dari segi bentuk, arsitektur organik menekankan pada keindahan dan harmoni pada bentuk bebas yang mengalir dengan bentuk-bentuk ekspresif yang berpengaruh pada psikologi manusia (Pearson, 2009 dalam Rasikha, 2009).

Terdapat pendapat lain dari Flenning, Honour & Pevsner (1999) dalam “*Penguin of Architecture*”, mereka mendeskripsikan bahwa ada dua pengertian arsitektur organik, yakni:

1. Sebuah istilah yang diaplikasikan pada bangunan atau bagian dari bangunan yang terorganisir berdasarkan analogi biologi atau yang dapat mengingatkan pada bentuk natural, misalnya arsitektur yang menggunakan bentuk-bentuk biomorfik;
2. Istilah yang digunakan oleh Frank Lloyd Wright, Hugo Haring, dan arsitek lainnya untuk arsitektur yang secara visual dan lingkungan saling

harmonis, terintegrasi dengan tapak dan terefleksikan kepedulian arsitek terhadap proses dan bentuk alam yang diproduksinya.

Sedangkan menurut Johnson (1991) dalam bukunya *“The Theory of Architecture”* halaman 91, Ia menulis bahwa arsitektur organik merupakan arsitektur yang dilihat bagaikan atau seperti alam dalam hal kemiripannya dengan organisme, baik dari segi harmoni, karakter dan kesatuan, atau karena wujud dan strukturnya berasal dari bentuk-bentuk alam dan berpadu dengan alam atau meniru proses-proses atau hasil keluaran alam. Dalam hal ini alam dapat mengatur sesuatu, bereaksi dengan gaya-gaya lingkungan (gaya gravitasi), mengalami proses yang disebut dengan bertumbuh, berbunga, dan berbiji. Kemudian pada akhirnya mengalami kematian dan dapat memulai segalanya kembali (Johnson, 1991: 91).

Penjabaran hakikat arsitektur organik juga diperkuat oleh Ganguly (2008) dalam artikelnya yang berjudul *“What is Organic in Architecture”*, Ia mendefinisikan bahwa arsitektur organik merupakan hasil dari perasaan akan kehidupan, seperti integritas, kebebasan, persaudaraan, harmoni, keindahan, kegembiraan, dan cinta. Arsitektur organik merupakan sebuah filosofi arsitektur yang menjunjung harmoni antara lingkungan hidup manusia dan dunia alam melalui pendekatan desain. Arsitektur organik terintegrasi dengan baik dengan tapak dan memiliki sebuah kesatuan, komposisi yang saling berkaitan, berisi bangunan-bangunan dan lingkungan sekitar. Arsitektur organik mendeskripsikan ekspresi individualitas serta mengeksplorasi kebutuhan kita agar selalu terhubung dengan alam. Arsitektur organik merupakan sebuah interpretasi prinsip-prinsip

alam yang dijadikan bentuk. Arsitektur organik biasanya puitis, radikal, aneh, dan secara lingkungan dapat dikenali, banyak segi, fleksibel, dan mengejutkan. Arsitektur organik mengharmonisasikan antara ruang luar dan ruang dalam. Istilah arsitektur organik terlihat dalam berbagai keragaman pendekatan dan ekspresi arsitektural yang dikembangkan di berbagai tempat di awal abad ke-20. Pelopor-pelopor arsitektur organik, antara lain: Frank Lloyd Wright, Antoni Gaudi, dan Rudolf Steiner. Mereka menggambarkan inspirasi prinsip-prinsip organik dengan caranya masing-masing. Seringkali kesan organik yang dimunculkan mengantarkan pada bentuk-bentuk bebas dan ekspresif, bukan berarti sebagai imitasi terhadap alam, tetapi lebih dimaksudkan untuk mendukung manusia sebagai makhluk yang hidup dan kreatif. Dalam arsitektur organik, arsitektur tidak hanya dilihat sebagai ekspresi dari kehidupan budaya dan sosial, tetapi juga dilihat sebagai sesuatu yang mempengaruhi kehidupan dalam dan luar dari manusia. Dalam pengertian ini, manusia dilihat sebagai sesuatu yang memiliki fisik, psikologi dan spiritual, terhubung oleh lingkungannya. Ketika arsitektur secara garis besar didominasi oleh ekonomi, teknik, dan peraturan-peraturan, arsitektur organik berjuang untuk pendekatan menyeluruh yang juga terdiri dari aspek ekologis, budaya, dan aspek spiritual.

Menurut Hugo Haring, arsitektur organik dihubungkan dengan pertumbuhan kehidupan, ekspresi dari tatanan organik mendekati tuntutan-tuntutan fungsional.

Sedangkan menurut Claude Bragdon, arsitektur organik adalah arsitektur *gothic* dan arsitektur *renaissance* adalah penatannya. Penataan dan arsitektur

organik menyesuaikan dengan pikiran dan perasaan umat manusia. Mereka menggambarkan perbedaan yang fundamental dari prinsip - prinsip dan gagasan penampilan yang ekspresif jadi paham dalam arsitektur organik.

Berdasarkan beberapa definisi tentang arsitektur organik di atas, dapat disimpulkan bahwa arsitektur organik adalah perancangan arsitektur yang terinspirasi dari kondisi alam yang diwujudkan dalam aspek arsitektural dan non-arsitektural. Aspek arsitektural meliputi: tatanan massa bangunan, tata sirkulasi dan aksesibilitas, pemilihan material yang menyatu dengan alam (bukan sesuatu yang kontras), kesatuan ruang luar dan ruang, dan lain-lain. Sedangkan untuk aspek non-arsitektural meliputi: kejelasan fungsi massa bangunan, perilaku dan aktivitas pengguna terhadap bangunan dan lingkungan sekitar, dampak sosial perancangan terhadap manusia dan alam, dan lain-lain.

Dalam perancangan agrowisata herbal yang sesuai arsitektur organik harus memiliki beberapa hal yang dipenuhi terkait dengan kondisi alam dari lokasi perancangan. Fungsi dari perancangan agrowisata herbal yakni untuk edukasi, perekonomian, serta wisata rekreasi yang berhubungan dengan tanaman herbal. Semua fungsi tersebut dapat mengambil inspirasi dari kondisi alam lokasi agrowisata. Pendekatan desain yang dapat dimunculkan yakni memahami harmoni alam dan menyatukannya dengan fungsi perancangan tersebut.

2.3.2 Karakter Arsitektur Organik

Dalam perancangan agrowisata herbal yang menggunakan tema arsitektur organik, terlebih dahulu harus memahami hakikat dan karakter yang dimiliki oleh

arsitektur organik. Setiap gaya atau kajian suatu arsitektur memiliki ciri khas masing-masing, termasuk arsitektur organik. Arsitektur organik memiliki karakter yang cenderung berhubungan dengan lingkungan alam dan manusia sebagai pelaku aktivitas. Pada penjelasan sub-bab sebelumnya telah dijabarkan beberapa definisi dari arsitektur organik. Berikut ini prinsip dasar arsitektur organik menurut Frank Lloyd Wright, yakni sebagai berikut ini:

1. Bentuk organik bukan diartikan sebagai bentuk imitasi dari alam akan tetapi sebuah pengertian dasar yang abstrak dari prinsip-prinsip alam

Bentuk organik yang terdapat di alam sangat banyak, misalnya: air, pohon, batu, kayu, daun, dan sebagainya. Bentuk-bentuk tersebut tidak begitu saja diterapkan persis dengan bentuk aslinya, tetapi prinsip-prinsip yang terkandung di dalam bentuk-bentuk organik lah yang diambil untuk diterapkan pada objek perancangan. Prinsip-prinsip yang terdapat dalam bentuk organik memiliki banyak makna yang baik untuk kehidupan manusia. Manusia dapat belajar kehidupan dari alam sekitar, semisal untuk diterapkan pada bangunan yang ingin dirancang. Diperlukan pemahaman kritis untuk dapat memahami prinsip-prinsip alam. Pemahaman terhadap alam memberikan pengetahuan terkait dengan fenomenanya. Manusia dapat mengenali alam setelah mampu memahami gejala-gejala alam yang terjadi.

2. Arsitektur organik adalah ekspresi kehidupan dari semangat hidup manusia

Manusia merupakan makhluk hidup yang dinamis. Mereka memiliki rasa, cipta, dan karsa. Semua kemampuan tersebut menjadikan kehidupan mereka dinamis dan adanya semangat beraktivitas. Untuk melakukan aktivitas, manusia

membutuhkan ruang/sarana/media. Adanya suatu ruang/bangunan dapat menjadi satu kesatuan dengan kegiatan manusia didalamnya.

Arsitektur organik menurut filosofi Frank Lloyd Wright, yakni:

1. Bentuk dan fungsi adalah satu;
2. Ornamen yang terpadu bukan hanya sebagai penempelan melainkan struktural yang konstruksional;
3. Bangunan yang baik harus mempunyai hubungan dengan lingkungan;
4. Atap dari bidang diciptakan sebagai pelindung serta menghargai manusia didalamnya, sehingga manusia tidak merasa dicampakkan alam.
5. Kesederhanaan dan ketenangan;

Prinsip ini berada dibelakang seni. Keterbukaan harus dimasukan kedalam struktur menjadi bentuk yang terpadu, sehingga menjadi jenis dekorasi yang alami dan tenang. Detail dan dekorasi dikurangi dan bahkan *fitures*, gambar, dan mebel dalam struktur harus diintegrasikan.

6. Ada banyak gaya rumah;

Prinsip ini memungkinkan ekspresi dari kepribadian masing-masing klien,walaupun rancangan Wright selalu memberikan kontribusi yang signifikan.

7. Korelasi alam, topografi dengan arsitektur;
Sebuah bangunan yang didirikan harus selaras dengan lingkungan di sekitarnya.
8. Warna alam;

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembangunan harus selaras dengan warna alam.

9. Sifat bahan;

Kayu harus seperti kayu dan batu bata harus seperti batu bata, warna, dan tekstur mereka tidak boleh berubah.

10. Integritas rohani dalam arsitektur;

11. Berkembang ke luar dari dalam dan selera dengan kondisi-kondisi keadaanya;

12. Konstruksi mengikuti sifat bahan;

13. Keterpaduan unsur-unsur bangunan;

14. Menggambarkan tempat, waktu, dan tujuan masyarakat yang membuatnya.

Dari penjelasan karakter arsitektur organik menurut Frank Lloyd Wright di atas, dapat disimpulkan bahwa perwujudan perancangan agrowisata herbal harus memiliki harmonisasi antara lingkungan alam dengan fungsi perancangan. Arsitektur organik tidak diwujudkan langsung ke dalam bentuk bangunannya, namun memprioritaskan penggunaan prinsip-prinsip alam. Segala inspirasi alam diwujudkan untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam beraktivitas, namun tidak boleh merusak tatanan alam yang sudah ada. Keberadaan alam untuk dimanfaatkan oleh manusia dan manusia harus memberikan kontribusi positif terhadap alam sebagai pola keseimbangan harmoni. Dalam perancangan agrowisata herbal membutuhkan ruang/media tempat untuk tanaman herbal sebagai objek wisata. Adanya media kebun ditunjang oleh kebutuhan

ruang/bangunan yang merupakan fasilitas penunjang dari kegiatan wisata agro. Ruang-ruang yang dibutuhkan di perancangan agrowisata herbal guna mawadahi 3 fungsi utama, yakni sarana penelitian tanaman herbal, sarana pengolahan untuk kegiatan produksi, dan sarana wisata yang rekreatif. Pola tatanan massa bangunan dengan lokasi penanaman tanaman herbal dapat diwujudkan menggunakan filosofi dari Frank Lloyd Wright.

2.3.3 Persyaratan Desain Arsitektur Organik

Sebelum membuat desain perancangan agrowisata herbal, terlebih dahulu mempelajari konsep dasar yang terdapat dalam arsitektur organik. Berikut ini adalah konsep dasar arsitektur organik (jbptunikompp-gdl-widiyherma-27031-7-unikom_w-a.pdf):

1. *Building as Nature*

Bangunan bersifat alami dimana alam menjadi pokok dan inspirasi dari arsitektur organik. Bentuk-bentuk organisme dan struktur suatu organisme dapat menjadi konsep dan gagasan yang tidak ada akhirnya dalam desain arsitektur organik.

2. *Continous Present*

Suatu karakteristik khusus dari desain arsitektur organik adalah bahwa arsitektur organik merupakan sebuah desain arsitektur yang terus berlanjut, dimana tidak pernah berhenti dan selalu dalam keadaan dinamis yang selalu berkembang mengikuti zaman, namun tetap membawa unsur keaslian dan kesegaran dalam sebuah desain.

3. *Form Follows Flow*

Bentuk bangunan sebaiknya diciptakan mengikuti aliran energi alam. Arsitektur organik harus menyesuaikan dengan alam sekitarnya secara dinamis dan bukan melawan alam. Alam dalam hal ini dapat berupa kekuatan struktural, angin, panas, arus air, energi bumi, dan medan magnet, seperti halnya tubuh manusia yang sulit dipisahkan dari pikiran dan jiwa.

4. *Of The People*

Desain organik menempatkan penekanan khusus pada pengembangan suatu hubungan yang kreatif dan sensitif dengan para pemakai bangunan. Perancangan bentuk dan struktur bangunan, didesain berdasarkan kebutuhan pemakai bangunan. Perancangan untuk kenyamanan pemakai bangunan juga sangat penting.

5. *Of The Hill*

Frank Lloyd Wright mengatakan bahwa hubungan suatu bangunan dengan lokasinya akan lebih baik jika dinyatakan dengan “*of the hill*” dibandingkan dengan “*on the hill*”. Idealnya dalam suatu bangunan organik akan terlihat tumbuh dan terlihat unik dalam sebuah lokasi. Lokasi yang buruk dan tidak biasa akan menjadi tantangan bagi arsitektur organik untuk memberikan solusi tak terduga dan imajinatif. Dalam lingkup perkotaan, konteks bangunan yang sering dibangun adalah desain orthogonal dan konvensional. Desain bangunan tersebut cocok di perkotaan namun tidak cocok untuk daerah yang masih alami. Dalam hal ini untuk desain arsitektur organik, dalam lokasi manapun, arsitektur organik mengurangi dampak manusia pada lingkungan alam sekitar.

6. *Of The Materials*

Bentuk organik terpancar dari kualitas bahan bangunan yang dipilih. Material tradisional dari bumi seperti jerami dan kayu digunakan dalam bangunan organik. Arsitektur organik selalu memiliki material baru dan terkadang menggunakan material yang tidak biasa di tempat yang tidak biasa. Tetapi, kini kebutuhan akan material digunakan dengan baik dimana tidak merusak ekologi dan pemanfaatan sumber daya alam dengan efisien. Hampir semua arsitektur organik menggunakan material tersebut untuk menggambarkan jiwa dan kualitas bangunan mereka.

7. *Youthful And Unexpected*

Arsitektur organik biasanya memiliki karakter yang sangat individu. Terkadang arsitektur organik seperti organisasi inkonvensional, profokatif, dan bahkan anti-kekuasaan. Arsitektur organik dapat terlihat muda, menarik, dan mengandung keceriaan anak-anak. Desain tersebut kadang-kadang dibuat dengan penuh aksen dan member kejutan yang tidak terduga.

8. *Living Music*

Arsitektur organik mengandung unsur musik modern, dimana mengandung keselarasan irama, dari segi struktur dan proporsi bangunan yang tidak simetris. Arsitektur organik selalu futuristik dan modern.

Dari penjabaran konsep dasar arsitektur organik di atas, dapat disimpulkan bahwa keterkaitan alam dengan bangunan yang digunakan manusia untuk beraktivitas didalamnya dihubungkan dengan desain perancangan yang mampu

membahasakan alam kedalam bangunan, menciptakan suatu ruang tanpa adanya batasan dinding yang membedakan antara alam dan kepentingan manusia, serta keberlanjutan menjaga suatu kondisi alam yang senantiasa dinamis. Alam memiliki kondisi yang senantiasa berproses tanpa henti karena adanya siklus kehidupan. Inspirasi yang dapat diambil dari alam mencakup seluruh aspek yang dapat dimanfaatkan manusia. Bentuk dan karakter organisme yang bermacam-macam bisa dijadikan fokus/dasar dari suatu perancangan bangunan. Perancangan agrowisata herbal erat kaitannya dengan alam. Dari karakter tanaman herbal yang telah dipelajari dapat diketahui kebutuhan jenis lahan dan jenis kebun yang dibutuhkan. Selain itu, untuk memenuhi fungsi wisata dari perancangan agrowisata herbal dapat dilakukan dengan memberikan fasilitas ruang dan bangunan yang menunjang aktivitas manusia didalamnya. Fungsi-fungsi yang mendasari perancangan agrowisata herbal harus memiliki penggabungan/kesatuan yang harmonis dengan alam. Bentuk dan pola massa bangunan, tata aksesibilitas dan sirkulasi, serta pemilihan jenis material bangunan dapat menggunakan bentuk, karakter, dan bahan yang ada pada organisme di alam.

2.3.4 Penerapan Arsitektur Organik

Arsitektur organik memiliki konsep dasar yang mengacu pada penerapan nilai-nilai dan karakter alam yang diwujudkan kedalam perancangan suatu bangunan. Dalam Ahli teori David Pearson mengusulkan daftar aturan ke arah perancangan suatu arsitektur organik. Dikenal sebagai *Gaia Piagam* untuk arsitektur dan desain organik. Isinya antara lain:

1. Biarkan desainnya
2. Diilhami dari alam
3. Membantang pada suatu oganisme
4. Mengikuti arus dan menyesuaikan diri
5. Mencukupi kebutuhan sosial, fisik, dan rohani
6. Tumbuh keluar dan unik
7. Menandai jiwa muda dan kesenangan
8. Mengikuti irama.

Selain prinsip-prinsip di atas, berikut kaidah penerapan arsitektur organik dalam perancangan:

1. Arsitektur organik merupakan arsitektur humanis, memperhatikan manusia di dalamnya dan merupakan suatu *shelter* yang melingkupi dan melindungi manusia dan aktivitas;
2. Bentuk organis bukan merupakan imitasi dari alam, harus berdasar atas ruang yaitu kesatuan antara ruang dalam dan ruang luar;
3. Harus mampu berhubungan dengan alam; ornamen pada struktur bukan hanya penempelan melainkan studi konstruksional;
4. Arsitektur Organik adalah arsitektur yang dikembangkan dari lingkungan (alam)nya, arsitektur yang akrab dengan lingkungannya dan menyatu dengan alam, arsitektur sebagai sesuatu yang meniru alam atau makhluk hidup (analogi), cenderung arsitektur yang dinamis. Hal ini biasanya dikaitkan dengan kreativitas dalam merancang:
→ Sesuatu yang tidak mekanistik atau *artificial*;

- Sesuatu yang tidak modern (misalnya arsitektur tradisional);
- Arsitektur yang fungsional (fungsi-fungsi *basic* atau mendasar; solusi alami).

Sebuah studi literatur memberikan penjabaran spesifik yang menjelaskan hubungan alam dengan bentuk bangunan, pola massa, kebutuhan berdasarkan fungsi ruang, serta kesatuan antara ruang dalam dan ruang luar. Berikut ini adalah garis besar prinsip arsitektur organik:

1. *The Earth Line/Horizontalisme*

Rumah-rumah dibuat sedemikian dengan menggunakan aksent horisontal dari bangunan dimana garis tersebut sejajar dengan bumi seolah-olah merupakan bagian dari bumi. Bagian bawah biasanya merupakan pelebaran atap yang telah diperhitungkan untuk memberikan refleksi penerangan. Garis bumi ini semakin mendekati bangunan pada manusia serta alam.

2. Interpenetrasi Bidang

Ruang internal dan external saling merasuk satu sama lain sebagai konsep dari dimensi ketiga yaitu kedalaman

3. *The Destruction of a Box*

Menghilangkan kesan kotak dari bangunan, menghilangkan sistem kolom konvensional yaitu dengan menghilangkan kolom-kolom pada sudut bangunan, dan menggantinya dengan dinding penyangga dan kantilever.

4. *Continuity Space*

Ruang-ruang yang mengalir bebas tanpa terkekang dinding-dinding kaku sesuai dengan prinsip-prinsip plastisitas yang fleksibel.

5. *Room Within Space to be Lived in*

Merupakan filosofi dari Lao Tzu yang banyak diterjemahkan Wright dalam desain. Realitas bangunan tidak hanya terdiri dari 4 dinding dan atap melainkan dalam ruang dalam dan ruang yang didiami. realitas ini disebut kedalaman sebagai satu satunya elemen hakiki yang dapat membawa manusia menuju kehidupan.

6. Pola Hirarki

Tampak pada penyusunan bentuk masa yang memberikan pusat-pusat sebagai tanda perubahan sumbu, dan memiliki komposisi yang dominan sebagai core bangunan, biasanya pusat merupakan ruang-ruang yang bersifat penting.

7. Unitarian

Suatu kesatuan dalam atau dari semua benda dan menciptakan bangunan yang mengekspresikan seluruh rasa kesatuan.

Dari kajian teori tersebut di atas, penggunaan prinsip-prinsip arsitektur organik yang dapat diterapkan pada perancangan agrowisata herbal, yakni :

1. *The Earth Line/Horisontalisme*
2. *Continuity Space*
3. *Room Within Space to be Lived in*
4. Unitarian.



Prinsip-prinsip yang telah dijelaskan di atas erat kaitannya dengan kebutuhan perancangan agrowisata herbal yang berhubungan dengan alam. Perancangan agrowisata herbal dapat memanfaatkan karakter tanaman herbal untuk membangun suatu kawasan, sehingga dapat menerapkan prinsip alam yang dinamis kedalam bentuk kawasan wisata alam yang bercirikan arsitektur organik.

2.4 Integrasi Keislaman

Bumi diciptakan oleh Allah SWT dilengkapi dengan berbagai sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan dan dikelola manusia untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari. Ketersediaan berbagai sumber alam, meliputi: hayati, hewani, barang tambang mineral, udara, sumber air, dan lain-lain.

Sumber daya alam yang tersedia telah digunakan dan dikelola dalam berbagai kegiatan manusia sehari-hari, yakni untuk keperluan rumah tangga, pendidikan, perkantoran, perindustrian, perekonomian, dan sebagainya. Penggunaan sumber daya alam memiliki kapasitas tertentu, yakni jenis dan jumlah penggunaannya.

2.4.1 Dasar Pemahaman al-Quran Tentang Agrowisata

NO.	Fungsi dan Manfaat Agrowisata Herbal	Rincian Pemahaman al-Quran
1.	Kegiatan agrowisata memiliki tujuan, diantaranya: a. <u>Kesehatan Tubuh</u> : untuk memperluas wawasan pengetahuan tentang kegiatan di bidang pertanian;	<u>Dalam Surat An-Nahl ayat 69:</u> <i>“kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-</i>

		<p>orang yang memikirkan.”</p> <p><u>Dalam Surat Al-Baqarah ayat 168:</u></p> <p>“Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu.”</p> <p><u>Dalam Surat Az Zumar ayat 21:</u></p> <p>“Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal.”</p>
2.	b. <u>Edukasi – rekreatif:</u> pengalaman rekreasi yang edukatif;	<p><u>Dalam Surat Ar-Ra’d ayat 4:</u></p> <p>“Dan di bumi ini terdapat bagian-bagian yang berdampingan, dan kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman dan pohon korma yang bercabang dan yang tidak bercabang, disirami dengan air yang sama. Kami melebihkan sebahagian tanam-tanaman itu atas sebahagian yang lain tentang rasanya. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berfikir.”</p> <p><u>Dalam Surat Al Anbiyaa' ayat 15:</u></p> <p>“Maka tetaplah demikian keluhan mereka, sehingga Kami jadikan mereka sebagai tanaman yang telah dituai, yang tidak dapat hidup lagi.”</p>
3.	c. <u>Pengembangan perekonomian:</u> hubungan usaha di bidang pertanian yang meliputi: tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, perikanan, dan peternakan.	<p><u>Dalam Surat Al-A’Raaf ayat 58:</u></p> <p>“Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah; dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah Kami mengulangi tanda-tanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur.”</p> <p><u>Dalam Surat Yunus ayat 24:</u></p> <p>“Sesungguhnya perumpamaan kehidupan duniawi itu, adalah seperti air (hujan) yang Kami turunkan dan langit, lalu tumbuhlah dengan suburnya karena air itu tanam-tanaman bumi, di antaranya ada yang dimakan manusia dan binatang ternak. Hingga apabila bumi itu telah sempurna keindahannya, dan memakai (pula) perhiasannya[683], dan pemilik-</p>

		<p><i>permliknya mengira bahwa mereka pasti menguasasinya[684], tiba-tiba datanglah kepadanya azab Kami di waktu malam atau siang, lalu Kami jadikan (tanam-tanamannya) laksana tanam-tanaman yang sudah disabit, seakan-akan belum pernah tumbuh kemarin. Demikianlah Kami menjelaskan tanda-tanda kekuasaan (Kami) kepada orang-orang berfikir.”</i></p> <p><u>Dalam Al An'aam ayat 141:</u></p> <p><i>“Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebun yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). Makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan.”</i></p>
--	--	---

(Sumber: Al Quran)

2.4.2 Hubungan Perancangan dengan Nilai-Nilai Islam berdasarkan al-Quran

Nilai-nilai Islam yang tercantum dalam al-Quran, memiliki berbagai kandungan terkait dengan perancangan agrowisata herbal. Berikut ini merupakan integrasi nilai-nilai Islam dengan fungsi objek sekaligus tema arsitektur organik:

1. Kewajiban melestarikan alam dan lingkungannya
2. Larangan membuat bangunan yang tidak memiliki manfaat baik bagi manusia dan alam, serta larangan bermegah-megahan
3. Menjaga keasrian serta keseimbangan eksisting alam
4. Memanfaatkan alam tanpa merusaknya.

2.5 Studi Banding Objek: Persyaratan Ruang Agrowisata

Dalam perancangan agrowisata herbal perlu melakukan studi banding terhadap objek sejenis untuk mengetahui kebutuhan dan fasilitas yang dibutuhkan, sehingga perancangan dapat memiliki kajian yang lengkap dengan mempelajari secara langsung rancangan agrowisata yang sudah ada. Berikut ini kajian terhadap objek studi banding di Agrowisata Bhakti Alam Pasuruan dan *Herbal Nature Park* di India.

1. Studi Banding Objek Agrowisata Bhakti Alam, Pasuruan

Lokasi Agrowisata Bhakti Alam ini berada di Kabupaten Pasuruan. Transportasi menuju lokasi yakni dengan menggunakan kendaraan pribadi karena belum ada transportasi umum yang bisa dimanfaatkan untuk menuju ke sana.

Tabel 2.5 Studi Banding di Agrowisata Bhakti Alam Pasuruan

NO	OBJEK	KETERANGAN
1.		Pada area <i>entrance</i> , jalan menuju lokasi diarahkan oleh vegetasi pengarah dan terdapat taman di sepanjang jalan. Jalan menggunakan penutup lantai <i>paving block</i> .
2.		Jalan menuju kawasan agrowisata dibuat berbelok, sehingga tidak menimbulkan kesan monoton bagi pengguna.

		
3.		<p>Jalan yang berpaving tersebut memiliki beda ketinggian dengan jalan utama.</p>
4.		<p>Area parkir motor agrowisata hanya disediakan tempat luas tanpa ada pembatas, naungan, serta blok khusus.</p>
5.		<p>Area parkir mobil dan bus memiliki keterbatasan. Antara parkir sepeda motor, mobil (lingkaran warna kuning), dan bus (lingkaran warna oranye) tidak ada pembatas yang jelas. Hanya dibedakan lajurnya.</p>
6.		<p>Di dekat area parkir terdapat kantor pusat</p>

		<p>informasi dan kantor tiket.</p>
7.		<p>Agrowisata ini terlihat bersih dari area <i>entrance</i>-nya. Disediakan tempat sampah di dekat kantor loket. Bentuk bangunan pusat informasi dan kantor loket menyatu dengan kondisi sekitar. Warna coklat pada bangunan seperti warna tanah, tidak terlihat menyolok.</p>
8.		<p>Terdapat jembatan penghubung antara area <i>entrance</i> dengan kawasan dalam agrowisata. Jembatan ini diberikan karena terdapat jurang dengan sungai dangkal yang memisahkan jalan utama menuju lokasi dengan area kebun.</p>
9.		<p>Jembatan penghubung dicat warna hijau menyerupai warna tanaman. Lantai jembatan menggunakan kayu dan besi untuk pagarnya.</p>

<p>10.</p>		<p>Foto disamping merupakan jurang yang terdapat dibawah jambatan. Vegetasi liar dibiarkan tumbuh tanpa adanya pengelolaannya.</p>
<p>11.</p>		
<p>12.</p>		<p>Setelah melewati jambatan, <i>user</i> akan dipandun menuju kebun melalui jalan ini. Penataan vegetasi di sepanjang jalan setapak ini bertujuan sebagai pengarah. Jalan ini digunakan untuk 2 arah pengunjung, yakni untuk menuju ke dalam dan ke luar.</p>
<p>13.</p>		<p>Terdapat kios bibit buah yang menyediakan aneka bibit yang juga ditanam di kebun.</p>

14.		<ul style="list-style-type: none"> ➔ Untuk berkeliling kebun disediakan fasilitas kereta mini. Di pangkalan kereta mini tersebut terdapat ruang tunggu dilengkapi dengan meja dan kursi. ➔ Meja dan kursi menggunakan material kayu. ➔ Meja yang tersedia merupakan batang kayu besar yang dipotong, dibentuk, dan dipoles untuk <i>finishing</i>-nya. ➔ Warna atap merah bercirikan karakter atap dan bentuk atap menyerupai tajuk pohon.
15.		
16.		
17.		<p>Dalam kawasan agrowisata disediakan beberapa fasilitas penunjang. Fasilitas yang tersedia ditulis di papan penunjuk arah. Papan penunjuk arah menggunakan material kayu, sehingga tidak terlihat kontras. Pada papan informasi bertuliskan: <i>Green House</i>, Unit pengolahan, pasteurisasi, peternakan sapi, <i>outbond kids</i>, kolam ikan, wahana, pendopo, barak, <i>camping ground</i>, <i>cottage</i>, mushola, unit kesehatan, <i>office</i> / kantor administrasi, toko souvenir, kantin, kolam pancing, kios</p>

18.		bunga, produk olahan, kios buah, dan ATV.
19.		
20.		Tata taman di sepanjang jalan area kebun ditata rapi dan mengikuti alur jalan. Dominasi warna hijau sepanjang jalan memberi kesan seolah-olah berada di tengah hutan alami.
21.		Pada area kebun, pohon-pohon buah ditanam dan diatur polanya secara alami sehingga tidak menimbulkan kesan kebun buatan. Kebun dibagi menjadi banyak bagian berdasarkan karakternya.

22.		<p>Pembagian kebun yang banyak memberikan pemandangan yang tidak monoton. Tajuk pohon yang berbeda-beda bentuknya memberikan kesan yang dinamis, seperti karakter alam yang dibiarkan tumbuh tanpa adanya suatu pengolahan buatan yang menyolok.</p>
23.		<p>Di dalam area kebun terdapat <i>green house</i>. Beberapa jenis tanaman buah yang masih berumur muda dimasukan kedalam <i>green house</i> tersebut.</p>
24.		<p>Dalam area kebun memiliki kontur tanah yang tidak rata dan dimanfaatkan untuk taman sepanjang tepi jalan akses.</p>
25.		<p>Terdapat pabrik pasteurisasi tempat pengolahan susu sapi. Pabrik ini bersifat <i>home industry</i>. Warna bangunan seperti warna susu sapi, yakni putih yang dipadukan dengan biru muda. Menciptakan suasana segar seperti susu sapi.</p>

26.		<p>Di sekeliling bangunan pasteurisasi terdapat taman. Beberapa jenis tanaman hias yang beraneka warna menciptakan suasana ceria.</p>
27.		<p>Lokasi pasteurisasi memiliki ketinggian tanah yang berbeda dengan jalan akses utama. Tata kontur yang baik dengan tidak meratakan seluruh bagian tanah. Terdapat pembatas jalan yang diberi perkerasan beton dan batu kali. Bentuk bulat batu menciptakan kesan yang natural.</p>
28.		<p>Akses menuju pasteurisasi terdapat 2 jalur. Hal ini untuk mempermudah sirkulasi kegiatan produksi pabrik susu.</p>
29.		

30.		Pada sepanjang tepi jalan akses terdapat tanaman hias. Antara jalan dengan tanaman hias tidak diberi pagar, sehingga berkesan menyatu dan pengunjung dapat melihat pemandangan dengan bebas tanpa terhalang.
31.		
32.		Terdapat posko keamanan di dekat tempat pasteurisasi susu sapi untuk memantau kegiatan produksi susu.
33.		Terdapat sarana <i>service</i> , yakni tempat <i>genset</i> di dekat tempat pasteurisasi susu.

		
34.		<p>Di sepanjang jalan akses terdapat pohon dengan tajuk lurus berguna sebagai pengarah jalan.</p>
35..		<p>Jalan akses masuk menuju peternakan sapi perah.</p>
36.		<p>Lokasi tempat pemerahan susu sapi. Rombongan pengunjung akan dipertunjukkan cara pemerah susu sapi oleh pengurus peternakan sapi. Pengunjung dapat mempraktikkan cara pemerah susu sapi.</p>
37.		

		
38.		Lokasi tempat kandang memelihara sapi perah.
39.		
40.		Terdapat parit tempat saluran air di area kandang sapi perah. Di samping parit terdapat pagar pembatas untuk keamanan pengunjung.

41.



Terdapat 3 kandang sapi perah, yakni untuk sapi jantan, sapi betina yang sedang bunting, dan sapi muda.

42.



43.



44.



Kebun tanaman buah tidak memiliki pagar pembatas, sehingga pengunjung dapat melihat kebun dengan leluasa tanpa penghalang.

45.



46.



47.



48.



Terdapat tempat ruangan khusus untuk membudidayakan jenis buah tertentu. Gambar di dsamping merupakan tempat pembudidayaan melon. Lokasi memiliki kontur dengan beda ketinggian tanah yang kontras, namun perletakan bangunan tidak mengubah tatanan kontur.

49.



50.



51.



52.		<p>Pembatas kontur diberi perkerasan dengan ornamentasi batu kali, sehingga menimbulkan natural. Jalan akses di aspal untuk keamanan berkeliling, tidak berlumut jika sering hujan.</p>
53.		<p>Pada area sekeliling tempat pembudidayaan melon terdapat taman bunga yang ditata menarik. Pengunjung senang berfoto di sini.</p>
54.		
55.		

56.		
57.		
58.		
59.		<p>Terdapat 2 tempat pembudidayaan melon, yakni untuk pembibitan dan penanaman.</p>

60.		<p>Suasana di dalam tempat pembudidayaan melon. Struktur atap menggunakan <i>rigid frame</i>. Bahan penutup atap yang transparan memudahkan sinar matahari masuk.</p>
61.		
62.		
63.		<p>Pada kebun pembudidayaan melon, lajur petak kebun diatur rapi.</p>

		
64.		
65.		
66.		<p>Akses jalan menuju tempat pembudidayaan melon berpaving. Banyak lumut yang tumbuh sehingga licin.</p>

67.		Terdapat gorong-gorong sebagai saluran air jika hujan turun.
68.		Taman bunga menarik bagi pengunjung. Penataan taman yang bagus menambah suasana asri.
69.		

70.



Lokasi yang lebih tinggi tanahnya menyebabkan aliran air menuju tanah yang lebih landai. Terdapat saluran air dan parit untuk mengalirkan air hujan.

71.



72.		<p>Terdapat banyak lokasi pengolahan kontur di area agrowisata Bhakti Alam. Kontur tidak diratakan, tapi dibuat taman-taman yang ditata secara sederhana namun terlihat seperti aslinya.</p>
73.		
74.		
75.		

76.



Area kebun buah yang ditata tetap berkontur seperti kondisi aslinya.

77.

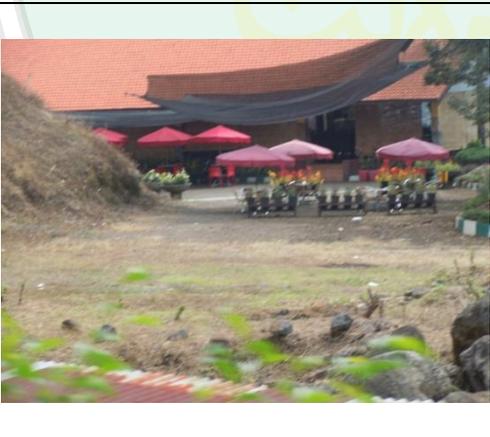


78.



79.



80.		<p>Jalan akses berkontur. Pengunjung serasa menikmati suasana alam yang alami.</p>
81.		
82.		<p>Terdapat area santai bagi pengunjung yang ingin menikmati suasana kebun</p>
83.		<p>Tata taman bunga ada di berbagai lokasi dalam area agrowisata ini.</p>

84.		Penataan tanaman dengan batu kali yang menarik bagi pengunjung.
85.		Pusat oleh-oleh
86.		<i>Office management</i>
87.		Tempat parkir karyawan

88.		Mushola sebagai tempat ibadah bagi pengunjung.
-----	---	--

(Sumber:dokumentasi pribadi)

Dari penjabaran studi banding di atas dapat diketahui tentang kelebihan dan kekurangan dari kawasan Agrowisata Bhakti Alam Pasuruan, yakni sebagai berikut ini:

Tabel 2.5 Kajian Studi Banding Agrowisata Bhakti Alam Pasuruan

NO	KELEBIHAN	NO	KEKURANGAN
1.	Memiliki luas area 60 hektar	1.	Lokasi yang jauh dari keramaian penduduk
2.	Memiliki banyak jenis kebun tanam. Penataan kebun berdasarkan kebutuhan tanaman	2.	Tidak ada transportasi menuju lokasi
3.	Memiliki <i>green house</i> untuk ditanami jenis buah-buah tertentu	3.	Area parkir kurang nyaman
4.	Memiliki peternakan sapi, sehingga dapat memproduksi susu sapi dalam kemasan	4.	Kios oleh-oleh dan cinderamata kurang memuaskan pengunjung
5.	Orientasi arah hadap bangunan tidak langsung mengarah ke sudut jatuh sinar matahari. Terdapat kisi-kisi penutup pada sisi timur dan barat bangunan di agrowisata	5.	Pengolahan susu sapi tidak dapat dilihat secara langsung oleh pengunjung
6.	Desain bangunan menyesuaikan dengan kondisi alam yang ada di agrowisata	6.	Mushola kurang nyaman, tempat wudhu kurang privasi
7.	Sistem utilitas kawasan dan bangunan cukup baik. Tersedia air bersih dan saluran pembuangan air kotor, serta saluran air hujan	7.	Tidak ada selasar yang dapat dijadikan tempat berteduh pengunjung ketika berkeliling
8.	Pengolahan kontur pada tapak menyatu dengan lingkungan kebun	8.	Terdapat <i>green house</i> yang tidak bisa dimasuki pengunjung

9.	Tata <i>landscape</i> di sekeliling area mengikuti bentuk kontur. Pemilihan vegetasi pada taman menyesuaikan dengan iklim pegunungan di lokasi agrowisata	9.	Penggunaan area <i>outbond</i> hanya untuk pengunjung dengan jumlah banyak
10.	Pedestrian dalam tapak menarik bagi pengunjung. Pemandangan pegunungan tetap dapat terlihat alami	10.	Potensi kontur kurang diolah
11.	Memiliki tempat penginapan dan pusat oleh-oleh. Fasilitas wisata keluarga yang lengkap	11.	Pusat oleh-oleh tidak menyediakan produk lokal
12.	Kantor administrasi dan bangunan lainnya tidak kontras dan dapat langsung dikenali pengunjung	12.	Pengolahan taman di dekat penginapan kurang maksimal
13.	Sirkulasi pengunjung di dalam area agrowisata nyaman	13.	Kafetaria yang disediakan kurang pengembangan
14.	Entrance masuk dan exit menjadi satu. Namun, sirkulasi kendaraan berbeda. Pengunjung berkeliling tanpa terkena polusi udara asap kendaraan bermotor	14.	Area parkir tidak ada penutup atap, kendaraan basah ketika hujan
15.	Bentuk geometri bangunan menyesuaikan dengan tanaman bertajuk lebar, lurus dan rapat, sehingga bentuknya menyatu dengan alam	15.	Kurang vegetasi peredam suara dan pemecah aliran angin

(Sumber: kajian pribadi)

Dari kajian di atas dapat disimpulkan bahwa perancangan agrowisata herbal dapat memberikan alternatif solusi dalam merancang, sehingga rancangan minimal memiliki desain seperti yang ada di Agrowisata Bhakti Alam Pasuruan, tapi menggunakan tema perancangan arsitektur organik.

Herbal Nature Park di Chuharpur, Yamuna Nagar, Haryana, India.



Gambar. Pintu Masuk *Herbal Nature Park* di Chuharpur, Yamuna Nagar, Haryana, India

Terletak di *Chuharpur Reserved Forest*, dekat dengan Khizrabad pada Jalan Bhud Kalan, yang masih termasuk Yamuna Nagar *District*, berjarak sekitar 35 KM dari Yamuna Nagar, 80 KM dari Dehradun, 130 KM dari Chandigargh, dan 255 KM dari New Delhi. *Chuharpur Reserved Forest* memiliki luas area 184 hektar, dengan tingkat kepadatan pepohonan sedang, yang berasal dari Khair, Simbal, Teak, Shisham, dan lain-lain. *Herbal Nature Park* merupakan bagian dari pengawasan Departemen Kehutanan Haryana. Tujuan dasar yang mengatur Hutan Negara Kebijakan tahun 2006 dari pemerintahan wilayah Haryana adalah:

1. Reboisasi untuk pemeliharaan stabilitas lingkungan dan pemulihan keseimbangan ekologi dipengaruhi oleh berkurangnya pepohonan hutan dan kualitas air
2. Pelestarian keanekaragaman hayati di hutan, yang termasuk alam negara, yang berisi basis sumber daya genetik dari spesies langka
3. Pengembangan dan perlindungan habitat di kawasan lindung (konservasi)
4. Konservasi dan pengembangan sumber daya air di hutan
5. Memeriksa penggundulan hutan
6. Meningkatkan produktivitas hutan untuk memenuhi kebutuhan primer masyarakat secara berkelanjutan dengan menggunakan bibit unggul genetik dan praktik manajemen yang lebih baik
7. Memeriksa erosi tanah di DAS tersebut, anak sungai sungai dan waduk untuk konservasi tanah dan air

8. Memeriksa area bukit pasir di wilayah semi-kering yang termasuk daerah negara untuk menyelamatkan infrastruktur di wilayah itu
9. Reklamasi daerah garam dilakukan terlepas dari kepemilikan dengan teknik penghijauan
10. Meningkatkan reboisasi hutan negara melalui aforestasi dan program kehutanan sosial di daerah kritis
11. Produksi kayu industri dari lahan non-hutan dengan mempromosikan agro-kehutanan
12. Mendorong efisiensi pemanfaatan hasil hutan dan juga mempromosikan pengganti kayu
13. Membuat gerakan masyarakat dengan melibatkan kaum perempuan dan anak-anak sekolah untuk mencapai tujuan tersebut dan untuk meminimalkan tekanan terhadap hutan alam
14. Membuat kantor lembaga di tingkat desa untuk pengelolaan hutan bersama untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan kehutanan
15. Pembentukan kelompok swadaya masyarakat, khususnya perempuan melalui kegiatan kehutanan berbasis penghasilan dan lain-lain
16. Konservasi dan pengembangan tanaman obat
17. Pengembangan ekowisata
18. Pengembangan pasar kayu untuk menstabilkan harga hasil hutan.

Herbal Nature Park membudidayakan tanaman herbal yang merupakan hasil pertanian primer masyarakat India. Tanaman herbal telah dikenal dan

dikembangkan di India sejak puluhan ribu tahun yang lalu. Di kawasan ini, tujuan utama pengembangan tanaman herbal, yakni sebagai berikut:

1. konservasi tanaman obat di Haryana untuk studi dan penelitian;
2. mengembangkan *gen-pool species* tanaman asli dan eksotika dengan tujuan konservasi dan propagasi;
3. mempopulerkan budidaya dan penggunaan tanaman obat dan aromatik India di beberapa daerah tanam oleh masyarakat setempat;
4. pembentukan sumber daya tanaman obat yang berkelanjutan;
5. mengembangkan daya tarik wisata di Haryana untuk membantu mempopulerkan sistem *Ayurvedic* India.

Untuk memenuhi tujuan tersebut, beberapa misi yang diterapkan di *Herbal Nature Park*, yakni sebagai berikut:

1. Pengembangan area tanam di 160 hektar, tapi secara bertahap dapat diperpanjang hingga 184 hektar;
2. Membuat taman dengan lebih dari 350 jenis pohon obat, terdiri atas tanaman herbal;
3. Menyediakan fasilitas pelatihan kepada para petani untuk mempopulerkan *agriculturization species* yang merupakan obat efektif dan ekonomis bagi kalangan masyarakat;
4. Menyediakan benih berkualitas dan produksi bibit untuk dibagikan kepada petani;
5. Penelitian spesies obat baru untuk pengenalan *agro-forestry model*;

6. Pengembangan protokol untuk teknik budidaya tanaman obat primer sebagai tanaman akomoditas;
7. Standardisasi kondisi penyimpanan pengolahan tanaman herbal.

Pada fase awal upaya telah dilakukan untuk melestarikan kekayaan tanaman obat yang ditemukan di Haryana. Sedangkan dari segi eksotika dan faktor langka, sangat penting untuk membudidayakan serta melestarikan tanaman herbal. Yamuna Nagar dikenal untuk *agro-forestry*, tidak hanya di Haryana, tetapi seluruh negeri. Petani menanam tanaman kunyit bersama dengan jenis tanaman lain untuk meningkatkan pendapatan mereka. Pemerintah setempat telah memberikan perhatian khusus untuk mengembangkan model *agro-forestry* untuk tanaman obat yang berbeda di taman ini, sehingga petani dapat meningkatkan pendapatan mereka dengan mengadopsi budidaya mereka.

Spesies Tanaman Obat

Terdapat lebih dari 300 jenis pohon obat, jamu, semak, pakis pendaki, dan tanaman air yang ditanam di lahan seluas 75 hektar. Beberapa tanaman primer tumbuh di Taman Ashwagandha, Sarpagandha, Vach, Brahmi, Chitrak, Safed Musali, Shatavari, Isabgol, Tulsi, Pippali, Makoy, Bhumi Amalki, Gwarpatha, Harad, Bahera, Amla, Bael, Rudraksh, Kalihari, Patharchur, Lemon Grass, Liquorice, Jatropha, Palmarosa, dan Haldi.

Komponen utama dari Taman Nasional

Lansekap dan *Walkways*

Lansekap adalah pertimbangan yang paling penting bagi pengembangan taman tersebut. Jalan setapak berkelok-kelok dan tempat tidur herbal estetik dirancang menambah keindahan taman ini. *Landscaping* berdasarkan pada pertimbangan sebagai berikut:

1. Biaya yang efektif dengan menggunakan bahan lokal yang tersedia
2. Menenangkan desain untuk berbaur dengan lingkungan hutan alam
3. Adopsi model *feng shui* untuk keharmonisan dan keterpaduan dalam desain
4. Kehadiran badan air dan cara berjalan berputar-putar
5. Estetika yang menarik untuk wisatawan.



Gambar. Jalan Akses dalam Kawasan *Herbal Nature Park*

Demonstratif Herbal Taman

Perkebunan herbal obat telah dilakukan di bawah pohon matang dan bersama dengan perkebunan pohon. Tanaman herbal-semak telah ditanam di bersama dengan tanaman pohon obat. Sejak taman menyebar di wilayah yang luas, karena itu untuk memfasilitasi para wisatawan, taman herbal demonstratif dekat

pintu masuk telah dibuat dengan menampilkan lebih dari 200 varietas dari varietas total yang tersedia di taman, tanaman obat yang berbeda di tempat tidur herbal estetik dirancang dan juga menyediakan tempat duduk dan berjalan bagi wisatawan. Deskripsi setiap tanaman dan menggunakan juga telah ditampilkan melalui pelat nama. Ini merupakan daya tarik wisata utama di taman.



A VIEW OF DEMONSTRATIVE HERBAL GARDEN

Gambar. Kebun Herbal di *Herbal Nature Park*

Sistem Irigasi

Karena daerah taman ini sangat besar, irigasi manual untuk tanaman adalah *prohibitively costly*. Selain itu, menggunakan sistem irigasi tetes, *sprinkler*, dan *rainguns* telah diadopsi untuk tujuan ini. Departemen Hortikultura telah memberikan subsidi pada beberapa sistem tersebut.



A VIEW OF CHARMING LAKE

Gambar. Kolam di *Herbal Nature Park*

Pagar

Sebuah rantai 7,5 km panjang dan 7 kaki pagar tinggi *link* telah dilakukan untuk melindungi tanaman dari Taman Alam Herbal dari sedang diakses oleh binatang liar

Rumah Poli

Sebuah Rumah Poli pada 500 meter telah dibangun dengan subsidi 50% dari Departemen Hortikultura. Gedung Poli membantu dalam mempersiapkan bahan tanam dan membangun basis sumber daya tanaman obat untuk propagasi dan mendistribusikan ke petani.



Gambar. Rumah Poli di *Herbal Nature Park*

Green House

Sebuah rumah kaca pada 500 m² telah dipasang di taman. Hal ini membantu dalam tanaman lembut pengerasan muda sebelum perkebunan.

Bambu Hut (Pusat Informasi)

Sebuah pondok kecil dari bambu telah dibangun untuk melayani sebagai pusat informasi untuk kenyamanan pengunjung di taman. Bambu telah disukai sebagai bahan bangunan karena menyatu dengan baik dengan lingkungan. *Camp* pelatihan petani secara teratur diselenggarakan di sini.



Gambar. Kantor Pusat Informasi *Herbal Nature Park*

Danau

Sebuah danau telah digali sejajar dengan *Green House* yang mendapat suplai air dari *West Jamuna Canal*. Beberapa burung migran juga mengunjungi selama musim dingin ini, sehingga dapat menarik perhatian pengunjung, terutama anak-anak.



Gambar. Danau Buatan di *Herbal Nature Park*

Children Park

Untuk menarik lebih banyak anak untuk mengunjungi taman ini, taman anak-anak kecil telah dikembangkan di danau pulau untuk rekreasi mereka. Mendidik anak dengan memberi mereka sekilas tanaman obat yang berharga adalah tujuan taman ini dibangun, sehingga mereka belajar pentingnya konservasi dan propagasi dari masa kanak-kanak yang sangat.



Gambar. Children Park di *Herbal Nature Park*

Kegiatan Wing Research

Konservator Kepala Hutan (pembangunan) dengan kantor pusat di Panchkula, adalah kepala penelitian Haryana Departemen Kehutanan. Dia dibantu oleh Konservator Hutan (Penelitian). Kegiatan utama berikut sedang dilakukan oleh Penelitian Haryana Departemen Kehutanan:

1. Keanekaragaman hayati konservasi
2. Peningkatan pekerjaan melalui pelestarian pohon
3. Penelitian spesies langka
4. Pengenalan *Exotics*
5. *Provenance Trials*

6. Progeni Trials
7. Penelitian *nursery*
8. Obat tanaman
9. *Agro Forestry Research*
10. Pengujian spesies untuk tanah bermasalah
11. Pembentukan laboratorium kultur jaringan
12. *Mist Chambers*
13. Perkecambahan dan vabilitas *study*
14. *Bio fuel study*
15. Pembentukan *Ficatum*.

Fasilitas Pelatihan:

Di *Herbal Nature Park* terdapat Gedung Pusat Pelatihan, yakni:

1. *Forestry Training Institute (FTI)*, Pinjore
2. *National Resource Management Centre (NRMC)*, Sohna, Gurgaon

1. *Pinjore Training Centre*

Terletak di *Pinjore Forest Complex* pada Kalka-Shimla Highway. Ini terdiri dari:

- a) satu auditorium;
- b) Ruang konferensi ber-AC;
- c) 3 ruang kelas dengan kapasitas masing-masing 50 peserta;
- d) 1 kantor perpustakaan;
- e) 12 asrama akomodasi dengan kapasitas 72 *trainee*;

- f) Fasilitas *mess*;
- g) 1 fasilitas *Gymnasium*.

2. *National Resource Management Centre (NRMC) Sohna Training Centre*



Gambar. Gedung Pusat Pelatihan

Terletak di Sohna Sohna *on-road* Gurgaon. Fasilitas yang disediakan di sini terdiri atas:

- a) Ruang konferensi ber-AC;
- b) 2 ruang Kelas dengan kapasitas 60 *trainee*;
- c) Petugas Hostel (5 Kamar AC);
- d) Eksekutif hostel kamar baik kamar untuk pengorganisasian tingkat pelatihan negara dan nasional atau lokakarya.

SKIN CARE KEMAYORAN

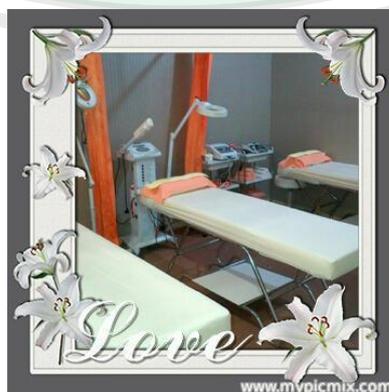
Skin Care ini beralamat di Jalan Garuda Raya No 26 B, Kemayoran. Lantai 3 Jakarta Pusat. Jenis pelayanan yang disediakan yakni perawatan kecantikan tubuh dan pelayanan perawatan kesehatan gigi. Untuk praktik kecantikan melayani beberapa kegiatan, yakni:

1.	<i>Facial Gold 24K</i>	11.	<i>Mesoglow</i>
2.	<i>Facial Ultra Whitening</i>	12.	<i>Electrocauter</i> (buang tahi lalat)
3.	<i>Facial Pearl Lemon</i>	13.	Acupuntur wajah/ body utk slimming
4.	<i>Facial Mud (lumpur)</i>	14.	Suntik Vitamin C
5.	<i>Purifying Green Tea Facial/ Gentle Acne Control Facial</i>	15.	Suntik Slimming
6.	Setrika Wajah	16.	<i>Mesotherapy</i>
7.	<i>Dermaroller</i>	17.	Suntik Varises
8.	Microdermabrasi	18.	Paket <i>Breast Care</i>
9.	<i>Chemical Face/ Body Peeling</i>	19.	Paket Perawatan Vagina
10.	Paket <i>Hair Care</i>	20.	Paket <i>Pre- Wedding</i>

Sedangkan untuk jenis pelayanan kesehatan gigi, meliputi:

1.	Merapikan gigi (<i>Orthodontic</i>)	6.	Tumpatan Gigi (<i>Dental Filling</i>)
2.	Gigi Tiruan Cekat (<i>Denture Bridge</i>)	7.	Pembuatan Mahkota Gigi (<i>Dental Crown</i>)
3.	Gigi Tiruan Lengkap (<i>Full Denture</i>)	8.	Memutihkan Gigi (<i>Bleaching</i>)
4.	Gigi Tiruan Sebagian (<i>Partial Denture</i>)	9.	Pencabutan gigi
5.	Membersihkan karang gigi (<i>Scaling</i>)	10.	Bedah Gigi Minor

Pada pelayanan perawatan kecantikan, terdapat beberapa ruang yang digunakan dokter untuk memberikan pelayanan kepada pasien, diantaranya: ruang *facial*, ruang tunggu, *lobby*, ruang konsultasi, ruang obat, gudang peralatan, kamar mandi, serta ruang tunggu.



Gambar. Ruang *Facial*



Gambar. Ruang Konsultasi Konsumen



Gambar. Ruang Dokter Perawatan Kecantikan



Gambar. Ruang Perawatan Kecantikan

Sedangkan untuk pelayanan perawatan kesehatan gigi, terdapat pula beberapa ruang yang disediakan untuk pasien dan dokter konsultan dan praktik, yakni: ruang operasi kecil, ruang dokter, ruang konsultasi, apotek, gudang peralatan, ruang tunggu, *lobby*, serta kamar mandi.



Gambar. Ruang Konsultasi Dokter Gigi



Gambar. Ruang Praktik Dokter Gigi

Dari penjelasan studi banding pusat perawatan kecantikan di atas dapat disimpulkan bahwa perancangan agrowisata herbal memerlukan fasilitas tempat untuk memanfaatkan produk olahan tanaman herbal berupa produk perawatan tubuh yang dapat menjaga kesehatan badan dan untuk mengobati penyakit tertentu. Produk olahan tanaman herbal digunakan di dalam tempat perawatan, sehingga pengunjung agrowisata dapat menikmati hasil produksi lokal tanaman herbal sekaligus berwisata. Desain tempat perawatan menyesuaikan dengan tema perancangan, yakni arsitektur organik. Tempat perawatan merupakan fasilitas penunjang kegiatan yang disediakan dalam perancangan.

D2.5.1 Tema: Penerapan Arsitektur Organik

Dalam perancangan agrowisata herbal menggunakan tema arsitektur organik. Pada sub-bab sebelumnya telah dijelaskan mengenai definisi, karakter, serta prinsip dari arsitektur organik. Berikut ini adalah kajian studi banding bangunan yang menerapkan prinsip arsitektur organik dalam perancangannya, yakni yang terdapat dalam *Fivelements Hotel* di Bali.

Tabel 2.5.1 Penerapan Prinsip Arsitektur Organik di Fivelements Hotel di Bali

NO	Prinsip	Penerapan pada Objek Tematik	KETERANGAN
1.	<p>a. <i>Building as Nature</i></p> <p>b. <i>The Earth Line/Horizontalisme</i></p>		Dalam rancangan desain, bangunan terlihat seperti garis horisontal bumi, tidak menjulang tinggi seperti bangunan hotel lainnya. Terkesan menyatu dengan alam.
2.	<p>a. Interpenetrasi Bidang</p> <p>b. Unitarian</p> <p>c. <i>Form Follows Flow</i></p>		Bentuk bangunan terinspirasi dari bentuk organik alam yang memiliki irama, tidak bersudut tajam seperti bentuk geometri.
3.	<p>a. <i>Of The Materials</i></p> <p>b. <i>Continuity Space</i></p> <p>c. <i>Room Within Space to be Lived in</i></p>		Ruang terbuka yang ada di hotel ini memiliki kesan yang eksotis, yakni terbentuknya ruang tanpa perlu adanya pembatas ruang yang kaku. Material alam digunakan maksimal.

			
4.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pola Hirarki b. <i>Of The Materials</i> c. <i>Building as Nature</i> 		Ruang-ruang memiliki pola hirarki yakni mengikuti irama alam dan ruang, sehingga tidak berkesan buatan ataupun kaku. Bentuk dan bahan bangunan terinspirasi dari alam sekitar.
5.	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Youthful And Unexpected</i> b. <i>Form Follows Flow</i> c. <i>Continous Present</i> 		Adanya ruang yang menggunakan prinsip alam tetap tidak meninggalkan modernitas zaman sekarang. Perpaduan properti modern menambah eksotis hotel ini.
6.	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Of The People</i> b. <i>Youthful And Unexpected</i> c. <i>Continous Present</i> 		Ruang-ruang dirancang sesuai dengan kebutuhan manusia di dalamnya. Pengunjung tetap dapat menikmati suasana alam walaupun berada dalam ruangan.
7.	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Of The Materials</i> b. <i>Form Follows Flow</i> c. <i>Room Within Space to be Lived in</i> 		Penggunaan material alam yang dirancang dengan desain modern dapat menciptakan suasana alam yang terekspos. Sebuah ruang dalam yang tetap terasa terhubung dengan ruang luar

			(alam)
8.	<p>a. <i>Room Within Space to be Lived in</i></p> <p>b. <i>Continuity Space</i></p> <p>c. <i>The Destruction of a Box</i></p>		Pengaturan sirkulasi dan aksesibilitas pengguna yang dimanfaatkan untuk memberikan ruang terbuka (<i>space</i>) dalam ruangan ditata dengan baik, sehingga tetap ada harmonisasi ruang.
9.	<p>a. <i>Continuity Space</i></p> <p>b. <i>Room Within Space to be Lived in</i></p> <p>c. <i>Continous Present</i></p>		Pemilihan jenis material sebagai properti yang di- <i>finishing</i> secara modern menciptakan suasana dinamis, ceria, seperti irama alam yang memiliki dinamisasi (bergerak).
10.	<p>a. <i>Continous Present</i></p> <p>b. <i>Of The Materials</i></p> <p>c. <i>Of The People</i></p>		Pemilihan warna properti yang menyatu dengan warna natural alam menciptakan suasana damai bagi pengguna di dalamnya.
11.	<p>a. <i>Of The People</i></p> <p>b. <i>Room Within Space to be Lived in</i></p> <p>c. <i>Youthful And Unexpected</i></p>		Desain interior dari ruang dalam hotel memadukan antara material alam, ruang tanpa sekat, dan keceriaan manusia sebagai pengguna. Sehingga hasil rancangan baik.

(Sumber: www.google.com/images/fivelements+hotel+bali/ dan kajian pribadi).

Dari penjelasan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang dapat mengadaptasi desain perancangan

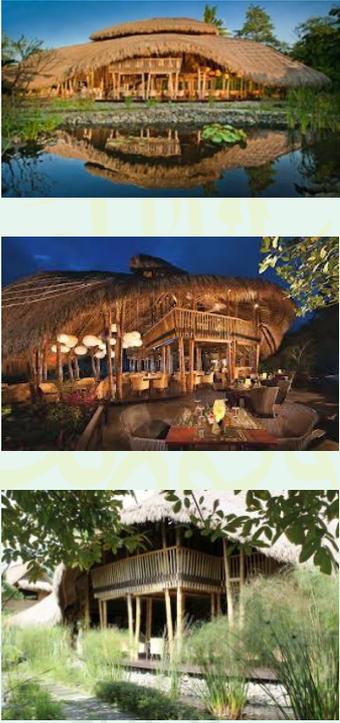
yang ada di Fivelements Hotel di Bali, sehingga tema arsitektur organik dapat diterapkan dalam perancangan agrowisata.

Hubungan Integrasi Islam, Konsep Arsitektur Organik, dan Penerapannya

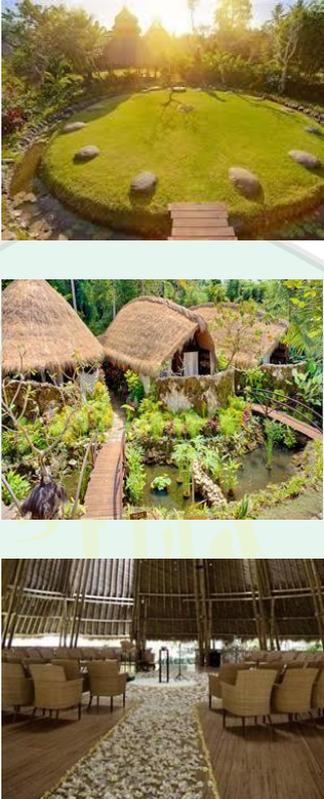
Pada tabel berikut ini akan dijelaskan mengenai hubungan integrasi islam, konsep arsitektur organik, dan penerapannya, yakni:

Tabel 2.5.1 Hubungan Integrasi Islam, Konsep Arsitektur Organik, dan Penerapannya

NO	Kandungan al-Quran	Dasar Pemahaman/Hubungan Integrasi	Rincian
1.	<p><u>Dalam Surat ayat 205:</u></p> <p>“Dan apabila ia berpaling (dari kamu), ia berjalan di bumi untuk mengadakan kerusakan padanya, dan merusak tanam-tanaman dan binatang ternak, dan Allah tidak menyukai kebinasaan.”</p>		
	Prinsip Arsitektur Organik	<p><i>The Earth Line/Horisontalisme</i></p> <p>Rumah-rumah dibuat sedemikian dengan menggunakan aksen horisontal dari bangunan dimana garis tersebut sejajar dengan bumi seolah-olah merupakan bagian dari bumi. Bagian bawah biasanya merupakan pelebaran atap yang telah diperhitungkan untuk memberikan refleksi penerangan. Garis bumi ini semakin mendekati bangunan pada manusia serta alam.</p>	

<p>Penerapan Studi Banding Objek</p>	 <p>INFORMATION CENTRE</p>	<p>→ konstruksi mengikuti sifat bahan</p> <p>→ Harus mampu berhubungan dengan alam; ornamen pada struktur bukan hanya penempelan melainkan studi konstruksional</p>
<p>Penerapan Studi Banding Tematik</p>		<p>→ bangunan yang baik harus mempunyai hubungan dengan lingkungan</p> <p>→ korelasi alam, topografi dengan arsitektur; Sebuah bangunan yang didirikan harus selaras dengan lingkungan di sekitarnya.</p>
<p>2. <u>Dalam Surat Al Mu'min ayat 21:</u> <i>“Dan apakah mereka tidak mengadakan perjalanan di muka bumi, lalu memperhatikan betapa kesudahan orang-orang yang sebelum mereka. Mereka itu adalah lebih hebat kekuatannya daripada mereka dan (lebih banyak) bekas-</i></p>		

<p><i>bekas mereka di muka bumi[1319], maka Allah mengazab mereka disebabkan dosa-dosa mereka. Dan mereka tidak mempunyai seorang pelindung dari azab Allah.”</i></p>		
<p>Prinsip Arsitektur Organik</p>	<p><i>Continuity Space</i> Ruang-ruang yang mengalir bebas tanpa terkekang dinding-dinding kaku sesuai dengan prinsip - prinsip plastisitas yang fleksibel.</p>	
<p>Penerapan Studi Banding Objek</p>	 <p>A VIEW OF PATH & FOOTPATH</p>	<p>→ menggambarkan tempat, waktu, dan tujuan masyarakat yang membuatnya</p>

<p>Penerapan Studi Banding Tematik</p>		<p>→ arsitektur humanis, memperhatikan manusia di dalamnya dan merupakan suatu shelter yang melingkupi dan melindungi manusia dan aktivitas</p>
<p>3. <u>Dalam Surat Asy Syu'araa' ayat 128:</u> <i>''Apakah kamu mendirikan pada tiap-tiap tanah tinggi bangunan untuk bermain-main.''</i></p>		
<p>Prinsip Arsitektur Organik</p>	<p>Room Within Space to be Lived in Merupakan filosofi dari Lao Tzu yang banyak diterjemahkan Wright dalam desain. Realitas bangunan tidak hanya terdiri dari 4 dinding dan atap melainkan dalam ruang dalam dan ruang yang didiami . realitas ini disebut kedalaman sebagai satu satunya elemen hakiki yang dapat membawa manusia menuju kehidupan.</p>	
<p>Penerapan Studi Banding Objek</p>		<p>→ Bentuk organis bukan merupakan imitasi dari alam, harus berdasar atas</p>

			<p>ruang yaitu kesatuan antara ruang dalam dan ruang luar</p> <p>→ berkembang ke luar dari dalam dan selera dengan kondisi-kondisi keadaanya</p>
	Penerapan Studi Banding Tematik	  	<p>→ ornamen yang terpadu bukan hanya sebagai penempelan melainkan struktural yang konstruksional</p> <p>→ kesederhanaan dan ketenangan; Prinsip ini berada dibelakang seni. Keterbukaan harus dimasukan kedalam struktur menjadi bentuk yang terpadu, sehingga menjadi jenis dekorasi yang alami dan tenang. Detail dan dekorasi dikurangi dan bahkan <i>fitures</i>, gambar, dan mebel dalam struktur harus diintegrasikan</p> <p>→ ada banyak gaya rumah; Prinsip ini memungkinkan ekspresi dari kepribadian masing-masing klien</p> <p>→ integritas rohani dalam arsitektur</p>
4.	<p><u>Dalam Surah Asy-Syu'araa' ayat 128:</u></p> <p><i>“Apakah kamu mendirikan pada tiap-tiap tanah tinggi bangunan untuk bermain-main[1087],”</i></p>		
	Prinsip Arsitektur Organik	<i>Unitarian</i>	<p>Suatu kesatuan dalam atau dari semua benda dan menciptakan bangunan yang mengekspresikan seluruh rasa kesatuan.</p>

<p>Penerapan Studi Banding Objek</p>	 <p>A VIEW OF DEMONSTRATIVE HERBAL GARDEN</p>	<p>→ arsitektur yang dikembangkan dari lingkungan (alam)nya, arsitektur yang akrab dengan lingkungannya dan menyatu dengan alam, arsitektur sebagai sesuatu yang meniru alam atau makhluk hidup (analogi), cenderung arsitektur yang dinamis</p>
<p>Penerapan Studi Banding Tematik</p>	  	<p>→ bentuk dan fungsi adalah satu → keterpaduan unsur-unsur bangunan → atap dari bidang diciptakan sebagai pelindung serta menghargai manusia didalamnya, sehingga manusia tidak merasa dicampakkan alam → warna alam; Bahan-bahan yang digunakan dalam pembangunan harus selaras dengan warna alam → sifat bahan; Kayu harus seperti kayu dan batu bata harus seperti batu bata, warna dan tekstur mereka tidak boleh berubah</p>

(Sumber: <http://www.google.com> dan kajian pribadi)

Dari tabel di atas, dapat diketahui hubungan antara nilai-nilai islam dengan prinsip arsitektur organik pada objek studi banding tematik, sehingga dapat disimpulkan bahwa perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang dapat

menyesuaikan kebutuhan sarana dan fasilitas pada objek agrowisata dengan meninjau nilai-nilai keislaman yang telah pula terdapat dalam tema arsitektur organik.

2.6 Peraturan Pemerintah Kabupaten Malang

Berdasarkan Rencana Teknik Ruang Kota Kepanjen Pada Sebagian BWK G Kabupaten Daerah Tingkat II Malang, hubungan fungsional berdasarkan antar komponen kegiatan kota. Berdasarkan karakteristik tiap-tiap kegiatan kota, maka dapat disusun asumsi dasar yang bermanfaat untuk membentuk suatu pola pengelompokan kegiatan sebagai berikut:

1. Kegiatan perumahan dapat disatukan dengan fasilitas sosial lainnya, seperti: fasilitas pendidikan, lapangan olahraga, taman, puskesmas pembantu, apotek, dan sebagainya. Sehingga dapat membentuk suatu unit tertentu yang disebut lingkungan perumahan (permukiman).
2. Toko atau pertokoan, hotel atau losmen, fasilitas hiburan, dan perkantoran membentuk kawasan perdagangan dan jasa. Kelompok kawasan ini perlu dilengkapi suatu sarana transportasi yang menghubungkan dengan kawasan perumahan dan fasilitas pelayanannya.
3. Terminal, bengkel, pompa bensin sebagai pelayanan jasa angkutan merupakan kawasan khusus yang penempatannya perlu mempertimbangkan kesatuan dan keterpaduan dengan sistem perkotaan secara umum.
4. Rumah sakit dengan fasilitas penunjang juga merupakan kawasan pelayanan kesehatan yang berskala pelayanan yang cukup luas. Dengan

demikian, penempatan dan penyediaan fasilitas ini mempertimbangkan tingkat kebutuhan dan pola penataan ruang secara umum.

5. Kawasan pertanian, perkebunan, dan peternakan merupakan kawasan yang dapat dijauhkan atau didekatkan dengan lingkungan perumahan bergantung dampak yang ditimbulkannya terhadap lingkungan. Umumnya kawasan ini merupakan kawasan pinggiran kota yang lebih banyak berfungsi sebagai tanah berpotensi untuk pengembangan kota.
6. Industri juga merupakan kawasan khusus yang secara umum tidak dapat didekatkan dengan lingkungan perumahan, terutama industri pengolahan. Hal ini mengingat sebagian besar industri pengolahan merupakan penyebab polusi (pencemaran) dan dapat merusak keseimbangan lingkungan, kecuali untuk industri rumah tangga yang tidak menimbulkan polusi, sehingga dapat disatukan dengan kegiatan rumah tangga. Meskipun demikian, bagi industri besar atau berat tidak menuntut terpisah dari lokasi perumahan, sebab fasilitas tersebut sangat dibutuhkan untuk penyediaan tenaga kerja.

2.7 Peraturan Peruntukan/Tata Guna Lahan Kawasan

Pengembangan rencana wilayah pada dasarnya sangat bergantung pada fungsi dan peran yang diemban oleh pemerintah daerah itu sendiri. Didalam pengembangan lebih lanjut akan dibagi menjadi 2 fungsi kegiatan, antara lain fungsi primer dan fungsi sekunder. Sesuai dengan lingkup dan jangkauan pelayanan, maka fungsi primer yang akan dikembangkan atau dikategorikan

kegiatan yang melayani wilayah rencana dan wilayah regionalnya maupun pada kota-kota di sekitarnya. Kegiatan yang berfungsi untuk kegiatan sekunder di wilayah rencana adalah kegiatan yang melayani penduduk wilayah sendiri dan juga penduduk yang ada di sekitar wilayah rencana itu sendiri. Adapun struktur fungsional itu yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut ini:

- a. Fungsi Primer
 - Perdagangan dan jasa skala regional
 - Industri untuk skala besar.
- b. Fungsi Sekunder
 - Pendidikan
 - Peribadahan
 - Kesehatan
 - Perkantoran
 - Industri
 - Perdagangan dan jasa
 - Rekreasi atau olahraga
 - Terminal atau APK
 - Fasilitas umum.

Untuk struktur fungsional ini kondisi fungsi pelayanannya pada kawasan perencanaan dan upaya untuk menetapkan fungsi dan perannya yang perlu dilakukan pada masa mendatang sesuai dengan kebijaksanaan rencana tata ruang wilayah yang ada. Sehingga nantinya didalam pengembangan pada kawasan

perencanaan sesuai dengan fungsinya dan dapat mendukung untuk memajukan pembangunan dalam segala bidang.

A. Arahan Sistem Transportasi

Sistem transportasi di kawasan perencanaan pada saat ini merupakan sistem transportasi darat yang berupa jalan raya. Dengan pertumbuhan lalu lintas yang pesat ini, timbul sebagai akibat bercampurnya fungsi jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, atau jalan lingkungan yang seharusnya berfungsi sebagai jalan arteri primer. Hal ini nampak jelas pada pemanfaatan jalan utama, yaitu jalan arteri primer yang bercampur dengan kendaraan berat dan kendaraan ringan, baik itu kendaraan bermotor maupun bukan kendaraan bermotor, dan kendaraan kecepatan tinggi maupun kecepatan rendah. Perubahan dari fungsi jalan merupakan penyimpangan geometrik jalan raya. Hal ini terjadi karena perkembangan permukiman, perdagangan, dan lainnya juga terjadi karena jalan raya tersebut merupakan satu-satunya jalan sebagai penghubung ke daerah lain.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka perlu diarahkan untuk pengembangan jaringan jalan dan fasilitas penunjangnya. Pengembangan jaringan jalan adalah dengan pengembangan jaringan jalan baru dengan fungsi kolektor maupun fungsi lokal, peningkatan kondisi jalan dengan perbaikan konstruksi dan perkerasan jalan, peningkatan fungsi jalan. Selain itu, perlu diperhatikan sistem perparkirannya dan fasilitas pelengkap, seperti halnya bak sampah, halte, nama jalan, rambu-rambu, dan fasilitas pelengkap lainnya. Pengaturan sistem transportasi diarahkan dengan pengaturan sistem jaringan jalan, pengaturan sirkulasi lalu lintas dengan pengelolaan pembangunan wilayah.

B. Pengaturan Sistem Jaringan Jalan

Pengaturan sistem jaringan jalan yaitu dengan pengembangan sistem jaringan jalan di kawasan perencanaan diarahkan menyebar ke seluruh wilayah kawasan perencanaan dengan tujuan:

- Memperbesar akses antara pusat pelayanan dengan sub-pusat pelayanan
- Mengoptimalkan fungsi dan pemanfaatan jalan
- Mengefisiensikan mobilitas penduduk
- Makin mempermudah akses antara kawasan terminal kota kepanjen dengan kawasan terminal lainnya maupun pada kawasan terminal sub lainnya.

Untuk mencapai tujuan di atas, maka penanganan yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan klasifikasi fungsi jalan, menambah maupun membangun ruas jalan baru, meningkatkan kemampuan jalan, dan mengatur lalu lintas perlu penegasan fungsi dan peranan jaringan jalan yang akan dikembangkan untuk pergerakan dalam kota. Sesuai dengan Undang-Undang tentang jalan no.13 tahun 1980 sistem jaringan jalan yang akan dikembangkan terdiri atas:

Sistem jaringan jalan primer, yaitu jalan yang berfungsi menghubungkan antara kota dengan kota atau wilayah yang lain. Jenjang I-I / Jenjang I-II

Sistem jaringan jalan sekunder, yaitu jalan yang berfungsi menghubungkan antar pusat kegiatan dan pelayanan dalam lingkup kota. Rencana pengembangan sistem transportasi secara garis besar terdiri atas dua aspek, yaitu

rencana sistem sirkulasi dan rencana pengembangan prasarana transportasi dalam kaitannya dengan pengembangan kawasan terminal Kota Kepanjen.

Tujuan dari perencanaan sistem transportasi kota adalah untuk mencegah masalah yang timbul di masa mendatang. Selain itu juga untuk mempermudah dan menunjang kegiatan penduduk dan dapat memberikan manfaat ganda pada sektor perekonomian. Untuk pengembangan jaringan jalan mengikuti kebijaksanaan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).

C. Pengaturan Sistem Lalu Lintas

Pengaturan sirkulasi lalu lintas merupakan pengaturan arus pergerakan kendaraan bermotor dan tidak bermotor maupun arus orang dan barang. Sirkulasi lalu lintas akan beragam baik itu berupa kendaraan umum maupun kendaraan pribadi. Pengaturan sirkulasi akan dilakukan dengan peningkatan penggunaan kendaraan umum, hal ini selain untuk memenuhi kapasitas jalan juga agar dapat mengurangi terjadinya polusi udara maupun polusi suara. Angkutan dari terminal nantinya akan melayani kebutuhan masyarakat dan transportasi tersebut akan menghubungkan antara kegiatan-kegiatan dan fasilitas-fasilitas pelayanan yang lain.

D. Pengaturan Parkir

Untuk fasilitas parkir harus disediakan di setiap jalan utama maupun pada jalan-jalan yang lainnya. Dalam penyediaan tempat parkir ini dapat berupa sistem parkir paralel maupun dengan penyediaan tempat parkir khusus. Hal ini agar tidak mengganggu pemakai jalan atau arus lalu lintas, serta untuk keamanan kendaraan.

E. Arahan Sistem Utilitas

Penentuan kebutuhan akan utilitas bagi masyarakat adalah sangat penting sekali dan mutlak untuk kelangsungan hidup dan kelangsungan segala macam bentuk aktivitasnya, serta bukan hanya sebagai pelengkap belaka. Didalam pemenuhan akan sistem utilitas ini selain mengacu pada besarnya jumlah penduduk juga mengacu pada standard pemenuhan terhadap masing-masing utilitas, yang termasuk didalamnya adalah sistem jaringan listrik, sistem jaringan telepon, jaringan air bersih, sistem jaringan drainase, pengolahan sampah, maupun sistem pembuangan limbah.

F. Sistem Jaringan Jalan

Untuk memenuhi kebutuhan akan energi listrik mengacu pada asumsi bahwa:

- Rumah tangga membutuhkan energi listrik sebesar atau lebih kurang dari 450 watt/rumah tangga atau KK, untuk kavling;
- Untuk kavling sedang membutuhkan energi listrik sebesar 900 watt/rumah tangga;
- Untuk kavling besar membutuhkan energi listrik sebesar 1300 watt/rumah tangga;
- Fasilitas pendidikan, perdagangan, dan fasilitas sosial lainnya masing-masing membutuhkan energi listrik sebesar 0,900 KVA/sambungan;
- Untuk kegiatan perkantoran 10% dari total untuk kebutuhan rumah tangga;
- Untuk kegiatan industri maupun pergudangan membutuhkan 6% dari total kebutuhan rumah tangga;
- Cadangan energi listrik, yaitu 10% dari kebutuhan untuk rumah tangga.

G. Sistem Jaringan Telepon

Untuk memenuhi kebutuhan telepon sebagai acuan digunakan asumsi sebagai berikut:

- Setiap 250 penduduk dibutuhkan 1 sambungan telepon;
- Setiap 200 penduduk dibutuhkan 1 unit sambungan telepon umum;
- Setiap fasilitas perkantoran, fasilitas pelayanan baik sosial maupun komersil dibutuhkan 1 sambungan telepon.

H. Sistem Jaringan Air Bersih

Pemenuhan akan kebutuhan air bersih beserta jaringannya mengacu pada asumsi sebagai berikut:

- Untuk rumah tangga dipenuhi dengan standard sebesar 80 liter/orang/hari. Dengan acuan atau standard untuk 1 rumah dihuni oleh 4 orang, maka setiap rumah tangga memerlukan 320 liter/hari air bersih;
- Untuk kegiatan fasilitas perdagangan, perkantoran masing-masing membutuhkan 5% dari kebutuhan rumah tangga;
- Untuk kegiatan industri dan pergudangan membutuhkan 10% dari kebutuhan rumah tangga;
- Cadangan kebocoran 10% dari total kebutuhan untuk rumah tangga;
- Pemadaman kebakaran 10% dari total untuk rumah tangga.

I. Sistem Pengolahan Sampah

Untuk peningkatan kualitas lingkungan hidup perlu pengaturan sistem persampahan, sehingga dapat tercapai lingkungan yang bersih dan sehat. Sebagai acuan digunakan asumsi untuk kawasan terbangun harus disediakan tempat

penampungan sampah atau bak sampah. Selain itu juga penempatan tempat sampah pada setiap jalan utama. Sistem pengolahan sampah yang akan direncanakan berupa tempat sampah (TPS).

J. Sistem Jaringan Drainase

Sebagai acuan digunakan asumsi bahwa setiap kawasan terbangun harus disediakan sistem drainase sebagai upaya untuk mengatasi dan menghindari terjadinya bahaya banjir pada musim penghujan. Sistem drainase yang akan direncanakan terdiri atas sistem drainase terbuka dan tertutup.

K. Sistem Pembuangan Limbah

Pada kawasan perencanaan merupakan daerah permukiman didalam pengadaan sistem pembuangan limbah menggunakan asumsi bahwa baik kegiatan rumah tangga maupun sosial ekonomi pasti menghasilkan limbah, sehingga perlu dilakukan peningkatan fungsi dan perbaikan saluran dan juga dapat dilakukan dengan sistem pembuangan limbah secara individual.

2.7.1 Distribusi Kepadatan dan Luas Bangunan

Kepadatan dan luas bangunan menggunakan tolak ukur kondisi *existing* yang ada pada kawasan perencanaan. Untuk mengetahui kepadatan dan luas bangunan dapat melakukan survei lapangan guna mengetahui kepadatan bangunan dan luas kavling yang ada pada saat ini. Tahapan selanjutnya yakni dengan melakukan evaluasi terhadap RUTRK/RDTRK, serta mengamati kepadatan bangunan dan kesesuaian lahan.

Kondisi yang ada pada kawasan perencanaan merupakan kawasan dengan kepadatan sedang sampai rendah. Sedangkan untuk kawasan persawahan yang dapat dikembangkan sebagai kawasan permukiman, misalnya pada Jalan Taman Anggrungan yang dapat dikembangkan hingga pada perbatasan kawasan perencanaan. Untuk mengetahui tingkat kepadatan dapat menggunakan perhitungan sebagai berikut ini:

$$\square = \frac{\text{Jumlah Bangunan}}{\text{Luas Kawasan Perancangan}}$$

Dari perhitungan di atas, dapat diketahui tingkat kepadatan. Dengan melihat kondisi tersebut, maka kawasan perencanaan dapat dikembangkan lagi berdasarkan potensi fisik dasar dan arah perkembangan yang direncanakan. Berdasarkan potensi kawasan, sebagian besar masih berupa lahan kosong atau lahan tidak terbangun, maka distribusi kepadatan dapat bervariasi antara kepadatan tinggi, sedang, maupun rendah. Hal ini dapat dikembangkan pada areal baru sekitar rencana sub-sub pusat pelayanan lingkungan.

2.7.2 Intensitas Penggunaan Lahan

Pada kawasan perencanaan, penggunaan tanah yang terbesar adalah kawasan tidak terbangun seluas 98.021 Ha. Kawasan tidak terbangun tersebut adalah tanah pertanian, tegalan, sungai, saluran air, jalan, dan ruang terbuka lainnya. Dari luas kawasan yang tidak terbangun tersebut yang harus dikonservasi dan tidak diizinkan penggunaannya adalah 28 Ha, yaitu sepanjang Sungai Metro yang merupakan batas kawasan perencanaan, antara Jalan Raya Talangagung dengan jaringan Irigasi Molek. Intensitas penggunaan tanah untuk kawasan

perencanaan rata-rata rendah samapi sedang. Penggunaan lahan terbesar adalah permukiman dengan intensitas penggunaan sedang atau rendah, dengan tinggi bangunan batu lantai, begitu pula dengan fasilitas pelayanan atau fasilitas umum rata-rata berlantai satu.

Guna peningkatan kualitas dalam jangka panjang, maka kawasan perancangan yang dikembangkan sebaiknya dua sampai tiga lantai, sehingga sisi lahan kavling lebih luas untuk lahan terbuka. Hal ini dapat memberikan manfaat berupa penyediaan udara segar yang lebih banyak, resapan air yang lebih tinggi, dan kepadatan yang lebih rendah.

2.7.3 Tata Lingkungan Permukiman

Tata lingkungan permukiman dilakukan dengan membahas elemen-elemen pembentuk ruang yang ada di kawasan perencanaan, yaitu kawasan distrik, jalur-jalur pergerakan sebagai rute sirkulasi (*pathway*), pengakiran pada kawasan (*edge* dan *siam*) tampakan yang menonjol, khas (*landmark*), dan pusat aktivitas (*node*). Elemen-elemen pembentuk ruang yang dimiliki oleh kawasan perencanaan hanya berupa rute sirkulasi, kawasan, dan batas kawasan. Rute pada kawasan perencanaan, yaitu jalan arteri primer (Jalan Raya Talangagung) sebagai rute utama dan jalan-jalan yang lainnya berfungsi sebagai jalan lingkungan. Rencana terminal merupakan sebagai kawasan, jalan, sungai, dan irigasi sebagai batas kawasan perencanaan.

2.7.4 Tinggi Bangunan

Dalam pengaturan kawasan terbangun meliputi penetapan besaran kavling, kepadatan bangunan, penetapan koefisien dasar bangunan, koefisien lantai bangunan, dan tinggi bangunan. Sedangkan tinggi bangunan digunakan untuk pengendalian intensitas pemanfaatan ruang. Satuan tinggi bangunan yang digunakan adalah jumlah lantai semakin tinggi atau semakin banyak lantai satu bangunan, maka semakin tinggi pula pemanfaatannya. Pada kawasan perencanaan untuk kondisi saat ini untuk ketinggian bangunannya rata-rata adalah satu lantai, baik itu untuk perumahan maupun pada fasilitas lainnya.

2.7.5 Seleksi Lahan

Seleksi lahan merupakan suatu hal yang sangat penting dilakukan guna mengetahui kesesuaian penggunaan lahan di kawasan perencanaan, sehingga dapat diketahui lahan yang layak untuk dikembangkan atau tidak diizinkan, lahan yang tetap dipertahankan dengan kondisi saat ini, serta daerah yang bersyarat. Dengan adanya seleksi lahan ini nantinya pada kawasan perencanaan dapat direncanakan semaksimal mungkin sesuai dengan kondisi lahan yang ada dan pemanfaatan lahan sesuai dengan kebutuhan.

Penggunaan lahan di kawasan perencanaan pada saat ini mayoritas merupakan lahan tidak terbangun yang berupa lahan pertanian, tegalan, dan lahan kosong lainnya. Luas lahan tidak terbangun adalah 98.021 Ha, sedangkan untuk lahan terbangun seluas 43.473 Ha. Lahan terbangun didominasi oleh permukiman dan pekarangan, selebihnya adalah fasilitas umum, sosial, dan ekonomi.

2.7.6 Lahan Potensi Pengembangan Jenis-Jenis Kegiatan atau Penggunaan

Lahan yang memiliki potensi untuk dikembangkan atau layak dikembangkan jenis-jenis kegiatan atau penggunaannya, dalam hal ini sebagai kawasan terbangun. Menurut kebijaksanaan RTRW, kawasan perencanaan untuk rencana penggunaan lahan direncanakan sebagai perumahan yang dilakukan oleh *developer* dalam skala kecil menengah (dibawah 25 Ha). Sedangkan untuk pengembangan perumahan yang dilakukan sendiri oleh masyarakat sendiri sebaiknya menyatu dengan kawasan terbangun yang sudah ada. Didalam pengembangan kawasan perumahan ini disarankan dilakukan dengan mengoptimalkan lahan yang ada.

Dengan meninjau kondisi kawasan perencanaan saat ini, dimana keadaan lahan pertaniannya subur dan didukung dengan saluran irigasi yang baik, maka pada kawasan perencanaan sebaiknya dipertahankan, tetapi tidak menutup kemungkinan lahan pertanian dialih fungsikan menjadi lahan terbangun jika ditinjau dari perannya sebagai kawasan terminal. Sehingga pada kawasan perencanaan akan cenderung berkembang dengan kegiatan non-agraris, yakni kegiatan-kegiatan yang mendukung peran kawasan.

Ada arahan kecenderungan pengembangan kawasan merupakan bagian penting dalam perencanaan kawasan, sebagai penelaahan hasil dari analisis kesesuaian penggunaan lahan, sebab akan menjadi dasar bagi perencanaan tata

ruang kawasan. Berdasarkan hal tersebut, maka kawasan perencanaan memiliki kecenderungan untuk dikembangkan bagi kegiatan-kegiatan perumahan, perdagangan, jasa, maupun kegiatan komersil lainnya.

2.7.7 Lahan yang Dipertahankan Untuk Jenis-Jenis Penggunaan

Lahan yang dipertahankan untuk jenis-jenis penggunaan, yaitu jenis lokasi tanah di kawasan perencanaan yang tidak dapat dikembangkan atau diusahakan sebagai lahan terbangun. Tanah yang dimaksud di atas adalah tanah konservasi sepanjang sungai, daerah yang terjal atau curam, jalur hijau kota dan ruang terbuka hijau, serta tanah sepanjang jalan utama (jalan arteri primer).

Pada kawasan perencanaan, lahan yang dipertahankan untuk jenis-jenis penggunaannya yaitu tanah konservasi pada sepanjang Sungai Metro yang terletak diperbatasan wilayah perencanaan, sedangkan untuk jalur hijau atau ruang terbuka hijau dan tanah di sepanjang jalan utama, yaitu terletak diperbatasan kawasan perencanaan yang tepatnya di Jalan Talangagung dan Irigasi Molek. Antara jalan arteri primer dan Irigasi Molek tersebut merupakan tanah konservasi yang tidak boleh ada bangunan sama sekali.

Sedangkan untuk lahan pertanian dengan melihat kondisi saat ini termasuk lahan yang subur dengan saluran irigasi yang baik (secara teknis), maka lahan pertanian tersebut merupakan lahan terbangun terbatas, yaitu tidak menutup kemungkinan untuk dikembangkan sebagai kawasan terbangun. Hal ini karena pada kawasan perencanaan merupakan kawasan terminal dan akibatnya adalah perkembangan kawasan perencanaan akan pesat. Pada kawasan konservasi yang

terletak di Sungai Metro direncanakan untuk peternakan unggas langka yang dapat berfungsi sebagai tempat rekreasi.

2.8 Karakteristik Fisik Tapak

Karakteristik kawasan perancangan yang akan diuraikan lebih lanjut, yaitu kondisi fisik yang mencakup kondisi fisik dasar dan kondisi fisik binaan. Kondisi fisik dasar merupakan kondisi yang dimiliki oleh kawasan perancangan secara alami, antara lain kondisi topografi, geologi, geomorfologi, hidrologi, klimatologi, ekologi, dan bentang alam. Sedangkan untuk fisik binaan adalah kondisi fisik kawasan yang ada karena telah mengalami campur tangan manusia, yang termasuk didalamnya adalah fasilitas, utilitas, penggunaan lahan pada kawasan perancangan.

2.8.1 Topografi, Geologi, dan Geomorfologi

Topografi pada kawasan perancangan meliputi ketinggian dan kelerengan. Sedangkan kondisi pada kawasan perancangan merupakan daerah yang hampir berdekatan dengan daerah dataran tinggi dengan ketinggian 300 – 400 meter di atas permukaan air laut, dengan kemiringan sebesar 2 – 15 %.

Dari struktur geologinya, pada kawasan perancangan mempunyai struktur yang sebagian wilayahnya terbentuk dari batuan aluvium, sehingga dari tekstur tanah tersebut dapat dilihat dari tingkat kesuburan tanah pada wilayah itu.

Bentang alam pada kawasan perancangan memperlihatkan tata hijau dan estetika kawasan yang alami tanpa adanya suatu penataan yang khusus. Di

kawasan perancangan belum terdapat tata hijau khusus dikarenakan karena fungsinya, kecuali tanaman produktif yang ditanam pada tiap-tiap pekarangan rumah dan juga pohon-pohon besar yang ada di sepanjang jalan arteri primer maupun pada jalan lingkungan. Sedangkan pada areal yang akan dirancang sebagai terminal tipe B masih berupa lahan kosong.

2.8.2 Hidrologi

Sumber daya air merupakan sumber daya yang sangat vital bagi kelangsungan hidup penduduknya, baik untuk pertanian maupun untuk kebutuhan rumah tangga. Kawasan perancangan dibatasi oleh Sungai Metro yang merupakan sungai dengan debit air yang besar sepanjang tahun. Selain itu juga pada kawasan perancangan juga terdapat saluran irigasi yang cukup besar, yakni saluran irigasi molek.

2.8.3 Iklim dan Curah Hujan

Kondisi klimatologi baik di Kecamatan Kepanjen maupun pada kawasan perancangan memiliki curah hujan rata-rata sebesar 2100 mm / tahun, dengan hari hujan 170 hari per-tahun. sedangkan untuk suhu maksimum adalah 32° - 34° C dan suhu minimum 26° - 28° C. bulan basah dan bulan kering tiap tahun adalah 7,00 bulan basah dan 5,00 bulan kering.

2.8.4 Tipe Tanah

Dari struktur geologinya, pada kawasan perancangan mempunyai struktur yang sebagian wilayahnya terbentuk dari batuan aluvium, sehingga dari tekstur tanah tersebut dapat dilihat dari tingkat kesuburan tanah pada wilayah itu.

2.8.5 Sarana dan Prasarana Kawasan

Sistem Jaringan Jalan terdiri atas sebagai berikut:

a. Fungsi Jaringan Jalan

Fungsi jaringan jalan adalah jaringan jalan sebagai jalan arteri, kolektor, dan jalan lokal. Pada kawasan perancangan dilalui oleh jalan arteri primer yang menghubungkan Malang dengan Blitar, Pasuruan, dan kota lainnya. Jalan arteri primer ini dimanfaatkan untuk berbagai mode angkutan, baik angkutan berat maupun untuk angkutan ringan, antara lain: truk, bus, kendaraan barang, kendaraan pribadi, dan lainnya. Semuanya memanfaatkan jalan arteri primer. Kawasan perancangan juga dilalui oleh jalan kolektor sekunder, yaitu Jalan Taman Anggrungan, yang menghubungkan ke Desa Panggungrejo. Kawasan perancangan dilalui oleh jalan arteri primer, yaitu Jalan Talangaggung, dimana pemanfaatannya bercampur antara kendaraan ringan dan kendaraan berat, kendaraan cepat dan kendaraan lambat, kendaraan bermotor maupun kendaraan tidak bermotor. Lebar penampang jalan arteri primer ini adalah 16,5 meter. Jalan lokal primer dilalui oleh angkutan barang, berupa truk pengangkut tebu, dengan lebar penampang jalannya 9,8 meter. Sedangkan untuk jalan lingkungan

digunakan penduduk setempat untuk menuju tempat kerja maupun untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Lebar jalan lingkungan ini bervariasi.

b. Pengelolaan Jalan

Pengelompokan jaringan jalan ini menurut pengelolaannya termasuk didalamnya merupakan jalan negara, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kabupaten, dan jalan desa. Pada kawasan perancangan dilalui oleh jalan arteri primer, maka pengelolaannya adalah jalan provinsi, sedangkan untuk jalan lokal atau jalan lingkungan pengelolaannya adalah desa.

c. Kondisi Jalan

Jalan yang melewati kawasan perancangan beraspal, yakni Jalan Raya Talangagung. Kondisi jalan aspal cukup baik.

d. Prasarana Jalan

Prasarana yang dimaksud adalah sebagai sarana penunjang untuk kelancaran bagi pengguna jalan, yakni jembatan. Jembatan pada kawasan perancangan terdapat tiga buah, yakni dua buah berada di Jalan Raya Talangagung, tepatnya berada di perbatasan sebelah utara yang melewati Sungai Metro, dengan panjang jembatan 12 meter dengan kondisi jembatan baik (merupakan jembatan beton), dan satu buah berada di Jalan Taman Anggrungan, yang melewati saluran irigasi Molek, dengan lebar jembatan 3 meter dengan kondisi jembatan cukup baik (juga merupakan jembatan beton).

e. Sistem Terminal

Pada daerah kawasan perancangan direncanakan sebagai kawasan terminal tipe B dan mempunyai skala pelayanan regional, yaitu termasuk terminal Kota

Kepanjen. Terminal Kota Kepanjen ini merupakan salah satu terminal regional.

Untuk itu perlu peningkatan kualitas jalan dan jembatan, dengan rute jalan:

- Kepanjen – Pakisaji – Sumberjaya – Mendalan Wangi – Wagir – Dau
- Kepanjen – Sukoharjo – Sumberjaya – Putukrejo
- Kepanjen - Ngadilangkung – Banjarsari – Ngajum
- Kepanjen – Cepokmulyo – Talangagung – Jatikerto
- Kepanjen – Sengguruh – Kanigoro – Brongkal – Gondanglegi

Pengaturan rute angkutan kota perlu dikembangkan secara merata pada kawasan – kawasan yang memiliki tingkat kepadatan lalu lintas rendah dan tidak melalui pusat kota, sehingga kelancaran lalu lintas di pusat kota tetap dapat dipertahankan, yakni melalui Curungrejo – Sukoharjo – Panarukan – Kedungpedaringan – Mangunrejo – Kepanjen – Talangagung – Sumberpucung – Blitar.

f. Sistem Pergerakan

Kawasan perancangan direncanakan sebagai kawasan terminal tipe B yang juga akan melayani Kota Kepanjen dalam lingkup lokal, memiliki sistem pergerakan sebagai berikut:

- Kendaraan pengangkut orang dalam hal ini bus, seperti yang dijelaskan di atas akan berhenti di Terminal Kepanjen untuk melakukan angkut dan menurunkan penumpang.
- Kendaraan pengangkut barang dalam hal ini adalah truk. Tangki kendaraan dan kendaraan pengangkut barang yang lainnya tidak

berhenti di terminal, melainkan hanya melewati jalan arteri primer yang ada di kawasan perancangan.

→ Transportasi lokal baik itu angkutan kota maupun angkutan pedesaan yang akan menuju ke sub-terminal lainnya akan berhenti di terminal guna menurunkan dan menaikkan penumpang, yaitu dengan melakukan pergerakan dengan pergi – pulang.

2.8.5.1 Sumber Air Bersih

Pemenuhan untuk jaringan air bersih di kawasan perancangan diperoleh dari sumur gali dan juga menggunakan saluran irigasi yang ada, yaitu Irigasi Molek. Di kawasan perancangan masih belum menggunakan pelayanan air bersih dari jasa PDAM. Hal ini dikarenakan saluran distribusi belum masuk ke kawasan perancangan. Sedangkan untuk jaringan transmisi hanya ada di perbatasan kawasan perancangan, yakni di Jalan Raya Talangagung.

Tabel 2.8.5.1. Sumber Air Bersih

NO	Kategori	KETERANGAN		
		1998 - 1999	2002 - 2003	2007 - 2008
1.	Tahun			
2.	Jumlah Penduduk (Jiwa)	2.538	4.230	6.768
3.	Jumlah Rumah (Unit)	635	1.058	1.692
4.	Standard Kebutuhan (Ltr / hari / RT)	600	600	600
5.	Kebutuhan Air (Ltr / hari)	381.00	634.800	1.015.200
6.	Pendidikan (Ltr / hari)	3.000	6.600	8.400
7.	Kesehatan (Ltr / hari)	1.200	1.200	1.800
8.	Peribadahan (Ltr / hari)	5.400	9.600	15.650
9.	Perdagangan dan Jasa (Ltr / hari)	12.000	16.250	22.200
10.	Cadangan	38.100	63.480	101.520
11.	Total (Ltr / hari)	402.600	668.450	1.063.250

(Sumber: RDTRK Kabupaten Malang)

2.8.5.2 Jaringan Telekomunikasi

Dalam mempercepat dan mempermudah informasi keluar masuk ke suatu daerah diperlukan sarana komunikasi. Salah satunya sarana komunikasi yang cepat dan praktis, yaitu telepon.

Untuk jaringan telepon pada kawasan perancangan belum ada distribusi pelayanan dan hanya dilalui oleh jaringannya saja, yaitu terletak pada perbatasan kawasan perancangan, tepatnya di Jalan Raya Talangagung.

Tabel 2.8.5.2. Jaringan Telekomunikasi

NO	KATEGORI	KETERANGAN		
		1998 - 1999	2002 - 2003	2007 - 2008
1.	Tahun			
2.	Jumlah Penduduk (Jiwa)	2.538	4.230	6.768
3.	Jumlah Rumah (Unit)	635	1.058	1.692
4.	Untuk Rumah	635	1.058	1.692
5.	Fasilitas Pendidikan	5	9	13
6.	Fasilitas Kesehatan	5	10	16
7.	Fasilitas Peribadahan	9	16	26
8.	Fasilitas Perdagangan dan Jasa	18	27	41
9.	Fasilitas Umum	2	2	2
10.	Telefon Umum	10	17	27
11.	Total	684	1.139	1.817

(Sumber: RDTRK Kabupaten Malang)

2.8.5.3 Sistem Drainase Air Hujan dan Air Pembuangan

Jaringan jalan yang dimaksudkan untuk menjadi saluran pembuangan limpasan air hujan. Posisi jaringan drainase yang ada akhirnya dibuang ke sungai ataupun pada saluran irigasi. Di kawasan perancangan belum seluruhnya ada jaringan drainase-nya, terutama pada sebagian jalan lingkungan.

2.8.5.4 Jaringan Listrik

Listrik memiliki peran yang sangat penting terutama dalam kehidupan masyarakat, baik bagi rumah tangga ataupun kegiatan bisnis dan perdagangan, bermanfaat dalam peningkatan pengetahuan, dan mempertinggi produktivitas. Jaringan listrik sudah melayani seluruh kawasan perancangan, dengan menggunakan jasa dari PLN dan dilalui oleh jaringan listrik tegangan menengah dan rendah. Untuk jaringan listrik tegangan menengah tepatnya berada di jalan arteri primer, yaitu Jalan Raya Talangagung dan juga pada Jalan Taman Anggrungan, sedangkan untuk jaringan listrik tegangan rendah menyebar merata pada tiap-tiap jalan lingkungan. Pendistribusiannya dilakukan melalui 2 travo. Untuk konsumsi rumah tangga pendistribusiannya disalurkan melalui jaringan listrik tegangan menengah dan tegangan rendah.

Pengguna jasa listrik dari PLN inirata-rata pelanggannya adalah rumah tangga, dengan jumlah pelanggan sebanyak 1.185 rumah tangga atau kepala rumah tangga, dengan penggunaan rata-rata 450 watt.

Tabel 2.8.5.4. Jaringan Listrik

NO	KATEGORI	KETERANGAN		
		1998 - 1999	2002 - 2003	2007 - 2008
1.	Tahun			
2.	Jumlah Penduduk (Jiwa)	2.538	4.230	6.768
3.	Kavling Besar (KVA Watt)	207,81	258,3	609,12
4.	Kavling Sedang (KVA Watt)	623,43	774,9	1.827,36
5.	Kavling Kecil (KVA Watt)	1.246,86	1.549,8	3.654,72
6.	Standard Kebutuhan (KVA Watt)	0,900	0,900	0,900
7.	Fasilitas Pendidikan (KVA)	4,5	8,1	11,7
8.	Fasilitas Kesehatan (KVA)	4,5	9,0	14,4
9.	Fasilitas Peribadahan (KVA)	8,1	14,4	23,4
10	Fasilitas Perdagangan dan Jasa (KVA)	16,2	24,3	36,9

(Sumber: RDTRK Kabupaten Malang)

2.8.5.5 Sistem Pembuangan Sampah

Pembuangan sampah pada kawasan perancangan banyak dilakukan masyarakat dengan cara sederhana, yaitu dengan cara menimbun, kemudian dibakar, dan juga dengan cara ditimbun dalam tanah. Sedangkan pada jalan-jalan utama masih belum terdapat tempat-tempat sampah yang disediakan secara khusus.

2.8.5.6 Sistem Pembuangan Air Limbah

Air limbah merupakan air buangan dari rumah tangga, dibuang melalui saluran pembuangan, atau dibuang begitu saja pada pekarangan rumah, seperti air bekas cucian. Untuk kegiatan mandi, kakus, dan mencuci mereka melakukannya di kamar mandi rumah pribadi dan sungai terdekat. Sedangkan untuk MCK umum pada kawasan perancangan masih jarang.

2.9 Gambaran Umum Kawasan

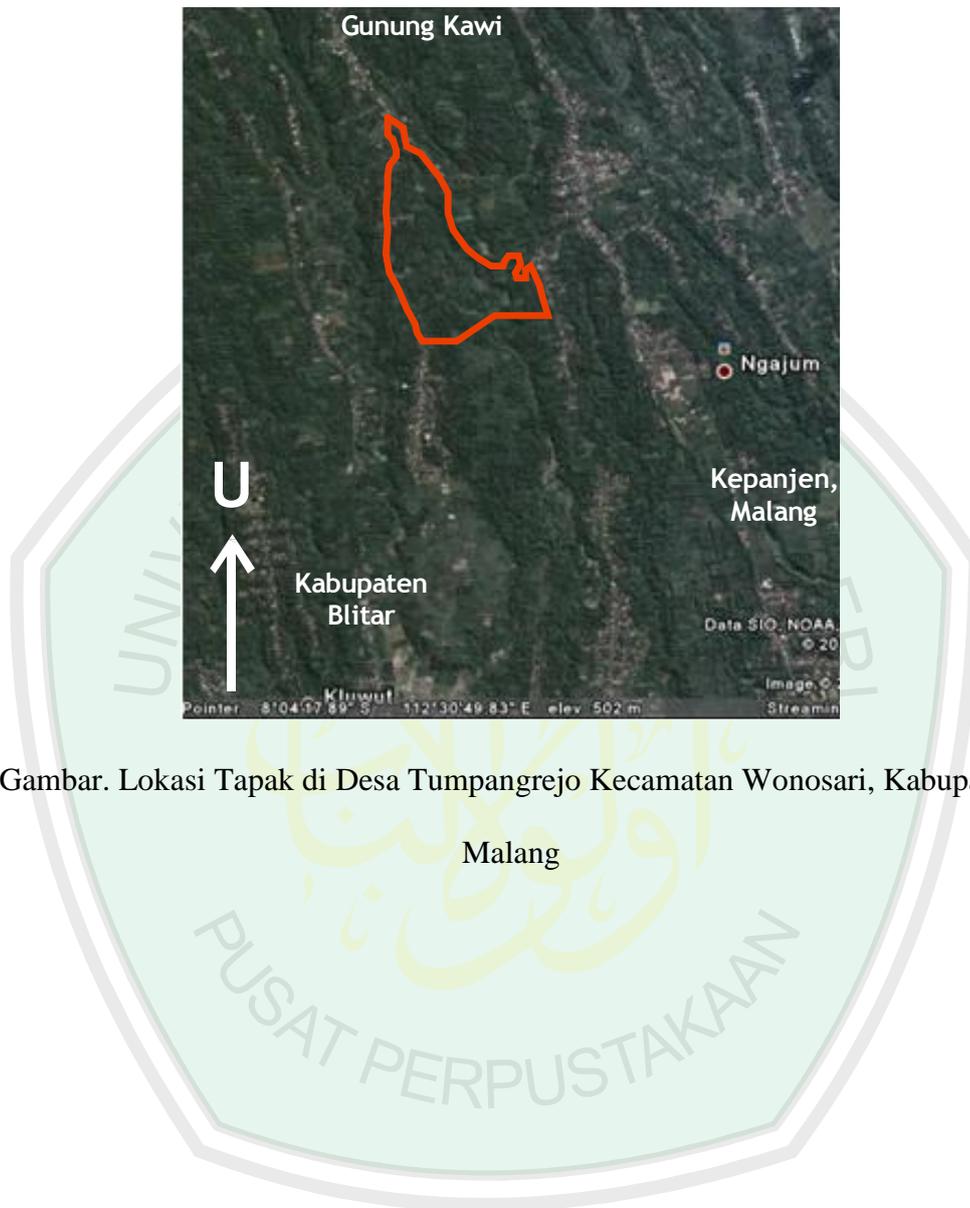
Lokasi yang digunakan dalam perancangan agrowisata herbal yang memenuhi aturan RDTRK Pemerintah Kabupaten Malang yakni berada di Desa Tumpangrejo, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang. Berikut ini dijelaskan mengenai kesesuaian lokasi tapak dengan perancangan agrowisata herbal dan tema arsitektur organik, yakni sebagai berikut:

1. Korelasi Alam Topografi Dengan Arsitektur

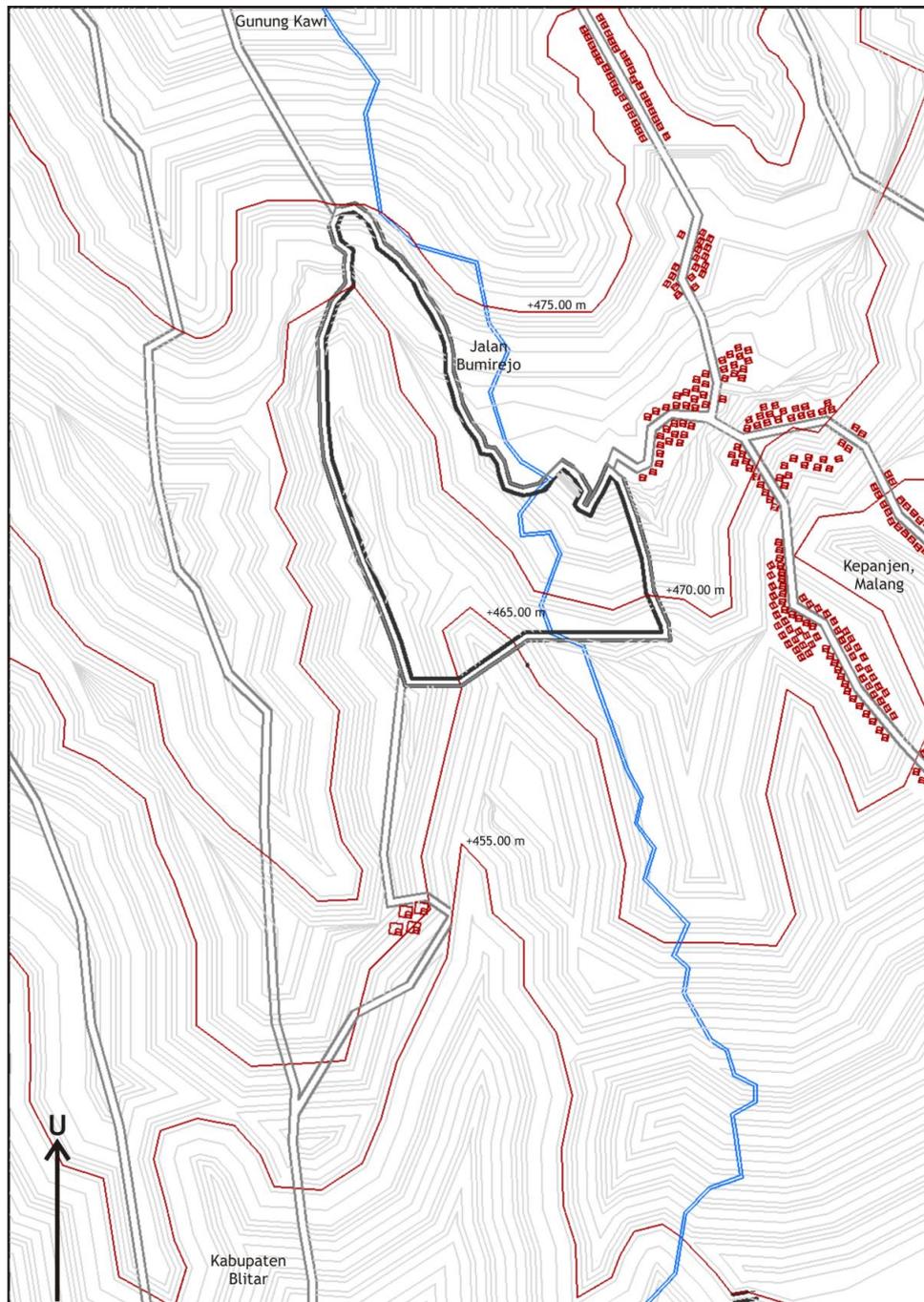
Dapat ditempuh dengan cara “menyatukan“ perancangan dengan alam, yakni tidak merusak kondisi eksisting alam (beradaptasi dengan alam), memakai prinsip-prinsip alam untuk “merasakan“ alam. Yang menjadi pertimbangan di alam, meliputi: topografi, iklim, letak geografis, pencahayaan, penghawaan, ketersediaan sumber daya alam (vegetasi dan hewan).

2. Kesederhanaan dan Ketenangan

Di alam, kesederhanaan sangat kuat, namun alam memiliki berbagai potensi yang sangat bermanfaat bagi kehidupan makhluk disekitarnya. Kesederhanaan alam harus dipelihara sebagai upaya untuk menjaga rantai makanan yang ada. Dalam perancangan, kondisi eksisting alam harus diperhatikan agar kemunculan perancangan tidak dianggap sebagai perusak tatanan alam dengan cara memakai prinsip-prinsip keseimbangan alam. Alam memiliki elemen dasar, yakni tanah, udara, api, dan air. Berbagai elemen tersebut harus dipertimbangkan dalam perancangan agar keseimbangan alam tetap terjaga.



Gambar. Lokasi Tapak di Desa Tumpangrejo Kecamatan Wonosari, Kabupaten
Malang



Gambar. Peta Kontur Kawasan dan Lokasi Tapak Perancangan di Desa Tumpangrejo Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang

Keterangan:

Lokasi tapak yang ditandai dengan garis abu-abu ganda

BAB III

METODE PERANCANGAN

Dalam sebuah perancangan, dibutuhkan rangkaian metode atau kajian untuk menghasilkan rancangan yang berkualitas berdasarkan gagasan atau ide (konsep) awal yang telah ditentukan. Rangkaian metode yang dimaksudkan dalam perancangan ini yakni metode paparan (deskriptif) yang memiliki beberapa cara untuk menguraikan pengembangan ide atau gagasan awal perancangan. Metode paparan (deskriptif) ini berdasarkan rincian fenomena atau kegiatan yang terjadi. Dalam metode ini membutuhkan berbagai macam analisis terkait yang memperkuat ide atau gagasan perancangan. Analisis yang digunakan bersifat kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif yakni analisis yang dilakukan berdasarkan keadaan atau kondisi nyata yang ada, meliputi data-data terkait kondisi nyata. Sedangkan analisis kuantitatif yakni analisis yang dilakukan menurut perhitungan terhadap kondisi yang terjadi, meliputi kebutuhan dimensi ruang, aksesibilitas, sirkulasi, dan lain-lain.

Dalam menunjang analisis, dibutuhkan suatu studi banding atau studi komparasi terkait dengan perancangan. Studi banding atau studi komparasi bertujuan memperoleh rincian data-data yang berhubungan dengan perancangan untuk digunakan sebagai bahan analisis. Berikut ini adalah berbagai metode atau kajian yang digunakan dalam “Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang, Jawa Timur” :

3.1 Perumusan Masalah

Adanya fenomena munculnya produk-produk kesehatan yang mengandung senyawa kimia berbahaya, yang tidak sesuai dengan kondisi tubuh. Hal tersebut tentunya berdampak kurang baik bagi kesehatan tubuh, meliputi: kulit, organ-organ dalam, sampai sistem metabolisme tubuh. Selain itu, pemanfaatan tanaman herbal di Indonesia kurang maksimal, sehingga perlu adanya tempat untuk pembudidayaan dan pengolahan tanaman herbal yang dapat pula dijadikan sebagai sarana wisata edukasi tanaman herbal bagi masyarakat umum.

3.2 Perumusan Ide

Beberapa tahapan yang dilakukan, antara lain:

1. Penguatan ide atau gagasan perancangan melalui pengumpulan data-data yang relevan, antara lain: studi banding (observasi dan dokumentasi ke beberapa objek studi terkait bangunan sejenis dan tema, yakni Haryana *Herbal Natural Park* di India, Agrowisata Bhakti Alam di Pasuruan, *Skin Care* Kemayoran di Jakarta Pusat) dan studi pustaka (buku-buku referensi terkait objek dan teori tema, majalah-majalah desain, berbagai *web-blog* di internet, dan aturan kebijakan Pemerintah Kabupaten Malang terkait peraturan pembangunan). Selain itu, ide atau gagasan perancangan diperkuat melalui informasi-informasi yang diberitakan oleh media komunikasi, seperti koran, internet, program berita di media elektronik seperti televisi;
2. Penjabaran atau pengembangan ide atau gagasan perancangan ke dalam laporan ilmiah serta perancangan dengan menggunakan prinsip tema terkait, yakni

arsitektur organik. Pengembangan ide dilakukan untuk mengetahui alternatif solusi perancangan, sehingga muncul hasil yang sesuai dengan tujuan perancangan. Ide perancangan dapat bervariasi, namun tidak berubah secara keseluruhan bergantung dari analisis yang dilakukan terhadap beberapa aspek terkait, seperti: analisis tapak, analisis fungsi, analisis pengguna dan aktivitas, analisis ruang, analisis bentuk, analisis struktur dan konstruksi, dan analisis utilitas. Berbagai analisis tersebut dapat menghasilkan konsep perancangan. Diharapkan melalui tahapan-tahapan ini, perancangan memiliki kualitas rancangan yang sesuai, sebagai solusi terhadap fenomena yang melatarbelakangi perancangan.

3.2.1 Penentuan Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan di Desa Tumpangrejo, Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang mendukung perancangan serta memperkuat aktivitas yang dilakukan untuk disediakan pada perancangan. Perancangan agrowisata herbal nantinya berfungsi sebagai kawasan pembudidayaan dan pengolahan tanaman herbal dan wisata edukasi yang memiliki sarana dan prasarana penunjang aktivitas didalamnya. Dalam perencanaan sebagai tahapan awal perancangan harus memenuhi beberapa syarat, antara lain:

1. Lokasi yang luas dan strategis

Lokasi yang dipilih memiliki luasan yang cukup untuk perancangan. Hal ini terkait dengan tata massa bangunan serta tata lingkungan yang sesuai dengan

tema perancangan, yakni arsitektur organik. Pada prinsip tema perancangan arsitektur organik, lahan yang dipilih harus memiliki kondisi alam yang baik.

2. Kondisi iklim yang memenuhi

Iklim merupakan faktor penting dalam perancangan ini. Hal ini terkait dengan syarat untuk pengadaan kebun sebagai area penanaman dan pembudidayaan tanaman herbal. Iklim yang diperlukan yakni yang memiliki suhu rata-rata 20° celsius

3. Dekat dengan lokasi sumber daya alam (SDA);

Sumber daya alam (SDA) yang dimaksud, yakni ketersediaan sumber air bersih, dan vegetasi sebagai bahan baku produk. Kondisi tanah di Desa Tumpangrejo, Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang memiliki potensi SDA yang dibutuhkan karena akan dibuat kawasan agrowisata.

4. Lokasi berada dekat jalan utama (jalan primer)

lokasi perancangan memiliki akses dengan jalan utama (jalan primer), sehingga membantu pengguna dalam melakukan berbagai aktivitasnya, seperti: jalan akses pengunjung dan karyawan menuju lokasi perancangan dan melancarkan kegiatan distribusi produk olahan tanaman herbal. Lokasi perancangan yang dekat dengan jalan utama diharapkan dapat memudahkan pengunjung untuk pencapaian.

5. Dekat dengan fasilitas publik

Lokasi perancangan yang dekat dengan fasilitas publik dapat dengan mudah dikenali oleh pengunjung. Seperti halnya *landmark*, fasilitas publik dapat menjadi penanda keberadaan perancangan.

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa daerah Kabupaten Malang dipilih untuk lokasi perancangan agrowisata herbal karena memenuhi persyaratan perencanaan kawasan agrowisata. Lokasi perencanaan diharapkan dapat mendukung kesesuaian ide perancangan agrowisata herbal.

3.2.2 Integrasi Keilmuan: Perancangan – Studi Islam

Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang merupakan perancangan kawasan agrowisata yang membutuhkan area penanaman dan pengolahan tanaman herbal juga memerlukan sarana dan fasilitas pendukung untuk mewadahi kegiatan wisata edukasi bagi masyarakat. Pembuatan kebun sebagai area penanaman tidak boleh merusak ekosistem alam yang ada di Desa Tumpangrejo Kecamatan Wonosari. Adanya kebun juga dapat menyeimbangkan keberadaan unsur hara dalam tanah. Perancangan sarana dan fasilitas wisata edukasi harus menyesuaikan dengan kondisi alam yang ada, bukan menciptakan bangunan yang kontras dengan suasana alam di sekitarnya. Perlunya menjaga keseimbangan alam dalam memenuhi kepentingan manusia terhadap kebutuhan ruang sebagai tempat beraktivitas harus dilakukan. Hal ini telah diperintahkan Allah SWT kepada manusia untuk tidak merusak alam, sehingga keberlangsungan kehidupan makhluk hidup di bumi tidak terganggu. Dalam tuntunan ajaran Islam, jika manusia memanfaatkan dan mengelola alam harus memenuhi aturan, sehingga tidak mengakibatkan bencana bagi makhluk hidup. Dalam perancangan agrowisata herbal, nilai-nilai pelestarian alam yang diajarkan dalam Islam dapat

digunakan untuk merancang kebun dan fasilitas pendukung agrowisata (kantor administrasi, area *outbond*, pusat oleh-oleh, dan lain-lain).

3.3 Tujuan

Untuk menghasilkan perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang yang dapat memberi alternatif solusi terkait dengan fenomena maraknya penggunaan obat kimiawi yang berbahaya bagi tubuh manusia dan sebagai wadah untuk memaksimalkan pembudidayaan dan pengolahan tanaman herbal sebagai obat tradisional asli Indonesia. Kondisi alam di Kabupaten Malang mendukung untuk diterapkannya tema arsitektur organik dalam perancangan agrowisata herbal, sehingga dapat menghasilkan perancangan yang sesuai dengan fungsi utamanya.

3.4 Manfaat

Perancangan agrowisata herbal memiliki manfaat bagi beberapa pihak terkait, yakni akademisi, masyarakat umum, dan pemerintah daerah Kabupaten Malang. Bagi akademisi, perancangan agrowisata herbal dapat dijadikan sebagai pusat penelitian dan informasi bahan-bahan herbal/organik untuk kesehatan tubuh, sebagai tempat pengembangan inovasi tanaman herbal, dan sebagai tempat rujukan pembudidayaan tanaman herbal. Sedangkan bagi masyarakat umum, perancangan agrowisata dapat memberikan manfaat, yakni sebagai sarana untuk membuat inovasi produk halal berbahan herbal/organik untuk perawatan kesehatan tubuh, sebagai pusat informasi tentang produk berbahan alami/herbal yang halal dan aman digunakan, sebagai pusat pembelian produk-produk

kesehatan berbahan herbal/organik, sebagai sarana wisata edukasi bagi anak-anak, remaja, dewasa, serta keluarga, serta sebagai sentra perekonomian tanaman herbal. Kepada Pemerintah Kabupaten Malang, perancangan agrowisata herbal dapat memberikan kontribusi sebagai pusat informasi berkaitan dengan produk-produk yang aman dan halal digunakan oleh masyarakat luas, sebagai tempat uji bahan-bahan produk kesehatan, dapat meningkatkan perekonomian wilayah setempat, sehingga menghasilkan komoditas penunjang bagi pangsa pasar. Selain itu, juga dapat meningkatkan kesejahteraan pemerintahan setempat sebagai sentra agrowisata herbal.

3.5 Batasan

Perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang memiliki batasan secara arsitektural dan non-arsitektural, yakni sebagai berikut ini:

3.5.1 Objek Perancangan

Secara arsitektural, lokasi perancangan minimal memiliki luas lahan 5 hektar untuk menyediakan kebun sebagai area penanaman dan pembudidayaan tanaman herbal, serta untuk memberikan fasilitas penunjang wisata edukasi. Perancangan ini memiliki 3 fungsi utama, yakni: fungsi utama sebagai sarana menanam, membudidayakan, serta meneliti tanaman herbal yang berkhasiat tertentu bagi kesehatan tubuh manusia. Sedangkan fungsi sekunder sebagai sarana wisata edukasi untuk menyosialisasikan manfaat tanaman herbal bagi kesehatan dan perawatan tubuh. Untuk fungsi penunjang yakni sebagai sarana pengobatan

dan perawatan kesehatan dan kecantikan tubuh. Batasan secara non-arsitektural, yakni meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar Desa Tumpangrejo Kecamatan Wonosari dengan komoditas pertanian tanaman herbal.

3.5.2 Tema Perancangan

Perancangan agrowisata herbal menggunakan tema arsitektur organik. Dalam penerapan arsitektur organik menggunakan prinsip-prinsip pelestarian alam yang dimasukkan kedalam perancangan, sehingga keberadaan agrowisata herbal tidak merusak tatanan ekosistem yang sudah ada di lokasi perancangan. Penerapan arsitektur organik meliputi: pola tatanan kebun dan massa bangunan, aksesibilitas dan sirkulasi kawasan, tata *landscape*, struktur dan konstruksi bangunan, sistem utilitas kawasan dan bangunan, dan lain-lain.

3.6 Pencarian dan Pengolahan Data

Tahapan pencarian dan pengolahan data dibedakan menjadi 2, yakni data primer dan data sekunder. Data primer merupakan berbagai data terkait kebutuhan perancangan agrowisata herbal, yakni studi banding atau studi komparasi dan kegiatan dokumentasi. Data primer diperlukan untuk kajian langsung terkait bangunan sejenis, sehingga perancangan agrowisata herbal dapat menerapkan tema arsitektur organik. Sedangkan data sekunder merupakan berbagai data yang diambil dan dikaji dari sumber-sumber tertulis, antara lain: buku-buku tentang teori arsitektur (objek bangunan dan teori tema perancangan), majalah-majalah

desain, berbagai *web-blog* di internet, dan aturan kebijakan Pemerintah Kabupaten Malang terkait peraturan pembangunan.

3.6.1 Data Primer

Data primer yang digunakan dalam perancangan agrowisata herbal yakni teori-teori yang berkaitan dengan persyaratan kebutuhan ruang dan fasilitas atau sarana penunjang kegiatan wisata edukasi dalam kawasan agrowisata, serta teori-teori tentang arsitektur organik.

3.6.1.1 Observasi

Studi banding atau studi komparasi yang dilakukan terhadap bangunan yang sejenis guna memperoleh data-data perancangan, yakni kebutuhan ruang dan fasilitas penunjang kegiatan agrowisata herbal. Kondisi eksisting yang ada pada objek studi banding selanjutnya dikaji dengan cara menganalisis sesuai dengan ide atau gagasan perancangan. Analisis data-data primer hasil observasi digunakan untuk mengembangkan ide, sehingga memunculkan konsep perancangan agrowisata herbal.

Dalam perancangan ini, objek observasi dibedakan menjadi 2, yakni objek bangunan fungsi sejenis dan objek bangunan bertema sejenis, yaitu:

1. Objek bangunan

→ Agrowisata : Haryana *Herbal Nature Park* di India dan Agrowisata Bhakti Alam di Pasuruan, Jawa Timur, *Skin Care* Kemayoran di Jakarta Pusat

2. Objek tema

→ arsitektur organik : Fivelements Hotel di Bali

Observasi ini dilakukan sebagai kajian langsung, sehingga dapat menjadi alternatif untuk mengembangkan ide perancangan.

3.6.1.2 Dokumentasi

Dalam melakukan studi banding terdapat kegiatan meliputi, merekam, atau mendokumentasikan secara visual sebagai bahan pembandingan dalam perancangan agrowisata herbal. Dokumentasi sebagai bahan alternatif dari penjabaran ide perancangan berupa bukti foto serta rincian data-data terkait. Kegiatan ini dilakukan terhadap 2 aspek observasi, yakni objek bangunan fungsi sejenis (agrowisata) dan objek bertema arsitektur organik.

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh secara tidak langsung yakni melalui buku-buku tentang teori perancangan agrowisata dan arsitektur organik, sumber *web-blog* di internet, majalah dan koran, serta RDTRK Kabupaten Malang.

3.6.2.1 Studi Pustaka

Studi pustaka yang digunakan dalam pencarian informasi yang dibutuhkan untuk perancangan agrowisata herbal yakni melalui pengumpulan data-data tertulis dari beragam media informasi, antara lain:

- a. Buku, meliputi: data arsitek, buku-buku karangan Frank Lloyd Wright, dan lain-lain;
- b. Majalah, meliputi: *Indonesia Design, Home*, dan lain-lain;
- c. Internet, meliputi: berbagai *web-blog* terkait objek bangunan agrowisata dan objek tema arsitektur organik.

3.6.2.2 Peraturan Pemerintah Kabupaten Malang

Dalam Peraturan Pemerintah Kabupaten Malang berisi data-data, antara lain:

- a. RTRW Kabupaten Malang, meliputi:
 - Visi dan misi penataan ruang
 - Dasar hukum
 - Potensi, masalah, dan prospek pengembangan wilayah
 - Kebijakan dan strategi penataan ruang wilayah Kabupaten Malang
 - Rencana struktur ruang wilayah Kabupaten Malang
 - Rencana pola ruang wilayah Kabupaten Malang
 - Penetapan kawasan strategis wilayah Kabupaten Malang
 - Arahan pemanfaatan ruang wilayah Kabupaten Malang
 - Ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah Kabupaten Malang
 - Hak, kewajiban, dan peran serta masyarakat dalam penataan ruang.
- b. RDTRK

3.7 Analisis

Analisis merupakan kegiatan menganalisa, diawali dengan penjabaran data-data yang diperlukan di perancangan agrowisata herbal, meliputi aktivitas dan perilaku pengguna, aksesibilitas dan sirkulasi dalam kawasan agrowisata herbal, tata pola kebun dan massa bangunan, struktur dan konstruksi bangunan, sistem utilitas kawasan dan bangunan, kemudian dikaji dengan bahasan-bahasan tertentu sesuai dengan pokok bahasan tema arsitektur organik, sehingga muncul suatu tanggapan atau alternatif solusi dari permasalahan yang ada. Analisis yang dilakukan dalam perancangan agrowisata herbal meliputi beberapa aspek sebagai berikut:

3.7.1 Analisis Tapak

Analisis tapak adalah analisis yang dilakukan berdasarkan lokasi tapak di Desa Tumpangrejo Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang yang dipilih untuk dijadikan lokasi perancangan agrowisata herbal. Analisis yang diperlukan yakni kajian terhadap kondisi eksisting tapak, meliputi:

1. Peruntukan lahan (*land-use*) terkait peraturan pemanfaatan lahan oleh Pemerintah Kabupaten Malang
2. Bentuk dan dimensi tapak
3. Topografi tapak
4. Potensi tapak (sumber daya alam: vegetasi, ketersediaan sumber air bersih)
5. Aksesibilitas tapak
6. Sirkulasi tapak

7. Kondisi iklim (intensitas cahaya matahari, suhu udara, dan kelembaban)
8. Pergerakan arah angin
9. dan lain-lain.

Analisis tapak dilakukan untuk menjabarkan aspek-aspek tersebut di atas, lalu memberikan alternatif solusi yang sesuai, sehingga muncul kesesuaian ide perancangan agrowisata herbal dengan kondisi lokasi tapak. Selain itu, dapat pula memberikan berbagai alternatif penunjang ide, terkait dengan objek agrowisata maupun tema arsitektur organik.

3.7.2 Analisis Fungsi

Analisis fungsi adalah analisis yang dilakukan berdasarkan fungsi dan tujuan perancangan agrowisata herbal yang menggunakan tema arsitektur organik, meliputi fungsi primer dan sekunder. Fungsi primer merupakan fungsi utama dari perancangan, merupakan tujuan perancangan, sedangkan fungsi sekunder merupakan fungsi sampingan sebagai penunjang kegiatan primer. Dijabarkan sebagai berikut:

1. Fungsi primer (utama): sebagai tempat penanaman, pembudidayaan, dan pengolahan tanaman herbal
2. Fungsi sekunder (penunjang): sebagai tempat wisata edukasi tanaman herbal dan perawatan diri menggunakan produk olahan tanaman herbal.

3.7.3 Pengguna dan Aktivitas

Analisis aktivitas dan pengguna adalah analisis yang dilakukan berdasarkan pengelompokan pengguna (*users*) dan aktivitasnya. Aktivitas yang dilakukan pengguna memiliki perilaku tersendiri, sehingga alternatif solusi dapat dijadikan ide atau gagasan dalam perancangan agrowisata herbal. Berikut ini adalah pengelompokan pengguna dan aktivitasnya:

1. Pihak manajemen (mengelola seluruh kegiatan), meliputi:
 - a. Pimpinan
 - b. Sekretariatan
 - c. Penanggungjawab atau koordinator.
2. Karyawan operasional (memantau atau mengontrol kinerja dan aktivitas), meliputi:
 - a. Karyawan kontrol mesin
 - b. Karyawan teknis mesin
 - c. Karyawan pengelola dan pengawas kawasan
 - d. Karyawan bidang unit operasional
 - e. Karyawan bidang peralatan mesin
 - f. Karyawan bidang utilitas bangunan dan kawasan
 - g. Karyawan bidang sistem kerja.
3. Pekerja (menjalankan kegiatan operasional), meliputi:
 - a. Pekerja bidang unit
 - b. Pekerja teknis mesin
 - c. Pekerja distribusi bahan baku

- d. Pekerja keamanan.
4. Pengunjung (berkunjung dan menikmati sarana dan fasilitas yang disediakan).

3.7.4 Analisis Ruang

Analisis ruang dilakukan untuk mewadahi segala bentuk kegiatan atau aktivitas pengguna (*users*) dalam perancangan agrowisata herbal, meliputi: pengelompokan ruang, dimensi dan persyaratan ruang, *zoning* ruang, aksesibilitas dan sirkulasi ruang, organisasi ruang, dan hubungan antar ruang. Dari analisis ruang ini dapat diketahui kebutuhan dan persyaratan ruang yang diperlukan, sehingga dapat menjadi alternatif solusi dalam menentukan ide atau gagasan konsep perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang.

3.7.5 Analisis Bentuk

Dalam analisis bentuk yang dilakukan pada perancangan agrowisata herbal disesuaikan dengan tema arsitektur organik, yakni menggunakan prinsip-prinsip yang mengharmonisasikan alam dengan bangunan pada perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang. Dalam menganalisa bentuk bangunan menggunakan bentuk-bentuk organik sebagai alternatif solusi untuk membuat ide atau gagasan konsep perancangan agrowisata herbal.

3.7.6 Analisis Struktur

Analisis struktur yang dilakukan dalam perancangan agrowisata herbal yakni meliputi analisis terhadap kebutuhan struktur konstruksi yang digunakan pada bangunan, sehingga dapat mewadahi kegiatan pengguna dalam perancangan dan dapat menjadi alternatif solusi yang kemudian dapat dijadikan konsep perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang.

3.7.7 Analisis Utilitas

Analisis utilitas pada perancangan agrowisata herbal dilakukan untuk mengetahui alternatif solusi dalam menyediakan kebutuhan sarana dan fasilitas yang dibutuhkan pengguna (*user*). Analisis utilitas meliputi utilitas pada setiap bangunan dan utilitas kawasan agrowisata herbal. Alternatif solusi kemudian dapat dikembangkan menjadi konsep dalam perancangan.

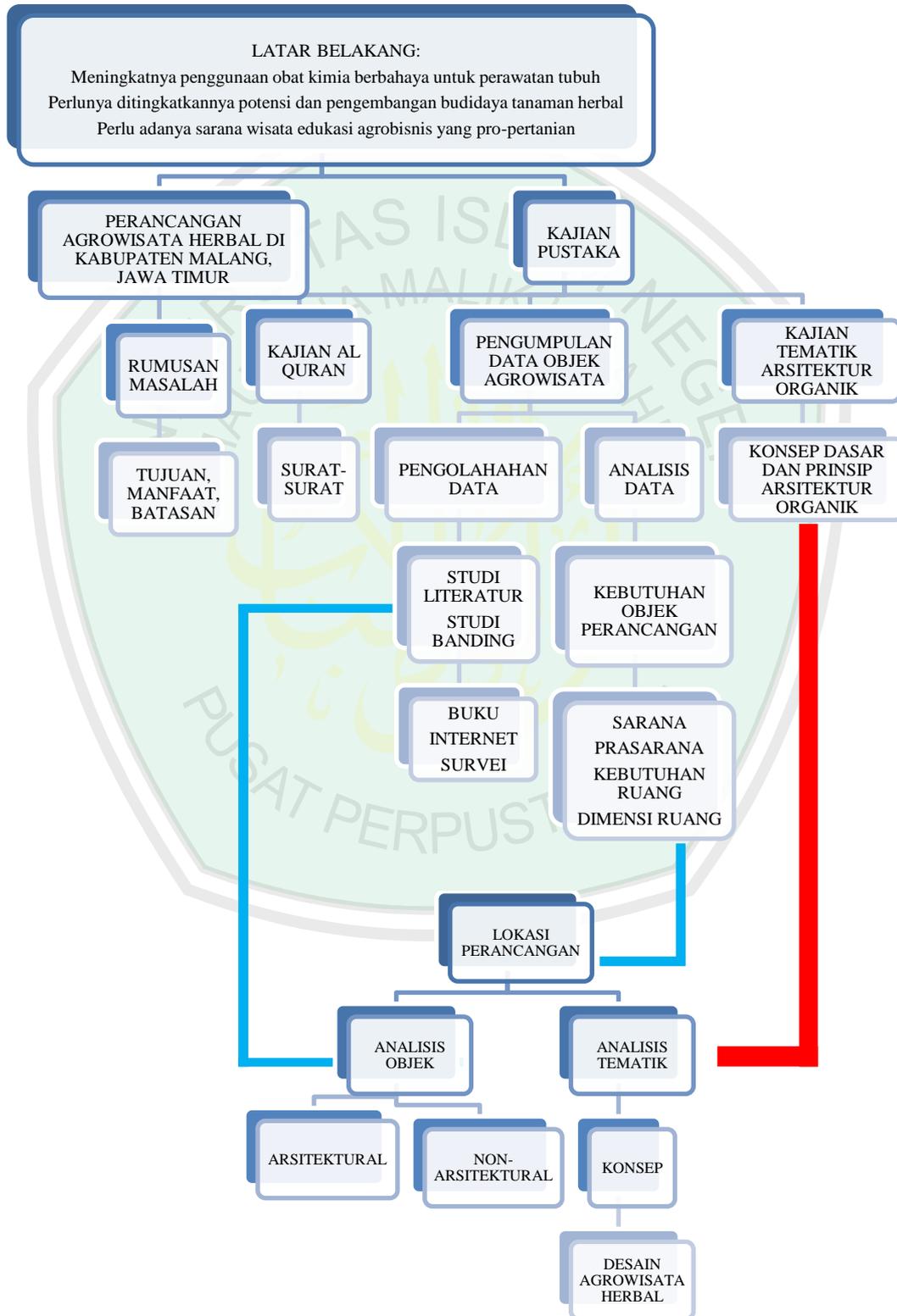
3.8 Konsep Perancangan

Konsep perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang diperoleh dari berbagai analisis yang dilakukan, sehingga dari alternatif solusi yang muncul dapat dispesifikan menjadi gagasan atau ide dalam merancang. Dalam konsep perancangan, yang dibutuhkan yakni: konsep tapak, konsep ruang, konsep bentuk, konsep utilitas, konsep material, dan konsep lansekap dan tata lingkungan agrowisata herbal.

3.9 Evaluasi

Evaluasi dari metodologi perancangan ini dilakukan berdasarkan latar belakang yang mendasari perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang yang didukung oleh data-data dan kajian teori, sehingga memunculkan alternatif solusi dalam analisis perancangan. Kemudian dari analisis tersebut dapat diketahui ide atau gagasan untuk memunculkan konsep perancangan agrowisata herbal berdasarkan integrasi Islam dan kajian tema arsitektur organik. Dari tahapan-tahapan tersebut diharapkan dapat memberikan solusi untuk permasalahan yang melatarbelakangi adanya perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang.

MIND MAPPING



BAB IV

ANALISIS

4.1 Analisis Objek Perancangan Agrowisata Herbal

Analisis objek ini dilakukan untuk mengetahui keseluruhan kebutuhan objek perancangan dan permasalahan pada perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang berdasarkan kebutuhan ruang dan fasilitas agrowisata, sehingga menghasilkan alternatif-alternatif solusi dengan meninjau ulang standar dan kajian pustaka tentang perancangan ini.

4.2 Analisis Fungsi Perancangan Agrowisata Herbal

Perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang adalah perancangan yang memberikan sarana wisata sebagai wadah untuk kegiatan yang berhubungan dengan pertanian herbal yang berlokasi di Kabupaten Malang. Perancangan agrowisata herbal ini memiliki 3 fungsi yang mendasari latar belakang perancangan, yakni fungsi primer, sekunder, dan penunjang. Fungsi primer sebagai fungsi utama dari objek perancangan. Fungsi sekunder sebagai fungsi yang bukan merupakan kegiatan primer. Sedangkan fungsi penunjang adalah fungsi yang mendukung fungsi primer dan sekunder. Pada analisis ini dilakukan penjabaran untuk mengetahui hubungan antar fungsi, yakni sebagai berikut ini:

Tabel 4.2 Analisis Fungsi Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten

Malang



(Sumber: analisis, 2013)

A. Fungsi Primer

1. Menanam

Sebagaimana fungsi dari perancangan agrowisata herbal, menanam tanaman herbal merupakan kegiatan utama yang dilakukan. Dalam kegiatan menanam ini terdapat 16 jenis tanaman herbal yang akan ditanam.

2. Pembudidayaan dan pengolahan tanaman herbal

Selain kegiatan menanam, tanaman herbal juga akan dibudidayakan untuk menghasilkan kualitas tanaman yang baik, sehingga dapat diproduksi menjadi produk siap pakai. Pada kegiatan produksi,

tanaman herbal diproduksi langsung pada objek perancangan, sehingga pengunjung dapat melihat proses pengolahan tanaman herbal.

3. Wisata edukasi

Dalam perancangan agrowisata herbal, kegiatan wisata edukasi menjadi fokus utama dari perancangan ini. Wisata edukasi yang dirancang diwadahi dengan memberikan fasilitas penunjang kegiatan wisata, seperti memberikan wahana bermain dan pengetahuan yang dapat membuat pengguna tidak hanya berwisata, tapi juga dapat belajar mengenai tanaman herbal pada objek perancangan. Wisata edukasi yang diberikan bersifat: olahraga, atraktif, *adventure*, rekreatif, dan edukatif.

B. Fungsi Sekunder

1. Meneliti tanaman herbal

Kegiatan meneliti tanaman herbal dilakukan untuk memberikan sarana bagi pengunjung untuk dapat menambah wawasan tentang khasiat tanaman herbal. Dalam meneliti diberikan sarana tempat untuk melakukan kegiatan penelitian, seperti: laboratorium, ruang *workshop*, *gallery*, dan ruang simulasi.

C. Fungsi Penunjang

1. Sarana pengobatan dan perawatan kesehatan

Kegiatan pengobatan dan perawatan kesehatan adalah kegiatan penunjang yang dapat diberikan untuk menikmati hasil penanaman dan pembudidayaan tanaman herbal pada perancangan agrowisata ini.

Dalam menunjang kegiatan tersebut memerlukan sarana tempat untuk pengobatan dan perawatan kesehatan.

2. Sarana perawatan kecantikan tubuh

Kegiatan perawatan kecantikan merupakan kegiatan yang dilakukan sebagai wujud pemanfaatan produk tanaman herbal yang ditanam dan diolah menjadi produk siap pakai pada objek perancangan agrowisata herbal.

3. Keamanan dan Gudang

Keamanan dari suatu tempat wisata diperlukan untuk menjaga kondisi pengunjung dan lingkungan dari kondisi yang mengganggu selama berwisata pada objek perancangan agrowisata herbal.

Gudang adalah sarana untuk menyimpan barang-barang perlengkapan fasilitas wisata. Seluruh perlengkapan perawatan memerlukan tempat untuk disimpan.

4. Ibadah dan Sanitasi

Dalam kegiatan wisata juga memerlukan sarana peribadahan, sehingga pengunjung tetap dapat melakukan ibadah selama berada pada objek perancangan agrowisata herbal.

Sanitasi objek perancangan agrowisata diperlukan untuk menunjang kondisi kawasan lingkungan, sehingga kebersihan tetap terjaga.

5. Utilitas dan Parkir

Utilitas dalam kawasan agrowisata meliputi sarana penyediaan air bersih, saluran pembuangan air kotor, penyaluran dan penampungan

air hujan, penyediaan fasilitas listrik dan jaringan telepon, serta penampungan air limbah buangan pabrik produksi. Seluruh sarana utilitas tersebut diperlukan untuk memberikan kelancaran dan kenyamanan pengunjung pada objek perancangan agrowisata herbal.

Parkir merupakan sarana penting pada suatu objek wisata. Tempat parkir menyediakan lahan untuk penempatan kendaraan pengunjung selama mereka berwisata.

6. Konsumsi dan Komersil

Kegiatan konsumsi tidak bisa lepas dari kegiatan wisata. Pengunjung memiliki kesempatan untuk mengonsumsi makanan dan minuman selama berada dalam kawasan objek perancangan wisata. Selama wisata, pengunjung dapat membeli makanan ataupun minuman yang disediakan pada objek, sehingga pengunjung tidak kelaparan ataupun kehausan.

Kegiatan komersil pada perancangan agrowisata herbal terdapat pada penggunaan fasilitas yang disediakan, meliputi: kantin, penyewaan mainan, sarana pengobatan dan perawatan kesehatan dan kecantikan.

Dari penjabaran fungsi di atas dapat diketahui bahwa perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang memiliki 3 fungsi, yakni primer, sekunder, dan penunjang. Selain itu, dapat disimpulkan bahwa untuk memenuhi semua fungsi tersebut, perancangan agrowisata herbal memerlukan kebutuhan ruang/sarana untuk memenuhi fungsi tersebut. Analisis fungsi selanjutnya

digunakan untuk analisis aktivitas pengguna. Tiap fungsi memiliki hubungan dengan fungsi yang lain, sehingga aktivitas pengguna pada perancangan agrowisata herbal dapat difasilitasi.

4.3 Analisis Aktivitas

Pada perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang mewadahi berbagai aktivitas pengguna didalamnya. Analisis aktivitas ini dilakukan untuk mengetahui hubungan fungsi, jenis aktivitas, sifat aktivitas, serta hubungannya yang berkaitan satu sama lain. Berikut ini penjabaran analisis aktivitas:

1. Analisis Aktivitas Primer

Kegiatan wisata edukasi di perancangan agrowisata herbal ini lebih mengarah pada pemberian pengetahuan yang bersifat rekreatif. Pengunjung diberikan sarana/fasilitas untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Kegiatan yang dilakukan pengguna, diantaranya:

- ➔ Melihat kebun tanaman herbal
- ➔ Melakukan praktik menanam
- ➔ Melihat pembudidayaan tanaman herbal
- ➔ Melihat proses pengolahan berupa produksi herbal
- ➔ Berkeliling menikmati agrowisata

Analisis aktivitas pada perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang berdasarkan fungsi primer adalah sebagai berikut ini:

Analisis Fungsi



4.6 Analisis Kawasan

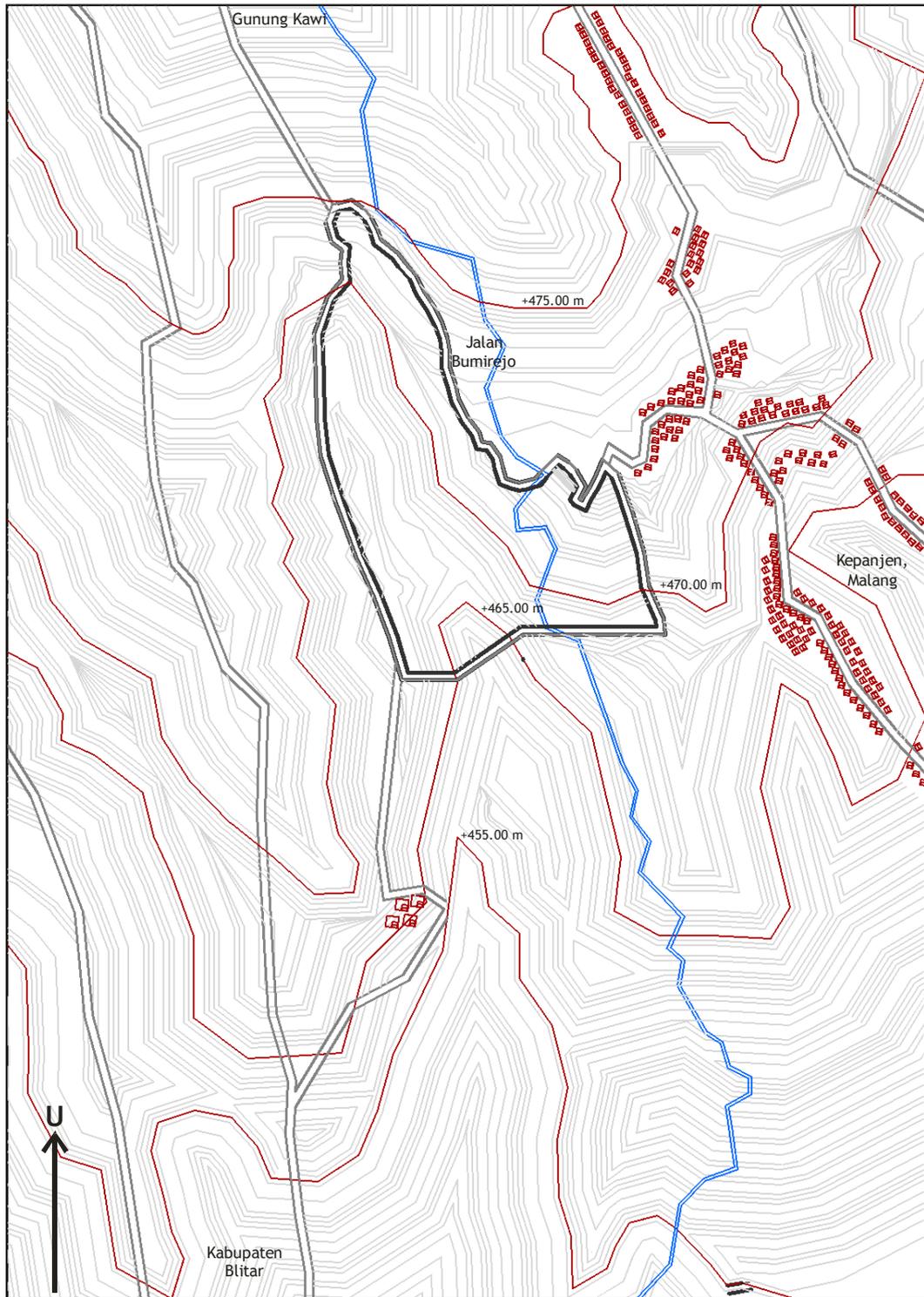
Analisis kawasan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada tapak dan memberikan alternatif-alternatif solusi untuk pengembangan tapak menjadi sesuai untuk kebutuhan perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang.

4.6.1 Analisis Pemilihan Tapak

Analisis pemilihan tapak merupakan identifikasi terhadap lokasi yang memiliki faktor-faktor yang mempengaruhi bangunan terhadap kondisi sekitarnya, sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangan lokasi tapak tersebut serta menghasilkan alternatif-alternatif dalam merancang objek.

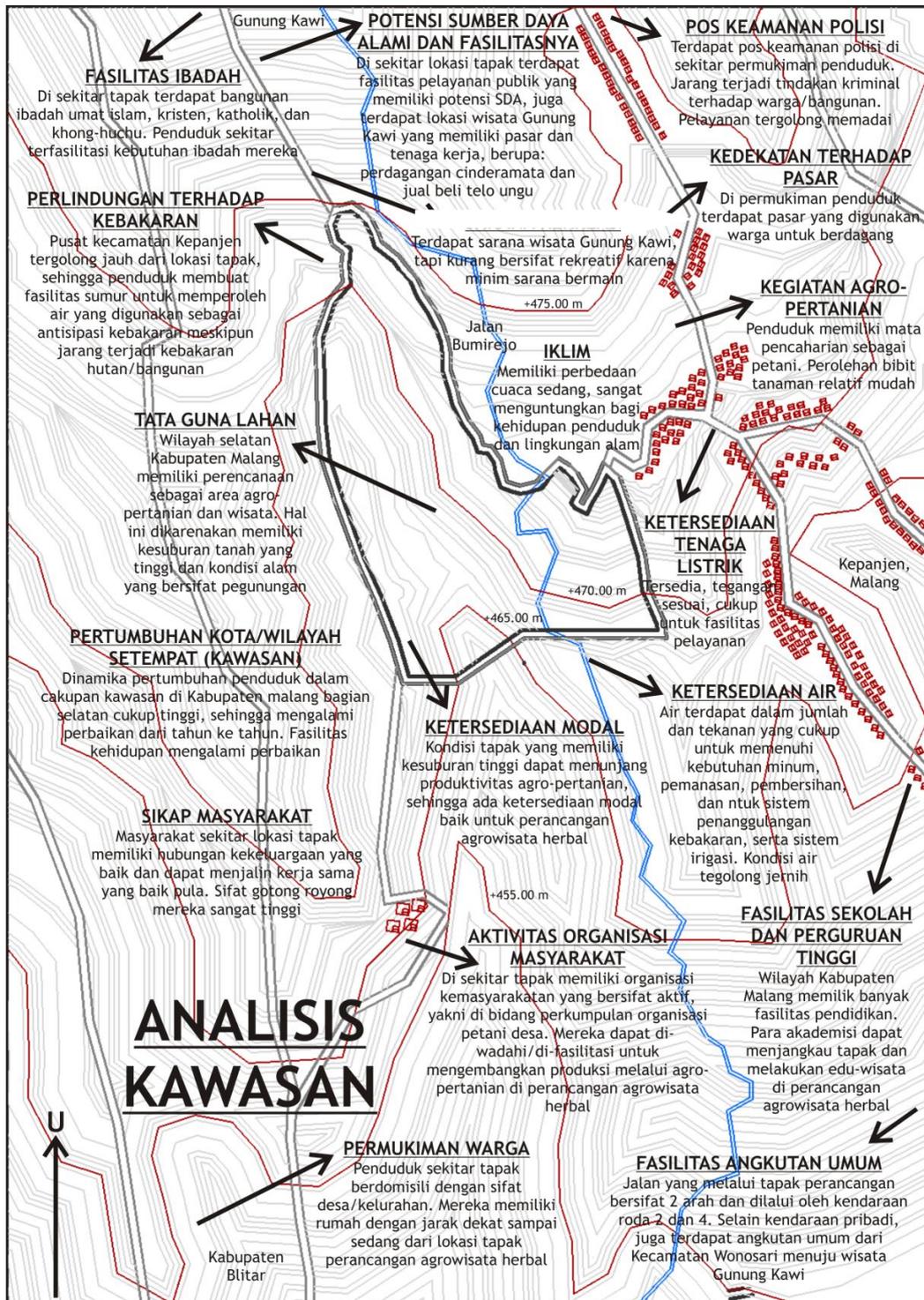
4.6.2 Lokasi Tapak Perancangan Pada Kawasan

Lokasi tapak berada di Desa Tumpangrejo, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang. Tapak merupakan daerah tak terbangun yang didominasi oleh aneka macam vegetasi, terdiri atas sawah dan kebun milik warga sekitar, serta vegetasi liar. Berikut adalah peta lokasi tapak:



Gambar 4.6.2.2 Lokasi Tapak Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten

Malang



Gambar 4.6.2.3 Analisis Kawasan Tapak Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang

4.7 Data Eksisting

DATA EKSIKSTING

8



Curah hujan tinggi terjadi di daerah tapak berpengaruh terhadap sistem drainase air hujan.

Air hujan yang banyak dapat menjadi masalah mengingat kondisi tapak yang berkontur. Erosi tanah dapat terjadi sewaktu-waktu.

9



Curah hujan di daerah sekitar tapak dimanfaatkan untuk kepentingan irigasi di persawahan dan perkebunan milik warga sekitar.

Aliran air dapat disalurkan ke banyak tempat/desa. Sungai Metro yang melintas di area tapak juga berasal dari air hujan yang tertampung.

Tingkat kelembaban tinggi pada tapak karena posisinya di lereng Gunung Kawi.

10



Jenis vegetasi yang tumbuh merupakan jenis vegetasi sekunder, yakni tanaman sayur dan buah.

Utilitas di Desa Tumpangrejo, Kecamatan Wonosari terdiri atas:

- pengelolaan sampah
- pengelolaan limbah cair
- layanan jaringan listrik
- layanan jaringan telekomunikasi

6



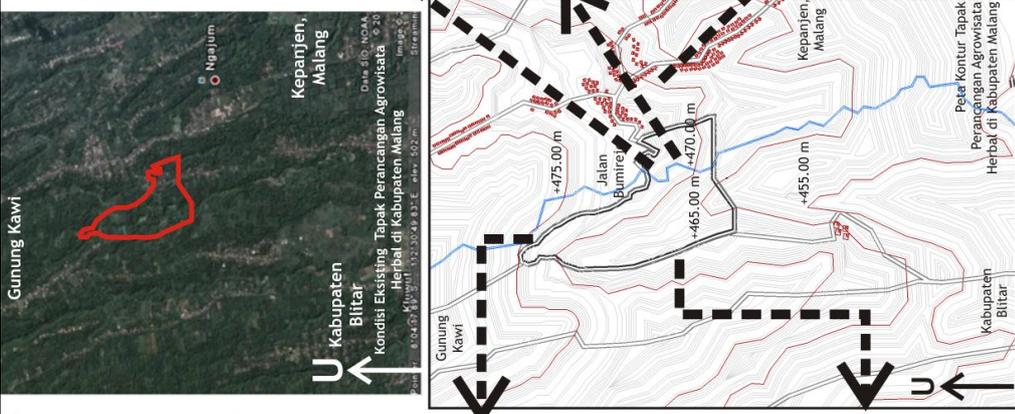
- Sirkulasi dalam tapak dapat bervariasi. Arah masuk tapak yang mudah dicapai dari Jalan Desa Ngajum. Tapak memiliki kontur yang curam. Sirkulasi pejalan kaki dilakukan berawal dari entrance utama. Saat di dalam tapak, arus pejalan kaki dibedakan dengan arus kendaraan bermotor. Objek agrowisata mengutamakan aktivitas berkegiatan, sehingga membutuhkan arus sirkulasi yang mudah dilakukan. Sirkulasi kendaraan bermotor dalam tapak tidak diutamakan. Namun diperibadikan untuk kebutuhan parkir. Aktivitas kendaraan bermotor di dalam tapak digunakan untuk aktivitas pengolahan/produksi tanaman herbal. Tingkat kebisingan di sekitar tapak tergolong sedang sampai tinggi. Pada musim liburan tingkat kebisingan tinggi. Hal ini dikarenakan tapak dekat dengan lokasi wisata Gunung Kawi. Jalan menuju ke sana melewati tapak. Kebisingan berasal dari suara mesin kendaraan bermotor. Jenis kendaraan yang lewat:
- sepeda motor;
- mobil pribadi;
- angkutan umum;
- truk barang;
- bus pariwisata.

7



Tapak ditumbuhi vegetasi jenis tropis. Vegetasi itu termasuk vegetasi liar. Sesuai prinsip arsitektur organik, vegetasi dapat dipertahankan dan dikelola secara kontinu sesuai kebutuhan. Dapat juga dipakai untuk mengurangi suara bising dan polusi udara yang ada.

Klim di daerah tapak termasuk iklim tropis dengan curah hujan tinggi. Hal itu berpengaruh pada tingkat kelembaban udara.



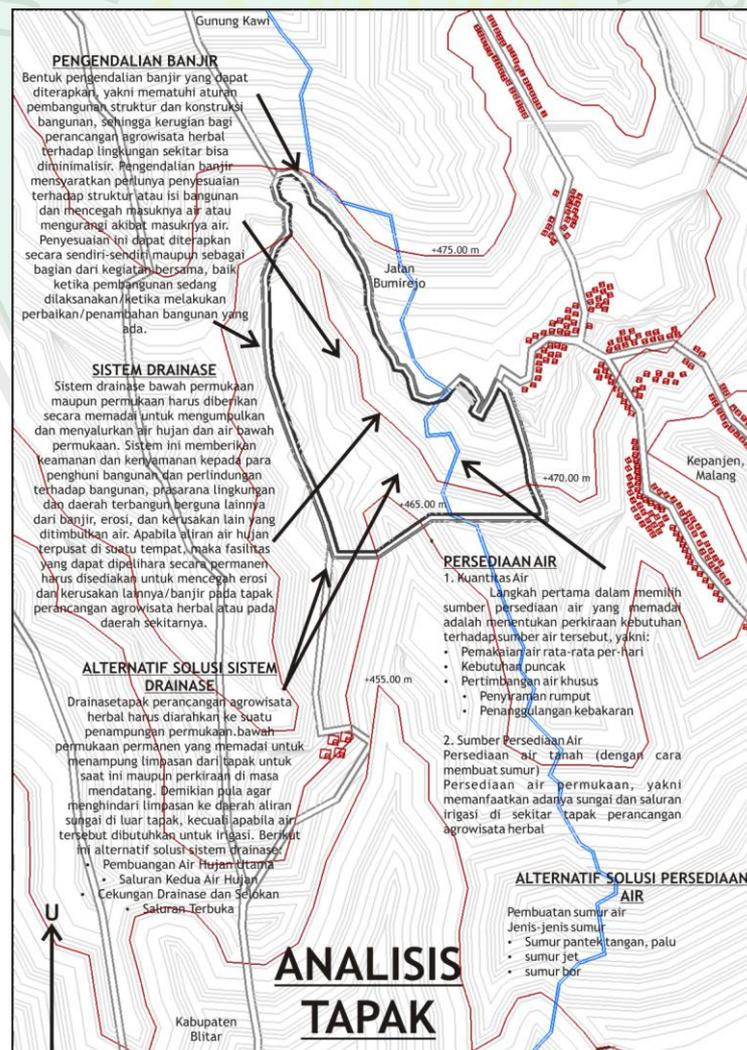
Gunung Kawi
Kondisi Eksisting Tapak Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang
Dua 610, NOVA, Herbat di Kabupaten Malang
Imagery © Imagery, 2023
KUP: 511.32.32.4.8.32 E. elev: 652 m

Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang
Zulfa Hidayati Fadlillah
09660025

249

4.8 Analisis Tapak

Analisis tapak merupakan proses menganalisa tapak yang meliputi aspek arsitektural dan non-arsitekturnal untuk mengetahui permasalahan-permasalahan pada tapak, sehingga diperoleh ide alternatif solusi untuk mengatasinya. Berikut ini adalah analisis tapak perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang:

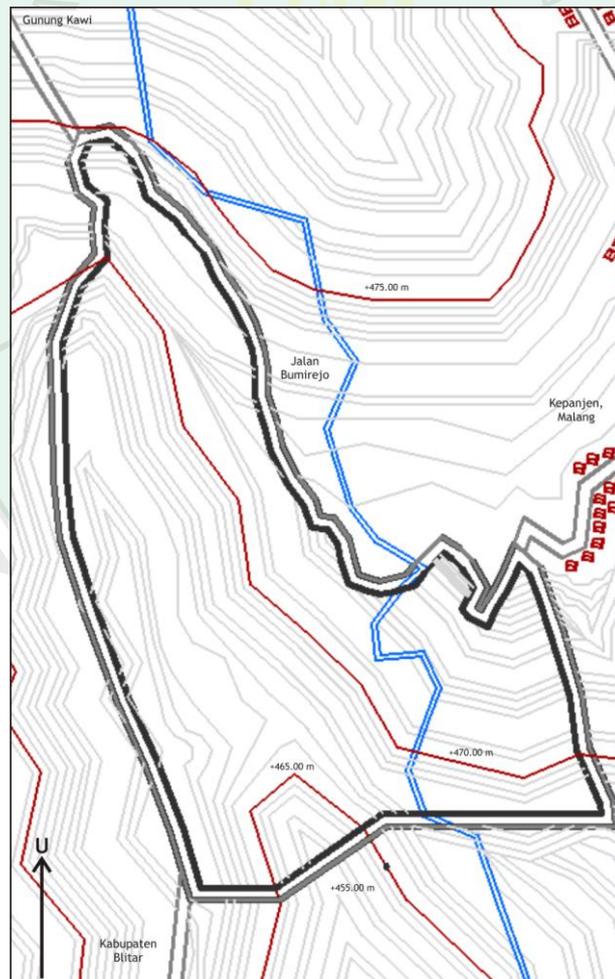


4.8.1 Analisis Kontur Tapak

Tujuan perlunya analisis kontur, yaitu: mewujudkan karakter tapak perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang dan mendayagunakan potensi serta kendala tapak, sehingga dapat membantu membuat keputusan perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang.

A. Topografi

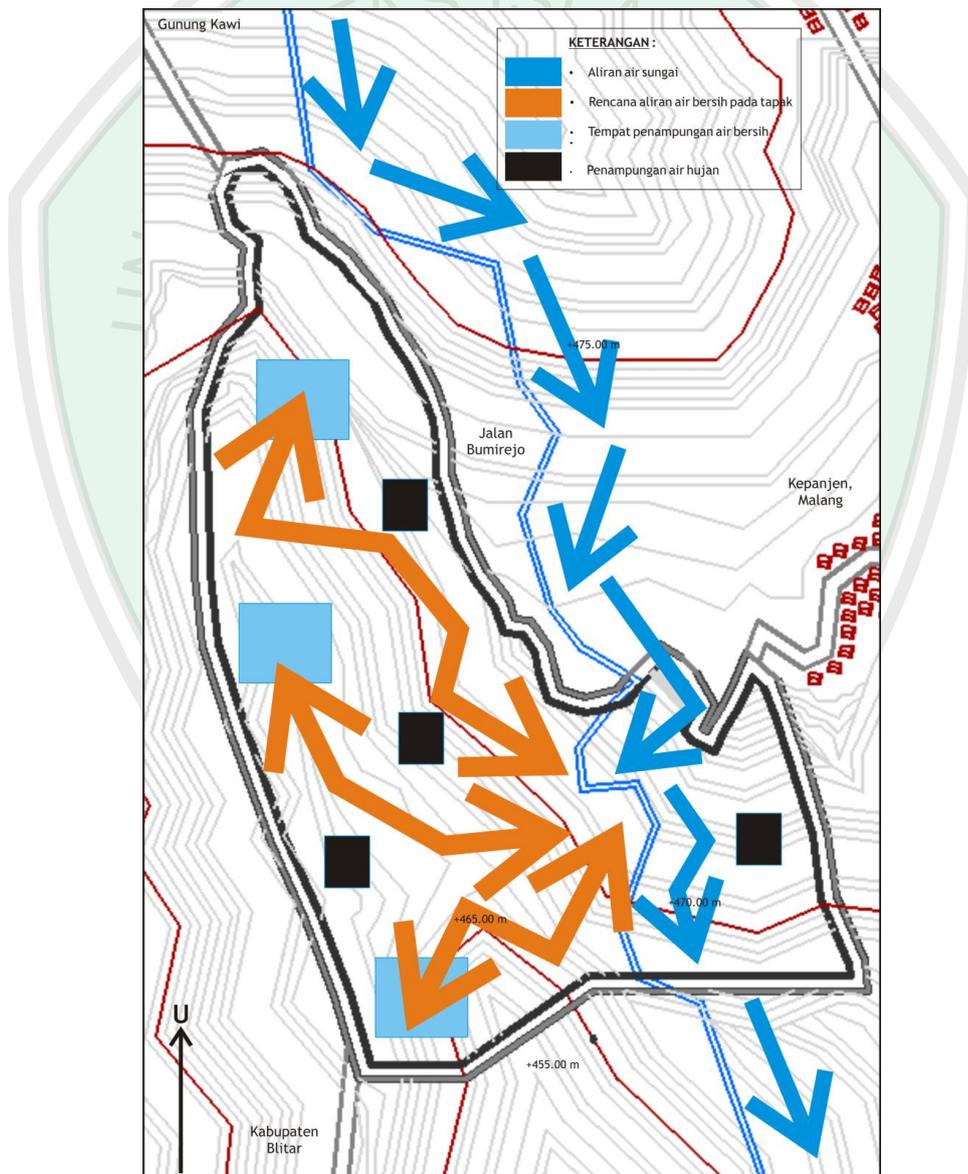
- Peta topografi diperlukan untuk membantu dalam memberikan gambaran umum keseluruhan tapak.



Gambar 4.8.1.A Peta Kontur Tapak Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang

B. Hidrografi (sungai, kolam tandon air, dan saluran-saluran air hujan)

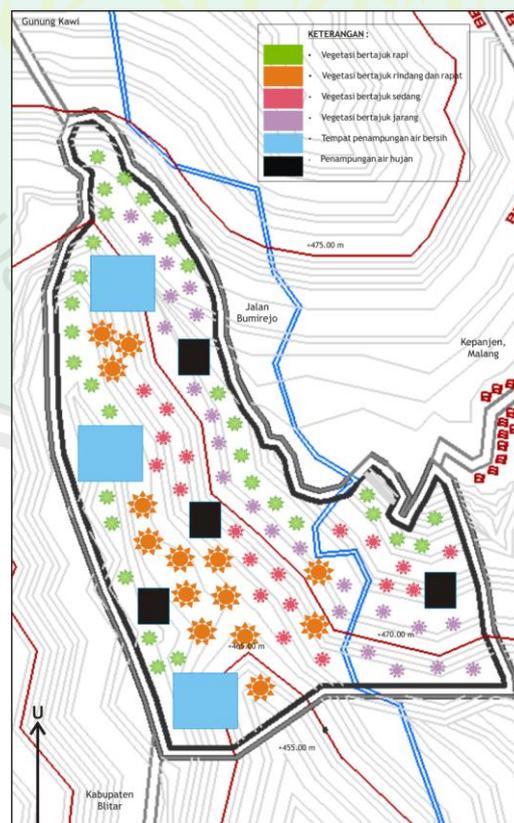
→ Berperan menunjang kegiatan yang berkaitan dengan tapak dan pembuatan drainase dengan memanfaatkan pola drainase lereng Gunung Kawi pada daerah aliran sungai yang ada.



Gambar 4.8.1.B. Pola Drainase Tapak Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang

C. Vegetasi

Macam-macam vegetasi yang terdapat pada lokasi tapak perancangan agrowisata: pohon kelapa, pohon palem, pohon akasia, pohon mahoni, pohon bambu, pohon tela, pohon pepaya, pohon pisang, pohon randu, pohon pakis. Besar dan tinggi rata-rata vegetasi antara 2-6 meter, sedangkan pohon bambu antara 1-9 meter. Struktur percabangan dan tekstur daun rata-rata tergolong rapi dan lebat. Terdapat jenis perdu dan semak yang tumbuh di lokasi tapak untuk kepentingan penahan angin, pembatas (*buffer*), penyaring debu/penghalang pandang (*screen*), ataupun pembentuk latar belakang *view*.



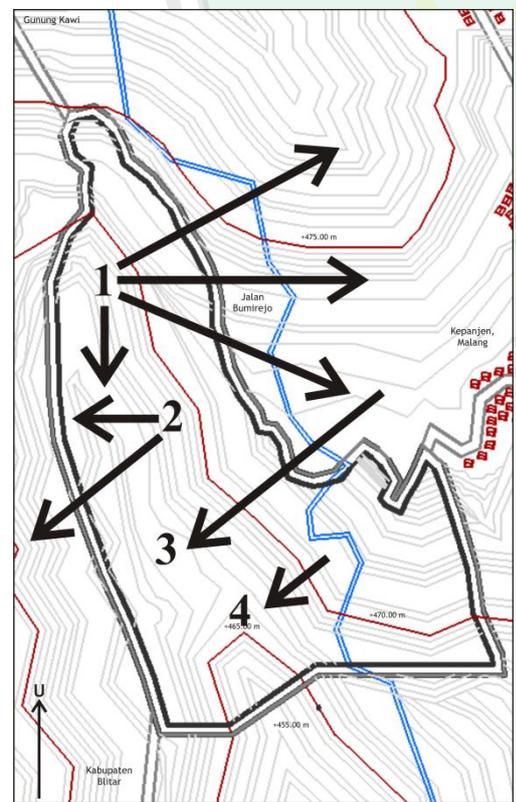
Gambar 4.8.1.C Penyebaran Vegetasi Tapak Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang

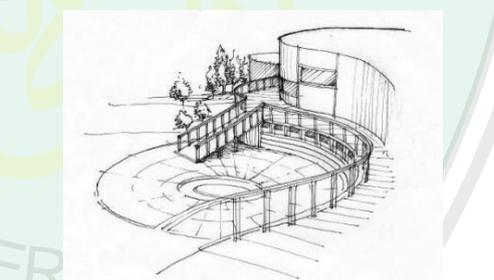
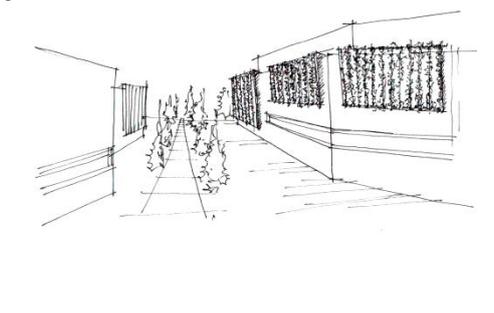
D. View tapak

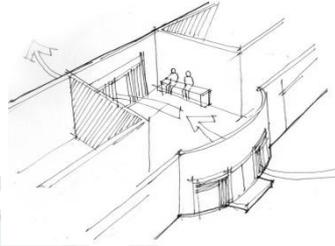
Faktor ini berperan untuk penentuan orientasi visual, baik di dalam tapak maupun terhadap pemandangan sekitarnya. Hal yang perlu dicatat pada *view* tapak

- a) Vista orientasi: suatu citra yang kuat pada tapak sebagai acuan lokasi pengunjung;
- b) Vista pemandangan: bentang alam terbuka dengan pemandangan jauh tak terbatas dengan nilai khas pemandangan.

View yang ada terdapat pada tapak perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang meliputi: *view* ke dalam dan *view* ke luar tapak. Berikut ini adalah orientasi *view* yang ditunjukkan oleh tanda bernomor beserta panah arah *view*-nya:



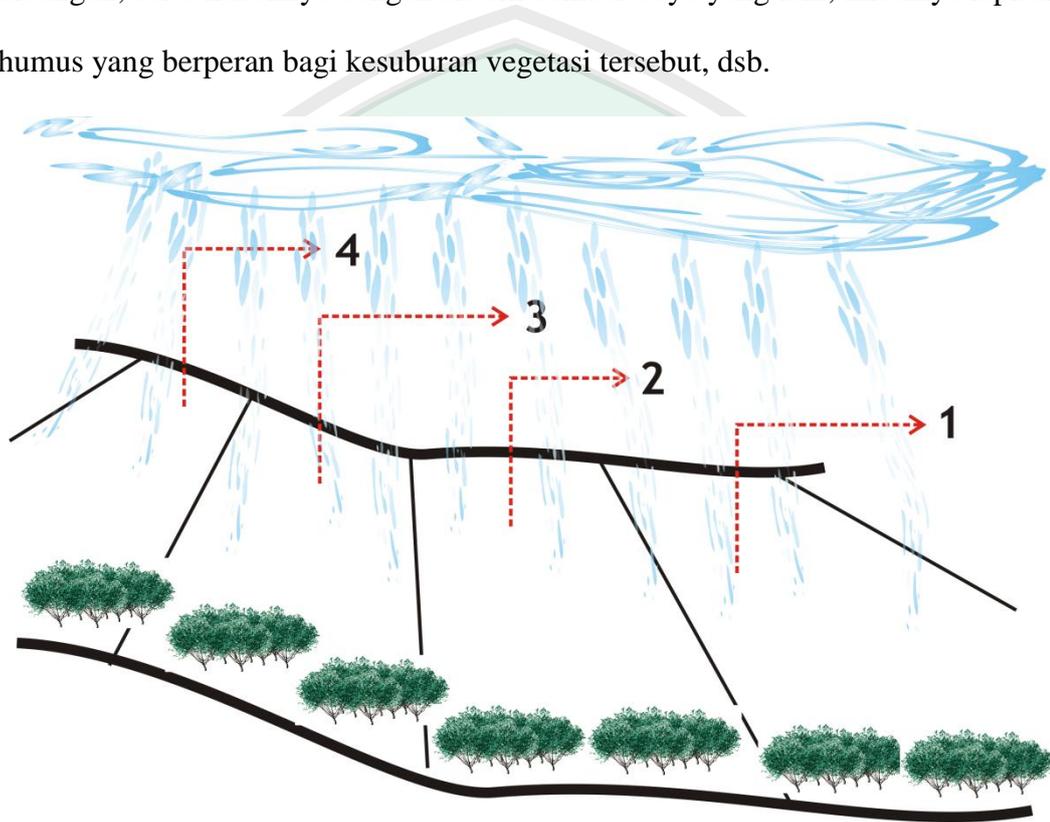
<p>1</p> 	<p>Pada gambar ilustrasi disamping menunjukkan <i>use</i> dapat melihat <i>view</i> lereng Gunung Kawi.</p>
<p>2</p> 	<p><i>User</i> dapat menikmati <i>view</i> dengan ditunjang pola kontur tanah pada tapak perancangan agrowisata herbal.</p>
<p>3</p> 	<p>Dari luar tapak, <i>user</i> dapat melihat ke dalam area perancangan, sehingga membuat tertarik.</p>
<p>4</p> 	<p><i>View</i> yang ada di dalam tapak perancangan agrowisata herbal dibuat sesuai tema arsitektur organik yang menyeimbangkan antara pelestarian alam dan</p>

		<p>kebutuhan manusia, sehingga pengaturan sirkulasi dan bentuk bangunan dibuat mengikuti kontur tapak yang ada.</p>
--	--	---



E. Tanah

Berperan dalam menunjang rekayasa konstruksi bangunan yang akan dibangun, serta kaitannya dengan sistem sumber daya yang lain, misalnya lapisan humus yang berperan bagi kesuburan vegetasi tersebut, dsb.



Gambar 4.8.1.E Struktur Tanah Tapak Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang

NO	KETERANGAN
1	Terdapat sungai, struktur tanah paling banyak mengandung humus dari hampasan air hujan dari lapisan atasnya, sehingga kebun bisa diletakan pada lapisan ini untuk memaksimalkan pertumbuhan tanaman herbal. Selain itu juga dapat ditempati bangunan.
2	Struktur tanah dapat ditempati bangunan dengan <i>level</i> kemiringan rendah dengan akses menggunakan <i>ramp</i> /tangga yang landai kemiringannya.
3	Memiliki struktur tanah dengan <i>level</i> kemiringan sedang, dapat menjadi akses bagi <i>user</i> .
4	Lapisan tanah paling atas dengan karakter menurun ke bawah, awal memasuki lokasi tapak.

(Sumber: analisis pribadi,2015)

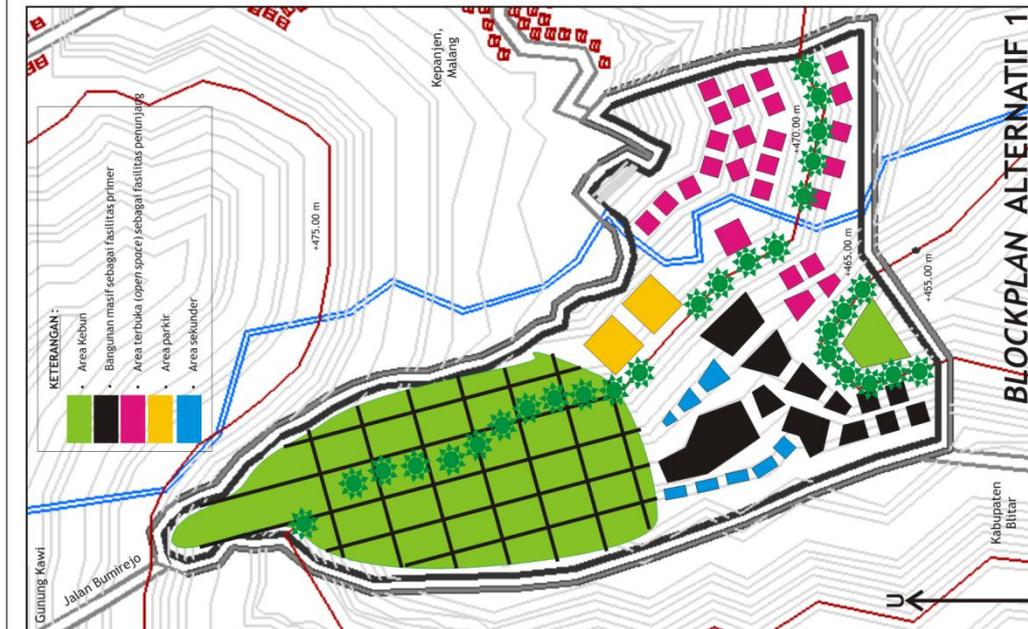
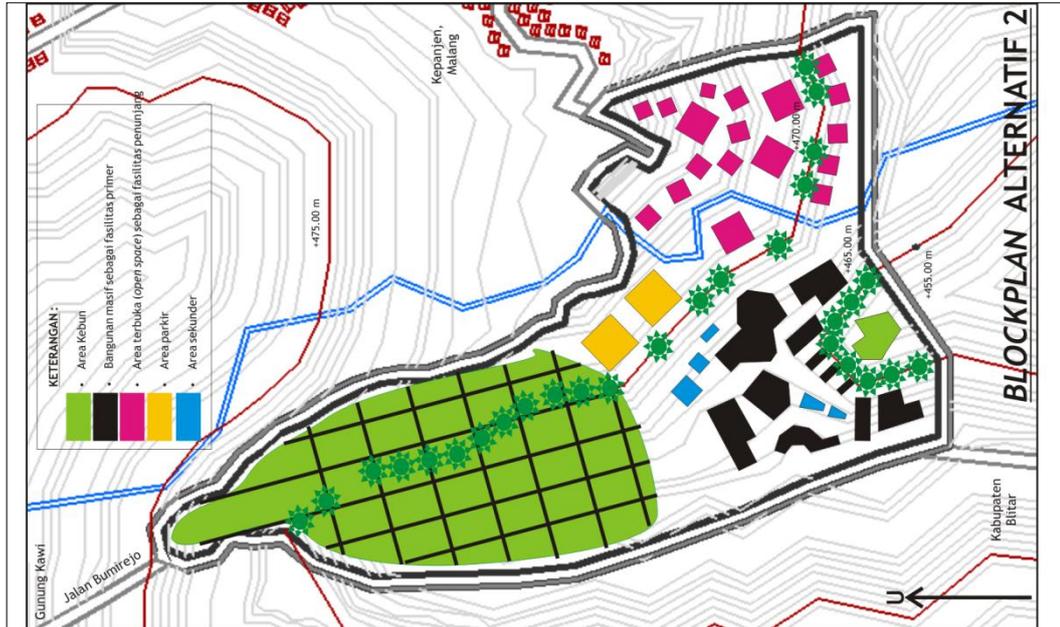
F. Iklim

Faktor-faktor iklim (curah hujan, temperatur, kecepatan angin, kelembaban, intensitas sinar matahari) akan berperan dalam menunjang perancangan tapak.

NO	CURAH HUJAN	TEMPERATUR	KECEPATAN ANGIN	KELEMBABAN	INTENSITAS SINAR MATAHARI
1	Sedang-tinggi	Sedang	Sedang-rendah	Sedang-rendah	Tinggi
2	Sedang-tinggi	Sedang-rendah	Sedang	Sedang	Sedang-tinggi
3	Sedang-tinggi	Sedang-rendah	Sedang-tinggi	Sedang-tinggi	Sedang-tinggi
4	Sedang-tinggi	Rendah	Sedang-tinggi	Sedang-tinggi	Sedang-tinggi

(Sumber: analisis pribadi,2015)

4.9 Analisis Tata Massa



Analisis Tata Massa

Tata massa bangunan pada tapak dapat dilakukan berdasarkan:

- Fungsi perencanaan agrowisata herbal.
- Prinsip tematik arsitektur organik alamiah pada tapak beserta potensinya.

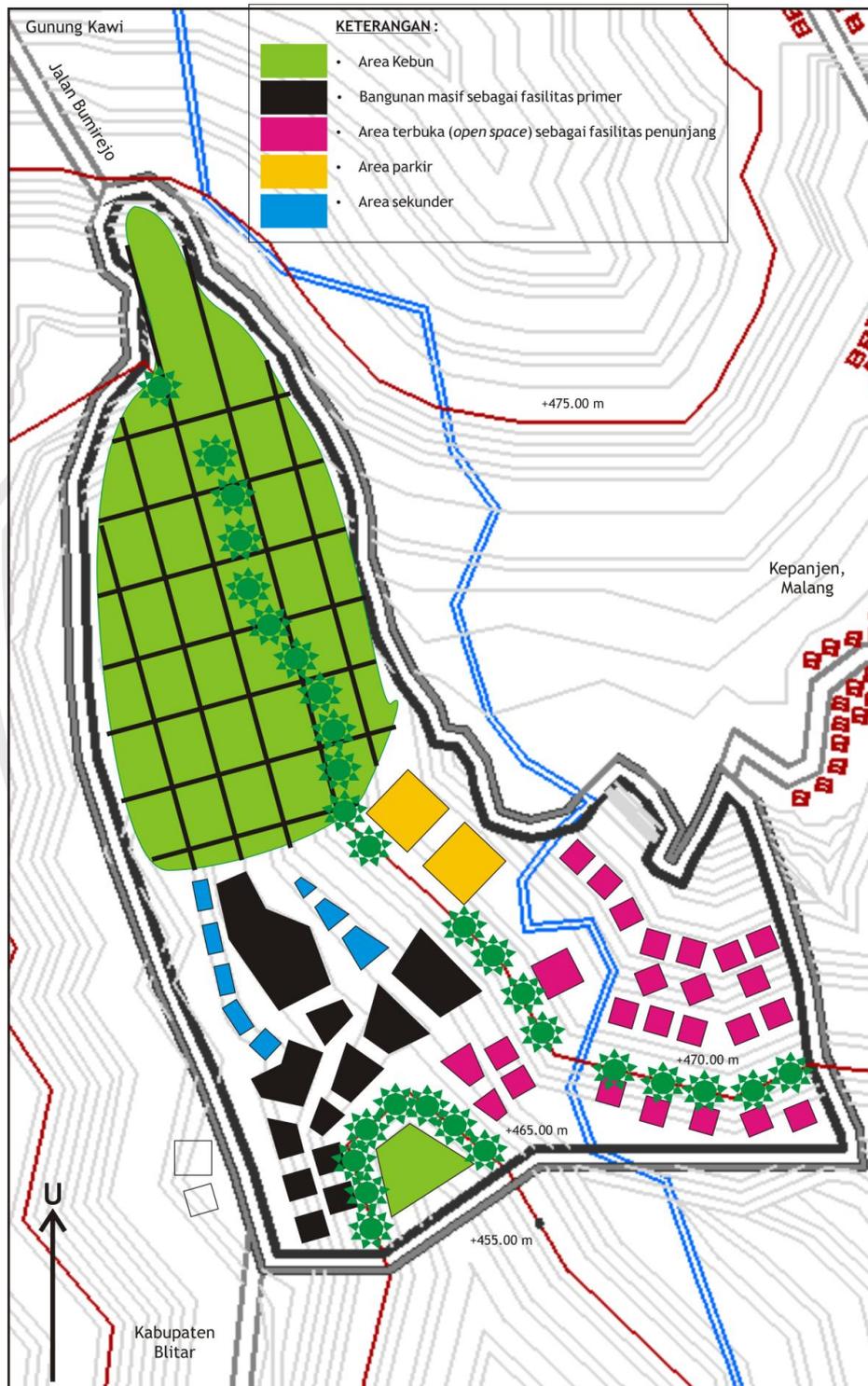
Berdasarkan analisis kebutuhan ruang pengguna terhadap perencanaan agrowisata herbal di Kabupaten Malang, dapat diketahui hubungan antar ruang yang dapat diterapkan pada wilayah tapak. Selanjutnya, hubungan antar ruang ini dapat dikembangkan menjadi analisis tata massa bangunan pada tapak. Analisis tata massa merupakan teknik menggambar pola bentuk bangunan yang sesuai dengan tujuan dan fungsi perencanaan agrowisata herbal ini.

Bentuk massa bangunan pada gambar alternatif 1 memiliki karakter lengkung yang mengikuti bentuk asli tapak. Bentuk massa bangunan menyesuaikan garis batas tapak yang tidak beraturan serta menyesuaikan dengan tema arsitektur organik, yakni pengolahan bentuk bangunan yang terinspirasi dari bentuk-bentuk alam.

Bentuk massa bangunan pada gambar alternatif 2 terinspirasi dari bentuk alam yang simetris (kaku, tidak lengkung, statis). Bentuk simetris ini memiliki sudut yang disesuaikan dengan bentuk eksisting tapak, sehingga menciptakan irama simetris yang semula kaku diubah menjadi fleksibel dengan garis lengkung tapak.

4.9.1 Analisis Tata Massa Alternatif 1



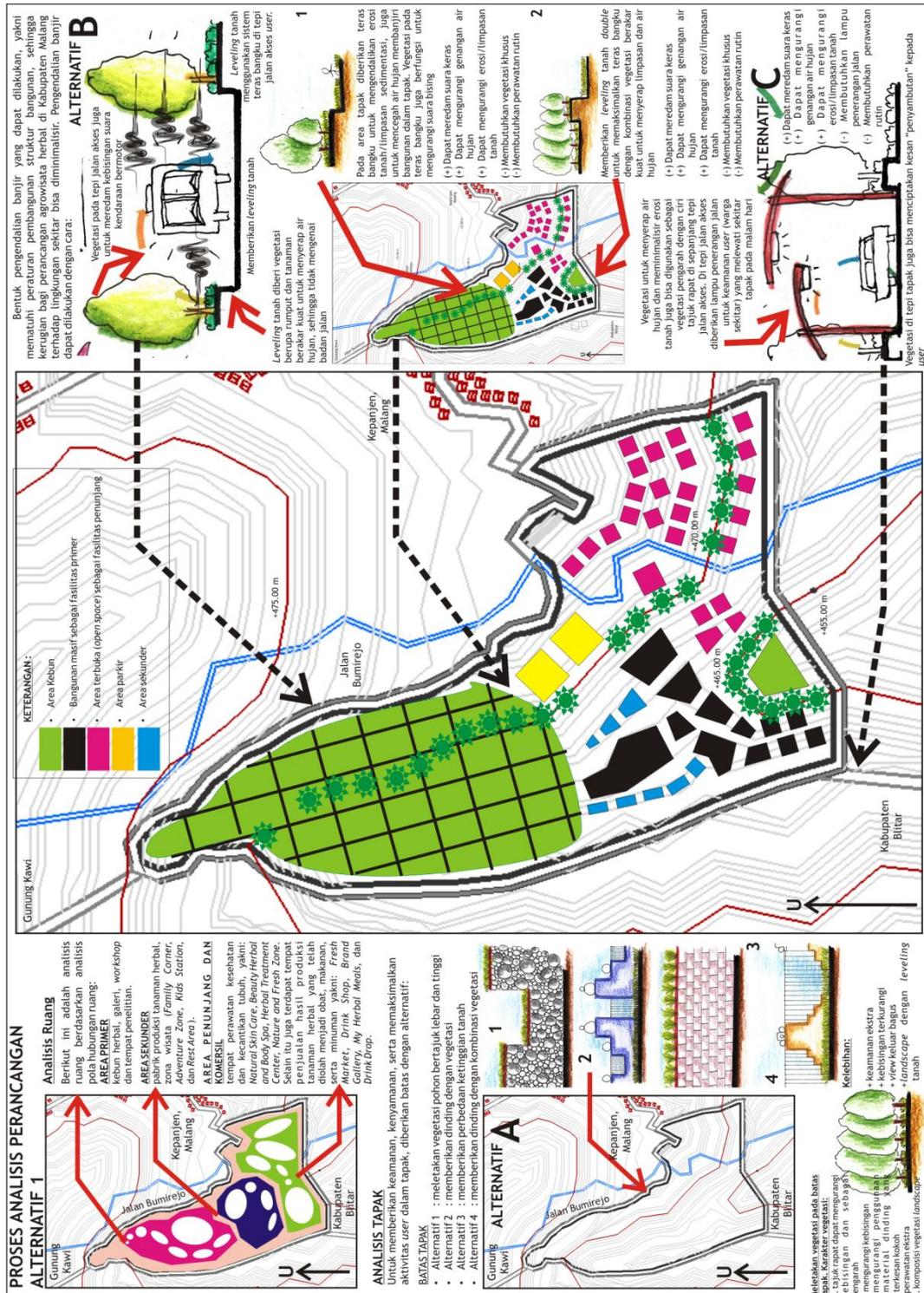


4.9.1.1 Proses Analisis Perancangan Alternatif 1

4.9.1.2 Analisis Ruang

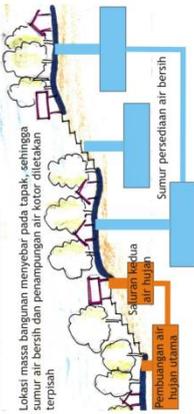
4.9.1.3 Analisis Tapak

4.9.1.4 Analisis Sistem Utilitas



ANALISIS SISTEM UTILITAS

Sistem drainase bawah permukaan maupun permukaan harus diberikan secara memadai untuk mengumpulkan dan menyalurkan air hujan dan air bawah permukaan. Sistem ini memberikan keamanan dan kenyamanan pada para penghuni bangunan dan perlindungan terhadap bangunan, prasarana lingkungan, dan daerah terbanjir berguna lainnya dari banjir, erosi, dan kerusakan lain yang ditimbulkan air. Apabila aliran air hujan terputus di suatu tempat, maka fasilitas yang ada akan mengalami banjir, sehingga harus disediakan untuk mencegah erosi dan kerusakan lain pada tapak perancangan agrowisata herbal atau pada daerah sekitarnya.



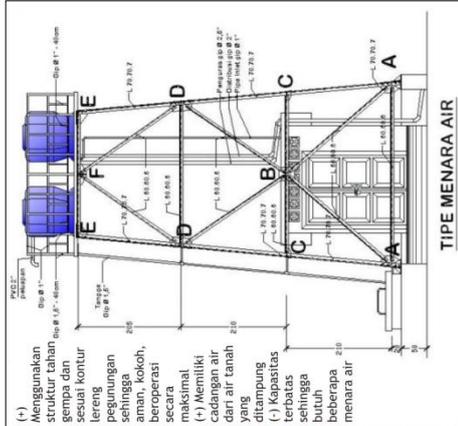
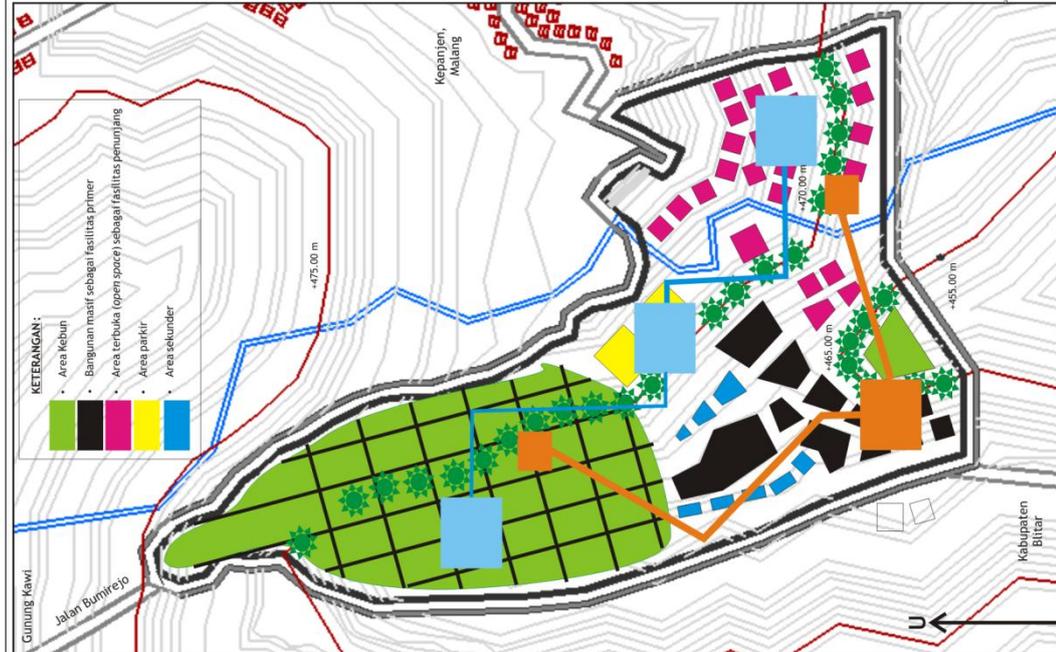
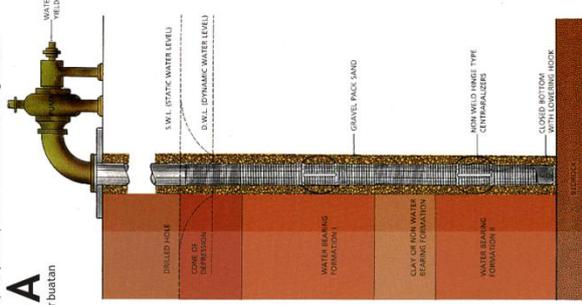
ANALISIS PERSEDIAAN AIR MENGGUNAKAN SUMUR BESERTA PENAMPUNGANNYA

Kegiatan user pada tapak perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang memerlukan air, sehingga menggunakan sumber persediaan air yang terdapat di tapak, yakni: persediaan air tanah dengan cara:

ALTERNATIF A

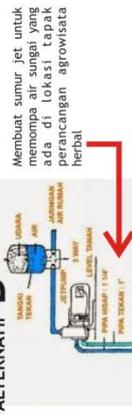
Rehabilitasi sumur air buatan
 • sumur bor
 • sumur jet

- (+) Memerlukan biaya pengisian yang mahal
- (+) Tidak memerlukan perawatan yang sulit
- (+) Mudah dilakukan untuk tanah yang gembur
- (-) Tidak menimbulkan dampak negatif ke lingkungan
- (-) Beresukutuk pada listrik, jika padam mesin pompa tidak dapat beroperasi
- (-) Menggunakan kualitas pompa terbaik agar penggunaan dapat secara jangka panjang



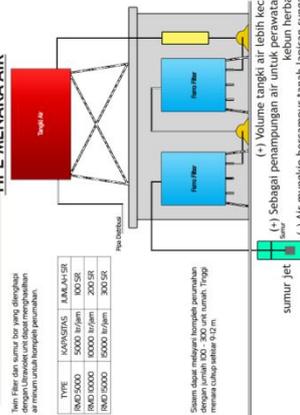
TIPE MENARA AIR

ALTERNATIF B



- (+) Dapat memaksimalkan kuantitas air yang diperlukan dalam kegiatan user
- (+) Membantu siklus re-cycle air sungai
- (+) Tidak memerlukan biaya pengadaan sumur jet
- (-) Memerlukan biaya pemeliharaan agar tidak rusak lapisan tanah di tepi sungai

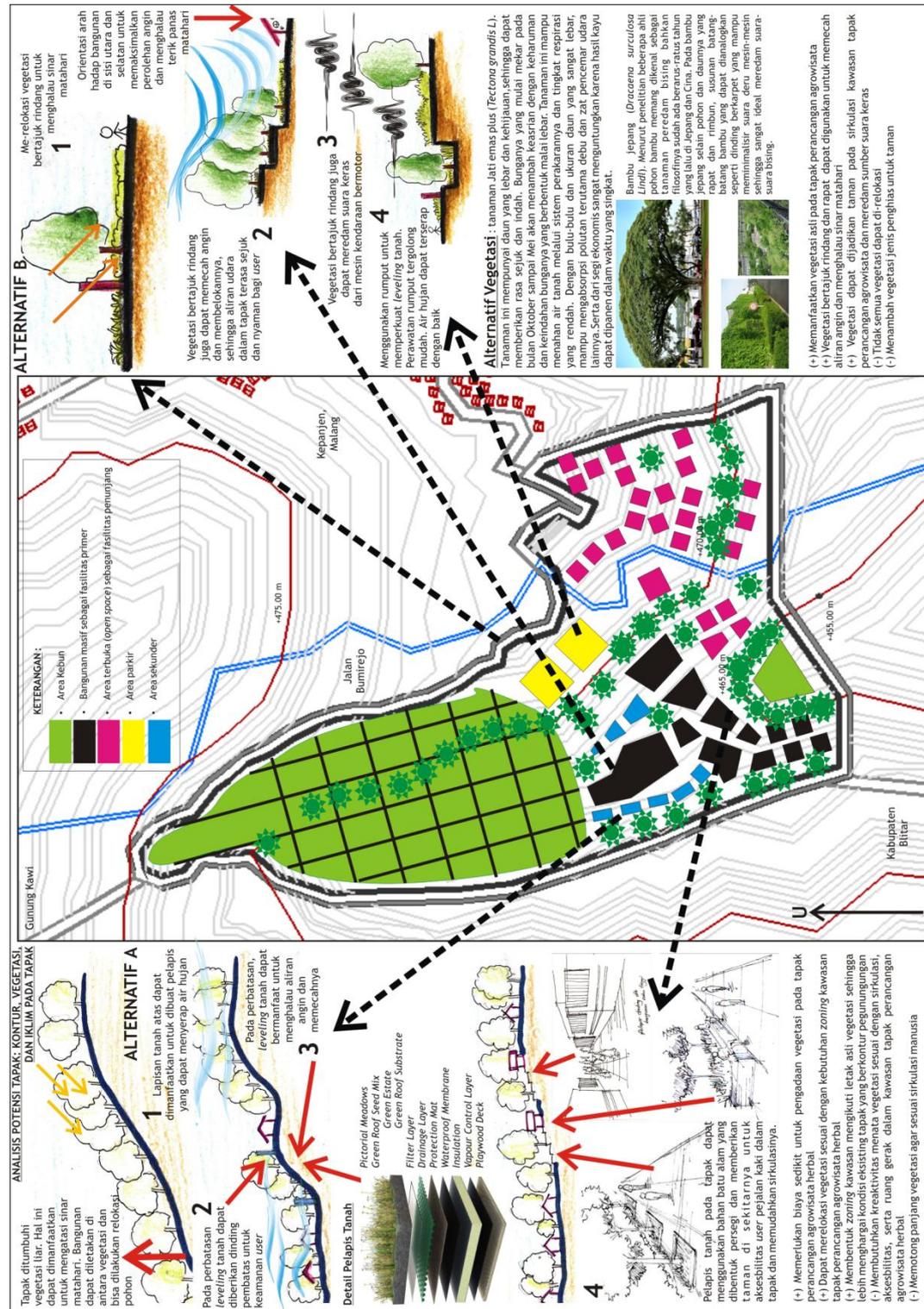
TIPE MENARA AIR



- (+) Volume tangki air lebih kecil
- (+) Sebagai penampungan air untuk perawatan kebun herbal
- (-) Air mungkin bercampur tanah lapisan sungai

4.9.1.5 Analisis Potensi Tapak: Kontur, Vegetasi, dan Iklim Pada Tapak





4.9.1.6 Analisis Aksesibilitas dan Sirkulasi

ANALISIS AKSESIBILITAS DAN SIRKULASI

Perbedaan ketinggian tanah pada kontur tapak diolah dan diberikan selasar, sehingga users dapat melakukan aktivitasnya dalam tapak. Perencana arsitektur organik yakni bahwa arsitektur yang humanis adalah arsitektur yang memperhatikan manusia didalamnya dan merupakan suatu shelter yang melindungi dan melindungi manusia dan aktivitasnya.

ALTERNATIF A

- Untuk aksesibilitas user mencapai tapak, diberikan perlekatan untuk keamanannya. User pejalan kaki disediakan selasar dengan atap yang menaungi sinar matahari dan air hujan.
- Perlekatan vegetasi dapat menunjang fungsi selasar sebagai fasilitas sirkulasi yang nyaman.
- Selasar dibedakan sesuai dengan arah hadap/orientasi massa bangunan.
- Perkerasan lapisan teras bangku selanjutnya digunakan pada pelapis material alam, yakni batu dan kayu.

Selasar juga diberikan pada teras bangku untuk aksesibilitas dan mempermudah sirkulasi user dalam tapak perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang.

Gambar: Macam-Macam Alternatif Desain Selasar pada Tapak Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang

ALTERNATIF B

Fungsi selasar juga untuk memberikan udara sejuk pada area tapak perancangan agrowisata herbal dengan memberi vegetasi di sisi selasar. Selasar bisa untuk mengurangi polusi udara, sinar matahari panas, kebisingan suara, dan untuk daur ulang siklus air tanah.

2 Pelapis pada selasar dibuat agar air hujan langsung dapat masuk ke tanah. Hal ini untuk konservasi tanah terlapang. Pelapis selasar dibuat kasar untuk keamanan sirkulasi user.

3 Vegetasi liar pada tapak dapat dilekasi menjadi taman dan membuat open space untuk memperluas sirkulasi user.

5 Pada pelapis tanah untuk pejalan kaki diberi grass block untuk mempercepat masuknya air hujan ke dalam tanah.

4

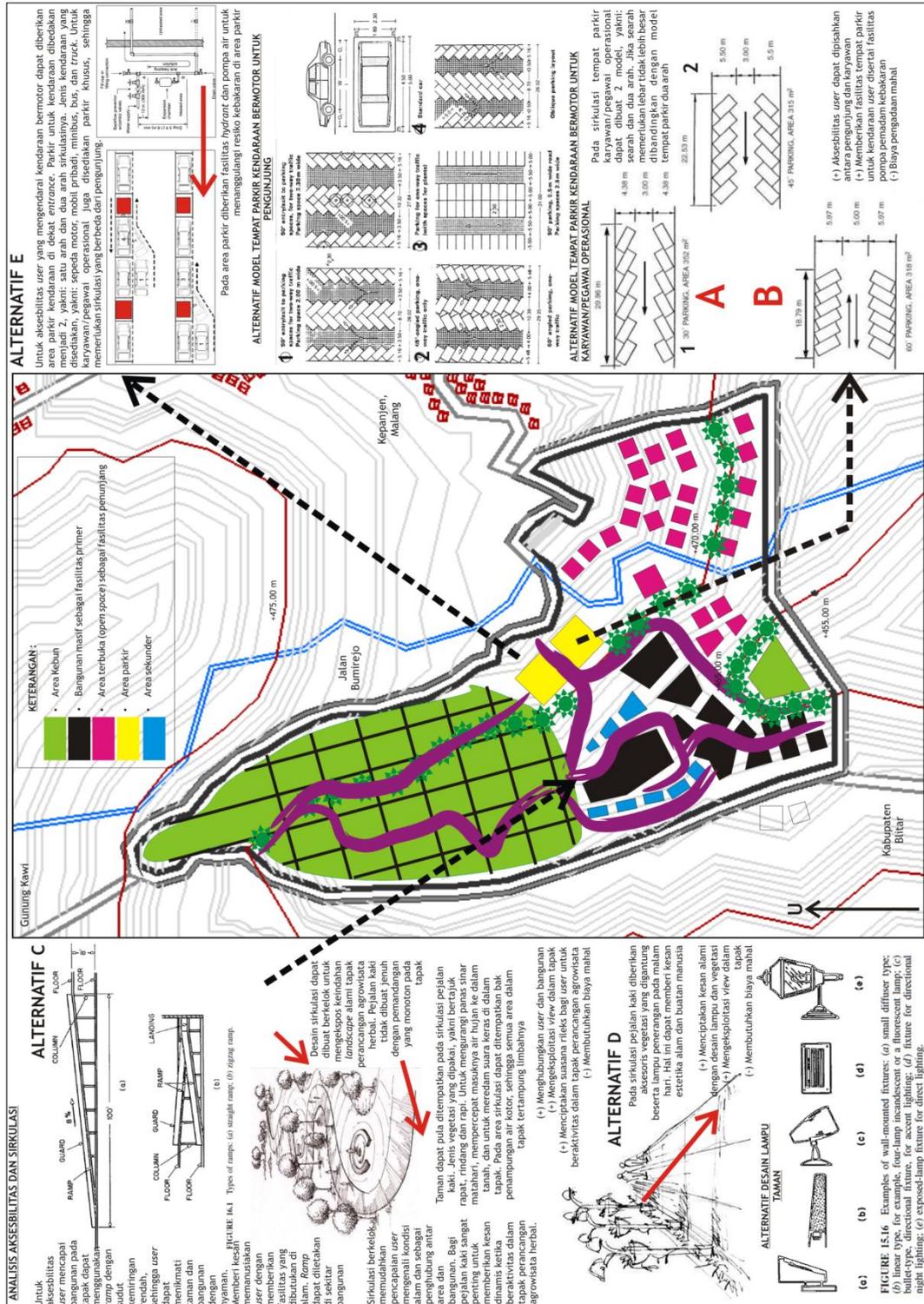
6

Vegetasi yang digunakan berjenis semak-semak dengan akar kuat dan rapat, perawatan mudah. Kondisi vegetasi majemuk ini dapat mengurangi suhu panas dan sinar matahari, karena jalur fotosintesis.

Pada taman diberi penampung air hujan dibawahnya, sehingga dapat memenuhi kebutuhan air bagi vegetasi tersebut tanpa disiram setiap hari.

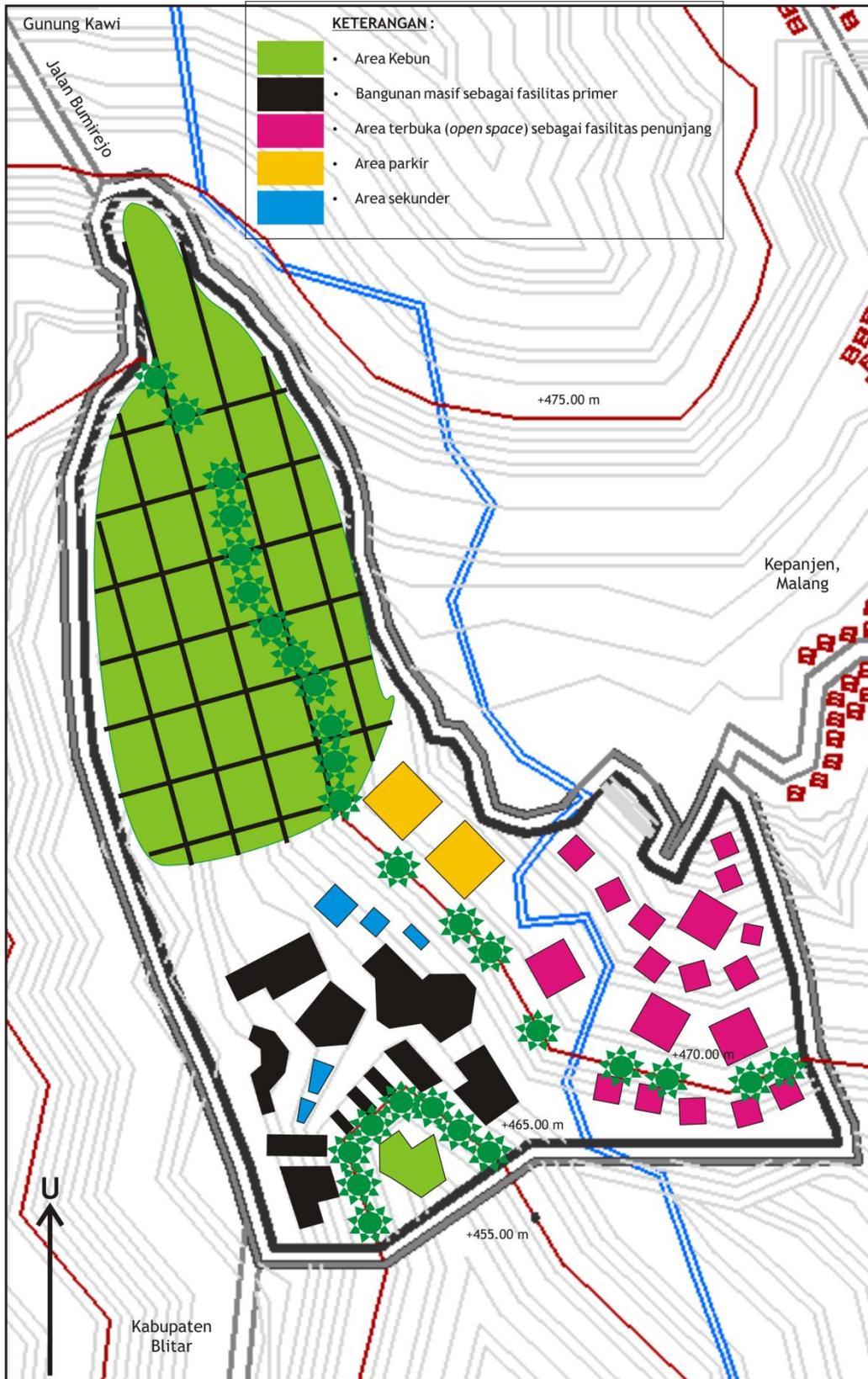
(-) Memberikan kenyamanan sirkulasi dalam tapak bagi user
 (-) Memertukan perawatan rutin
 (-) Biaya pengadaaan mahal





4.9.2 Analisis Tata Massa Alternatif 2





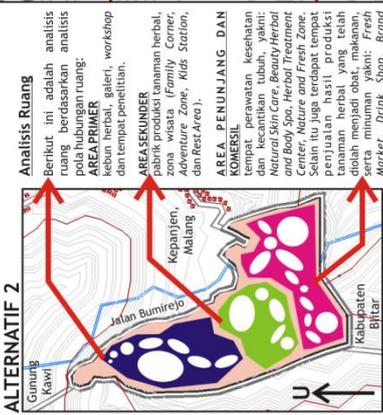
4.9.2.1 Proses Analisis Perancangan Alternatif 2

4.9.2.2 Analisis Ruang

4.9.2.3 Analisis Tapak



PROSES ANALISIS PERANCANGAN ALTERNATIF 2



ANALISIS RUANG
Berikut ini adalah analisis spasial berdasarkan analisis pada hubungan ruang:

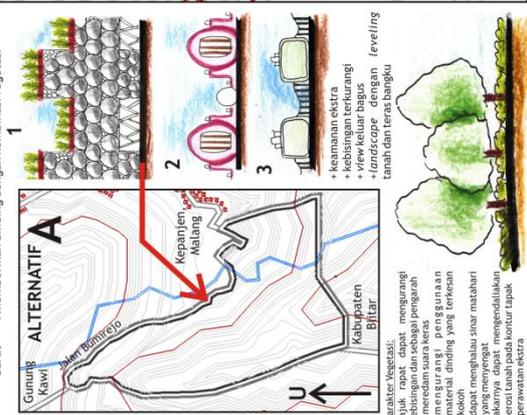
AREA PRIMER
kebudayaan, galeri, workshop dan tempat penelitian.

AREASEKUNDER
pabrik produksi tanaman herbal, zona wisata (Family Corner, Adventure Zone, Kids Station, dan Rest Area).

AREA PENUNJANG DAN KOMERSIAL
tempat perawatan kesehatan dan kecantikan tubuh, yakni: Natural Skin Care, Beauty Herbal Center, Nature and Fresh Zone. Selain itu juga terdapat tempat penjualan hasil produksi tanaman herbal yang telah diolah menjadi obat, makanan, minuman, dan produk lainnya: My Herbal Shop, Brand Gallery, My Herbal Meats, dan Drink Drop.

ANALISIS TAPAK

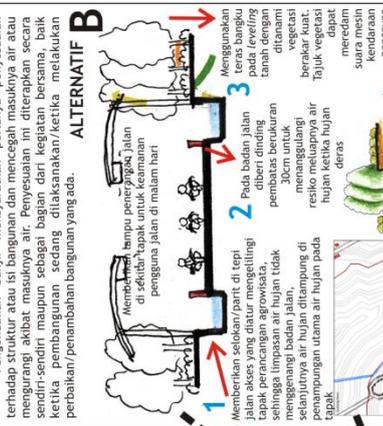
- BATAS TAPAK**
- Utara : memberikan dinding masif dengan vegetasi
 - Timur : memberikan vegetasi bertajuk sedang dan rapat
 - Selatan : memberikan perbedaan ketinggian tanah dan dinding
 - Barat : memberikan dinding dengan kombinasi vegetasi



Karakter Vegetasi:

- mengurangi kebisingan dengan penghalang
- meredakan suara keras
- mengurangi penggunaan air
- dinding yang terkesan kokoh
- dapat menghalau sinar matahari yang menyengat
- dapat mengesedekikan erosi tanah pada kendaraan tapak
- perawatan ekstra

ALTERNATIF B



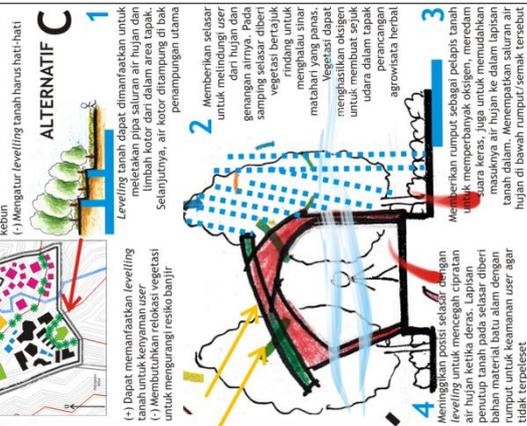
ALTERNATIF B

1. Mengembalikan teras dengan menggunakan pada leveling tanah dengan vegetasi bertajuk sedang dan rapat.
2. Pada badan jalan diberi dinding penahan berukuran 30cm untuk menahan resiko meluapnya air hujan ketika hujan deras.
3. Mengembalikan teras dengan menggunakan pada leveling tanah dengan vegetasi bertajuk sedang dan rapat.
4. Membuat teras bangku dengan menggunakan leveling tanah untuk menciptakan view menarik. Daun yang gugur dapat mengumpul lalu dijadikan pupuk kompos.

(+) Mengurangi resiko banjir pada perbatasan tapak perancangan agrowisata herbal kebun

(-) Memanfaatkan air hujan untuk perawatan kebun

(-) Mengatur leveling tanah harus hati-hati



ALTERNATIF C

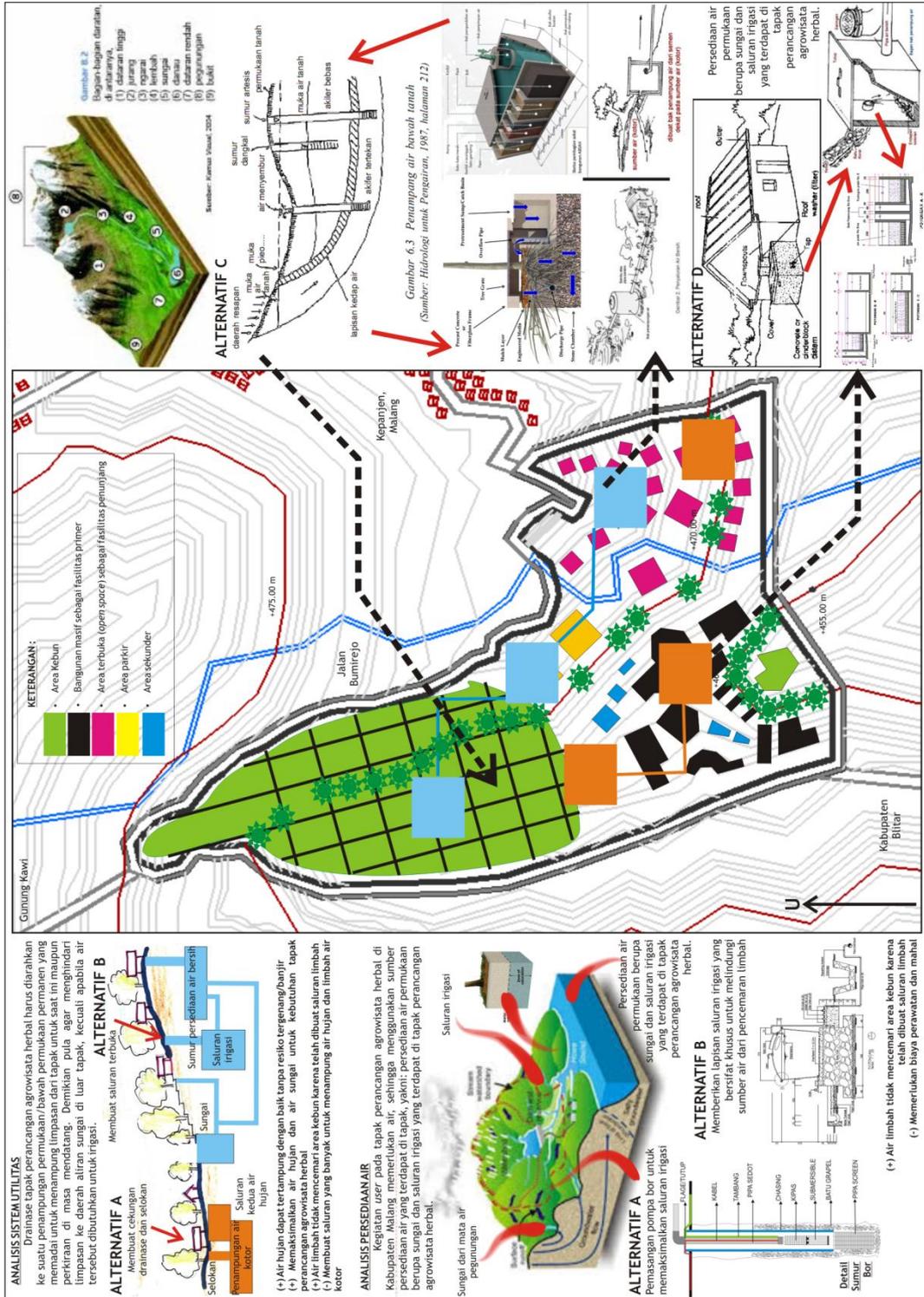
1. Dapat memanfaatkan leveling untuk melepaskan pipa saluran air hujan dan limbah kotor dari dalam area tapak. Selanjutnya, air kotor ditampung di bak penampungan utama.
2. Memberikan selasar untuk melindungi user dari hujan dan genangan airnya. Pada samping selasar diberi vegetasi bertajuk sedang dan rapat untuk menghalau sinar matahari yang panas. Vegetasi yang dipilih untuk meredakan suhu udara adalah tanaman berbunga warna-warni.
3. Memberikan rumput sebagai pelapis tanah untuk memperbanyak oksigen, meredakan suhu, dan menghalau sinar matahari yang panas. Vegetasi yang dipilih untuk meredakan suhu udara adalah tanaman berbunga warna-warni.
4. Mengembalikan teras dengan menggunakan pada leveling tanah dengan vegetasi bertajuk sedang dan rapat.

(+) Dapat memanfaatkan leveling untuk melepaskan pipa saluran air hujan dan limbah kotor dari dalam area tapak.

(-) Memanfaatkan air hujan untuk perawatan kebun.

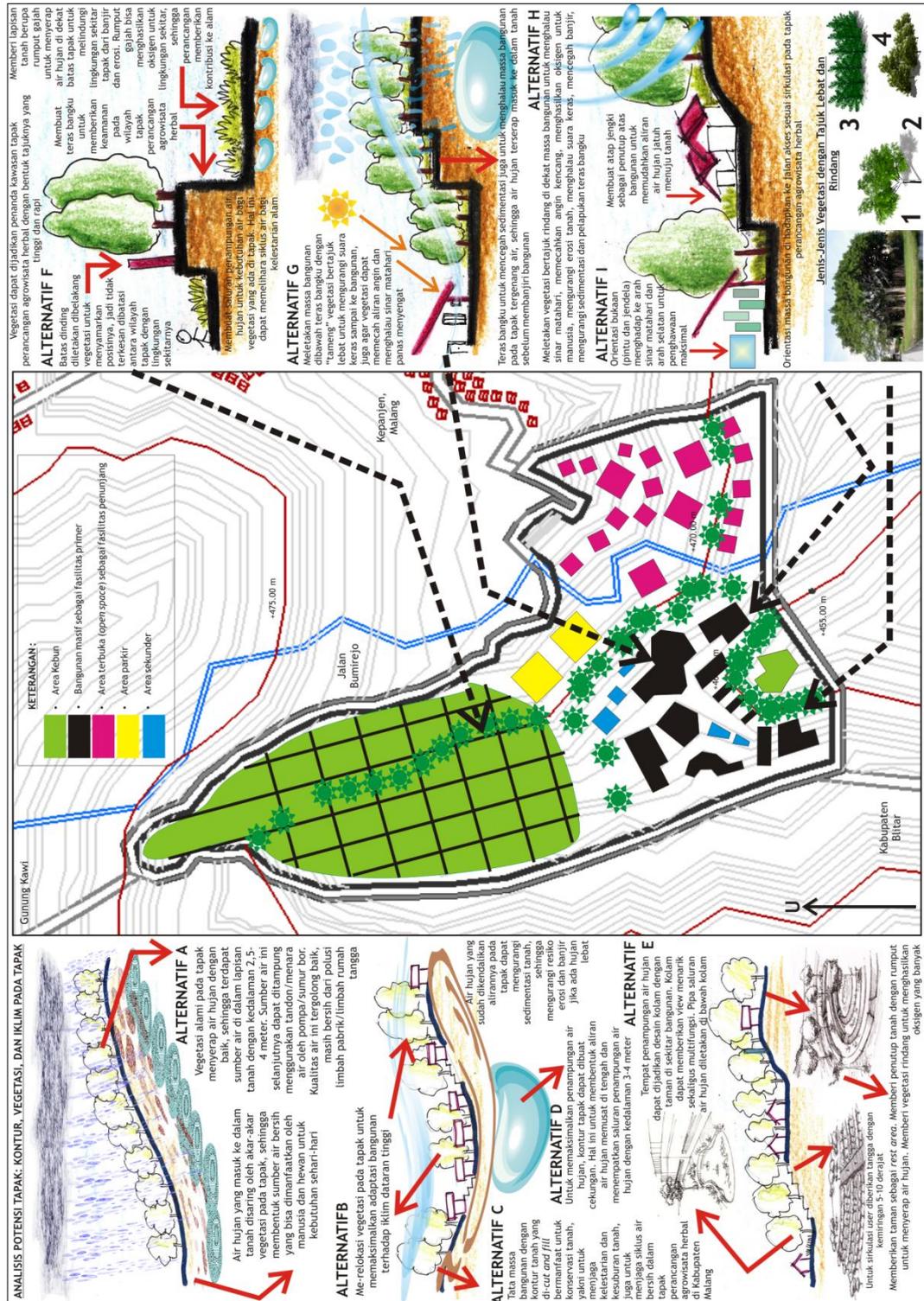
(-) Mengatur leveling tanah harus hati-hati.

4.9.2.4 Analisis Sistem Utilitas



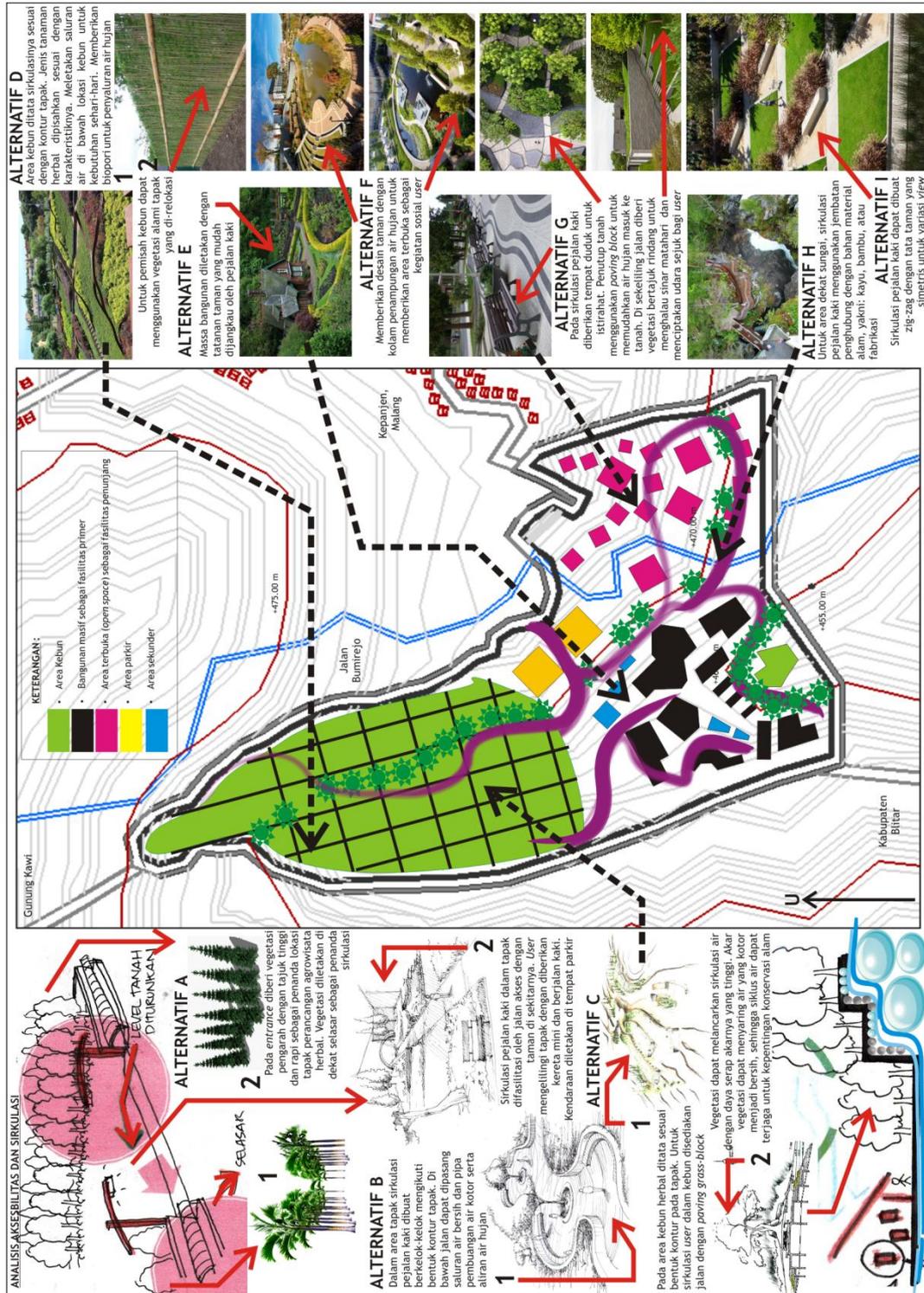
Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang
Zulfa Hidayati Fadlillah
09660025

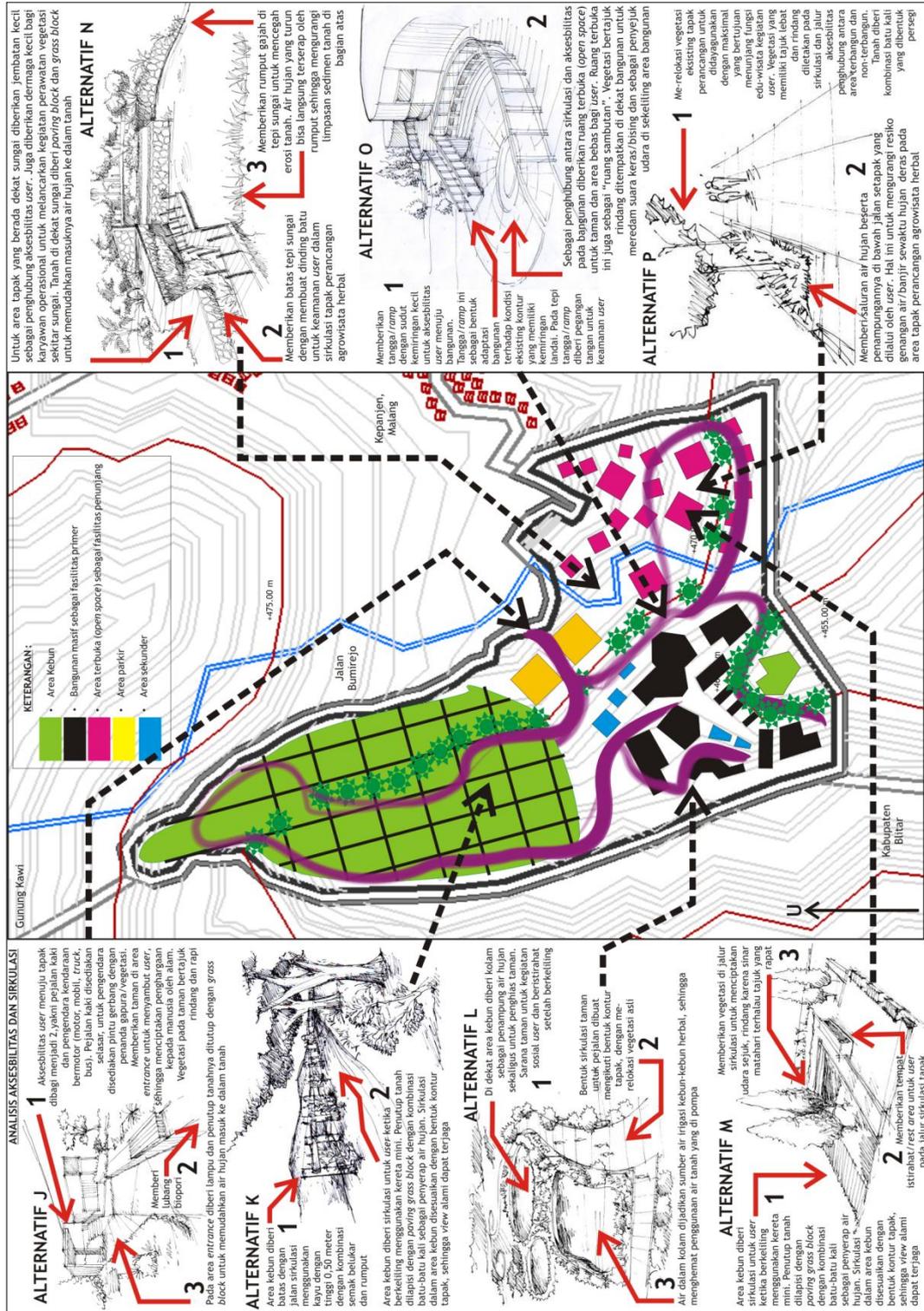
4.9.2.5 Analisis Potensi Tapak: Kontur, Vegetasi, dan Iklim Pada Tapak



4.9.2.6 Analisis Aksesibilitas dan Sirkulasi







ANALISIS AKSESIBILITAS DAN SIRKULASI

ALTERNATIF J

1 Aksesibilitas user menuju tapak dibagi menjadi 2, yakni pejalan kaki dan pengendara kendaraan bermotor (motor, mobil, truck, bus). Pejalan kaki disediakan disediakan pintu gerbang dengan penanda gapura/vegetasi. Memberikan taman di area entrance untuk menyambut user, sehingga menciptakan pengharapan kepada user bahwa tapak tersebut memiliki vegetasi yang rindang dan rapi untuk memudahkan akses ke dalam tapak.

ALTERNATIF K

1 Area kebun diberi batas dengan paving grass block dengan kayu dengan tinggi 0,30 meter dengan kombinasi semak belukar dan rumput.

2 Area kebun diberi sirkulasi untuk user ketika berkeliling menggunakan kereta mini. Penutup tanah diapisi dengan paving grass block dengan kombinasi batu-batu kali sebagai penyerap air hujan. Sirkulasi dalam area kebun disesuaikan dengan bentuk kontur tapak, sehingga view alami dapat terjaga.

ALTERNATIF L

1 Di dekat area kebun diberi kolam sebagai tempat air hujan yang akan digunakan sebagai sumber air irigasi kebun-kebud-herbal, sehingga menghemat penggunaan air tanah yang di pompa.

2 Bentuk sirkulasi taman untuk pejalan dibuat mengikuti bentuk kontur tapak, dengan me-relokasi vegetasi asli.

ALTERNATIF M

1 Area kebun diberi sirkulasi untuk user menggunakan kereta mini. Penutup tanah diapisi dengan paving grass block dengan kombinasi semak belukar dan rumput sebagai penyerap air hujan. Sirkulasi dalam area kebun disesuaikan dengan bentuk kontur tapak, sehingga view alami dapat terjaga.

2 Memberikan tanggul istrahat/rest area untuk user pada jalur sirkulasi tapak.

ALTERNATIF N

1 Untuk area tapak yang berada dekat sungai, diberikan jembatan kecil sebagai penghubung aksesibilitas user. Jika diberikan dermaga kecil bagi karyawan operasional untuk melancarkan kegiatan perawatan vegetasi sekitar sungai. Tanah di dekat sungai diberi paving block dan grass block untuk memudahkan masuknya air hujan ke dalam tanah.

2 Memberikan batas tepi sungai dengan membuat dinding batu untuk keamanan user dalam sirkulasi tapak perancangan agrowisata herbal.

3 Memberikan rumput gajah di tepi sungai untuk mencegah erosi tanah. Air hujan yang turun bisa langsung terserap oleh rumput sehingga mengurangi limpasan sedimen tanah di bagian atas.

ALTERNATIF O

1 Memberikan tangga /ramp kemiringan kecil untuk aksesibilitas bangunan.

2 Tangga /ramp ini bentuk adaptasi bangunan terhadap kondisi eksisting kontur yang memiliki landai. Pada tepi tanggapan /ramp diberi pegangan untuk keamanan user.

3 Sebagai penghubung antara sirkulasi dan aksesibilitas pada bangunan diberikan ruang terbuka (open space) pada taman dan area bebas bagi user. Ruang terbuka ini juga sebagai "ruang sambutan". Vegetasi bertajuk rindang ditempatkan di dekat bangunan untuk meredakan suara keras/bising dan sebagai penyejuk udara di sekeliling area bangunan.

ALTERNATIF P

1 Me-relokasi vegetasi eksisting tapak perancangan untuk digunakan dengan maksimal sebagai ruang edukasi-wisata kegiatan user. Vegetasi yang memiliki tajuk lebar dan rindang direspon jalur sirkulasi dan jalur aksesibilitas.

2 Menghubungkan antara area kebun dengan area teras-teras non-terbangun. Tanah diberi kombinasi yang dibentuk persegi.

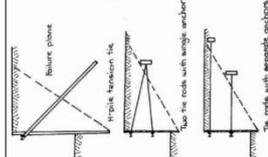
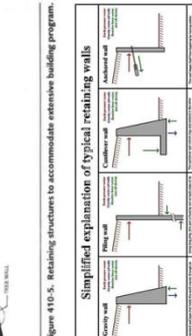
3 Memberikan saluran air hujan beberapa penampungannya di bawah jalan setapak yang dilalui oleh user. Hal ini untuk mengurangi resiko genangan air banjir sewaktu hujan deras pada area tapak perancangan agrowisata herbal.

4.10 Analisis Bentuk Terhadap Bentuk dan Struktur Alternatif 1

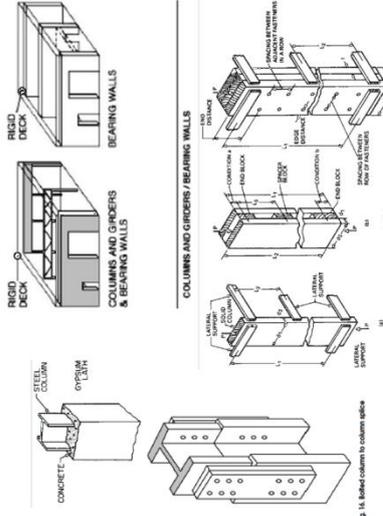


ANALISIS BENTUK DAN STRUKTUR ALTERNATIF 1

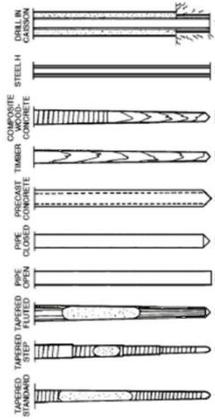
Alternatif Tindakan Menanggapi Kondisi Eksisting Tapak dan Konstruksi Bangunan Usulan 1



Alternatif Kolom dan Dinding



Alternatif Pondasi



Alternatif Penutup Atap Bangunan

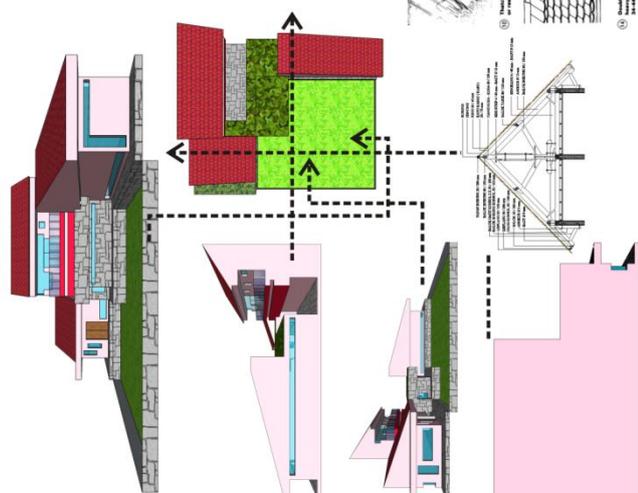
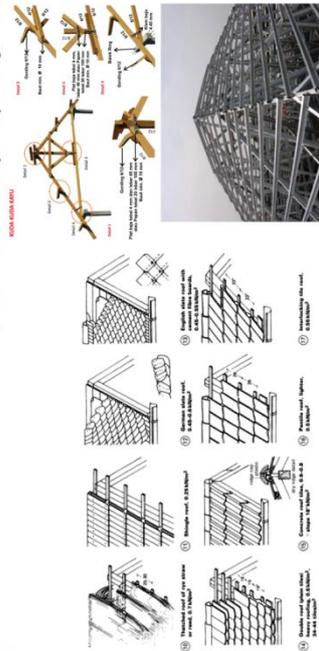
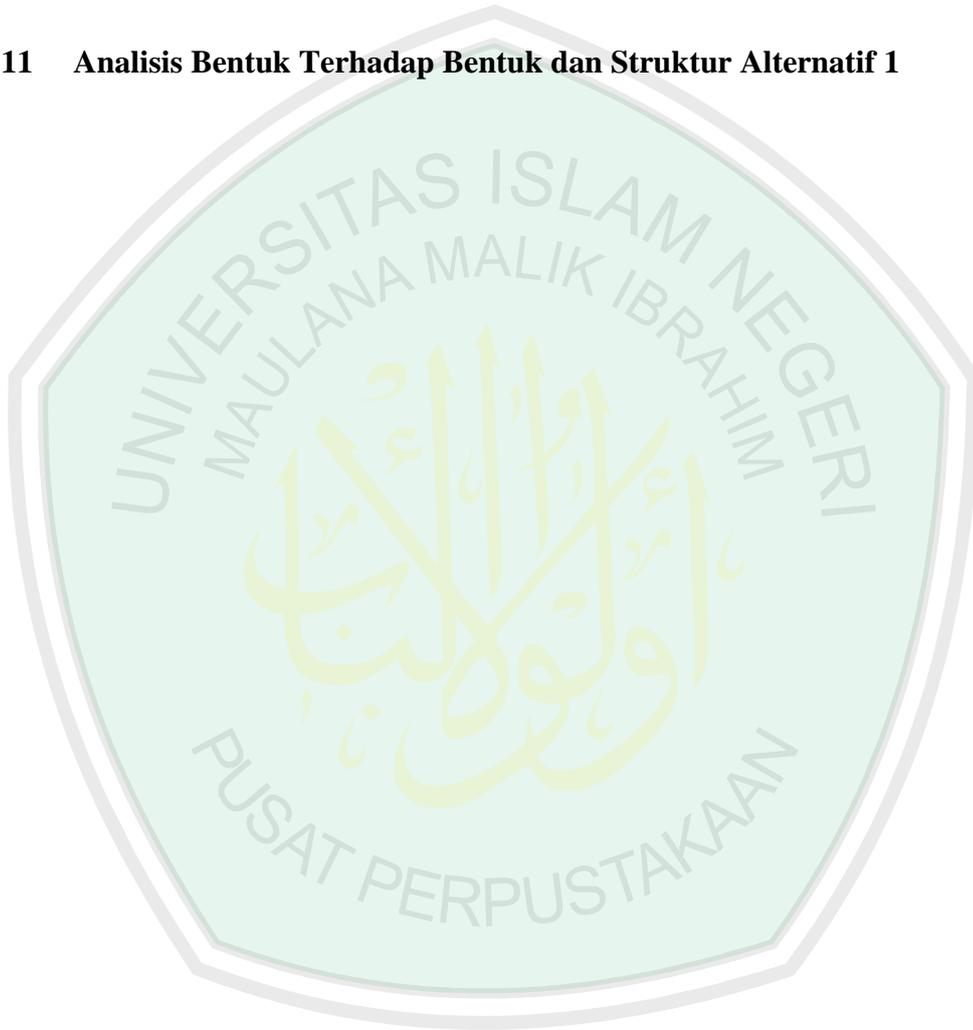
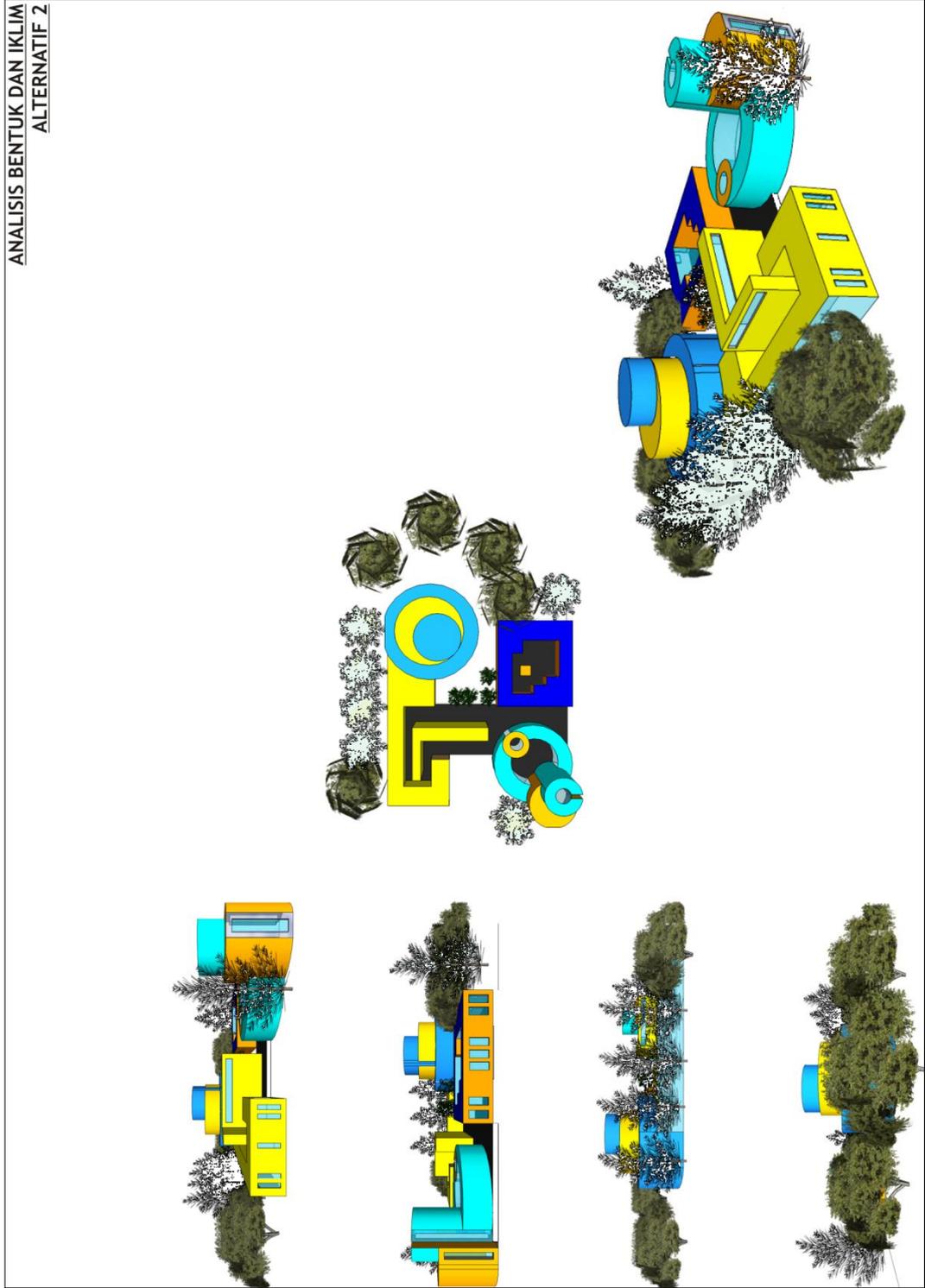


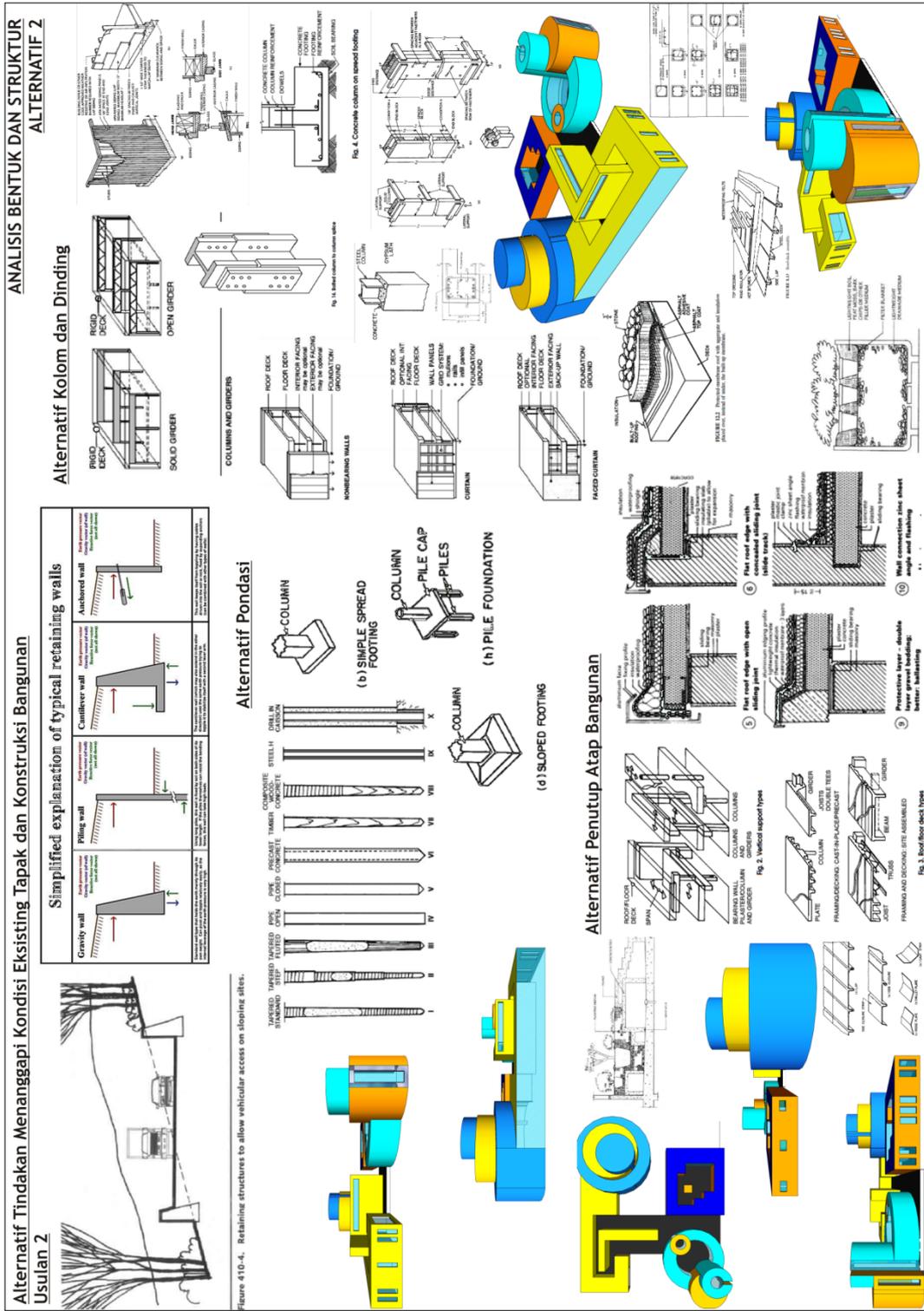
Fig. 4. Concrete column on speed loading

4.11 Analisis Bentuk Terhadap Bentuk dan Struktur Alternatif 1



ANALISIS BENTUK DAN IKLIM
ALTERNATIF 2





BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Dalam konsep ini, menggabungkan antara fungsi perancangan agrowisata herbal dengan kondisi dan karakter tapak yang dirancang berdasarkan tema arsitektur organik. Kesatuan dari aspek tersebut memiliki hubungan kuat. Perancangan agrowisata herbal memiliki 3 fungsi, yakni: budidaya tanaman herbal, rekreasi edukatif, dan peningkatan perekonomian berbasis pro-pertanian komersil dengan mendayagunakan masyarakat sekitar lokasi perancangan. Penjabaran fungsi perancangan agrowisata herbal, yakni sebagai berikut ini:

1. Primer

Perancangan agrowisata herbal merupakan objek yang bertujuan untuk membudidayakan tanaman herbal dengan kegiatan penanaman serta penelitian yang berbasis wisata edukasi kepada masyarakat umum.

2. Sekunder

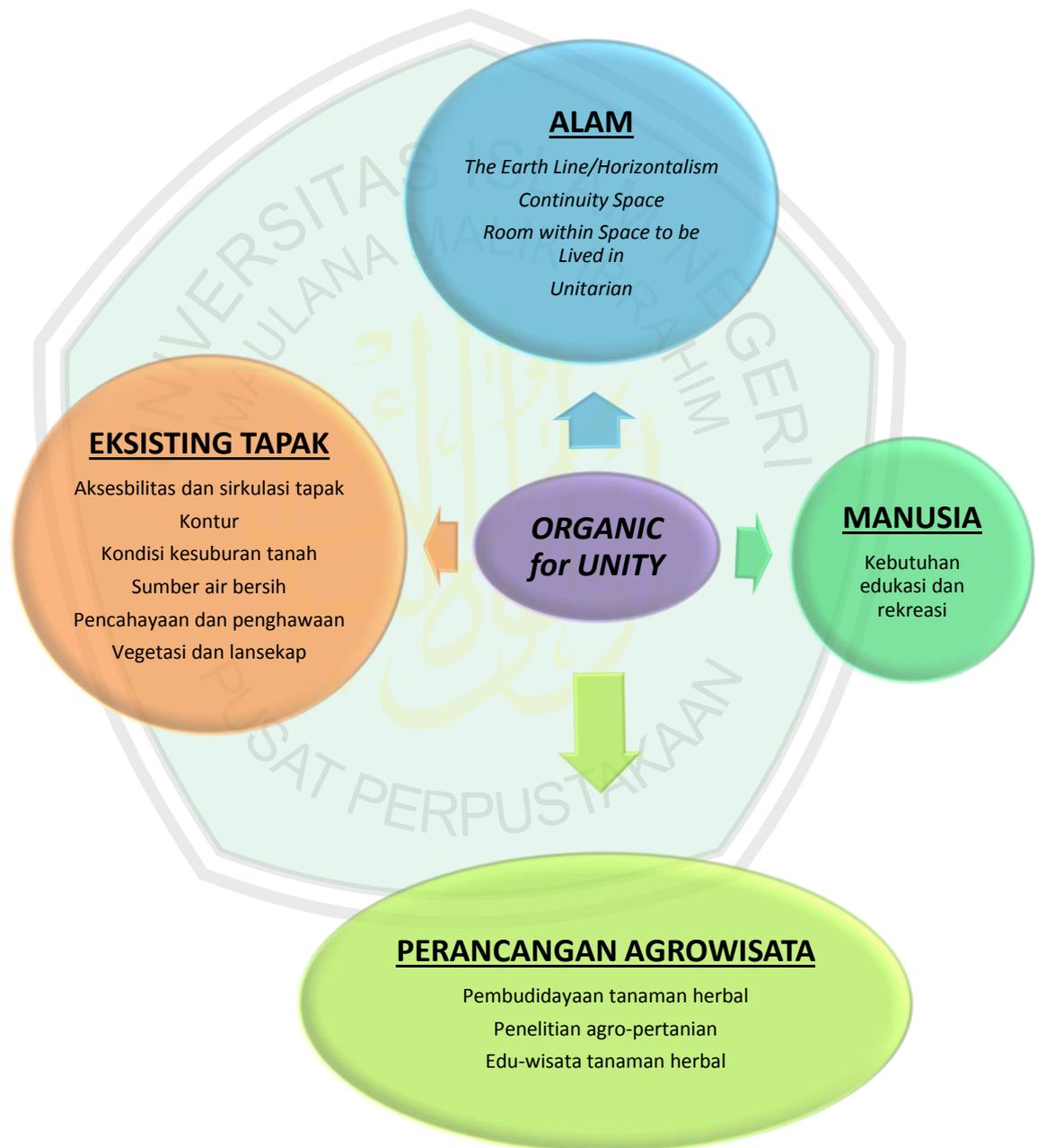
Dalam kegiatan pembudidayaan tanaman herbal juga ditunjang dengan kegiatan pengolahan berupa produksi tanaman herbal menjadi beberapa produk kesehatan dan kecantikan untuk perawatan badan.

3. Penunjang

Perancangan agrowisata herbal memerlukan fasilitas-fasilitas sebagai penunjang kegiatan agro-pertanian berbasis wisata edukasi.

Untuk mewadahi fungsi perancangan menggunakan konsep “*Organic for Unity*“. Konsep ini merupakan penyatuan dari fungsi perancangan dan kondisi tapak perancangan agrowisata herbal. “*Organic for Unity*“ adalah suatu kesatuan dalam atau dari semua benda di alam untuk menciptakan perancangan kawasan dan bangunan yang mengekspresikan seluruh rasa kesatuan, secara arsitektural dan non-arsitektural. Konsep “*Organic for Unity*“ dapat diterapkan sebagai berikut ini:





Gambar 5.1 Diagram Konsep Dasar “Organic for Unity”

Konsep ini dapat diterapkan secara keseluruhan dalam kawasan agrowisata herbal. Bentuk bangunan yang menjadi kebutuhan ruang dalam agrowisata herbal menyesuaikan dengan hakikat horisontalisme dari kondisi alam yang ada di lokasi tapak. Dalam perancangan agrowisata herbal tidak menggunakan bentuk bangunan tinggi, sehingga tidak menimbulkan kontras dengan lingkungan sekitar.

Ruang-ruang sebagai sarana dan fasilitas dalam perancangan agrowisata herbal didesain dengan menyatukan antara ruang dalam dengan ruang luar, sehingga kegiatan pengguna dapat disatukan dengan suasana alam sekitar. Keberadaan kebun di perancangan agrowisata herbal memiliki hubungan ruang dengan bangunan lainnya, sehingga dalam membuat organisasi ruang menggabungkan antara ruang luar dan ruang dalam.

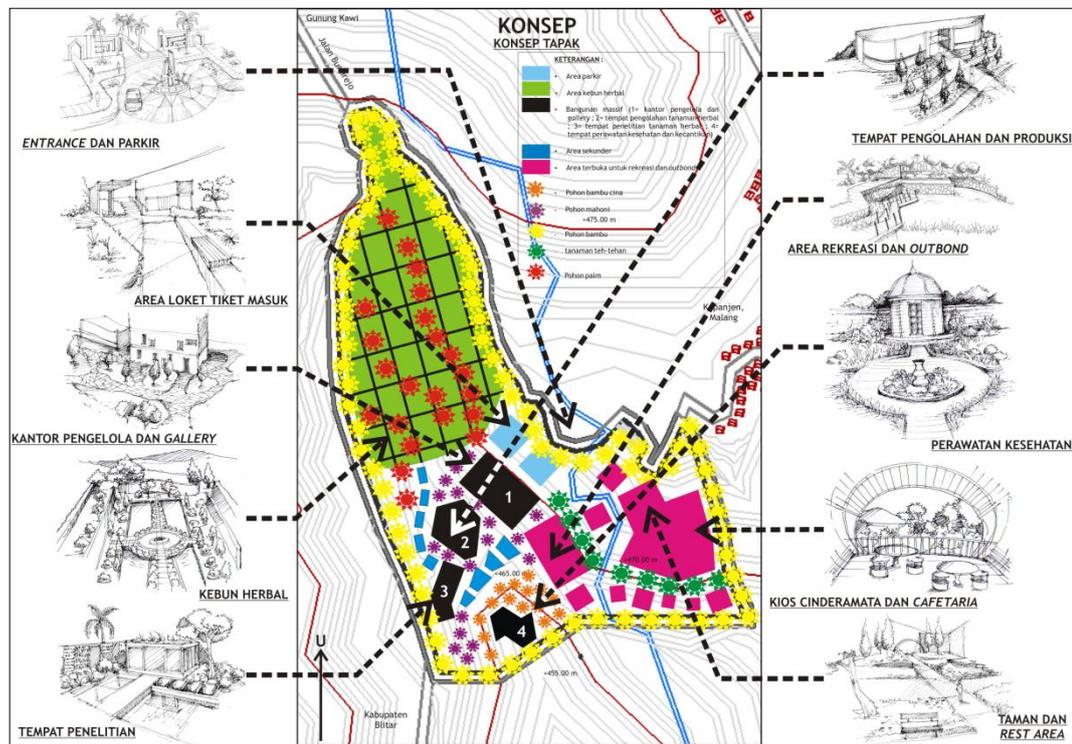
Dalam merancang ruang pada perancangan agrowisata herbal di Kabupaten Malang, tata letak ruang/zonasi ruang yang dilengkapi dengan sistem sirkulasi dan aksesibilitas dapat menjadi “permainan zonasi”, sehingga perletakan kebun dan area terbangun memiliki irama atau pola khusus yang dapat membuat pengguna didalamnya merasakan wisata edukasi yang menyenangkan.

5.2 Konsep Tapak

Pada konsep tapak perancangan agrowisata herbal ini menggunakan *zoning* pembagian wilayah ruang yang dibutuhkan *user*, maka dari itu mengambil penerapan sebagai berikut ini:

- a. Membuat *zoning* tapak berdasarkan fungsi perancangan agrowisata herbal;

- b. Meletakkan pintu masuk/*entrance* di sebelah utara. Pintu masuk (*entrance*) dan pintu keluar (*exit*) dijadikan 1 (*one gate system*);
- c. Memberikan selasar/jalan setapak (*path*) bagi pejalan kaki di sekitar pintu masuk (*entrance*);
- d. Membuat sirkulasi tapak berpola kombinasi linier dan radial;
- e. Mengatur ulang vegetasi-vegetasi liar yang ada pada untuk mengurangi kebisingan, untuk keperluan tata lansekap, dan untuk mengatur pergerakan angin pada tapak perancangan agrowisata herbal. Memberikan pembatas di sekeliling tapak menggunakan dinding massif dan pagar besi untuk menjaga keamanan kawasan perancangan agrowisata herbal;
- f. Memberikan penandan (*landmark*) di sekitar tapak untuk mempermudah *user* mengenali tapak perancangan agrowisata herbal;
- g. Membuat pola sirkulasi linier menyesuaikan alur bentuk tapak perancangan, sehingga pola tidak kaku ketika digunakan *user* untuk beraktivitas.



Gambar 5.1 Konsep “Organic for Unity” pada Tapak Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur

5.2.1 Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi Tapak dan Bangunan

- a. Melakukan *cut and fill* pada kontur di bagian tertentu yang dijadikan jalan (pedestrian) dalam area tapak

Untuk memberikan akses dalam tapak memerlukan sarana jalan, maka dilakukan *cut and fill* karena kondisi tapak yang berkontur. Pengolahan *cut and fill* merupakan deskripsi dari ekspresi individualitas manusia yang menginginkan terpenuhi aktivitasnya serta mengeksplorasi kebutuhan users agar selalu terhubung dengan alam. Sebuah interpretasi prinsip-prinsip alam yang dijadikan ke dalam bentuk tata kontur tapak.

- b. Menggunakan perbedaan ketinggian tanah sebagai selasar

Perbedaan ketinggian tanah pada kontur tapak diolah untuk dijadikan selasar, sehingga users dapat melakukan aktivitasnya dalam tapak. Penekanan arsitektur organik yakni bahwa arsitektur yang humanis adalah arsitektur yang memperhatikan manusia didalamnya dan merupakan suatu shelter yang melingkupi dan melindungi manusia dan aktivitasnya.

c. Menggunakan hasil *fill* sebagai taman

Pengolahan kontur tapak dapat dimanfaatkan untuk membuat taman-taman sebagai open space dalam area tapak. Hal ini untuk menciptakan hubungan ruang luar dan ruang dalam yang saling berkaitan, sehingga penghubung antar bangunan bukanlah pembatas masif, namun adanya taman-taman. Pada prinsip arsitektur organik: arsitektur dikembangkan dari lingkungan (alam)nya, arsitektur yang akrab dengan lingkungannya dan menyatu dengan alam.

d. Bangunan diberikan tangga dengan sudut kemiringan sedang dan untuk menyamakan posisi ketinggian

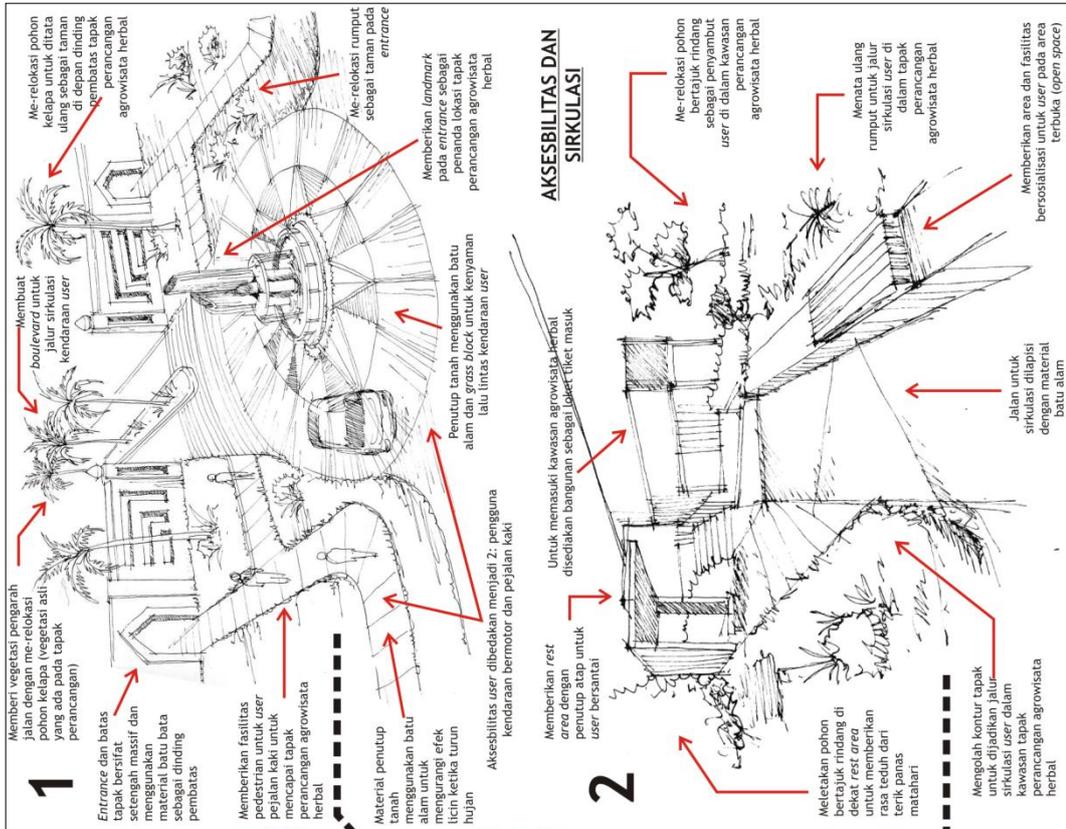
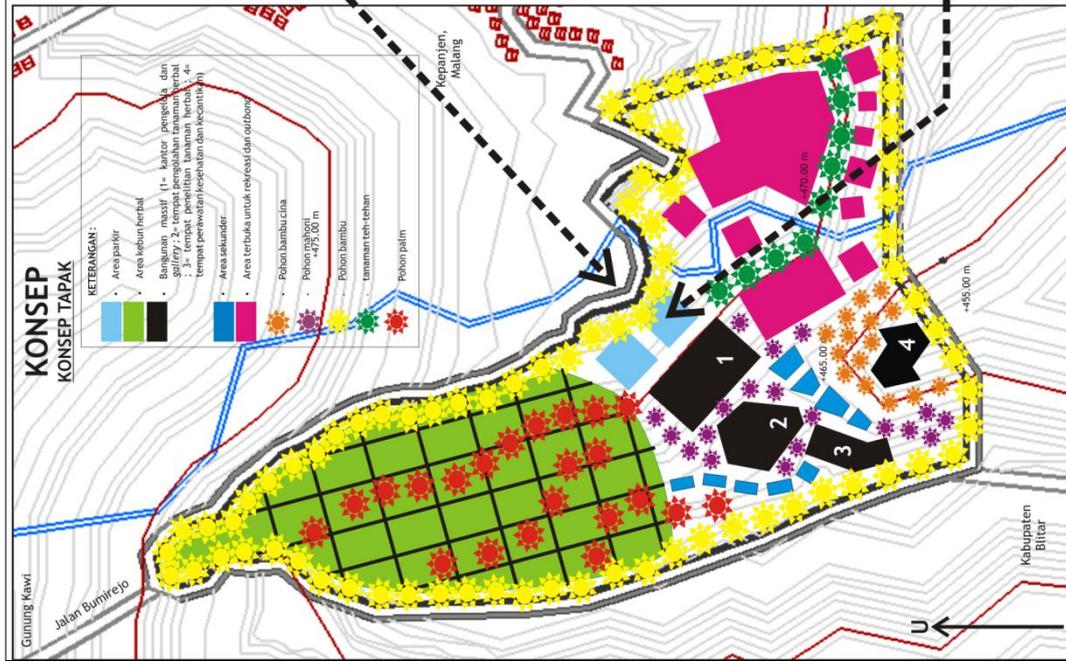
Untuk menanggapi kondisi kontur tapak, memerlukan tangga yang menghubungkan antar wilayah dalam tapak. Tangga ini dibuat kemiringan sudut kecil sampai sedang untuk menciptakan kesan santai bagi users yang menggunakannya, sehingga tidak menimbulkan rasa lelah ketika melewatinya. Pada prinsip arsitektur organik, kebutuhan manusia sangat diperhatikan terkait dengan tingkat kenyamanan manusia berinteraksi dengan alam dan bangunan yang “melindunginya”.

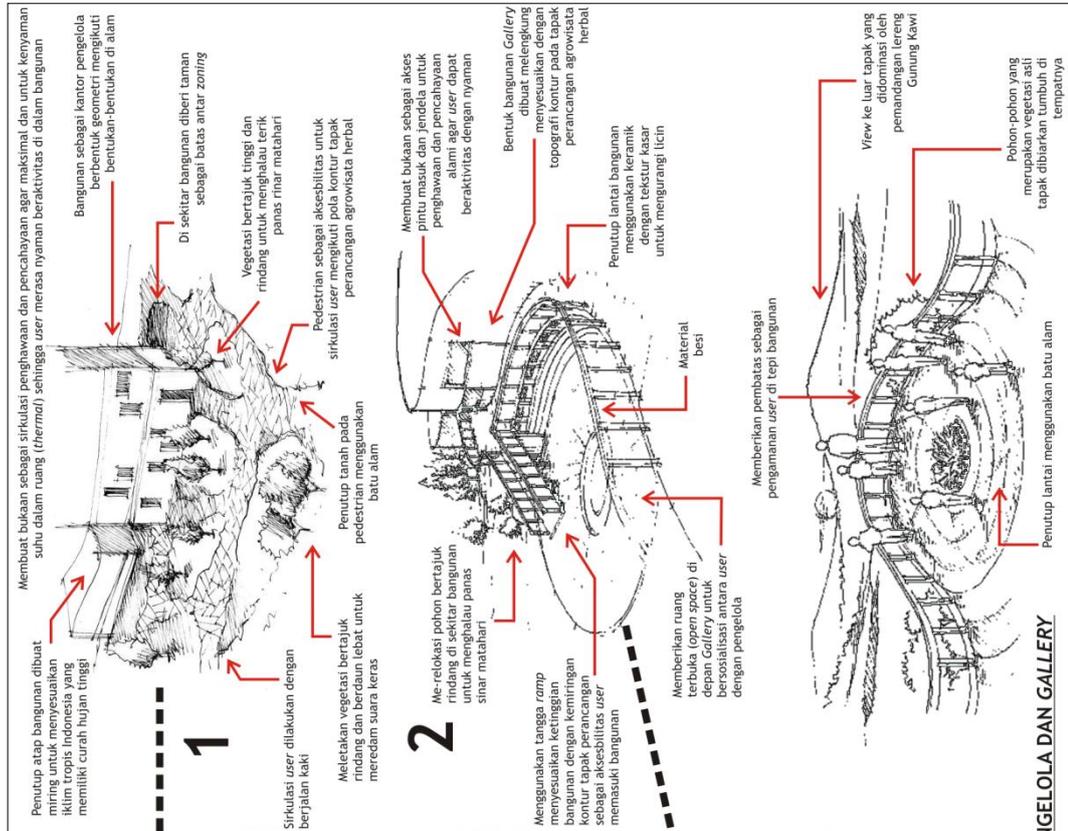
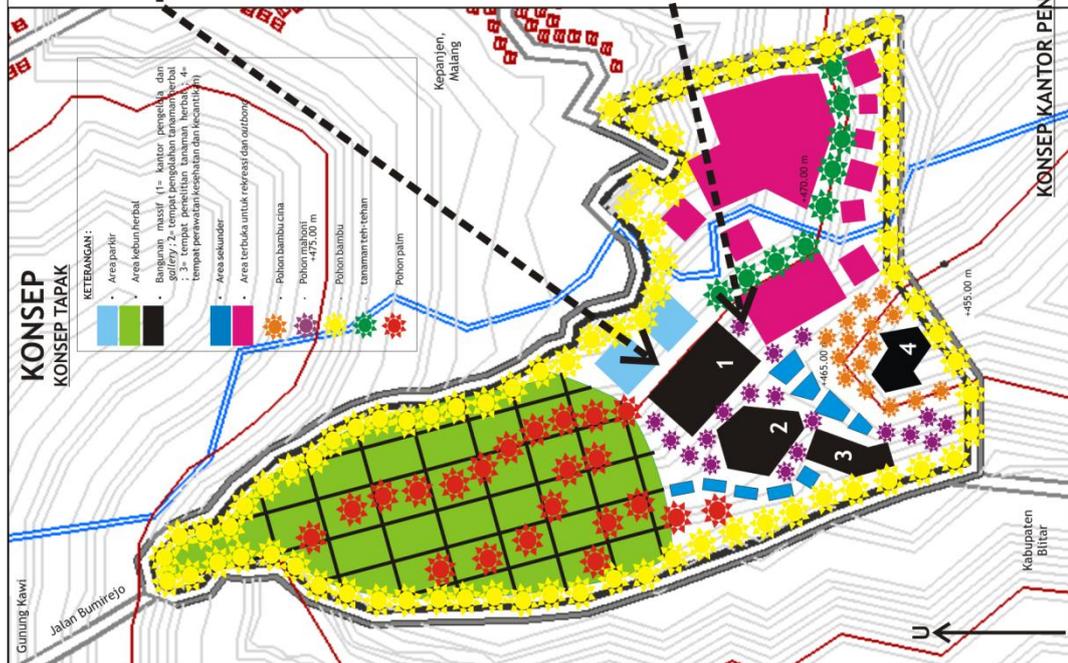
e. Menggunakan *ramp* untuk melandaikan ketinggian tanah

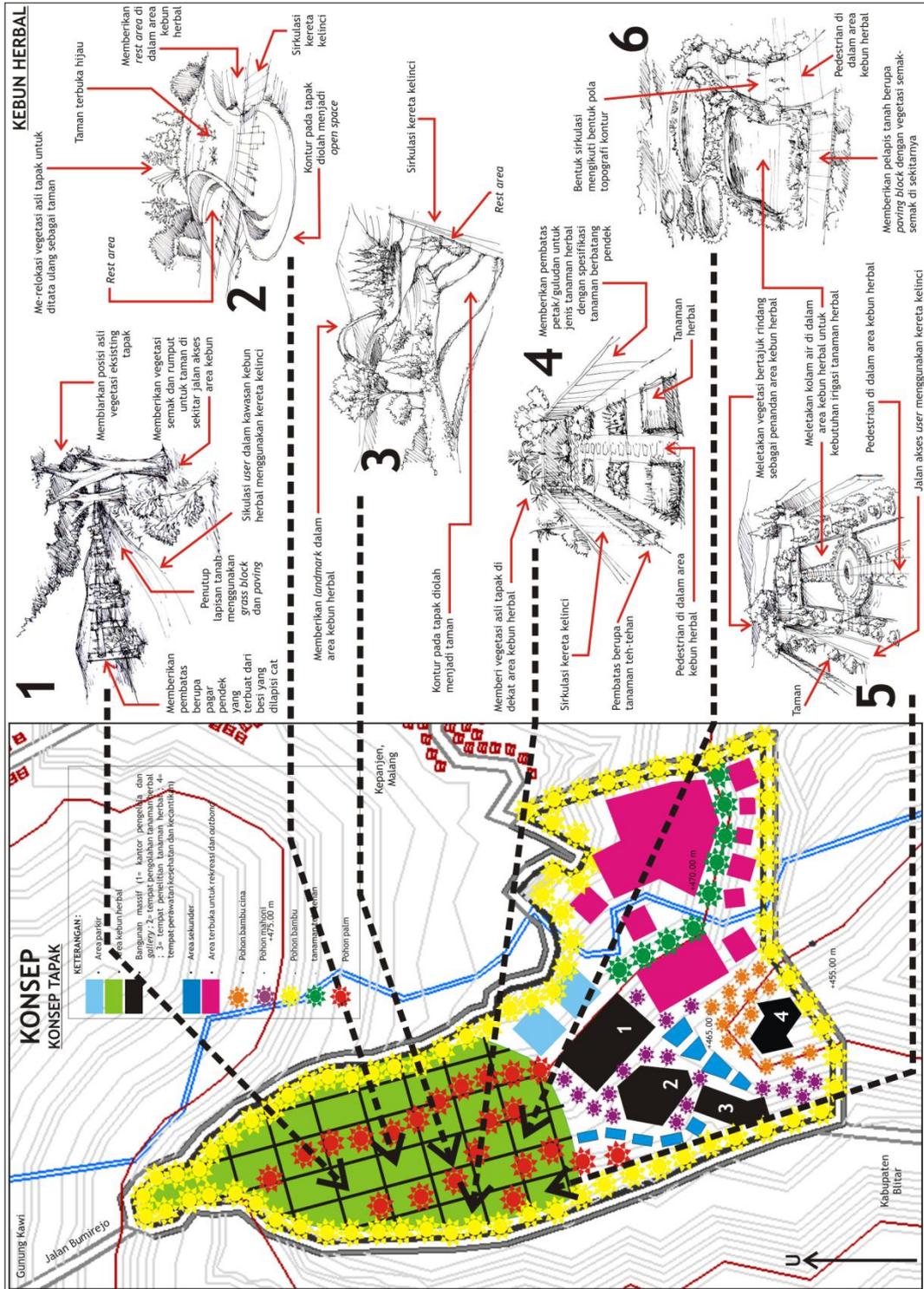
Penggunaan *ramp* sebagai alternatif solusi dari kondisi tanah yang memiliki beda ketinggian. Ramp merupakan jalan penghubung antar bangunan dan wilayah open space pada tapak. Penggunaan ramp merupakan penerapan hirarki dari ruang-ruang yang mengalir bebas tanpa terkekang dinding-dinding kaku sesuai dengan prinsip-prinsip arsitektur organik, yakni plastisitas yang fleksibel.

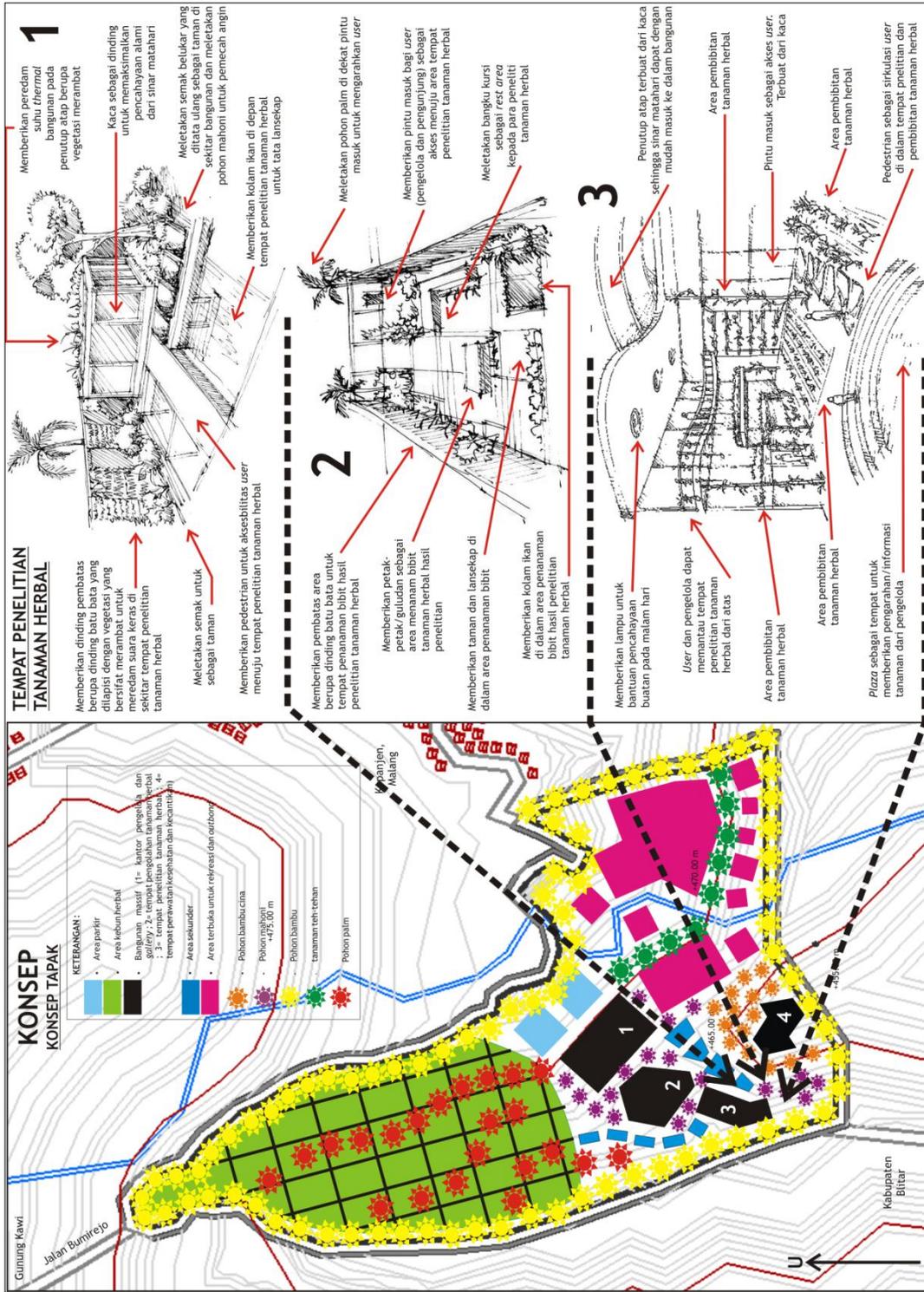
f. Memberikan perkerasan dari batu alam agar jalan akses tidak licin ketika hujan

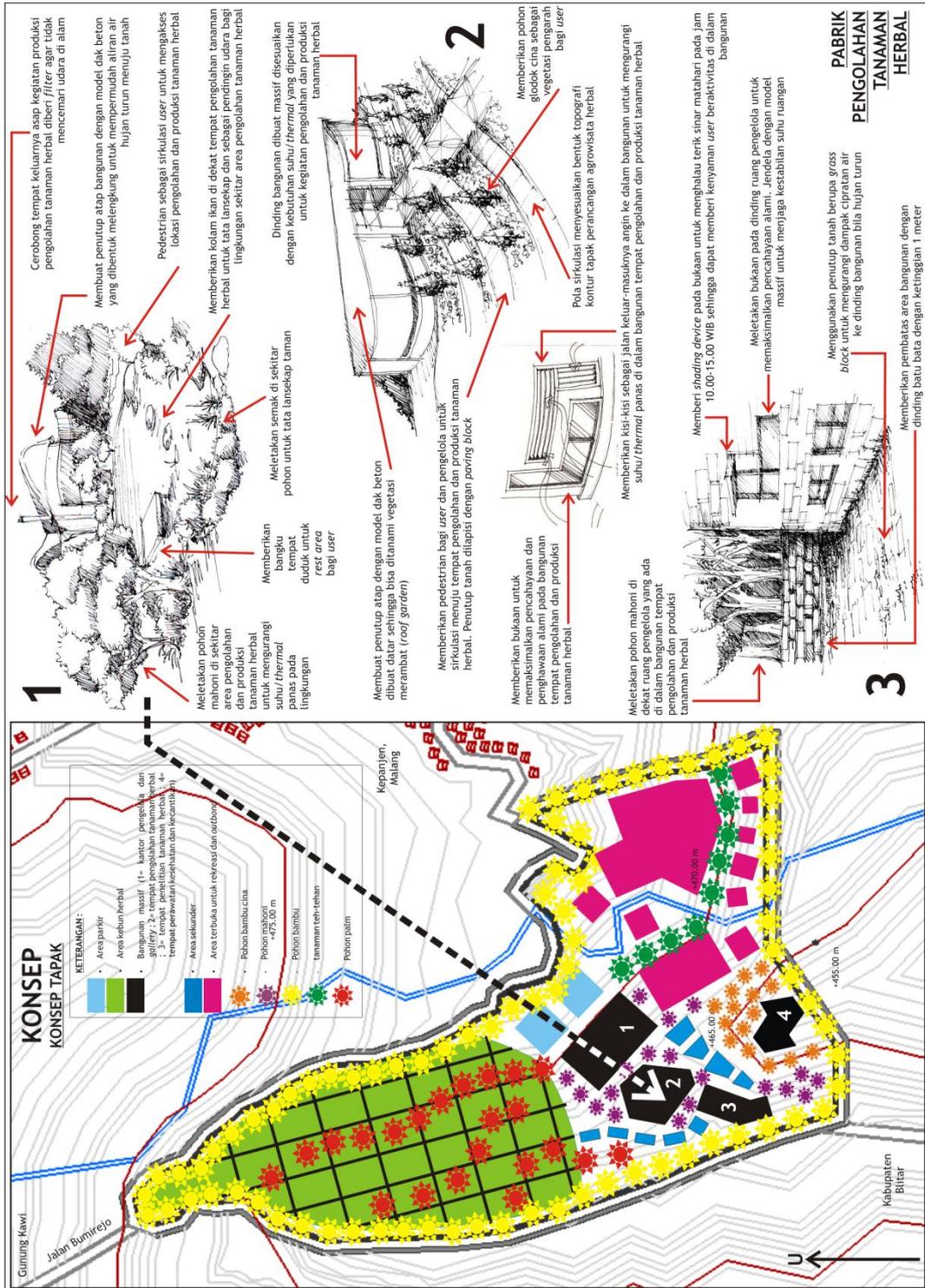
Pemberian material batu alam pada perkerasan jalan akses didasarkan pada penciptaan kesan organik yang dimunculkan dapat mengantarkan pada bentuk-bentuk bebas dan ekspresif. Bentuk dari batuan alam tergolong natural, tidak beraturan, non-simetris seperti organisme yang ada di alam. Pemilihan batu alam bukan berarti sebagai imitasi terhadap alam, tetapi lebih dimaksudkan untuk mendukung manusia sebagai makhluk yang hidup dan kreatif. Kebutuhan akan material digunakan dengan baik dimana tidak merusak ekologi dan pemanfaatan sumber daya alam dengan efisien. Hampir semua arsitektur organik menggunakan material tersebut untuk menggambarkan jiwa dan kualitas desain mereka.

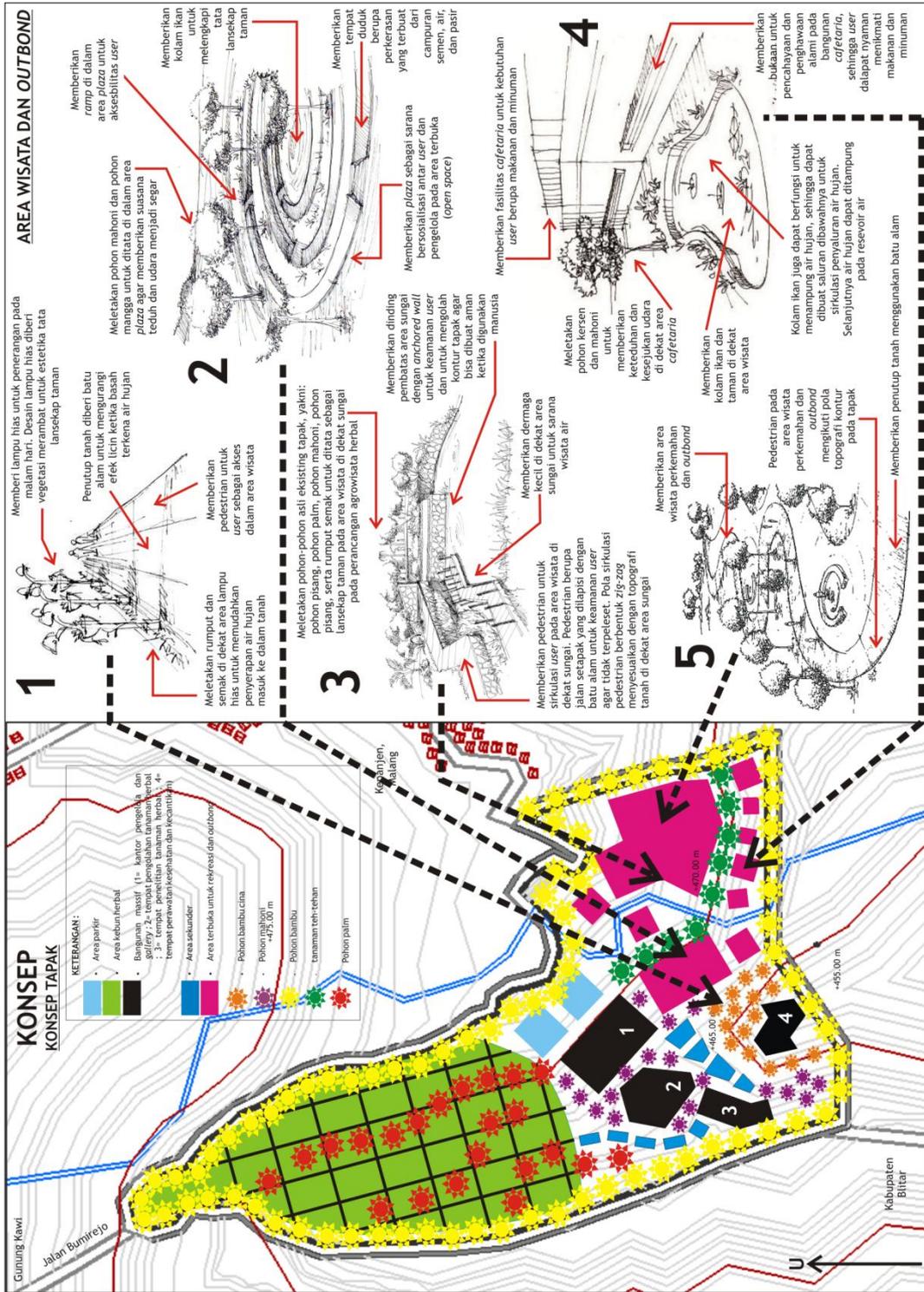


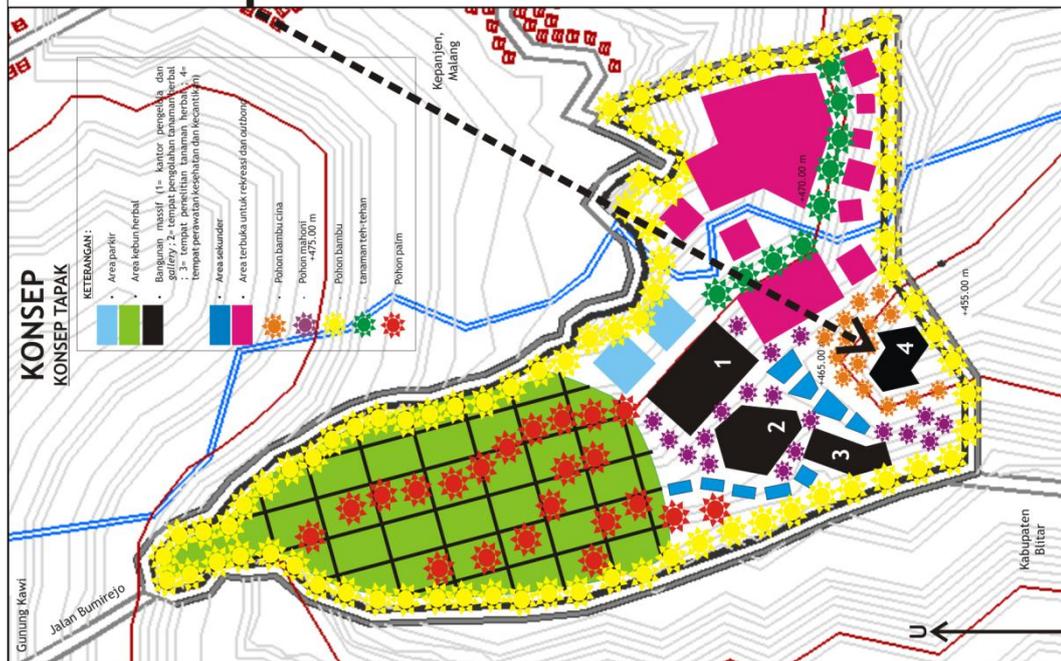












TEMPAT PERAWATAN KESEHATAN DAN KECANTIKAN

- Bentuk atap dibuat kubah untuk area lobby depan tempat perawatan kesehatan kecantikan
- Meletakkan pohon-pohon mahoni dan bambu cina di dekat dinding pembatas untuk meredam suara keras dari luar, sehingga menciptakan suasana tenang, nyaman, dan privat
- Meletakkan pohon kersen di tepi pedestrian untuk estetika tata lansekap ruang luar bangunan
- Memberikan pembatas berupa dinding batu bata di sekitar area tempat perawatan kesehatan dan kecantikan dengan tinggi 2 meter
- Memberikan area santai di luar bangunan untuk relaksasi user. Area santai ini dilengkapi dengan bangku duduk dan meja sehingga user dapat menikmati makanan/minuman
- Interior ruang dalam pada tempat perawatan kesehatan dan kecantikan diberi hiasan berbentuk tanaman merambat untuk kamulase kolom-kolom struktur penyangga bangunan
- Lantai pada interior bangunan menggunakan keramik sehingga suhu ruangan menjadi dingin (tidak panas) membuat user merasa nyaman sebagai hiasan di tengah ruangan untuk membagi sirkulasi user dalam ruangan
- Membuat dermaga kecil di atas sungai untuk fasilitas menikmati suasana alam lereng Gunung Kawi
- Membuat perkerasan di tepi sungai untuk keamanan user
- Meletakkan pedestrian untuk aksesibilitas user di dekat sungai
- Meletakkan rumput gajah di dekat sungai untuk memperkuat lapisan tanah di tepi sungai agar tidak terjadi erosi jika hujan tiba

Memberikan pedestrian dengan pola lingkaran untuk estetika tata lansekap taman sekaligus sebagai area penyambutan user untuk menarik minat user untuk perawatan kesehatan dan kecantikan

Memberikan pedestrian di dekat anchored wall sehingga user dapat melintas dengan aman

Memberikan area santai di luar bangunan untuk relaksasi user. Area santai ini dilengkapi dengan bangku duduk dan meja sehingga user dapat menikmati makanan/minuman

Interior ruang dalam pada tempat perawatan kesehatan dan kecantikan diberi hiasan berbentuk tanaman merambat untuk kamulase kolom-kolom struktur penyangga bangunan

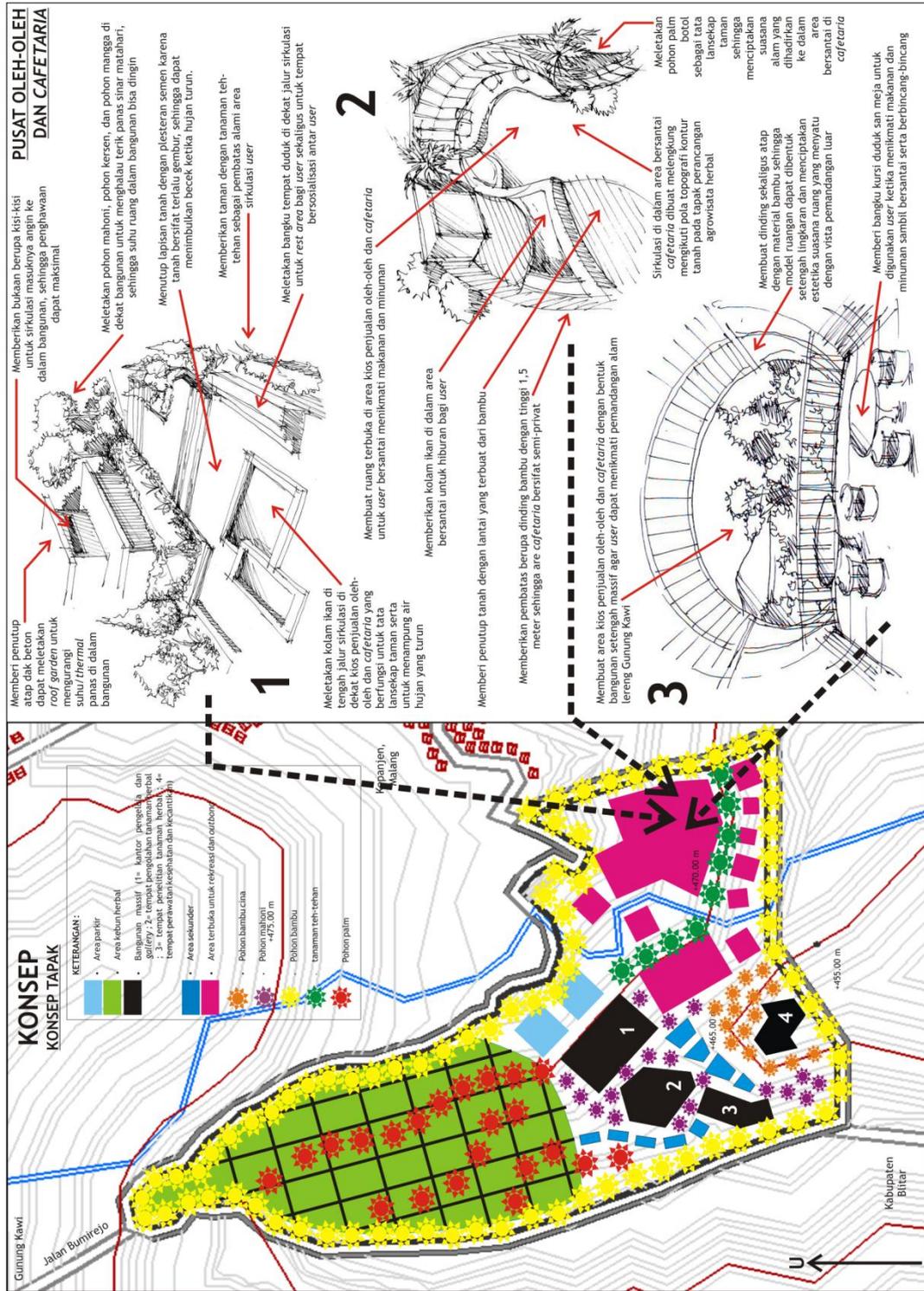
Lantai pada interior bangunan menggunakan keramik sehingga suhu ruangan menjadi dingin (tidak panas) membuat user merasa nyaman sebagai hiasan di tengah ruangan untuk membagi sirkulasi user dalam ruangan

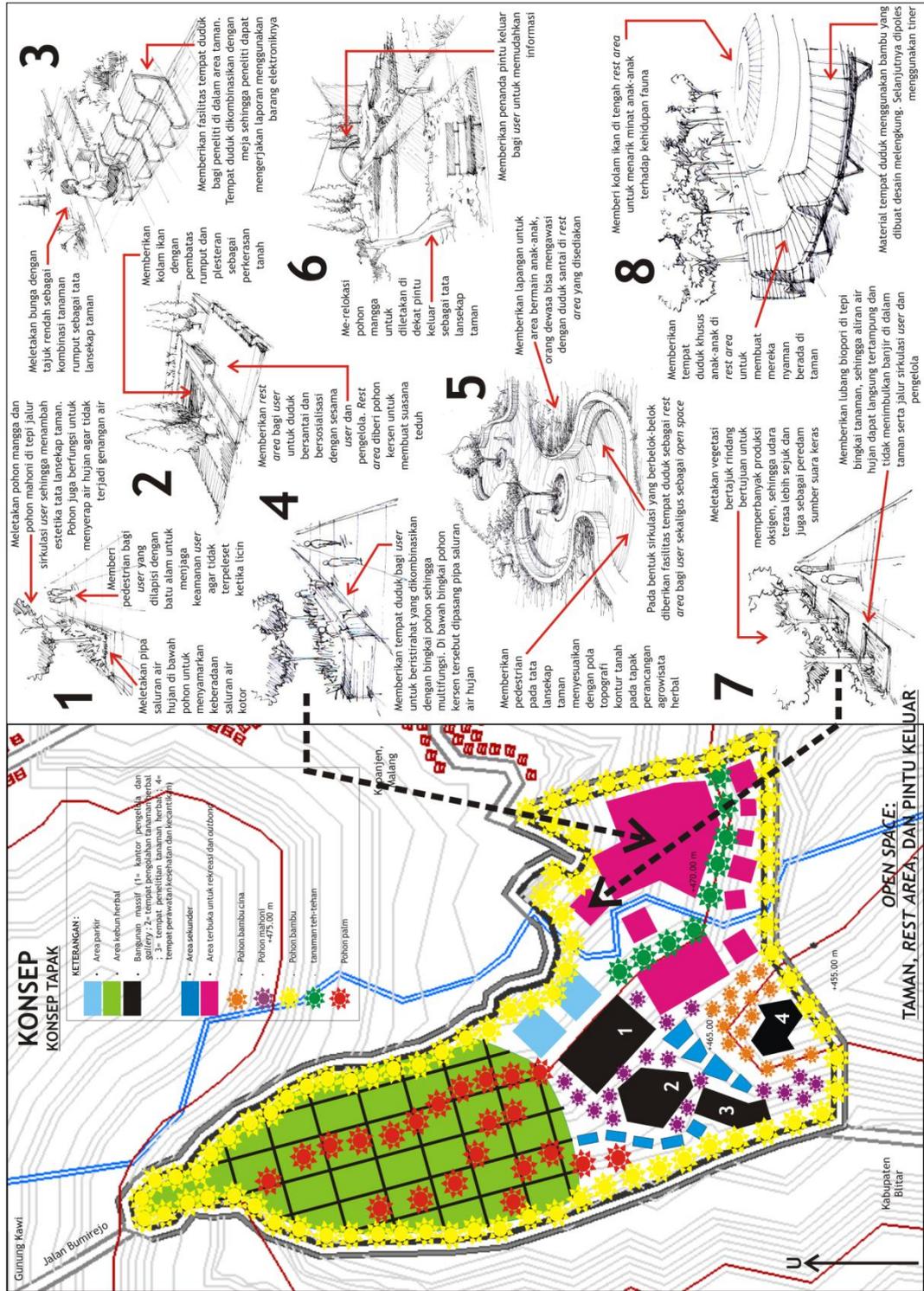
Membuat dermaga kecil di atas sungai untuk fasilitas menikmati suasana alam lereng Gunung Kawi

Membuat perkerasan di tepi sungai untuk keamanan user

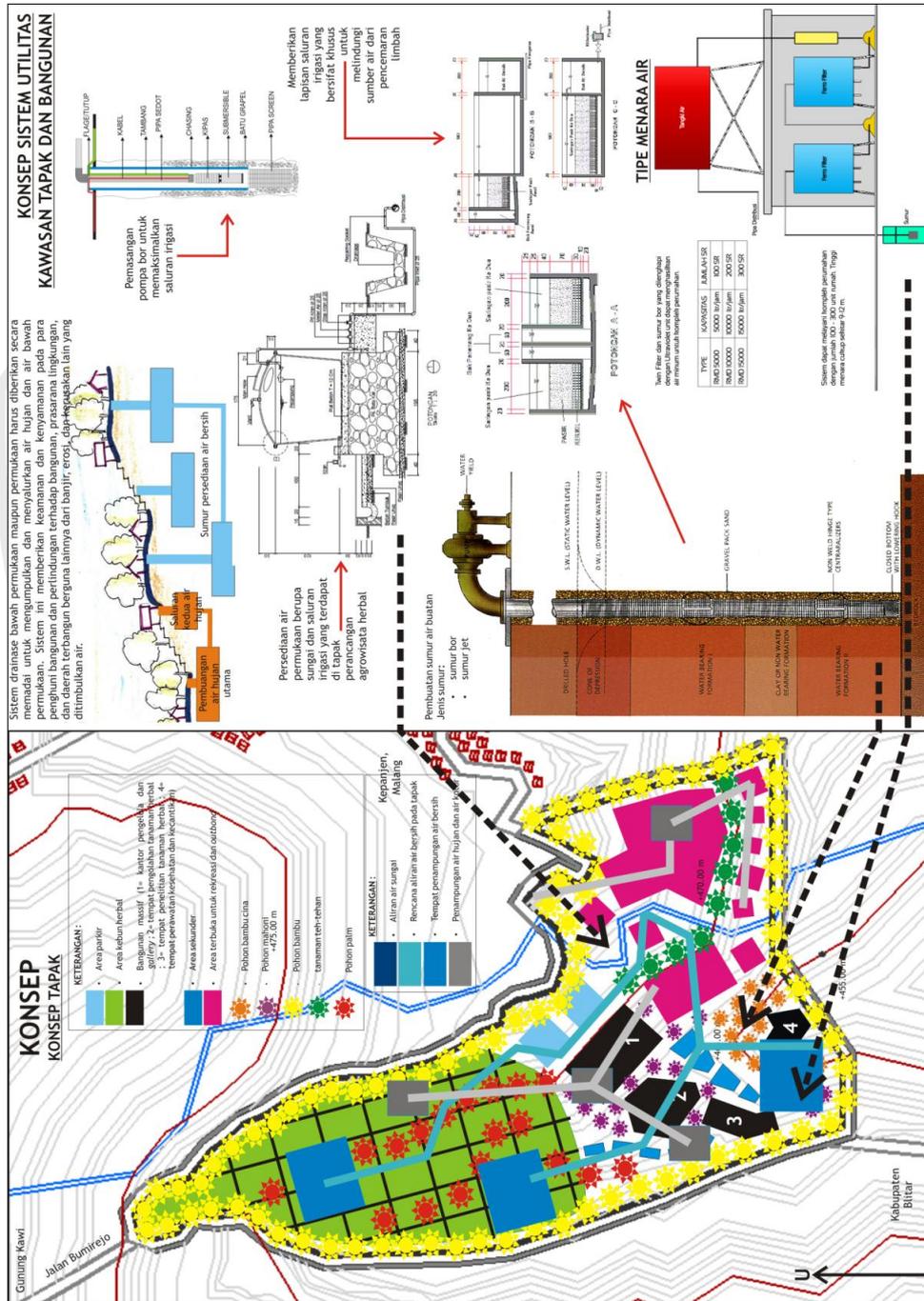
Meletakkan pedestrian untuk aksesibilitas user di dekat sungai

Meletakkan rumput gajah di dekat sungai untuk memperkuat lapisan tanah di tepi sungai agar tidak terjadi erosi jika hujan tiba





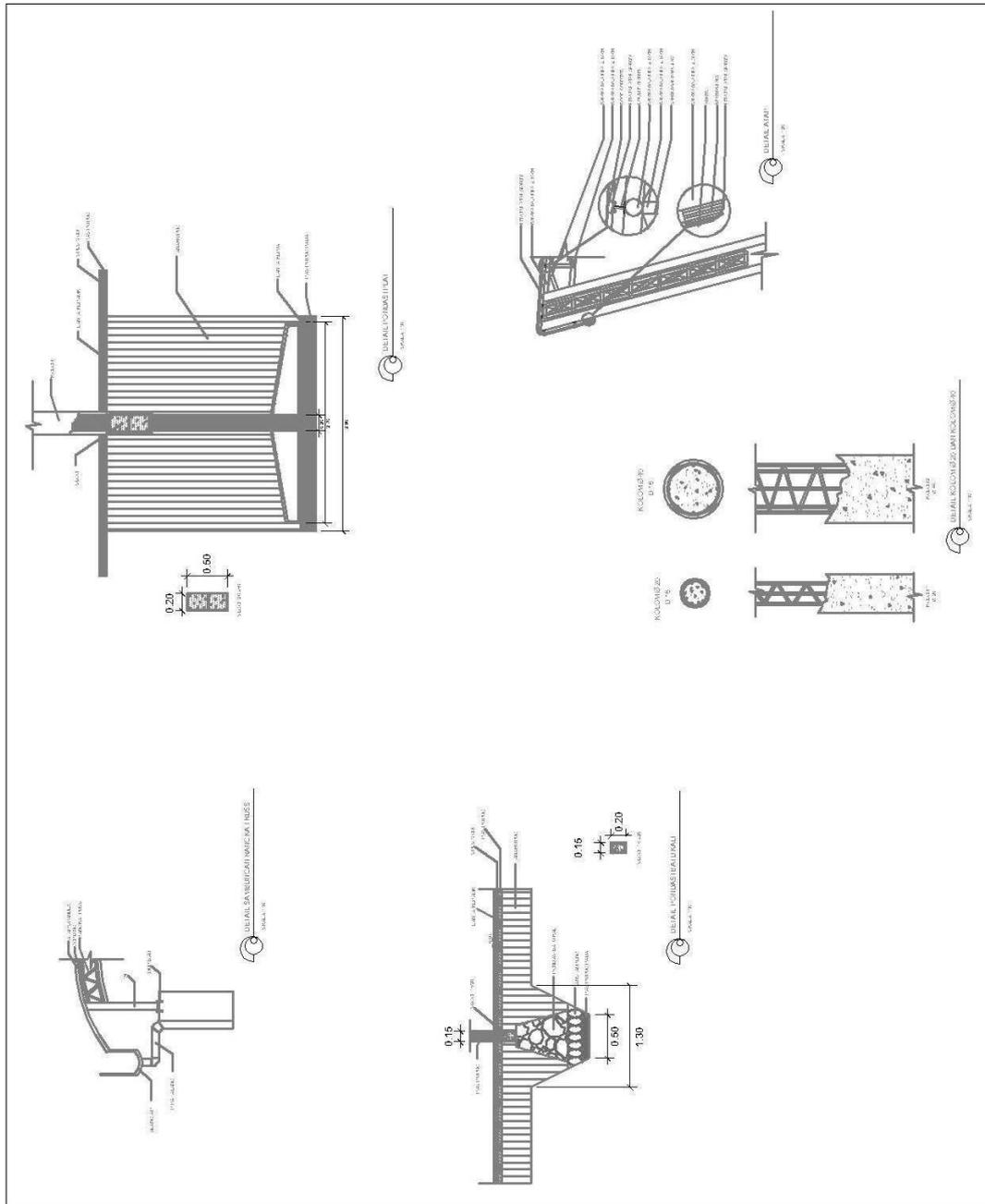
5.3 Konsep Sistem Utilitas Tapak dan Bangunan



Gambar 5.1 Konsep Sistem Utilitas Tapak dan Bangunan pada Perancangan

Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur

5.4 Konsep Struktur dan Konstruksi Bangunan



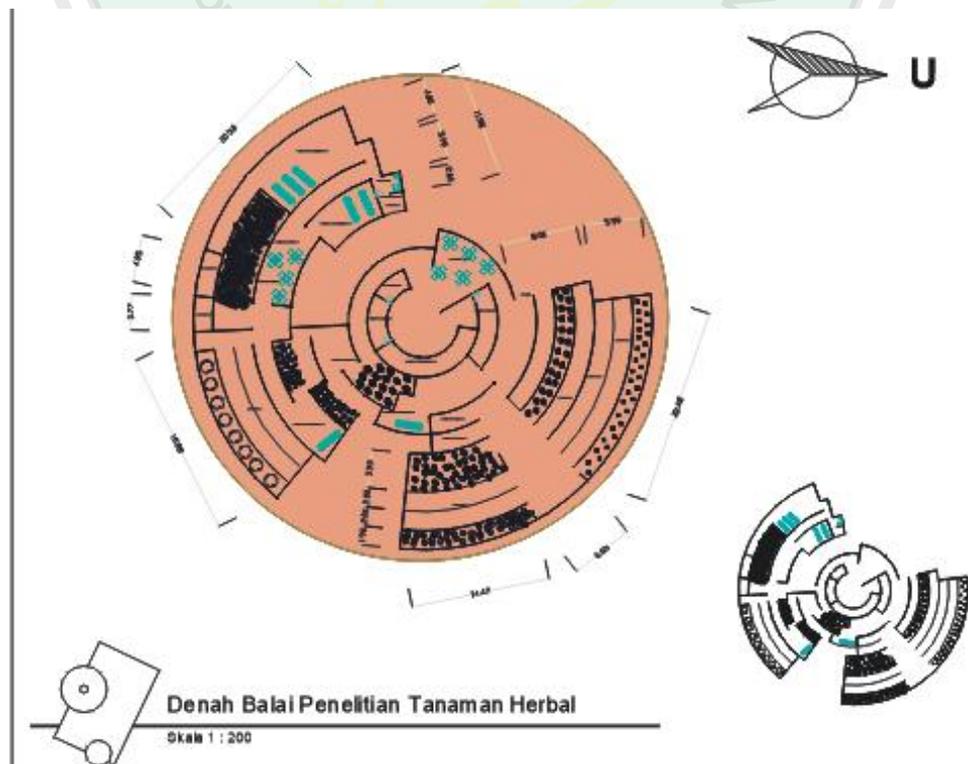
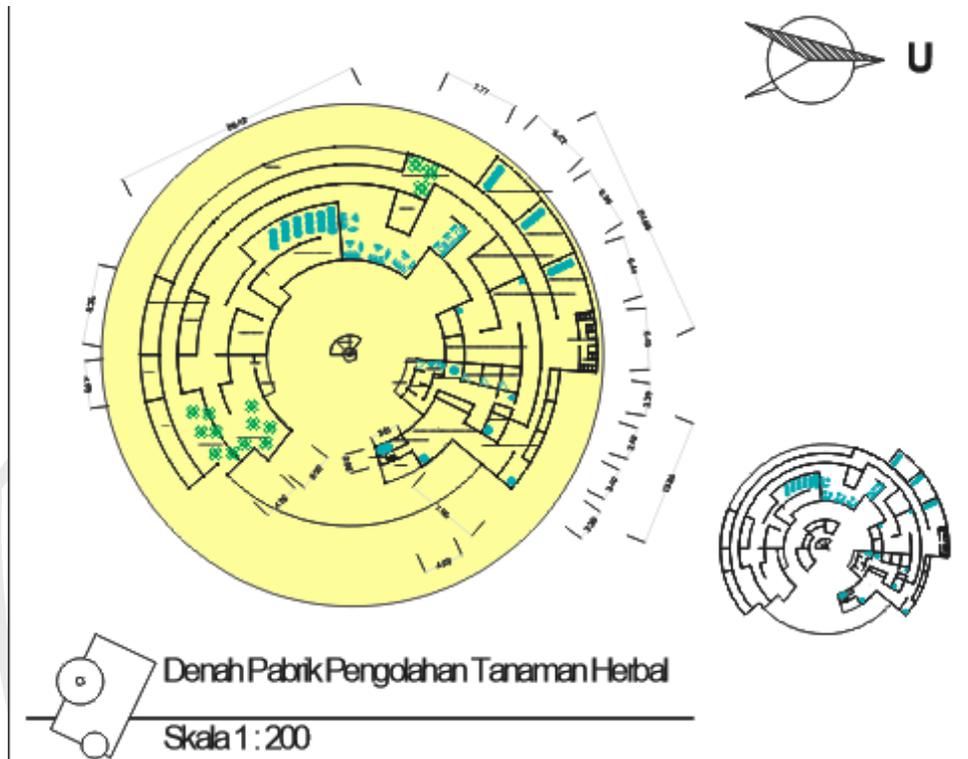
BAB VI

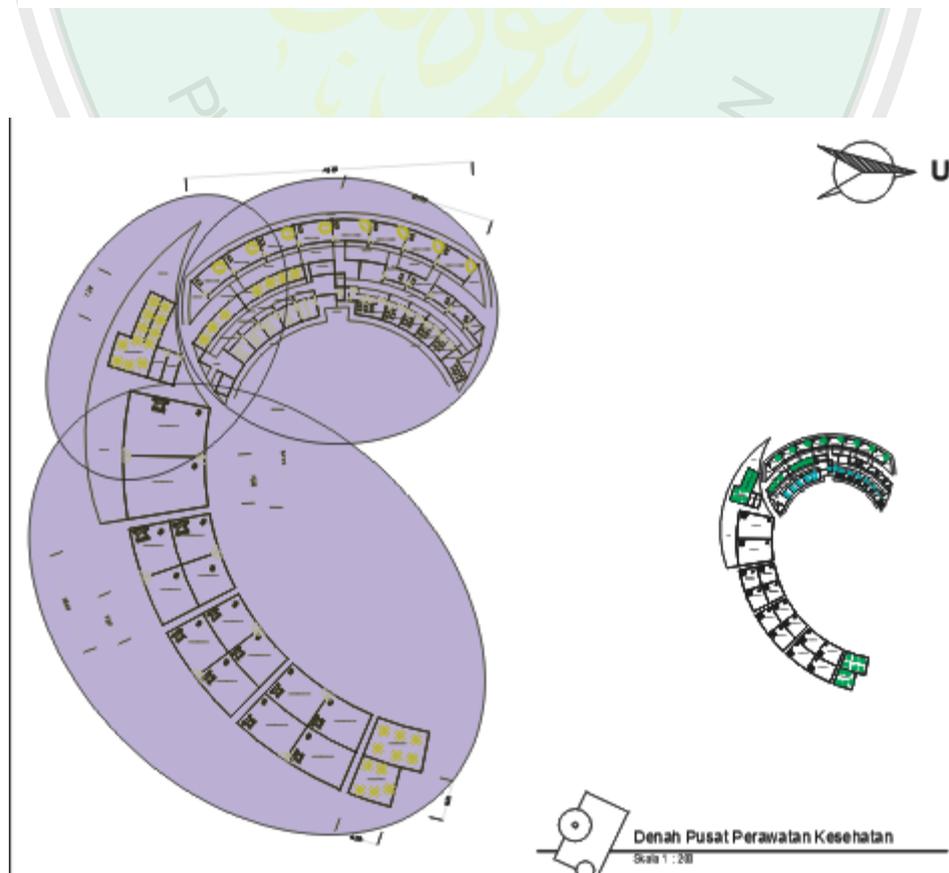
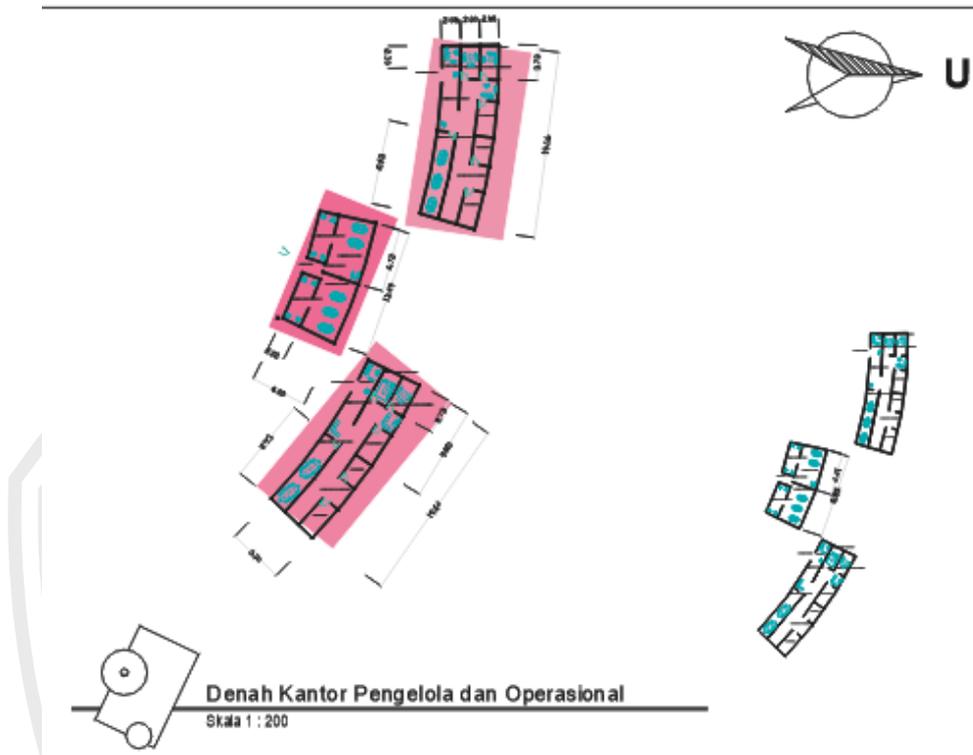
HASIL PERANCANGAN

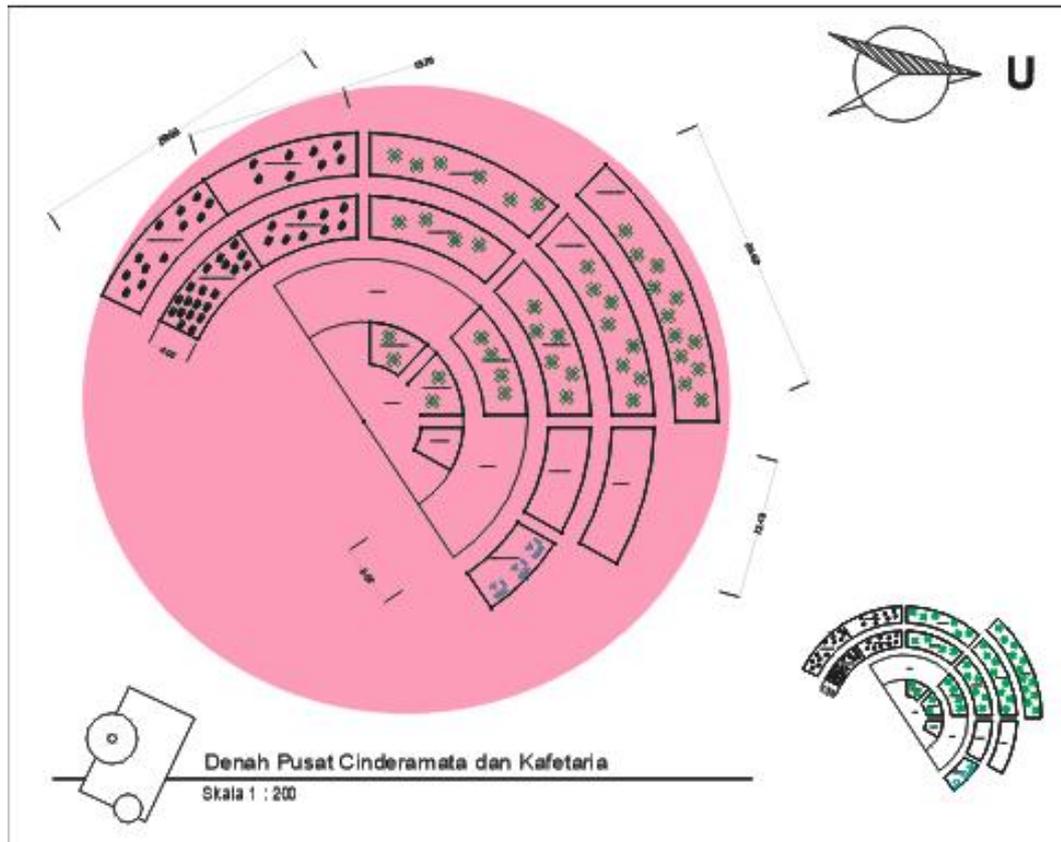
6.1 LAYOUT PLAN



6.2 DENAH BANGUNAN



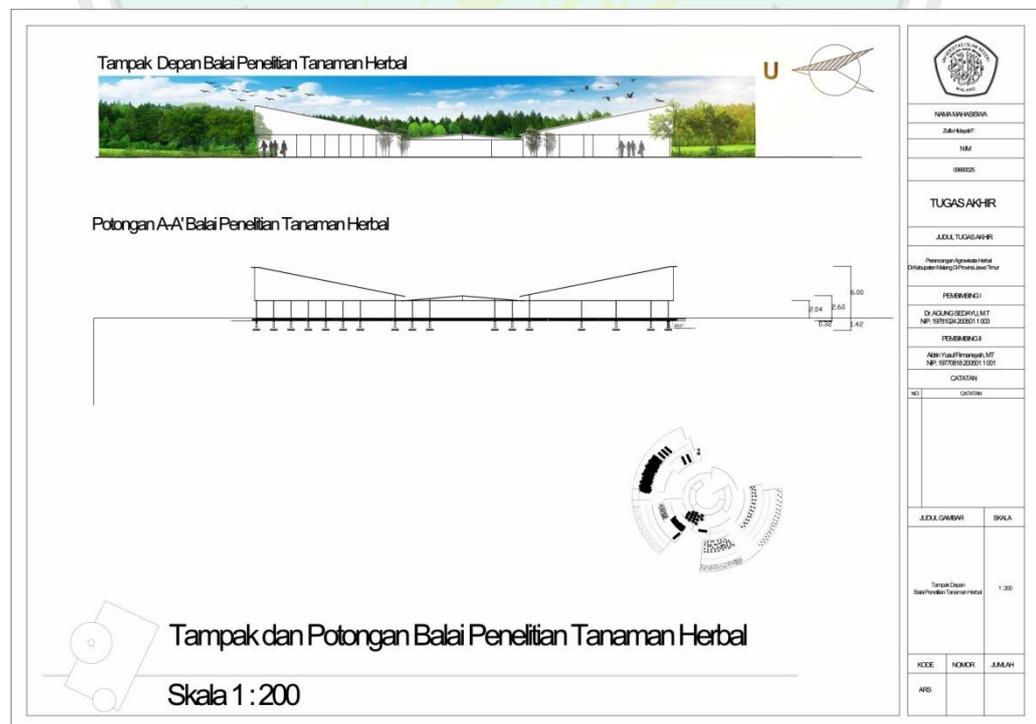
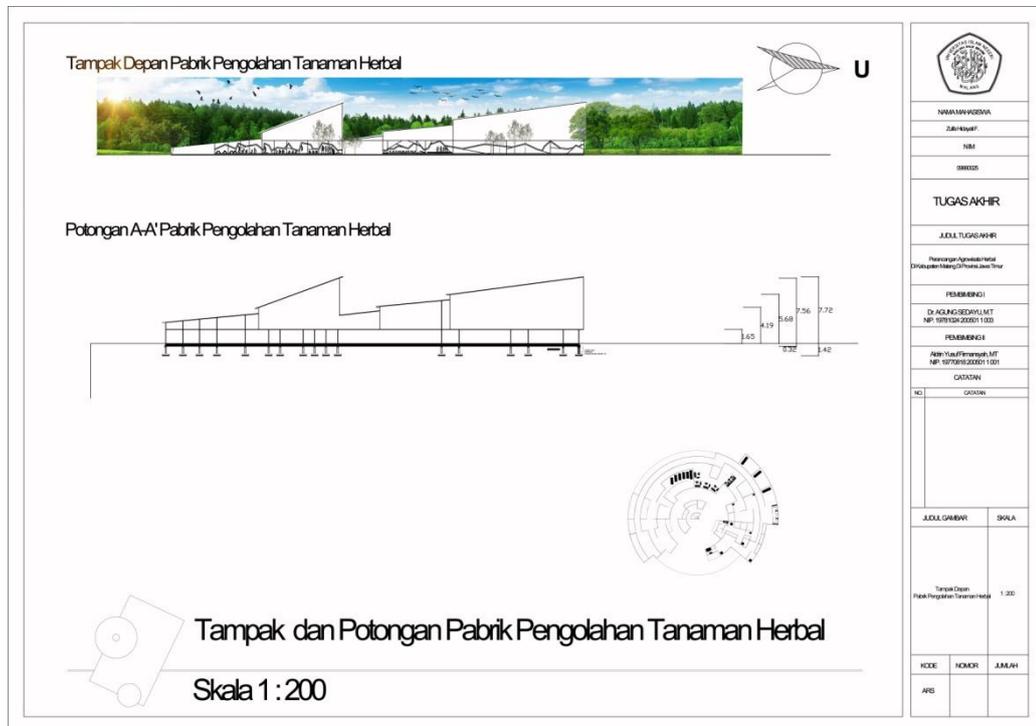


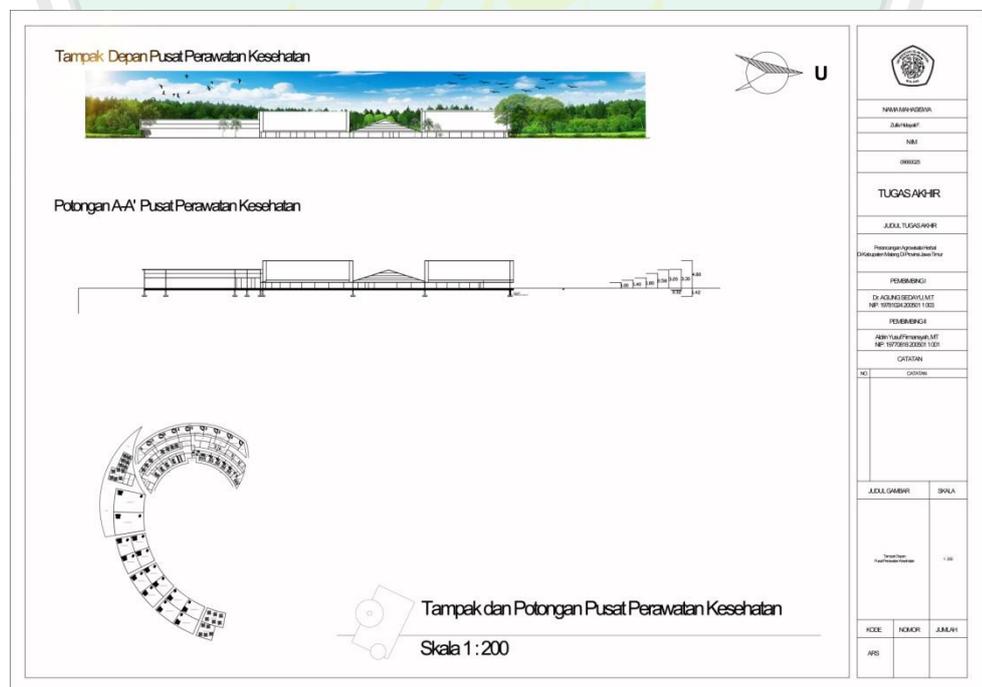
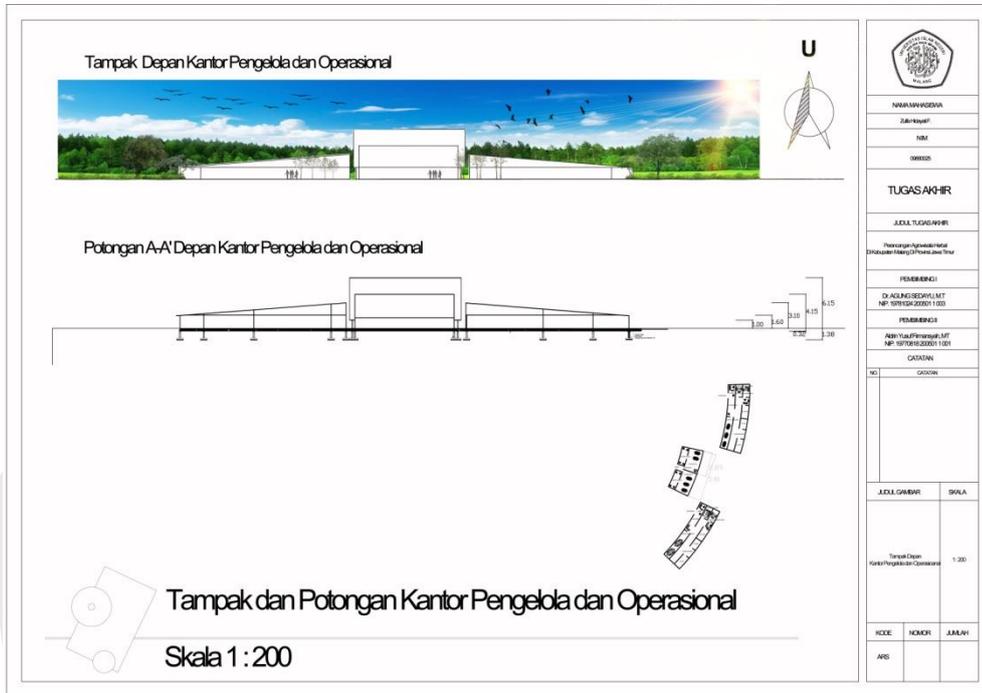


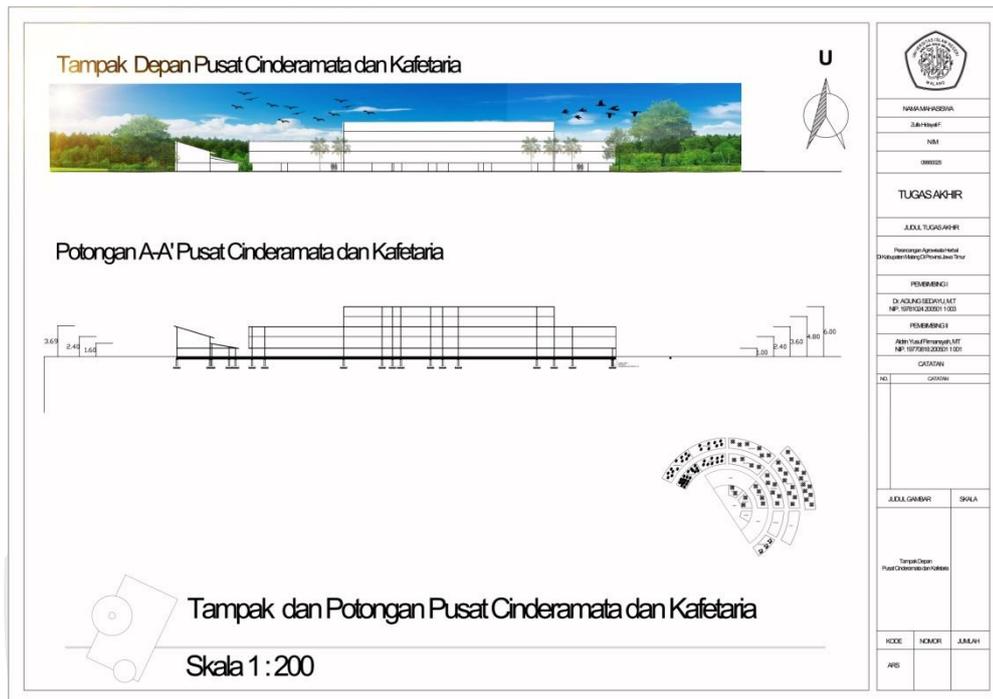
6.3 SITEPLAN



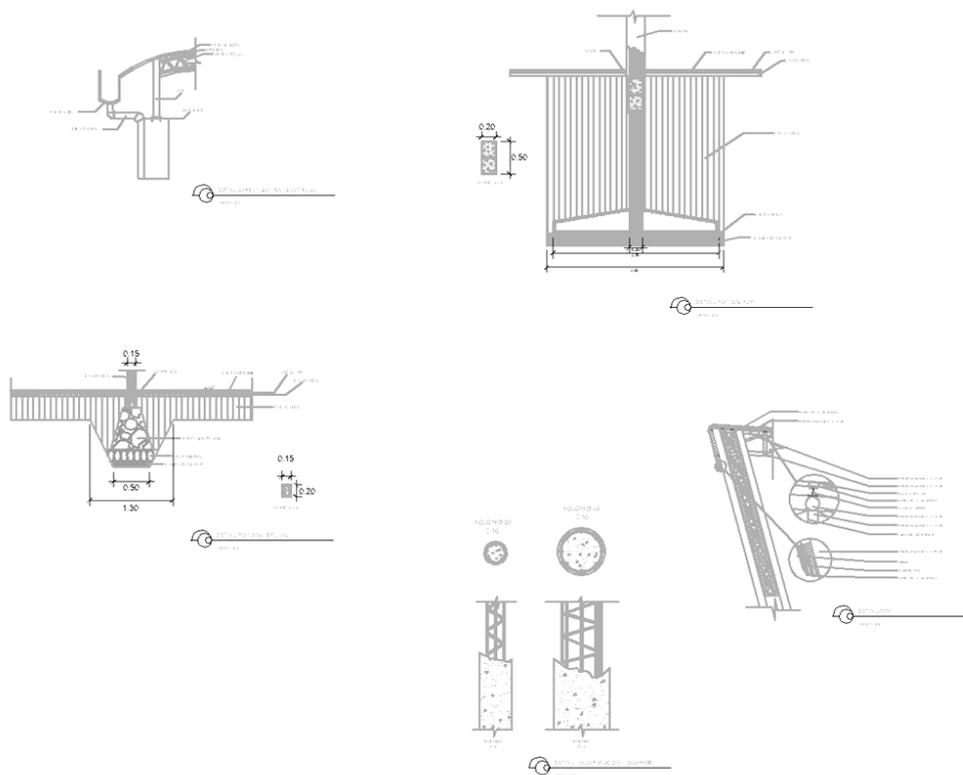
6.4 TAMPAK DAN POTONGAN BANGUNAN

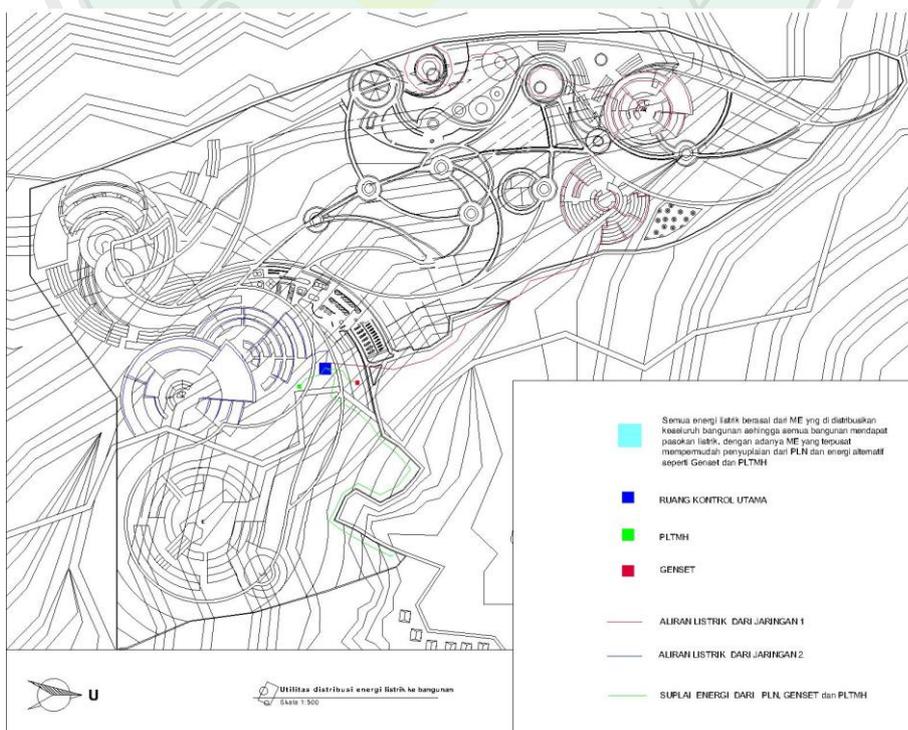
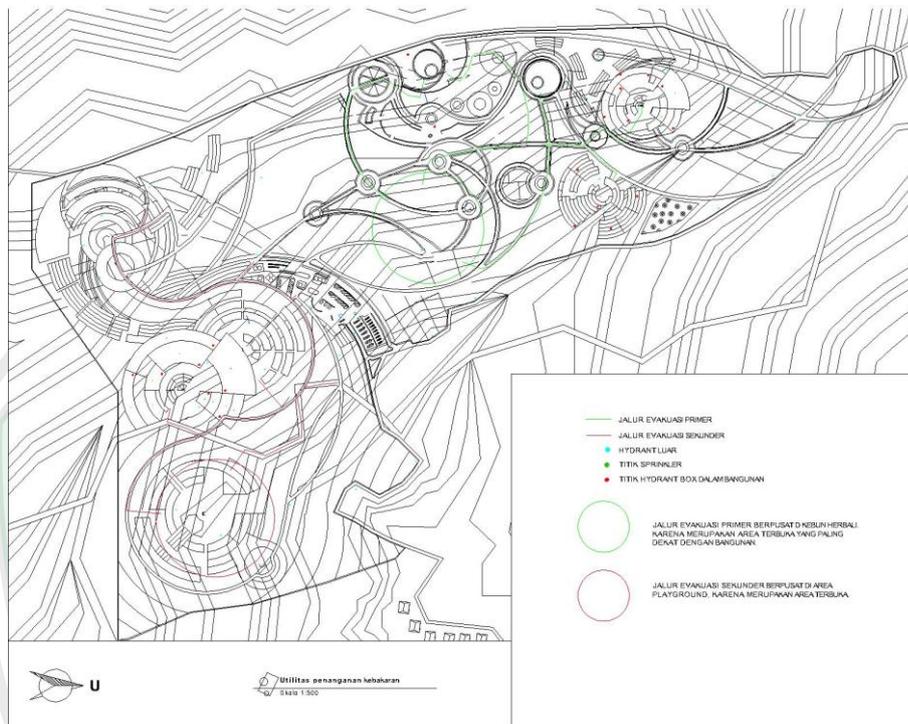


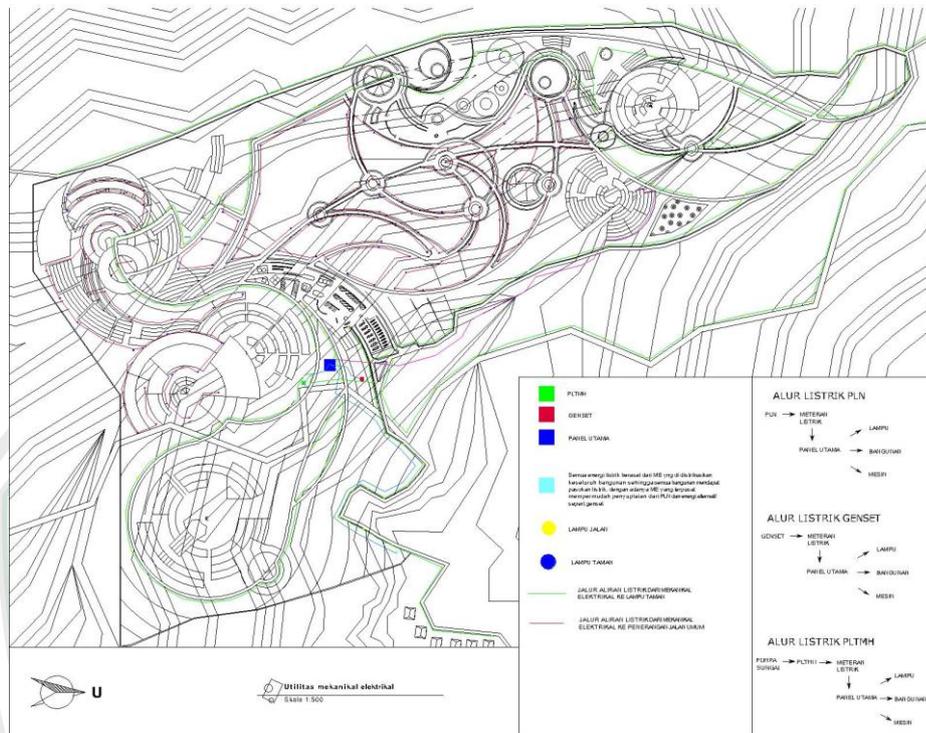




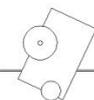
6.5 DETAIL STRUKTUR BANGUNAN



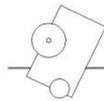




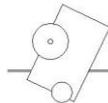
6.7 INTERIOR BANGUNAN



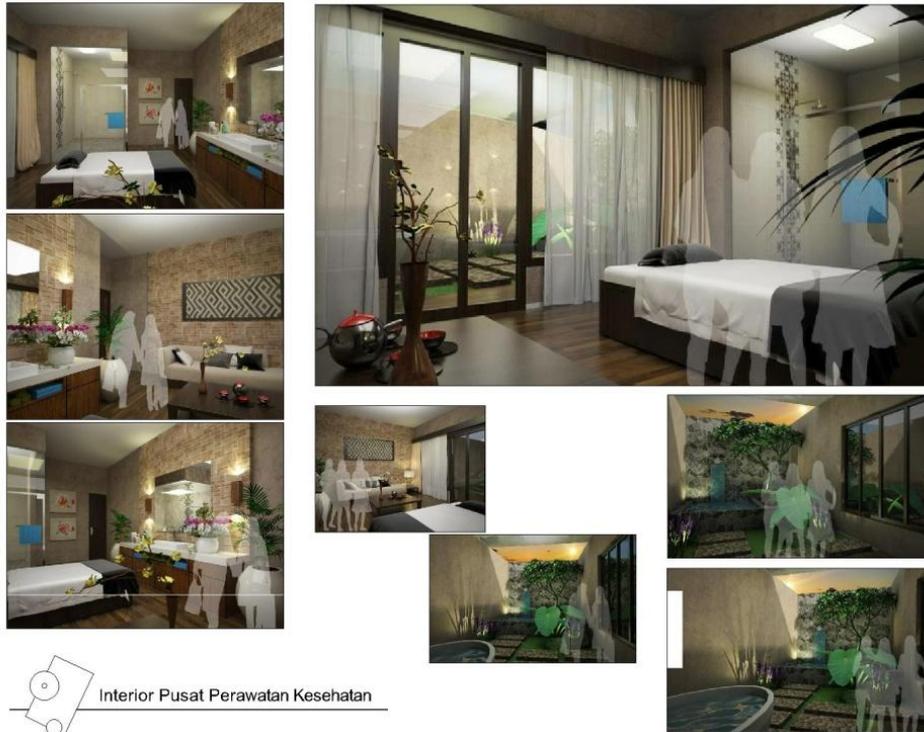
Interior Pabrik Pengolahan Tanaman Herbal



Interior Balai Penelitian Tanaman Herbal



Interior Kantor Pengelola dan Operasional



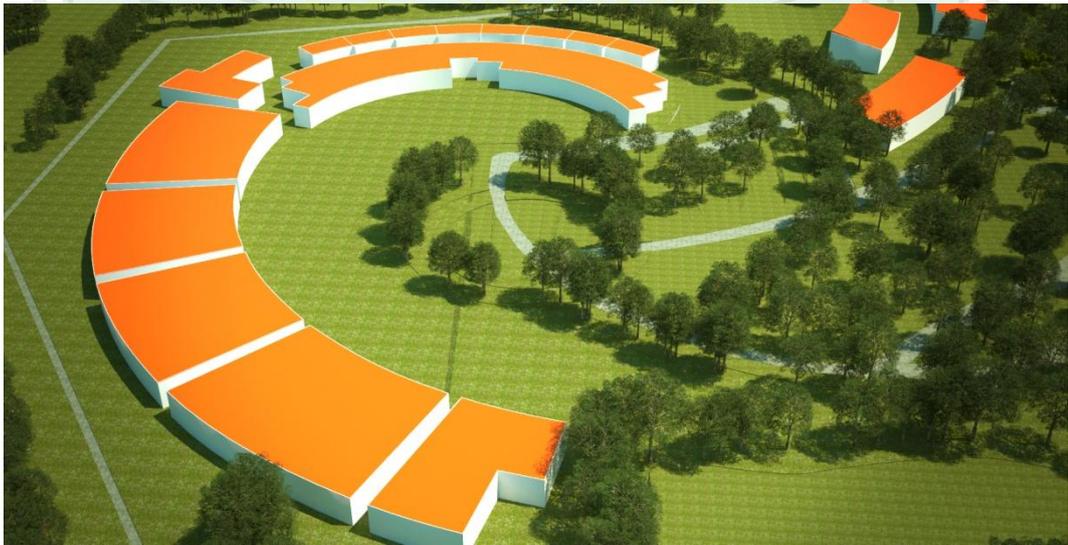
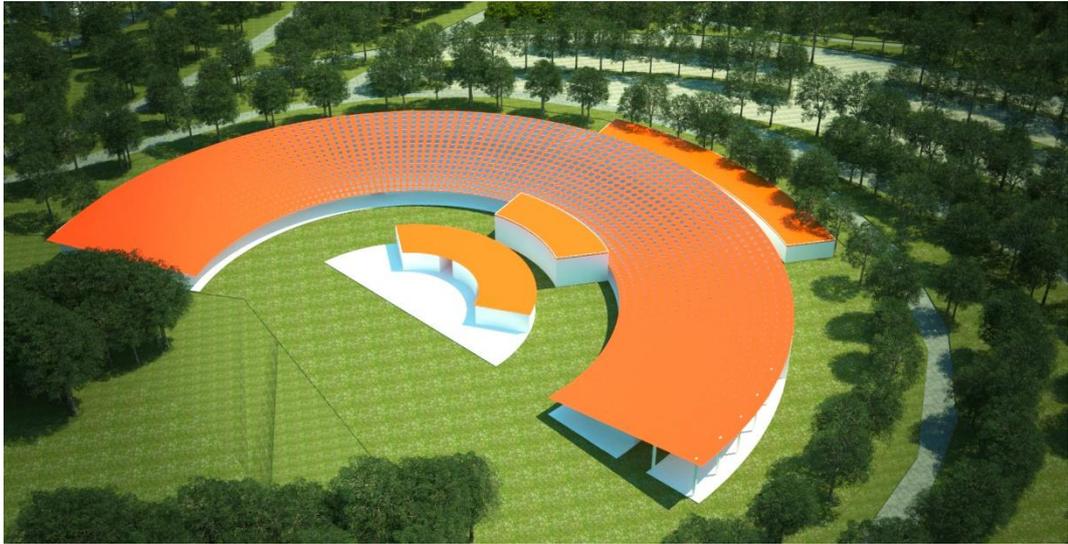
Interior Pusat Perawatan Kesehatan



Interior Pusat Cenderamata dan Kafetaria

6.8 EKSTERIOR BANGUNAN







BAB VII

PENUTUP

7.1 KESIMPULAN

Seminar tugas akhir dengan judul “Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur” ini tepatnya berlokasi di Desa Tumpangrejo, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Perancangan agrowisata herbal merupakan perancangan kawasan wisata agro yang menaman hasil pertanian berupa tumbuhan herbal yang dilengkapi fasilitas penunjang kegiatan rekreasi yang dikelola untuk tujuan penelitian, edukasi, maupun wisata bagi masyarakat umum. Tanaman herbal sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia, namun pembudidayaannya untuk pengobatan kurang berkembang. Di Indonesia, berbagai macam obat diketahui telah banyak mengandung bahan-bahan kimia yang tidak baik bagi tubuh. Hal ini tentu sangat berbahaya karena tubuh manusia tidak dapat mencerna bahan-bahan kimia berbahaya, sehingga dapat menimbulkan efek negatif kepada kesehatan tubuh. Maka dari itu, pengembangan tanaman herbal berbasis wisata agro sangat cocok di wadahi untuk kepentingan masyarakat luas

Lokasi tapak perancangan berada di lereng Gunung Kawi, Kabupaten Malang sehingga merupakan lokasi yang strategis untuk dijadikan objek wisata alam. Hal tersebut sesuai dengan aturan tata guna lahan (*land-use*) yang dikeluarkan oleh pihak Pemerintahan Daerah Kabupaten Malang, yakni Badan

Pembangunan Daerah dan Dinas Cipta Karya Kabupaten Malang, Jawa Timur. Gunung Kawi merupakan gunung non-aktif yang telah menjadi objek wisata bisnis dan perdagangan, yakni di bidang pusat makanan khas asli sekitar lereng Gunung Kawi (“telo ungu”) dan pusat penjualan cinderamata berupa batu giok serta ornamen perhiasan. Menindaklanjuti kegiatan wisata alam di Gunung Kawi, penyusun memilih lokasi perancangan tersebut.

Dalam membuat perancangan agrowisata herbal tersebut, penyusun menggunakan tema arsitektur organik, yaitu tema perancangan arsitektur yang menyelaraskan antara kebutuhan manusia dengan keseimbangan alam yang ada di bumi. Manusia memiliki banyak kebutuhan dan kepentingan yang berkaitan dengan tersediannya fasilitas untuk mewujudkan hal tersebut. Manusia membutuhkan alam sebagai sumber daya yang dikelola menjadi barang siap pakai, tentunya berawal dari bahan mentah yang kemudian memerlukan proses produksi menjadi barang jadi. Untuk tetap dapat memenuhi kebutuhan hidupnya, manusia harus menjaga keseimbangan alam, sehingga sumber-sumber daya alam dapat terus mengalami reproduksi dan regenerasi. Maka dari itu, untuk tetap menjaga ketersediaan tanaman herbal, manusia juga harus membudidayakannya agar tidak punah atau cepat habis. Dari hubungan saling bergantung antara manusia dengan alam tersebut, tema arsitektur organik diharapkan mampu mewujudkan keharmonisan yang saling menguntungkan satu sama lainnya. Alam juga memerlukan manusia sebagai subjek untuk senantiasa tetap menyelamatkan siklus regenerasinya.

7.2 SARAN

Dari kesimpulan yang dipaparkan dalam Perancangan Agrowisata Herbal, maka penyusun ingin memberikan saran agar terwujudnya wisata berbasis agropertanian dapat mengalami perkembangan pesat di daerah lainnya. Saran tersebut meliputi fasilitas yang akan disediakan untuk memwadahi kegiatan edu-wisata tanaman herbal sesuai dengan tema arsitektur organik. Dari penyediaan fasilitas tersebut, penyusun berharap agar nantinya manusia dapat lebih memahami siklus regenerasi yang terjadi di alam, bukan hanya sekedar mengambil manfaat tetapi juga berperan dalam menjaga kelestarian, keseimbangan, dan keharmonisan alam di bumi ini. Secara non-arsitektural perancangan agrowisata herbal ini nantinya diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat lokal maupun Pemerintahan Daerah Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur, sehingga lapangan pekerjaan yang tercipta dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

- <http://www.kebonadem.com/2011/12/sejuta-manfaat-tanaman-herbal-untuk.html>
- <http://www.herbagoldindonesia.com/sejarah-herbal.html>
- Gumelar S, Sastrayuda. 2010. *Handout Matakuliah: Concept Resort and Leisure, Strategi Pengembangan dan Pengelolaan Resort and Leisure.*
- <http://www.departemenpertanian.ac.id/2005.html>
- <http://www.departemenpertanian.ac.id/2005/definisi-agrowisata.html>
- Departemen Pendidikan. 2006. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*
- <http://tanamanherbal.info/index.php/2011/12/penanaman-tanaman-teh.html>
- <http://ukmcerdas.com/fasilitas-pendukung-agrowisata-berwawasan-lingkungan.html>
- Flenning, Honour & Pevsner. 1999. *Penguin of Architecture.*
- Johnson. 1991. *The Theory of Architecture.*
- Tezza Nur Ghina Rasikha, 2009, Frank Lloyd Wright dalam Collins, 1998: 152, menulis esai pertama yang berjudul “*In The Cause of Architecture*” pada tahun 1914
- Ganguly (2008) dalam artikelnya yang berjudul “*What is Organic in Architecture*”
- <http://hidupsehat-johan.blogspot.com/2012/10/jenis-tanaman-obat-yang-ampuh.html>

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/>

28

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/viewa58a.html?mnu=2&id=>

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view3d8d.html?mnu=2&id=>

132

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view63ab.html?mnu=2&id=>

209

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view130f.html?mnu=2&id=>

31

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/viewb684.html?mnu=2&id=>

34

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view43cf.html?mnu=2&id=>

293

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view5ffb.html?mnu=2&id=>

298

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view97b9.html?mnu=2&id=>

282

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/viewc85f.html?mnu=2&id=>

137

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view0b49.html?mnu=2&id=>

2

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/viewd900.html?mnu=2&id=>

5

- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view9c06.html?mnu=2&id=>
6
- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view2b2a.html?mnu=2&id=>
129
- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view094c.html?mnu=2&id=>
66
- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view1c5c.html?mnu=2&id=>
26
- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view130f.html?mnu=2&id=>
31
- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view63ab.html?mnu=2&id=>
209
- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/viewb684.html?mnu=2&id=>
34
- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view43cf.html?mnu=2&id=>
293
- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view5ffb.html?mnu=2&id=>
298
- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view97b9.html?mnu=2&id=>
282
- <http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/viewc85f.html?mnu=2&id=>
137

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view0b49.html?mnu=2&id=>

2

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view0b49.html?mnu=2&id=>

2

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/viewd900.html?mnu=2&id=>

5

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view9c06.html?mnu=2&id=>

6

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view2b2a.html?mnu=2&id=>

129

<http://www.herbalisnusantara.com/obatherbal/view094c.html?mnu=2&id=>

66

<http://tanamanherbal.info/index.php/2012/02/manfaat-tanaman-daun-dewa-gynura-segetum-lour-merr/>

<http://tanamanherbal.info/index.php/2012/02/tanaman-herbal-binahong-dan-kegunaannya/>

<http://tanamanherbal.info/index.php/2012/02/habitat-dan-perbanyakantanaman-herbal-binahong/>

<http://tanamanherbal.info/index.php/2012/02/pengobatan-herbal-dengan-tanaman-binahong/>

<http://tourismbali.wordpress.com/2013/03/10/model-ideal-agrowisata-indonesia-2/>

<http://dkpjakarta.web.id/index.php/potensi-sumberdaya/mnu-agrowisata>

<http://tanamanobatalamiah.blogspot.com/2012/03/tanaman-herbal-brotowali-tinospora.html>

<http://tanamanobatalamiah.blogspot.com/2012/06/tanaman-obat-bunga-pukul-delapan.html>

<http://tyospidermenk.blogspot.com/2011/02/layout-pabrik.html>

http://www.modern-cikande.co.id/lang_id/fasilitas-pendukung-kawasan-industri.html

<http://pamelasimamora.wordpress.com/2011/12/25/tata-letak-fasilitas-pabrik/>

<http://seputarsemarang.com/taman-djamoe-indonesia/>

<http://www.petrokimia-gresik.com/Pupuk/Fasilitas.Infrastruktur>

Harjono., Sumardi., Widyastuti, SM. 2005. Patologi Hutan. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Warsopranoto, S. 1974. Usaha - Usaha Silvikultur Dalam Rangka Pembangunan Hutan Hujan Tropis di Indonesia. Seminar *Reforestation and Afforestation*. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan UGM.

<http://teambestone.blogspot.com/2012/06/analisis-perancangan-kawasan-agrowisata.html>

<http://joecky.wordpress.com/2010/03/29/perencanaan-pengembangan-kawasan-agrowisata/>

Marsono, D. 1991. Percepatan Suksesi Hutan Bekas Tebangan TPI. Makalah disampaikan pada Lokakarya Ekologi Hutan. Ambon : Unpatti.

<http://database.deptan.go.id>

Sumarwoto, J. 1990. Pengembangan Agrowisata: Potensi dan Prospek. Seminar Nasional: Pembangunan Pertanian & Pedesaan Sumatera. Berastagi, 5-8 Maret.

Pemerintah Kabupaten Daerah Tingkat II Malang. 1998. Rencana Teknik Ruang Kota Pada Sebagian BWK G Kabupaten Daerah Tingkat II Malang. Malang: Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Daerah Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur.

Pemerintah Kabupaten Daerah Tingkat II Malang. 2009. Laporan Akhir Penyusunan Evaluasi / Revisi Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Perkotaan Kepanjen Berbasis GIS. Malang: Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Malang.

Kartasapoetra, Ir. A. G., dkk. 2005. Teknologi Konservasi Tanah dan Air. Jakarta: Rineka Cipta.

Hardjowigeno, Sarwono., Widiatmaka. 2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan & Perencanaan Tata Guna Lahan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Hanafiah, Dr. Ir. Kemas Ali, M.S. 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Gans, Deborah., Zehra Kuz. 2003. The Organic Approach to Architecture. Great Britain: Wiley Academy.

<http://office-adm.blogspot.com/2013/01/tugas-dan-deskripsi-kerja-pegawai.html>

<http://www.anneahira.com>

<http://www.anneahira.com/tugas-staff-administrasi.htm>

http://suriyaaceh.blogspot.com/2010/12/tugas-staff-administrasi_22.html

http://id.wikipedia.org/wiki/Manajemen_administrasi_perkantoran

<http://notaris-bandung.blogspot.com/2010/07/administrasi-kantornotaris.html>

<http://karina-pendidikan.blogspot.com/2011/09/identifikasi-pekerjaan-kantor.html>

www.google/jakartacity.olx.co.id/skin-care-dental-care-kemayoran-perawatan-kulit-dan-kecantikan-tubuh-dan-kesehatan-gigi-iid-481162551.html

[Building Design And Construction Handbook.pdf](#)

<http://anchoredwall/strukturatapkayu/kuda-kuda-kayu-atap-rumah.html>



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang Bertanda Tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Agung Sedayu, M.T

NIP : 19781024 200501 1 003

Selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Zulfa Hidayati F

NIM : 09660025

Judul Tugas Akhir : Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama ujian Sidang Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Malang, 31 Desember 2015

Yang menyatakan,

Dr. Agung Sedayu, M.T
NIP. 19781024 200501 1 003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang Bertanda Tangan di bawah ini :

Nama : Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T
NIP : 19770818 200501 1 001

Selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Zulfa Hidayati F
NIM : 09660025

Judul Tugas Akhir : Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama ujian Sidang Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Malang, 31 Desember 2015

Yang menyatakan,

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T
NIP. 19770818 200501 1 001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang Bertanda Tangan di bawah ini :

Nama : Agus Subaqin, M.T
NIP : 19740825 200901 1 006

Selaku dosen penguji Sidang Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Zulfa Hidayati F
NIM : 09660025

Judul Tugas Akhir : Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten
Malang Provinsi Jawa Timur

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama ujian Sidang Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Malang, 31 Desember 2015

Yang menyatakan,

Agus Subaqin, M.T
NIP. 19740825 200901 1 006



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang Bertanda Tangan di bawah ini :

Nama : Achmad Gat Gautama, M.T

NIP : 19760418 200801 1 009

Selaku dosen penguji Sidang Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Zulfa Hidayati F

NIM : 09660025

Judul Tugas Akhir : Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama ujian Sidang Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Malang, 31 Desember 2015

Yang menyatakan,

Achmad Gat Gautama, M.T
NIP. 19760418 200801 1 009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang Bertanda Tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Munirul Abidin, M.Ag

NIP :

Selaku dosen penguji Sidang Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Zulfa Hidayati F

NIM : 09660025

Judul Tugas Akhir : Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama ujian Sidang Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Malang, 31 Desember 2015

Yang menyatakan,

Dr. Munirul Abidin, M.Ag
NIP.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Zulfa Hidayati F
NIM : 09660025
Judul Tugas Akhir : Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang
Provinsi Jawa Timur

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 30 Desember 2015
Dosen Ketua Penguji,

Achmad Gat Gautama, M.T
NIP. 19760418 200801 1 009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Zulfa Hidayati F
NIM : 09660025
Judul Tugas Akhir : Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang
Provinsi Jawa Timur

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 30 Desember 2015
Dosen Penguji Utama,

Agus Subaqin, M.T
NIP. 19740825 200901 1 006



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Zulfa Hidayati F
NIM : 09660025
Judul Tugas Akhir : Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang
Provinsi Jawa Timur

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 30 Desember 2015
Dosen Sekretaris Penguji,

Dr. Agung Sedayu, M.T
NIP. 19781024 200501 1 003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Zulfa Hidayati F
NIM : 09660025
Judul Tugas Akhir : Perancangan Agrowisata Herbal di Kabupaten Malang
Provinsi Jawa Timur

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 30 Desember 2015
Dosen Anggota Penguji,

Dr. Munirul Abidin, M. Ag
NIP.