

**PERANCANGAN PUSAT KREATIVITAS ANAK PUTUS SEKOLAH DI KABUPATEN
PASURUAN DENGAN ECO ARCHITECTURE**

TUGAS AKHIR

Oleh:
NUR SALIM
NIM. 13660116



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2018**

PERANCANGAN *PUSAT KREATIVITAS ANAK PUTUS SEKOLAH DI KABUPATEN PASURUAN DENGAN ECO ARCHITECTURE*

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada:

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam

Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars)

Oleh:

NUR SALIM

NIM. 13660116

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2018**

PERANCANGAN PUSAT KREATIVITAS ANAK PUTUS SEKOLAH DI KABUPATEN PASURUAN DENGAN ECO ARCHITECTURE

TUGAS AKHIR

Oleh:

NUR SALIM

NIM. 13660116

Telah diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 25 Juni 2018

Pembimbing I,



Agus Subagiqin, M.T
NIP. 19740825.200901.1.006

Pembimbing II,



Umaiatus Syarifah, M.A
NIP. 19820925.200901.2.005

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur,



Tarranita Kusumadewi, M.T.
NIP. 19790913 200604 2 001



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp/Faks. (0341) 558933

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur salim
Nim : 13660116
Jurusan : Teknik Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat kreativitas Anak putus Sekolah di Kabupaten Pasuruan dengan Eco Architecture

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 ketidak jujuran di dalam karya ini.

Malang, 25 Juni 2018

Yang membuat pernyataan,


Nur Salim
NIM. 13660116

PERANCANGAN PUSAT KREATIVITAS ANAK PUTUS SEKOLAH DI KABUPATEN
PASURUAN DENGAN ECO ARCHITECTURE

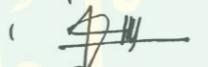
TUGAS AKHIR

Oleh:

Nur Sallm
13660116

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan Dinyatakan
Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Arsitektur (S.Ars)

Tanggal 24 Mei 2018

Penguji Utama	: <u>Nunik Junara, M.T</u>	()
	NIP. 19710426.200501.2.005	
Ketua Penguji	: <u>Luluk Maslucha, M.sc</u>	()
	NIP. 19800917.200501.2.003	
Sekretaris Penguji	: <u>Agus Subaqin, M.T</u>	()
	NIP. 19740825.200901.1.006	
Anggota Penguji	: <u>Umalyatus Syarifah, M.A</u>	()
	NIP. 19820925.200901.2.005	

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur,



Tarranji Kusumadewi, M.T.

NIP. 19790913 200604 2 001

ABSTRAK

Salim, Nur. 2018. **Perancangan Pusat Kreativitas Anak putus Sekolah di Kabupaten Pasuruan dengan pendekatan Eco architecture**. Dosen Pembimbing : Luluk Maslucha, M.sc., Agus Subaqin, M.T., dan Umayyatus Syarifah, M.A.

Kata Kunci : Pusat Kreativitas, Anak putus Sekolah, Eco Architecture.

Masalah pendidikan saat ini semakin menjadi perhatian masyarakat karena pendidikan merupakan milik dan tanggung jawab masyarakat. Kedudukan pendidikan diharapkan menjadi ke arah tercapainya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang mampu menghasilkan manusia yang beriman dan bertaqwa, berbudi pekerti yang luhur, berkepribadian mandiri, cerdas, kreatif dan terampil. Di Kota besar seperti halnya Pasuruan yang terkenal sebagai kota Industripun ternyata masih banyak anak putus sekolah, bahkan mungkin ada sebagian yang belum menikmati pendidikan yaitu para remaja yang mengalami putus sekolah yang disebabkan oleh banyak faktor diantaranya kemiskinan atau ketidak mampuan orang tua untuk membiayai anak-anaknya untuk sekolah. Untuk itu, dengan merancang tempat sebagai wadah anak-anak putus sekolah agar dapat melanjutkan pendidikan serta pelatihan pengembangan keterampilan supaya dapat membantu perekonomian keluarganya.

Perancangan pusat kreativitas anak putus sekolah terletak di Kabupaten Pasuruan, Kecamatan Pandaan, desa karang jati. Tapak tersebut terdapat pada daerah perkembangan kota, sehingga terdapat kawasan permukiman, pendidikan dan industri sehingga terdapat permasalahan yang timbul terkait dengan lingkungan. Sehingga tema yang akan digunakan dalam perancangan ini adalah Eco Architecture, Eco Architecture adalah keselarasan lingkungan dengan alam sekitar yang berjalan secara harmonis yang didalamnya terdapat prinsip-prinsip hemat energi, adaptasi pada lingkungan, kenyamanan pengguna dan tanggapan pada lokasi. Maka dari itu, diharapkan dari prinsip-prinsip Eco Architecture tersebut mendapatkan sebuah solusi penyelesaian terhadap objek dan tapak.

ABSTRACT

Salim, Nur. 2018. **The design of Creativity Center for School dropouts in Pasuruan Regency with Eco architecture approach. Supervisor: Luluk Masluha, MT., Agus Subaqin, M., and Umaiatus Syarifah, M.A.**

Keywords: Creativity Center, School dropout, Eco Architecture.

The issue of education today is increasingly a concern of the community because education is the property and responsibility of society. Education position is expected to be toward the achievement of quality improvement of human resources capable of producing human beings who believe and piety, virtuous noble character, independent personality, intelligent, creative and skilled. In big city like Pasuruan which is famous as Industripun city there are still many children drop out of school, maybe even some who have not enjoyed education that is teenagers who experience drop out of school caused by many factors such as poverty or incapability of parents to pay for their children for school. Therefore, by designing the place as a place for drop out children to continue their education and skills development training so as to help their family's economy.

The design of creativity centers for drop out children is located in Kabupaten Pasuruan, kecamatan Pandaan , desa Karang Jati. The site is located in the city development area, so there are settlement areas, education and industry so there are problems that arise related to the environment. So the theme that will be used in this design is Eco Architecture, Eco Architecture is the harmony of the environment with the surrounding environment that runs in harmony in which there are principles of energy saving, adaptation to the environment, user comfort and response at the location. Therefore, it is expected from the principles of Eco Architecture to get a solution to the settlement of objects and sites.

المخلص

سليم نور. (٢٠١٨) تصميم مركز الإبداع لمدرسة الأطفال في باسوروان ريجنسي مع نهج الهندسة المعمارية البيئية ,

المشرف: لولوك ماسلوجا، م.سج. اغوس صوباغن.م.ت. و عوماتن سرف.م.ا

الرئيسية الكلمات : مركز الإبداع , المتسربين من المدرسة, العمارة البيئية.

أن المتوقع ومن .المجتمع ومسؤولية ملكية هو التعليم لأن متزايد بشكل للمجتمع قلق مصدر اليوم التعليم قضية أصبحت والشخصية ، بالورع يؤمنون الذين البشر إنتاج على القدرة البشرية الموارد جودة تحسين تحقيق نحو التعليم وضع يكون باسم تشتهر التي باسوروان مثل الكبيرة المدينة في .والمهارة والإبداعي ، والذكاء ، المستقلة والشخصية ، الفاضلة النبيلة الذين بالتعليم يتمتعوا لم الذين بعض حتى وربما ، الدراسة يتركون الذين الأطفال من الكثير هناك زال ما ، الصناعية المدينة دفع على الوالدين قدرة عدم أو الفقر مثل العوامل من العديد بسبب المدرسة من التسرب من يعانون الذين المراهقين من هم تطوير على تدريبهم مواصلة على المتسربين للأطفال كمكان المكان تصميم خلال من ، لذلك .لمدرسة .أولادهم تكاليف فاندان ، فاسوروان منطقة في التسرب للأطفال الإبداع مراكز تصميم يقع أسرهم اقتصاد لمساعدة. وذلك والمهارات التعليم الاستيطان مناطق هناك لذلك ، المدينة تطوير منطقة في الموقع يقع .المرجانية الشعاب الساج خشب وقرية ، الفرعية هو التصميم هذا في يستخدم الذي الموضوع فإن لذا .بالبيئة يتعلق فيما تنشأ مشاكل هناك لذلك ، والصناعة والتعليم توجد حيث ونام في تسير التي المحيطة البيئة مع البيئة انسجام هي البيئية المعمارية الهندسة ، البيئية المعمارية الهندسة الهندسة مبادئ من المتوقع من ، لذلك .الموقع في والاستجابة المستخدم وراحة ، البيئة مع والتكيف ، الطاقة توفير مبادئ والمواقع الأشياء لتسوية. حل على للحصول البيئية المعمارية

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamain, puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul "*Perancangan Pusat Kreativitas Anak Putus Sekolah di Kabupaten Pasuruan Dengan Eco Architecture*". Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad saw. yang telah diutus oleh Allah sebagai penyempurna akhlak manusia di dunia.

Laporan tugas akhir ini mungkin tidak dapat selesai dengan baik tanpa adanya bantuan semangat, dukungan maupun materi dari berbagai pihak maka dari itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan limpahan karunia, memberikan kesabaran, ketabahan dan kemudahan pada setiap kesulitan dalam perjalanan hidup.
2. Nabi Muhammad saw atas segala ilmu dan tauladan yang dapat membawa umat manusia kepada agama yang diridhoi-Nya.
3. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan segala doa, kepercayaan, segala bentuk materi, cinta kasih sayang yang tiada henti diberikan kepada penyusunan laporan ini.
4. Ibu Tarranita Kusumadewi, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberi segala pengarahan dan kebijakan.
5. Ibu Nunik Junara, M.T., selaku penguji, yang memberikan bimbingan, pengarahan, diskusi pemikiran, kritik, dan saran yang sangat membantu.
6. Ibu Luluk Maslucha, M.sc. selaku pembimbing I, Bapak Agus Subaqin M.T. selaku pembimbing II, dan Ibu Umayyatus Syarifah, M.A. selaku pembimbing agama yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, diskusi pemikiran, kritik, dan saran yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan laporan pra tugas akhir ini data terselesaikan dengan baik.
7. Istri yang selalu memberi suport dan penyemangat untuk saya agar rajin dalam mengerjakan laporan ini.
8. Teman-teman Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah bersedia membantu penulis mulai dari masa awal perkuliahan hingga tugas akhir.

Manusia merupakan sebuah insan yang jauh dari sempurna maka dari itu apabila ada penulisan kata-kata maupun bahasa yang salah dan menyinggung dalam isi laporan ini untuk diberi kritik dan saran agar dapat diperbaiki dan semoga kedepannya menjadi lebih baik lagi. Amin Ya Robbal 'alamin.

Terima kasih saya ucapkan kepada teman-teman yang telah memberi dukungan agar lebih bersemangat kembali setelah terjatuh.

Malang, 25 Juni 2018

Nur Salim

NIM. 13660116



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Perancangan	4
1.5 Batasan Perancangan	5
1.5.1 Batasan Lokasi	5
1.5.2 Batasan Fungsi	5
1.5.3 Batasan Pengguna	5
1.5.4 Batasan Skala Pelayanan	5
BAB II SETUDI PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Obyek Perancangan.....	6
2.1.1. Definisi pusat kreativitas anak putus sekolah.....	6
2.1.2 Teori-teori yang terkait dengan objek	7
2.1.2.1. Kreativitas	7
A. Ciri-ciri kreativitas	8
B. Aspek-aspek kreativitas	9
C. Fase-fase kreativitas	9
D. Faktor yang mempengaruhi kreativitas.....	10
E. Pengertian anak kreativitas	11
F. Pengertian kreativitas daur ulang sampah	11

2.1.2.2. Anak putus sekolah	13
A. Faktor penyebab anak putus sekolah.....	13
B. Karakteristik anak putus sekolah.....	14
2.1.3. Fasilitas utama pada pusat kreativitas anak putus sekolah	15
2.1.3.1. Pelatihan daur ulang sampah.....	15
2.1.3.2. Pelatihan budidaya jamur tiram	18
A. Persyaratan agar jamur tumbuh	19
B. Teknik budidaya jamur tiram	20
2.1.4. Fasilitas penunjang pada pusat kreativitas anak putus sekolah	21
2.1.4.1. Asrama/penginapan	21
2.1.4.2. Kantor pengelola	22
2.1.4.3. Mushollah	25
2.1.4.4. Toko dan pameran.....	26
2.1.4.5. Kantin.....	27
2.1.4.6. Arena Olahraga	29
2.1.4.7. Taman bermain	31
2.1.4.8. Parkir	31
2.2. Tinjauan Tema	33
2.2.1. Pengertian ekologi	33
2.2.2. Pembagian ekologi.....	33
2.2.3. Dasar-dasar ekologi	34
2.2.4. Istilah ekologi.....	34
2.2.5. Dasar-dasar ekologi arsitektur.....	34
a. Conserving energy (hemat energi).....	34
b. Working with climate (memanfaatkan sumber energi alam).....	36
c. respect for site (menanggapi keadaan tapak)	36
d. Respect for user (memperhatikan pengguna bangunan).....	36
e. Limiting new resources (meminimalkan sumber daya baru)	36
2.2.6. Perencanaan bangunan ekologi arsitektur	36
2.2.7. Usaha-usaha pelestarian lingkungan hidup.....	38
2.2.8. Prinsip-prinsip ekologi arsitektur	40

2.2.9. Penerapan ekologi arsitektur pada perancangan	40
2.3. Integrasi keislaman	41
2.3.1. Integrasi keislaman terhadap objek	41
2.3.2. Integrasi keislaman terhadap tema	43
2.4. Studi Banding	44
2.4.1. Studi banding objek sejenis	44
2.4.2. Studi banding tema sejenis	46
2.5. Kerangka pendekatan perancangan	48
BAB III METODE PERANCANGAN	50
3.1. Metode Perancangan	50
3.2. Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	50
3.3. Teknik Analisis	51
3.4. Teknik Sintesis	52
3.4. Diagram Alur Pola pikir Perancangan	54
BAB IV KAJIAN LOKASI PERANCANGAN	55
4.1. Dasar pemilihan tapak	55
a. Potensi yang mendukung	55
b. Aksesibilitas mudah	55
c. Sesuai dengan peraturan daerah	55
4.2. Gambaran umum lokasi	56
4.2.1. Lokasi secara geografis	56
4.2.2. Potensi tapak	59
4.3. Data fisik	60
4.3.1. Luas wilayah	60
4.3.2. Administrasi pemerintah	60
4.3.3. Jarak administrasi pemerintah	60
4.3.4. Topografi	61
4.3.5. Geologi	61
4.3.6. Klimatologi	62
4.4. Data Non fisik	62
4.4.1. Kepadatan penduduk	62

4.4.2. Sosial	62
4.4.3. Budaya	62
4.4.4. Peruntukan lahan	64
4.5. Profil tapak	65
4.5.1. Dimensi tapak	65
4.5.2. Batas tapak	65
4.5.3. Batas bentuk	66
4.5.4. Infrastruktur pada tapak.....	66
4.5.5. View tapak	67
4.5.6. Analisis Akses menuju tapak	68
4.5.7. Vegetasi pada tapak	68
BAB V ANALISIS PERANCANGAN	69
5.1. Ide teknis perancangan	69
5.1.1. Ide analisis rancangan.....	69
5.1.2. Teknik analisis rancangan	69
5.2. Analisis pengguna	71
5.2.1. Analisis fungsi	71
a. Fungsi primer	71
b. Fungsi sekunder	71
c. Fungsi penunjang	71
5.2.2. Analisis aktivitas	72
5.2.3. Analisis pengguna	75
5.2.4. Analisis kebutuhan ruang	86
5.2.5. Analisis persyaratan ruang	89
5.2.6. Hubungan antar ruang	90
5.2.7. Bubble diagram.....	92
5.3. Analisis tapak.....	93
5.3.1. Analisis bentuk, batas dan dimensi	94
a. Ide penzoningan.....	94
b. Ide bentuk dan tatanan masa.....	95
c. Ide perancangan pembatas.....	95

5.3.2. Analisis pencapaian dan sirkulasi	96
a. Ide perancangan pencapaian	96
b. Ide perancangan aksesibilitas.....	97
5.3.3. Analisis vegetasi.....	98
a. Ide peletakan vegetasi	98
5.4. Analisis bangunan	99
5.4.1. Analisis matahari.....	99
a. Ide rancangan matahari.....	99
5.4.2. Analisis Angin	100
a. Ide rancangan angin	100
5.4.3. Analisis view	101
a. Ide rancangan view	101
5.4.4. Analisis utilitas	102
a. Ide perancangan.....	102
BAB VI KONSEP PERANCANGAN	103
6.1. Konsep rancangan	103
6.1.1. Prinsip ekologi arsitektur.....	103
6.1.2. Integrasi keislaman	103
6.2. Konsep dasar	103
6.3. Konsep Tapak	105
6.4. Konsep bentuk	106
6.4.1. Tampilan eksterior bangunan.....	107
6.5. Konsep Ruang	108
6.5.1. Tampilan Interior bangunan	109
6.6. Konsep utilitas	110
BAB VII HASIL RANCANGAN.....	111
7.1. Dasar Rancangan	111
7.2. Hasil Rancangan Kawasan	111
7.2.1. Zoning kawasan	111
7.2.2. Pola tata massa	114

7.2.3. Akses	117
7.2.4. Sirkulasi.....	118
7.2.5. View	121
7.2.6. Lansekap Kawasan	122
7.2.6.1. Hard Material.....	122
7.2.6.2. Street Furniture.....	122
7.3. Hasil Rancangan Bangunan	123
7.3.1. Rancangan Bangunan.....	123
7.3.1.1. Bangunan Pembelajaran	123
7.3.1.2. Bangunan Galery.....	126
7.3.1.3. Bangunan Asrama.....	129
7.3.1.4. Bangunan Mushollah	132
7.3.1.5. Detail Lansekap.....	134
7.3.1.6. Detail Arsitektural.....	137
7.4. Hasil Rancangan Struktur	138
7.4.1. Pondasi	138
7.4.2. Kolom dan Balok	138
7.4.3. Atap	139
7.5. Hasil Rancangan Utilitas	140
7.5.1. Sistem utilitas elektrikal	140
7.5.2. Sistem Plumbing	140
BAB VIII PENUTUP	142
8.1. Kesimpulan	142
8.2. Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA	144
LAMPIRAN	145

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh kerajinan barang bekas	18
Gambar 2.2	Contoh budidaya jamur tiram	21
Gambar 2.3	Standart ukuran tempat tidur	22
Gambar 2.4	Denah ruangan kecil.....	24
Gambar 2.5	Denah ruangan luas.....	24
Gambar 2.6	Denah ruangan berkelompok.....	24
Gambar 2.7	Denah ruangan kombinasi	25
Gambar 2.8	Standart ruang masjid.....	26
Gambar 2.9	Jarak pandangan pengunjung pameran	26
Gambar 2.10	Pencahayaan dalam ruang pameran.....	27
Gambar 2.11	Contoh ruang pameran dengan partisi lipat.....	27
Gambar 2.12	Standart ukuran manusia dalam ruang makan.....	28
Gambar 2.13	Pola penataan meja kursi	28
Gambar 2.14	Pola penataan dalam ruangan	28
Gambar 2.15	Standart ukuran lapangan futsal	29
Gambar 2.16	Standart lapangan bulu tangkis.....	30
Gambar 2.17	Standart penataan taman bermain	31
Gambar 2.18	Pola parkir.....	32
Gambar 2.19	Standart ukuran kendaraan	33
Gambar 2.20	Konsep arsitektur ekologi holistik.....	37
Gambar 2.21	Tata letak masa graha seni dan kreativitas anak	45
Gambar 2.22	Aksesibilitas dan sirkulasi graha seni dan kreativitas anak.....	46
Gambar 4.1	Peta administrasi kota Pasuruan	57
Gambar 4.2	Peta kecamatan Pandaan dan lokasi tapak.....	59
Gambar 4.3	Peta kecamatan Pandaan.....	60
Gambar 4.4	Batik khas pandaan	63
Gambar 4.5	Seni musik hadrah albanjari	63
Gambar 4.6	Tari terbang bandung	64
Gambar 4.7	Dimensi tapak	65
Gambar 4.8	Batasan tapak.....	65

Gambar 4.9	Tata letak Infrastruktur pada tapak.....	66
Gambar 4.10	Infrastruktur pada tapak.....	67
Gambar 4.11	View dari tapak	67
Gambar 4.12	Aksesibilitas pada tapak	68
Gambar 4.13	Vegetasi pada tapak.....	68
Gambar 5.1	Diagram teknik analisis	75
Gambar 5.2	Skema analisis fungsi	77
Gambar 5.3	Diagram matriks	90
Gambar 5.4	Bubble diagram ruang.....	91
Gambar 5.8	Spesifikasi bentuk dan batas tapak	92
Gambar 5.9	Ide penzoningan	93
Gambar 5.10	Ide bentuk dan tatanan masa	94
Gambar 5.11	Ide perancangan pembatas.....	95
Gambar 5.12	Ide pencapaian	96
Gambar 5.13	Ide aksesibilitas	97
Gambar 5.14	Ide peletakan vegetasi	98
Gambar 5.15	Ide perancangan terhadap matahari	99
Gambar 5.16	Ide perancangan terhadap angin.....	100
Gambar 5.17	Ide perancangan terhadap view.....	101
Gambar 5.18	Ide utilitas.....	102
Gambar 6.1	Konsep tapak	104
Gambar 6.2	Konsep bentuk.....	105
Gambar 6.3	Tampilan eksterior bangunan	107
Gambar 6.4	Konsep ruang	108
Gambar 6.5	Tampilan interior bangunan.....	109
Gambar 6.6	konsep utilitas	110
Gambar 7.1	Pembagian Zoning	112
Gambar 7.2	Pola tata Masa bangunan	113
Gambar 7.3	Tampak Utara Kawasan	113
Gambar 7.4	Tampak Timur Kawasan.....	114
Gambar 7.5	Potongan Timur Kawasan.....	114

Gambar 7.6	Potongan Utara Kawasan	115
Gambar 7.7	Peletakan Akses Masuk dan Keluar.....	115
Gambar 7.8	Sirkulasi pada tapak	116
Gambar 7.9	Sirkulasi kendaraan	117
Gambar 7.10	Sirkulasi pejalan kaki.....	118
Gambar 7.11	Suasana sirkulasi pejalan kaki	118
Gambar 7.12	Sirkulasi servis.....	119
Gambar 7.13	Suasana sirkulasi servis	120
Gambar 7.14	Sirkulasi angkutan	120
Gambar 7.15	Ilustrasi angkutan umum.....	121
Gambar 7.16	View kedalam.....	121
Gambar 7.17	perkerasan pedestrian.....	122
Gambar 7.18	Ilustrasi kersi taman dan selasar	123
Gambar 7.19	Denah gedung pembelajaran	124
Gambar 7.20	Fasad depan bangunan pembelajaran.....	125
Gambar 7.21	Tampak depan bangunan pembelajaran	125
Gambar 7.22	Tampak samping bangunan pembelajaran	125
Gambar 7.23	Interior kelas indoor	126
Gambar 7.24	Denah gedung galery	127
Gambar 7.25	Fasad depan gedung galery	128
Gambar 7.26	Tampak depan gedung galery.....	128
Gambar 7.27	Tampak samping gedung galery	128
Gambar 7.28	Interior cafetaria.....	129
Gambar 7.29	Denah Asrama	130
Gambar 7.30	Fasad depan pintu masuk.....	130
Gambar 7.31	Tampak depan asrama	131
Gambar 7.32	Tampak samping asrama.....	131
Gambar 7.33	Interior asrama putri	132
Gambar 7.34	Denah bangunan mushollah	133
Gambar 7.35	Fasad depan mushollah	133
Gambar 7.36	Tampak depan mushollah	134

Gambar 7.37	Tampak samping mushollah	134
Gambar 7.38	Site plan peletakan taman	135
Gambar 7.39	Suasana taman bermain	135
Gambar 7.40	Site plan peletakan vegetasi	136
Gambar 7.41	Vegetasi penanda jalan dan tanaman penghias	136
Gambar 7.42	Detail ornamen	137
Gambar 7.43	Detail kanopi.....	137
Gambar 7.44	Detail struktur pondasi.....	138
Gambar 7.45	Detail struktur kolom dan balok.....	139
Gambar 7.46	Detail struktur atap baja pipa	139
Gambar 7.47	Detail utilitas elektrikal	140
Gambar 7.48	Detail utilitas plumbing.....	141



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standart ukuran tempat tidur	22
Tabel 2.2	Struktur rancangan ruang	23
Tabel 2.3	Prinsip ekologi arsitektur	40
Tabel 2.4	Penerapan prinsip pada rancangan	40
Tabel 2.5	Keterkaitan masalah, hasil dan integrasi	48
Tabel 4.1	Penilaian lokasi	58
Tabel 5.1	Analisis aktivitas	72
Tabel 5.2	Analisis Pengguna	75
Tabel 5.3	Analisis kebutuhan ruang	86
Tabel 5.4	Analisis persyaratan ruang	89



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masalah pendidikan saat ini semakin menjadi perhatian masyarakat karena pendidikan merupakan milik dan tanggung jawab masyarakat. Kedudukan pendidikan diharapkan menjadi ke arah tercapainya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang mampu menghasilkan manusia yang beriman dan bertaqwa, berbudi pekerti yang luhur, berkepribadian mandiri, cerdas, kreatif dan terampil. Pembangunan sumber daya manusia bertujuan untuk meningkatkan kualitasnya sehingga dapat mendukung pembangunan ekonomi melalui peningkatan produktifitas dengan pendidikan nasional yang makin merata dan bermutu disertai peningkatan dan perluasan pendidikan keahlian yang dibutuhkan berbagai bidang pembangunan ilmu dan teknologi yang makin mantap. Dengan melihat pentingnya pendidikan pemerintah terus berupaya dalam mengatasi berbagai masalah pendidikan seperti pembaharuan kurikulum dan proses belajar mengajar, peningkatan kualitas guru, pengadaan buku pelajaran dan sarana belajar. Dalam UUD 1945 pasal 31 telah diatur tentang hak-hak setiap warga negara untuk mendapatkan pengajaran.

Di Kota besar seperti halnya Pasuruan yang terkenal sebagai kota Industri ternyata masih banyak anak putus sekolah, bahkan mungkin ada sebagian yang belum menikmati pendidikan yaitu para remaja yang mengalami putus sekolah yang disebabkan oleh banyak faktor diantaranya kemiskinan atau ketidak mampuan orang tua untuk membiayai anak-anaknya. Di Pasuruan banyak remaja desa dan kota menjadi menganggur akibat putus sekolah (drop out) atau tidak lagi mendapatkan kesempatan memperoleh pendidikan sekolah lanjutannya, ada kalanya mereka melakukan kegiatan yang bersifat destruktif dan mengganggu ketentraman masyarakat. Banyak media massa yang menerangkan tentang macam-macam kegiatannya misalnya penipuan, pencopetan, pemerkosaan dan lainnya yang dilakukan remaja. Bahkan fenomena yang nyata pada saat ini adalah pada setiap lampu merah baik di Kota maupun Kabupaten Pasuruan banyaknya pengamen usia remaja bahkan anak-anak usia dini, para pengamen ini kebanyakan dari mereka yakni yang putus sekolah. Anak-anak yang seharusnya merasakan pendidikan yang nantinya sebagai bekal hidup mereka kelak malah lebih memilih mengais rizki di jalan raya, serta bekerja membahayakan jiwa mereka sendiri seperti jualan asongan, pengemis, pengamen, tukang parkir, kernet, kuli bangunan dll. Terdapat banyak lowongan pekerjaan di Pasuruan namun semakin tahun persyaratan untuk bisa kerja pada perusahaan-perusahaan besar tersebut semakin sulit bagi mereka yang putus sekolah, hal tersebutlah yang menyulitkan para remaja agar bisa mendapatkan pekerjaan yang layak.

Data dari BPS (Badan Pusat Statistik) Kota Pasuruan tingkat Pendidikan Penduduk relatif masih rendah berdasarkan Jumlah Penduduk Kota Pasuruan pada tahun 2012 tercatat sebanyak 208.322 jiwa, yang terdiri dari 104.172 jiwa penduduk laki-laki dan 104.150 jiwa penduduk perempuan dengan angka kenaikan 10,09 persen dibanding tahun sebelumnya. Hingga tahun 2012, rata-rata lama sekolah penduduk Kota Pasuruan berusia 15 tahun ke atas mencapai 12,08. Hingga tahun 2012, rata-rata lama sekolah penduduk Kota Pasuruan berusia 15 tahun ke atas mencapai 12,08. Angka Partisipasi Murni (APM) penduduk usia 7-12 tahun (SD/MI) pada 2012 mencapai 109,69%; namun di kalangan usia 13-15 tahun (SMP/MTs) masih sebesar 69,76%; dan pada penduduk usia 16-18 tahun (SMA/MA) sekitar 67,51%. Data tersebut mengindikasikan, APM tingkat SD/MI melebihi angka 100 karena masih banyak anak usia SD yang berasal dari luar Kota Pasuruan, 30,24% penduduk usia 13-15 tahun (SMP/MTs) dan 32,49% penduduk usia 16-18 tahun (SMA/MA) yang tidak bersekolah baik karena belum/tidak pernah sekolah maupun karena putus sekolah atau tidak melanjutkan ke jenjang lebih tinggi.

Hal ini membuktikan bahwa di Pasuruan masih banyak anak putus sekolah, penyebab anak putus sekolah di Pasuruan yakni masalah ekonomi tapi banyak juga faktor penyebab anak putus sekolah antara lain yakni kebiasaan nikah muda dan keharusan membantu orang tua khususnya pada daerah pedesaan. Sebenarnya upaya pemerintah untuk mengurangi angka anak putus sekolah sudah dilakukan antara lain sekolah gratis, beasiswa bagi anak yang kurang mampu, wajib belajar 9 tahun dll.

Undang-undang Nomer 4 Tahun 1979 menyebutkan tentang Kesejahteraan Anak dan Keputusan. Menteri Sosial Nomer HUK.3-3-8/239 Tahun 1974 tentang panti asuhan bahwanya anak-anak memperoleh kesejahteraan dan menaungi anak-anak terlantar. Dalam hadist juga di jelaskan :

Artinya : Mencari ilmu itu hukumnya wajib bagi muslimin dan muslimat” (HR. Ibnu Abdil Bari :(56-56)).

Secara jelas dan tegas hadits di atas menyebutkan bahwa menuntut ilmu itu diwajibkan bukan saja kepada laki-laki, juga kepada perempuan. Tidak ada perbedaan bagi laki-laki ataupun perempuan dalam mencari ilmu, semuanya wajib. Hanya saja bahwa dalam mencari ilmu itu harus tetap sesuai dengan ketentuan Islam.

Potensi Ekonomi Wilayah Pasuruan dapat dijabarkan sebagai berikut, berdasarkan kontribusi masing-masing sektor dan subsektor ekonomi di wilayah Kabupaten Pasuruan selama periode tahun 1997-2002 dari seluruh sektor dan subsektor yang ada, dapat diidentifikasi 3 (tiga) sektor yang berpotensi dengan kontribusi terbesar meliputi sektor tanaman bahan makanan 21,71%, industri pengolahan makanan, minuman dan tembakau sebesar 19,35%, serta perdagangan dengan

kontribusi sebesar 12,36%. Sedangkan bila dilihat berdasarkan pertumbuhan pertahunnya secara berurutan adalah Peternakan dan hasil-hasilnya (34,73%), perdagangan (25,41%), Tanaman bahan makanan (21,89%), Alat angkut, mesindan peralatannya (17,41%), Jasa perorangan dan rumah tangga (17,27%), Jasa pemerintahan umum (13,54%), dan Industri pengolahan makanan, minuman, dan tembakau (10,77%). (Sumber : PDRB Kabupaten Pasuruan tahun 2015-2016)

Data diatas menunjukkan bahwa peranan ketujuh subsektor tersebut cukup besar setiap tahunnya, berdasarkan kontribusi dan pertumbuhannya, sektor-sektor tersebut masih berpeluang besar untuk dikembangkan lebih lanjut di wilayah Kabupaten Pasuruan. Wilayah Kabupaten Pasuruan juga memiliki potensi sentra industri kecil sejumlah 16 (enam belas) jenis sentra industri kecil yang tersebar di wilayah kecamatan. Tetapi, perkembangannya sampai dengan tahun 2002 menunjukkan ketergantungan terhadap potensi wilayah, akses transportasi, dan akses 4 permodalan cukup tinggi, sehingga tingkat persebarannya masih sangat terbatas, baik dari segi jumlah produksi maupun wilayah pemasarannya kecuali untuk beberapa jenis industri kecil seperti Bordir, Mebel Kayu, Anyaman Bambu, Tempe, Perhiasan dan Batu bata. (sumber: BPMP (Badan Penanaman modal dan Perijinan) Kota Pasuruan).

Berdasarkan potensi-potensi yang ada di Pasuruan maka pada pusat kreativitas ini akan mempelajari tentang bagaimana tata cara anak-anak yang putus sekolah tersebut agar bisa mendapatkan penghasilan yakni dengan diadakannya pusat pembelajaran Seni ketrampilan tangan dari bahan bekas atau daur ulang sampah, pembelajaran cara budidaya jamur dan belajar menjahit.

Adanya pusat kreativitas tujuannya sebagai tempat untuk pelatihan pengembangan keterampilan anak. Sehingga bisa menjadi tempat pijakan bagi anak-anak putus sekolah untuk dapat membantu penghasilan perekonomian keluarganya. Tujuannya supaya anak-anak putus sekolah khususnya yang telah memiliki bakat berwira usaha dapat mengeksplor lebih luas lagi kemampuan yang mereka miliki untuk meminimalisir ketergantungan mereka terhadap orang lain, selain itu tujuan adanya pusat kreativitas ini untuk menghilangkan aktifitas negatif anak putus sekolah sehingga bisa melindungi calon penerus bangsa.

Tema yang digunakan dalam perancangan pusat kreativitas untuk anak putus sekolah ini adalah ekologi arsitektur. Ekologi arsitektur adalah keselarasan lingkungan dengan alam sekitar yang terkait dari atmosfer, biosfer, lithosfer serta yang terkait keseluruhan unsur yang berjalan harmonis menghasilkan kenyamanan, keamanan, keindahan serta ketertarikan. Pedoman dari ekologi arsitektur berasal dari ayat al-qur'an surat al-a'rof ayat 56 yang artinya :

Artinya: “Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik (Qs. Al-a’raf (7) : 56).

Dari ayat diatas menyatakan bahwa kita harus menjaga kelestarian alam dan dilarang untuk merusak bumi. Memilih tema ekologi arsitektur ini dikarenakan global warming yang semakin tinggi berdampak bagi kelangsungan hidup manusia. Pembangunan yang terus menerus juga berdampak negatif bagi lingkungan.

Pembangunan pusat kreativitas ini dengan tema ekologi arsitektur merupakan perancangan yang tujuannya masyarakat akan lebih peduli terhadap lingkungan sekitar dan bisa memanfaatkan lingkungan sekitar dengan sebaik-baiknya sebab di Pasuruan terdapat beberapa pabrik-pabrik industri yang banyak menghasilkan limbah sehingga lingkungan pada sekitar menjadi tercemar. Pabrik industri banyak yang memanfaatkan sungai untuk membuang limbahnya sehingga air sungai yang seharusnya bisa dimanfaatkan oleh warga untuk keperluan sehari-hari menjadi tidak bisa dimanfaatkan akibat pembuangan limbah yang sembarangan tersebut. Alasan inilah yang melatar belakangi pemilihan tema *Ekologi arsitektur*, yang merupakan sebuah karya arsitektur yang hijau, sehat, dan bersahabat dengan lingkungan (Aston 1992). Dengan pemilihan tema ini secara tidak langsung kita juga mendidik anak-anak agar bisa merawat dan melestarikan lingkungan sehingga mereka akan berhati-hati dalam melakukan perbuatan yang berhubungan dengan kerusakan lingkungan.

1.2 . Identifikasi Masalah

1. Banyaknya anak-anak yang putus sekolah di Pasuruan diakibatkan oleh faktor ekonomi, faktor budaya dan faktor mentalitas.
2. Belum adanya wadah yang bisa memfasilitasi anak-anak putus sekolah.

1.3. Rumusan Masalah

1. Bagaimana rancangan pusat kreativitas untuk anak putus sekolah yang dapat memfasilitasi pelatihan pengembangan keterampilan anak?
2. Bagaimana rancangan pusat kreativitas dengan penerapan aspek-aspek Eco Architecture?

1.4. Tujuan perancangan

1. Perancangan pusat kreativitas anak putus sekolah yang dapat memfasilitasi pelatihan pengembangan keterampilan anak.
2. Perancangan pusat kreativitas yang menerapkan aspek-aspek Eco Architecture.

1.5. Batasan Perancangan

Batasan-batasan pada rancangan Pusat Kreativitas Anak putus Sekolah ini bertujuan untuk menghindari meluasnya pembahasan. Pembahasan dibatasi pada permasalahan Arsitektur sebagai fasilitas untuk Anak putus sekolah diantaranya adalah :

1.5.1. Batasan Lokasi

Perancangan pusat Kreativitas ini berlokasi di Pasuruan, batasan ini dilakukan agar lebih efektif dalam pembinaan untuk anak putus sekolah yang akan dilakukan.

1.5.2. Batasan Fungsi

Perancangan Pusat Kreativitas untuk anak putus sekolah terdapat 3 batasan fungsi yaitu :

- a. Fungsi Edukasi
 - Pelatihan daur ulang sampah
 - Pelatihan budidaya jamur
 - Pelatihan menjahit
- b. Fungsi Hunian
 - Asrama
- c. Fungsi Rekreatif
 - Taman bermain
 - Taman
 - Arena olahraga

1.5.3. Batasan Pengguna

Batasan pengguna dalam Pusat Kreativitas ini antara lain :

- a. Perancangan Pusat kreativitasnya dapat dimanfaatkan oleh anak-anak putus sekolah.
- b. Pengguna dari Pusat Kreativitas ini hanya untuk anak-anak putus sekolah yang berusia 7-18 tahun.

1.5.4. Batasan Skala Pelayanan

Skala pelayanan pada Pusat kreativitas untuk anak putus sekolah ini hanya dalam skala daerah Pasuruan.

BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1. Tinjauan Objek

2.1.1. Definisi pusat kreativitas anak putus sekolah

Pengertian *pusat* menurut (Arya, 2010) dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan suatu tempat yang letaknya ditengah, titik yang ditengah-tengah, pusat atau pokok pangkal atau yang menjadi pempunan.

Julius Chandra, dalam bukunya “ *Kreativitas Bagaimana menanam, membangun, dan mengembangkan* “, mendefinisikan kreativitas yaitu berbagai jenis keterampilan khas manusia yang dapat melahirkan pengungkapan yang unik, berbeda, orsini, baru, Indah, tepat guna, tepat sasaran dan tanpa meninggalkan tanggung jawab sosialnya.

Anak adalah amanah dan karunia Tuhan yang maha Esa, yang dalam dirinya melekat harkat dan martabat sebagai manusia seutuhnya, (Undang-undang perlindungan anak No.23 tahun 2002). Anak adalah pribadi yang masih bersih dan peka terhadap rangsangan-rangsangan yang bersal dari lingkungan, (Menurut John Locke 1986).

Sekolah adalah bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran menurut tingkatan yang ada (Sugandi, 2000:25).

Anak putus sekolah adalah keadaan dimana anak mengalami keterlantaran karena sikap dan perlakuan orang tua mereka yang tidak memeperhatikan bagaimana proses tumbuh kembang anak tanpa memperhatikan hak-hak anak untuk mendapatkan pendidikan yang layak (Idris, 2011: 12). Departemen pendidikan di Amerika Serikat (MC Millen Kaufman, dan Whitener, 1996) mendefinisikan bahwa anak putus sekolah adalah murid yang tidak tamat atau tidak mnyelesaikan program belajarnya.

Pusat kreativitas anak putus sekolah merupakan suatu wadah aktivitas untuk anak-anak putus sekolah yang didalamnya menampung berbagai kegiatan-kegiatan pelatihan pengembangan keterampilan anak yang berkaitan dengan cara pemanfaatan potensi yang ada di Pasuruan seperti pada bidang pertanian yakni budidaya jamur, berwira usaha yakni kerajinan daur ulang sampah dan menjahit.

Pada perancangan Pusat kreativitas ini akan menerapkan prinsip-prinsip Ekologi arsitektur, sebagai upaya agar masyarakat lebih peduli terhadap kondisi lingkungan alam yang berada disekitar mereka dan meminimalisir kerusakan alam yang akan ditimbulkan dalam sebuah perancangan.

2.1.2. Teori-teori yang terkait dengan objek

2.1.2.1. Kreativitas

Pengertian kreativitas sebenarnya mempunyai cakupan luas yang meliputi hampir di seluruh bidang kehidupan. Ada yang mengaitkan kreativitas dengan gagasan-gagasan baru dalam dunia ilmu pengetahuan, seperti penemuan obat baru atau penemuan teknologi kloning. Ada juga yang mengaitkannya dengan dunia seni, seperti para pelukis, pencipta lagu, sastrawan, atau penulis buku. Sebagian yang lain menganggap kreativitas sebagai sikap hidup dan perilaku sehari-hari. Ada pula yang menganggap kreativitas tidak lebih dari cara kita berpikir (Waluyo 2001).

Ada beberapa pengertian kreativitas yang dikemukakan oleh para ahli, diantaranya sebagai berikut :

Gallagher (dalam Rachmawati & Kurniati, 2005: 15) mengatakan bahwa “Kreativitas merupakan suatu proses mental yang dilakukan individu berupa gagasan ataupun produk baru, atau mengkombinasikan antara keduanya yang pada akhirnya akan melekat pada dirinya”.

Sementara itu menurut Supriadi (1994) mengutarakan kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada. Selanjutnya ia menambahkan bahwa kreativitas merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengaplikasikan terjadinya eskalasi dalam kemampuan berpikir, di tandai oleh suksesi, diskontinuitas, defresiansi, dan integrasi antara setiap tahap perkembangan.

Seperti yang dipaparkan pada kesimpulan dari beberapa definisi kreativitas oleh beberapa tokoh menjelaskan bahwa kreativitas merupakan suatu proses mental individu yang melahirkan masalah (Rachmawati dan Kurniawati, 2005:16).

Dalam tindakan ekonomi sehari-hari, kreativitas akan lebih tepat dimaknai sebagai keluwesan pemikiran. Untuk berpikir secara luwes, seseorang harus mempunyai daya imajinasi. Dengan berimajinasi kamu berusaha memainkan gagasan dan mencoba memikirkans segala alternatif atau pilihan yang ada.

Dengan menggunakan imajinasi, kamu akan melihat lebih jauh. Artinya, solusi-solusinya tidak dibatasi oleh sesuatu yang lazim atau aturan-aturan yang tertulis. Memang kita sering terjebak pada pemikiran yang klise karena kita hidup dalam rutinitas yang sama setiap hari.

A. Ciri-ciri kreativitas

Salah satu aspek penting dalam kreativitas adalah ciri-cirinya adapun ciri kreativitas menurut Supriadi (dalam Rachmawati dan Kurniati: 2005:17), ciri kreativitas dapat dibedakan dalam ciri kognitif dan ciri non kognitif. Pengembangan kreativitas individu tidak hanya membutuhkan keterampilan untuk berfikir kreatif saja, tetapi juga memerlukan pengembangan pembentukan sikap, perasaan dan kepribadian yang mencerminkan kreativitas. Menurut Supriadi (1994), pemaparan ciri kreativitas yang dikelompokkan ke dalam dua kategori itu, antara lain:

- a). Ciri kreatif kognitif meliputi: keterampilan berfikir lancar, keterampilan berfikir luwes atau fleksibel, keterampilan berfikir orisinal, keterampilan merinci atau mengelaborasi serta keterampilan menilai.
- b). Ciri kreativitas non kognitif meliputi: motivasi sikap seperti merasa tergantung oleh kemajemukan, sikap berani mengambil resiko, sikap menghargai, dan kepribadian kreatif seperti rasa ingin tahu, bersifat imajinatif.

Adapun ciri-ciri pribadi kreatif menurut Mundar (2009:36), adalah sebagai berikut:

- a). Imajinatif
- b). Mempunyai pakarsa
- c). Mempunyai minat luas
- d). Mandiri dalam berfikir
- e). Senang berpetualang
- f). Penuh energy
- g). Percaya diri
- h). Berani mengambil resiko
- i). Berani dalam pendirian & keyakinan

B. Aspek-aspek kreativitas

Menurut Torrance (dalam Munandar, 1988) aspek-aspek kreativitas meliputi :

1). Kelancaran berpikir

Maksud dari kelancaran berpikir adalah kemampuan dalam menghasilkan ide, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan yang keluar dari pemikiran seseorang, memberikan banyak cara atau aran untuk melakukan berbagai hal.

2). Keluwesan

Yaitu kemampuan untuk menggunakan bermacam-macam pendekatan dalam mengatasi persoalan. Orang yang kreatif adalah orang yang luwes dalam berpikir menggantikan cara berpikir lama dengan cara berpikir yang baru dan mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.

3). Elaborasi

Yaitu kemampuan dalam memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk, dan menambahkan atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga lebih menarik.

4). Orisinilitas

Kemampuan untuk mencetuskan gagasan asli, memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, dan mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.

C. Fase-fase kreativitas

Wallas (dalam Al-khalili, 2005) memberikan deskripsi tentang empat fase berkreativitas yang dilalui oleh proses kreativitas. Keempat fase tersebut meliputi:

1). Fase persiapan (Preparation)

Fase ini mencakup segala hal yang dipelajari orang yang kreatif melalui kehidupannya, dan pengalaman yang diperolehnya, hingga meskipun melalui usaha dan kesalahan terlebih dahulu. Dapat dikatakan bahwa segala hal yang dipelajari seseorang dalam hidupnya dapat bermanfaat bagi proses berpikir kreatif. Disamping berbagai macam pengetahuan yang dibawa oleh orang kreatif, terkadang juga diperlukan latihan khusus yang berkaitan dengan kerja kreatif disesuaikan dengan program yang telah dipersiapkan terlebih dahulu.

2). Fase inkubasi

Dalam fase ini, secara emosional orang yang kreatif tidak akan menyibukkan diri dengan berbagai permasalahan, dan proses berpikir sedang dalam kondisi tidak aktif, serta tidak memperlihatkan kemajuan apa pun menuju solusi atau produk kreatif. Orang kreatif menyengaja untuk mengalihkan pandangannya dari permasalahan utama kepada sesuatu yang lain setelah melewati fase persiapan,

denan harapan dapat memberikan petunjuk kepada solusi akhir bersamaan dengan berlalunya waktu.

Perilaku orang kreatif ini tampak jelas melalui fase inkubasi antara seseorang dengan orang lain, dan dari satu sikap dengan sikap lainnya. Dalam fase ini, kegundahan dapat mengalahkan perilaku seseorang dengan disertai rasa tidak nyaman sampai frustrasi dan menjadi mudah terpengaruh dengan faktor yang terpisah. Terkadang orang lain menjadi merasa sedih dan tertekan. Seseorang yang santai, dapat meminimalisir pengaruh pencegahan kreativitas, ia akan lebih mempersiapkan kesempatan untuk memunculkan kreativitas melalui dorongan yang kuat dan baru, serta keberanian melangkah ke depan.

3). Fase inspirasi (Illumination)

Dalam fase ini, sebuah solusi tampak seakan-akan datang secara tiba tiba, disertai dengan emosi yang meluap dan menyenangkan. Fase inspirasi ini bukan merupakan fase yang terpisah dan mandiri. Namun, merupakan hasil dari seluruh upaya yang dilakukan oleh orang kreatif selama fase-fase sebelumnya.

4). Fase perealisasiian (verification)

Dalam fase ini, orang kreatif melakukan pengujian atas kebenaran dan kelayakan kreativitasnya melalui eksperimen. Bisa jadi dalam fase ini dilakukan sebagian revisi atau perubahan atas produk kreativitas tersebut yang dimaksudkan untuk memperbaiki dan memunculkannya dengan bentuk sebaik mungkin.

D. Faktor-faktor yang mempengaruhi kreativitas

Rogers (dalam Munandar, 2002) mengemukakan dua faktor yang mempengaruhi kreativitas seseorang, yaitu :

1). Faktor internal, didalamnya mencakup:

- Keterbukaan terhadap pengalaman dan rangsangan-rangsangan dari luar.
- Kemampuan untuk menilai situasi sesuai dengan patokan pribadi seseorang.
- Kemampuan untuk bereksperimen dalam hal “bermain” dengan konsep-konsep.

2). Faktor eksternal, didalamnya terdapat lingkungan yang mengandung keamanan dan kebebasan psikologis yang terbentuk melalui tiga proses yang berbeda, yaitu :

- Menerima individu sebagaimana adanya dengan segala kelebihan dan keterbatasannya.
- Mengusahakan suasana yang di dalamnya tidak ada evaluasi eksternal.
- Memberikan pengertian secara empatik.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kreativitas seseorang dipengaruhi oleh dua faktor yang saling mempengaruhi satu sama lain. Kedua faktor

tersebut adalah faktor internal yang bersumber dari diri individu sendiri, dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri individu.

E. Pengertian anak kreatif

Anak kreatif adalah anak yang mampu memperdayakan pikirannya untuk menghasilkan gagasan baru, memecahkan masalah, dan ide yang mempunyai maksud dan tujuan ditentukan. Ketika anak mengekspresikan fikirannya atau kegiatannya yang berdaya cipta, berinisiatif sendiri, dengan cara-cara yang original, kita dapat mengatakan bahwa itu anak kreatif (Suratno, 2005: 10).

Individu kreatif dengan sendirinya memiliki motivasi dalam dirinya atau motivasi intrinsik yang kuat untuk menghasilkan idea atau karya dalam memuaskan diri bukan karena tekanan dari luar. Motivasi dalam diri atau intrinsik tercipta dengan sendirinya yang mendorong timbulnya kreativitas dan itu akan berlangsung dalam kondisi-kondisi menyental tertentu (Suratno, 1990:10).

F. Pengertian kreativitas daur ulang sampah

1) Pengertian daur ulang/ barang bekas

Menurut Rosdianawati (2003) kegiatan daur ulang atau memanfaatkan barang bekas adalah membuat sesuatu kreativitas yakni berupa mainan atau benda dengan menggunakan barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai.

Kegiatan “daur ulang” ialah bahwa dengan menggunakan barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai (seperti kotak dus, botol, karton, plastik, kayu, dan sebagainya) dibuat aneka ragam obyek, tergantung dari kreativitas si pencipta. Ada yang membuat pot bunga, hiasan dinding, boneka, tas, sandal dalam jenis, ukuran, bentuk yang berbeda. Benda tersebut dibuat atau di susun menjadi bentuk-bentuk baru. Kegiatan membuat kombinasi yang bervariasi dari bahan yang tersedia sangat mengasikkan anak dan tidak membosankan, karena setiap kali mereka dapat membuat kombinasi baru, mengikuti daya imajinasinya (Munandar, 1999).

2). Manfaat penggunaan kembali/daur ulang

Manfaat penggunaan kembali barang bekas/daur ulang dalam (Rosdianawati, 2003) :

➤ Menghemat energi

Produk baru yang di produksi dari bahan baku yang diperoleh dari produk daur ulang, akan dapat menghemat banyak energi yang dikonsumsi di dalam proses produksi. Berbeda dengan produksi baru yang dibuat pertama kali dari bahan mentah yang masih baru, jumlah energi yang dikonsumsi jauh lebih tinggi.

➤ Mengurangi polusi

Manfaat daur ulang dapat membantu dalam mencegah pemanasan global. Dengan meminimalkan energi yang dihabiskan untuk produksi industri, hal itu juga membantu dalam mengurangi emisi gas rumah kaca. Dengan mengurangi energi yang digunakan, juga akan meminimalkan jumlah pemakaian bahan bakar yang akan mengurangi jumlah polutan berbahaya pada lingkungan.

➤ **Menghemat Sumber daya alam**

Daur ulang merupakan pengolahan dan penggunaan unsur-unsur inti dari produk lama untuk memproduksi produk baru. Hal ini dapat menghemat sumber daya alam kita, sebagai contoh yakni kertas bekas yang di daur ulang tidak perlu menggunakan sumber daya dari pohon lagi untuk menghasilkan kertas baru.

➤ **Manfaat ekonomis**

Sama dengan menghemat energi dan sumber daya alam, daur ulang juga membantu dalam menghemat banyak biaya. Biaya ini mencakup seluruh siklus produksi mulai dari memperoleh bahan baku, pengangkutan dari tempat asal ke tempat produksi, dan pengolahan. Ini juga menciptakan peluang kerja bagi banyak orang sehingga terlibat dalam kontribusi terhadap pembangunan ekonomi negara dan daerah.

3). Kerugian penggunaan kembali/daur ulang

Selain manfaat pada penggunaan barang bekas/daur ulang, terdapat juga beberapa kerugian pada penggunaan kembali barang bekas (Rosdianawati, 2003) :

- Membutuhkan proses pembersihan dan transportasi, yang dapat mengorbankan lingkungan juga.
- Beberapa barang mungkin berbahaya jika dipakai kembali.
- Barang yang dipergunakan kembali haruslah lebih tahan lama, maka dalam proses memproduksi akan membutuhkan bahan material yang banyak.
- Mensortir dan mempersiapkan barang untuk digunakan kembali membutuhkan banyak waktu, yang mungkin menimbulkan ketidaknyamanan bagi konsumen.

4). Proses atau tahapan daur ulang sampah

Berikut ini merupakan tahapan dari kegiatan daur ulang (Rosdianawati, 2003) :

- Mengumpulkan, yakni mencari barang-barang yang telah di buang atau tidak terpakai lagi.
- Memilih, yakni mengelompokkan sampah yang telah dikumpulkan berdasarkan jenisnya.
- Menggunakan kembali, setelah dipilih carilah barang yang masih bisa digunakan kembali secara langsung.
- Mengirim, kirim sampah yang telah dipilih ke tempat daur ulang sampah, atau menunggu pengumpul barang bekas keliling yang akan senang hati membeli barang tersebut.

2.1.2.2. Anak putus sekolah

Menurut Departemen Pendidikan di Amerika Serikat (MC Millen Kaufman, dan Whitener, 1996) mendefinisikan bahwa anak putus sekolah adalah murid yang tidak dapat menyelesaikan program belajarnya sebelum waktunya selesai atau murid yang tidak tamat menyelesaikan program belajarnya (jauharul,2013).

Anak putus sekolah merupakan beberapa individu yang tidak dapat melanjutkan proses pendidikannya yang dilatar belakangi oleh beberapa faktor tertentu.

A. Faktor Penyebab Anak Putus Sekolah.

1). Faktor Internal.

- Dari dalam diri anak putus sekolah disebabkan malas untuk pergi sekolah karena merasa minder, tidak dapat bersosialisasi dengan lingkungan sekolahnya, sering dicemoohkan karena tidak mampu membayar kewajiban biaya sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor. Ketidakmampuan ekonomi keluarga dalam menopang biaya pendidikan yang berdampak terhadap masalah psikologi anak sehingga anak tidak bisa bersosialisasi dengan baik dalam pergaulan dengan teman sekolahnya selain itu adalah peranan lingkungan.
- Karena pengaruh teman sehingga ikut-ikutan diajak bermain seperti play stasion sampai akhirnya sering membolos dan tidak naik kelas , prestasi di sekolah menurun dan malu pergi kembali ke sekolah.
- Anak yang kena sanksi karena mangkir sekolah sehingga kena Droup Out.

2). Faktor Eksternal.

- Keadaan status ekonomi keluarga, dalam keluarga miskin cenderung timbul berbagai masalah yang berkaitan dengan pembiayaan hidup anak, sehingga anak sering dilibatkan untuk membantu memenuhi kebutuhan ekonomi

keluarga sehingga merasa terbebani dengan masalah ekonomi ini sehingga mengganggu kegiatan belajar dan kesulitan mengikuti pelajaran.

- Perhatian orang tua Kurangnya perhatian orang tua cenderung akan menimbulkan berbagai masalah. Makin besar anak perhatian orang tua makin diperlukan , dengan cara dan variasi dan sesuai kemampuan. Kenakalan anak adalah salah satu penyebabnya adalah kurangnya perhatian orang tua.
- Hubungan orang tua kurang harmonis, hubungan keluarga tidak harmonis dapat berupa perceraian orang tua, hubungan antar keluarga tidak saling peduli, keadaan ini merupakan dasar anak mengalami permasalahan yang serius dan hambatan dalam pendidikannya sehingga mengakibatkan anak mengalami putus sekolah.

Selain Permasalahan diatas ada faktor penting dalam keluarga yang bisa mengakibatkan anak putus sekolah yaitu :

- Keadaan ekonomi keluarga.
- Latar belakang pendidikan ayah dan ibu.
- Status ayah dalam masyarakat dan dalam pekerjaan.
- Hubungan sosial psikologis antara orang tua dan antara anak dengan orang tua.
- Aspirasi orang tua tentang pendidikan anak, serta perhatiannya terhadap kegiatan belajar anak.
- Besarnya keluarga serta orang - orang yang berperan dalam keluarga.

B. Karakteristik Anak Putus Sekolah

Menurut (Suyanto dan Darmaningtyas: 2011) karakteristik Anak Putus Sekolah sendiri antara lain:

- 1). Awal dari tidak tertib mengikuti pelajaran disekolah, terkesan memahami belajar hanya sekedar kewajiban masuk di kelas, dan mendengarkan guru berbicara tanpa diikuti dengan kesungguhan untuk mencerna pelajaran secara baik.
- 2). Akibat prestasi belajar yang rendah, pengaruh keluarga, atau karena pengaruh teman sebaya, kebanyakan Anak Putus Sekolah selalu ketinggalan pelajaran dibandingkan teman-teman sekelasnya.

- 3). Kegiatan belajar di rumah tidak tertib, dan tidak disiplin, terutama karena tidak didukung oleh upaya pengawasan dari pihak orang tua.
- 4). Perhatian terhadap pelajaran kurang dan mulai didominasi oleh kegiatan lain yang ada hubungannya dengan pelajaran.
- 5). Kegiatan bermain dengan teman sebayanya meningkat pesat.

2.1.3. Fasilitas utama pada pusat kreativitas anak putus sekolah

Pusat kreativitas anak putus sekolah ini merupakan sebagai tempat untuk pelatihan pengembangan keterampilan anak. Selai itu tujuannya supaya anak-anak putus sekolah khususnya yang telah memiliki keterampilan dapat mengeksplor lebih luas lagi kemampuan yang mereka miliki untuk dapat membantu penghasilan perekonomian keluarganya. Fungsi utama dari bangunan ini adalah Fungsi edukasi yakni pembelajaran daur ulang sampah, pembelajaran budidaya jamur dan pelatihan menjahit.

2.1.3.1. Pelatihan daur ulang sampah

A. Jenis-jenis sampah

Jenis-jenis sampah menurut Diwarta 2012, berdasarkan sumbernya di kelompokkan menjadi tiga diantaranya adalah :

➤ Sampah pabrik.

Limbah ini bisa dikategorikan sebagai limbah yang berbahaya karena limbah ini mempunyai kadar gas yang beracun, pada umumnya limbah ini dibuang di sungai-sungai disekitar tempat tinggal masyarakat dan tidak jarang warga masyarakat mempergunakan sungai untuk kegiatan sehari-hari, misalnya MCK (Mandi, Cuci, Kakus) dan secara langsung gas yang dihasilkan oleh limbah pabrik tersebut dikonsumsi dan dipakai oleh masyarakat.

➤ Sampah rumah tangga.

Limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah tangga, limbah ini bisa berupa sisa-sisa sayuran seperti wortel, kol, bayam, slada dan lain-lain bisa juga berupa kertas, kardus atau karton. Limbah ini juga memiliki daya racun tinggi jika berasal dari sisa obat dan aki motor atau mobil.

➤ Sampah industri.

Limbah ini dihasilkan atau berasal dari hasil produksi oleh pabrik atau perusahaan tertentu. Limbah ini mengandung zat yang berbahaya diantaranya asam anorganik dan senyawa organik, zat-zat tersebut jika masuk ke perairan maka akan

menimbulkan pencemaran yang dapat membahayakan mahluk hidup pengguna air tersebut misalnya, ikan, bebek dan termasuk juga manusia.

Berdasarkan asalnya sampah dikelompokkan menjadi 2 yaitu :

1). Sampah Organik

Limbah ini terdiri atas bahan-bahan yang bersifat organik seperti dari kegiatan rumah tangga, kegiatan industri. Limbah ini juga bisa dengan mudah diuraikan melalui proses yang alami. Limbah pertanian berupa sisa tumpahan atau penyemprotan yang berlebihan, misalnya dari pestisida dan herbisida, begitu pula dengan pemupukan yang berlebihan. Limbah ini mempunyai sifat kimia yang setabil sehingga zat tersebut akan mengendap kedalam tanah, dasar sungai, danau dan laut sehingga akan mempengaruhi organisme yang hidup didalamnya, sedangkan limbah rumah tangga dapat berupa padatan seperti kertas, plastik dan lain-lain, dan berupa cairan seperti air cucian, minyak goreng bekas dan lain-lain.

2). Sampah Anorganik

Limbah ini terdiri atas limbah industri atau limbah pertambangan. Limbah anorganik berasal dari sumber daya alam yang tidak dapat diuraikan dan tidak dapat diperbarui. Air limbah industri dapat mengandung berbagai jenis bahan anorganik, zat-zat tersebut adalah : garam anorganik seperti magnesium sulfat, magnesium klorida, yang berasal dari kegiatan pertambangan dan industri. Asam anorganik seperti asam sulfat yang berasal dari industri pengolahan biji logam dan bahan bakar fosil. Adapula limbah anorganik yang berasal dari kegiatan rumah tangga seperti botol plastik, botol kaca, tas plastik, kaleng dan aluminium.

Kebanyakan orang menganggap sampah adalah barang yang tidak berguna dan tidak bisa dipakai lagi. Sampah bisa memiliki nilai ekonomis, jika mengalami proses pengolahan sampah. Undang-undang RI nomor 18 tahun 2008 tentang pengolahan sampah menegaskan bahwa pengolahan sampah harus dilakukan secara komprehensif sejak hulu sampai hilir. Pada tingkat perumahan atau kelurahan, dilakukan kegiatan pengurangan sampah melalui program 3R (*reuse, reduce, dan recycle*).

Menurut Alamendah (2010) *Reuse* berarti menggunakan kembali sampah yang masih dapat digunakan untuk fungsi yang sama ataupun fungsi lainnya. *Reduce* berarti mengurangi segala sesuatu yang mengakibatkan sampah. *Recycle* berarti mengolah kembali (daur ulang) sampah menjadi barang atau produk baru yang bermanfaat.

Sedangkan pada Pusat kreativitas anak putus sekolah ini hanya mendaur ulang sampah anorganik saja yang dimanfaatkan sebagai kerajinan tangan.

Sampah Anorganik bisa diolah dengan proses daur ulang. Daur ulang mempunyai pengertian sebagai proses menjadikan bahan bekas atau sampah menjadi bahan baru yang dapat digunakan kembali. Dengan proses daur ulang, sampah dapat menjadi sesuatu yang berguna sehingga bermanfaat untuk mengurangi penggunaan bahan baku yang baru. Manfaat lainnya adalah menghemat energi, mengurangi polusi, mengurangi kerusakan lahan dan emisi gas rumah kaca dari pada proses pembuat barang baru.

Proses daur ulang rumah tangga memilah, yakni mengelompokkan sampah rumah tangga yang berdasarkan jenisnya dengan membuat tempat sampah anorganik dan organik, seperti kaca, kertas, plastic, sayur-sayuran dan sesuai jenisnya.

Menggunakan kembali, setelah dipilah carilah barang yang masih bisa digunakan kembali secara langsung. Bersihkan terlebih dahulu sebelum digunakan.

Lakukan daur ulang sendiri, jika mempunyai waktu dan keterampilan kenapa tidak melakukan proses daur ulang sendiri di rumah dari sampah rumah tangga yang di hasilkan. Dengan kreatifitas berbagai sampah yang telah terkumpul dan dipilah dapat disulap menjadi barang-barang baru yang bermanfaat.

3). Daur ulang sampah anorganik berupa kerajinan tangan

Menurut *wikipedia* kerajinan adalah hal yang berkaitan dengan buatan tangan atau kegiatan yang berkaitan dengan barang yang dihasilkan melalui keterampilan tangan (kerajinan tangan). Kerajinan yang dibuat biasanya terbuat dari berbagai bahan. Dari kerajinan ini menghasilkan hiasan atau benda seni maupun barang pakai. Biasanya istilah ini diterapkan untuk cara tradisional dalam membuat barang-barang. Kerajinan tangan bisa terbuat dari barang-barang bekas seperti botol bekas,kardus,dan plastik makanan. kerajinan yaitu sebuah hasil karya, bahan pembuat kerajinan berasal dari sampah atau barang-barang bekas.

Kerajinan dari sampah plastik merupakan kerajinan yang bisa menjadi alternatif peluang usaha di sekeliling kita. Seperti di ketahui Plastik merupakan bahan kebutuhan yang banyak dipergunakan dalam kehidupan manusia modern. Akan tetapi sisa sampah dari plastik menjadi permasalahan tersendiri bagi kehidupan. Karena sampah plastik merupakan limbah rumah tangga yang sangat sulit untuk di uraikan berbeda dengan sampah organik yang cepat bisa terurai. Berikut merupakan contoh kerajinan sampah atau barang bekas :



Gambar 2.1 Contoh kerajinan barang bekas

Sumber: Google.co.id

Pada pelatihan daur ulang sampah anorganik membutuhkan ruang diantaranya adalah :

- Ruang pemilihan sampah
Ruang pemilihan sampah sifatnya semi terbuka dikarnakan bau sampah yang tidak enak.
- Ruang pencucian dan pengeringan sampah
Ruang pencucian dan pemilihan sampah sifatnya juga semi terbuka dikarnakan agar cahaya matahari dapat masuk kedalam ruangan.
- Ruang pembuatan kerajinan
Ruangan ini sifat tertutup yang terdiri dari ruang untuk pembuatan kerajinan dari plastik.

2.1.3.2. Pelatihan budidaya jamur tiram

Mentri pelatihan agribisnis (susilawati 2010), Jamur tiram atau dalam bahasa latin disebut *Pleurotus* sp. Merupakan salah satu jamur konsumsi yang bernilai tinggi. Beberapa jenis jamur tiram yang biasa dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia yaitu jamur tiram putih (*P.ostreatus*), jamur tiram merah muda *P.flabellatus*), jamur tiram abu-abu (*P. sajor caju*), dan jamur tiram abalone (*P.cystidiosus*). Pada dasarnya semua jenis jamur ini memiliki karakteristik yang hampir sama terutama dari segi morfologi, tetapi secara kasar, warna tubuh buah dapat dibedakan antara jenis yang satu dengan dengan yang lain terutama dalam keadaan segar.

Di alam liar, jamur tiram merupakan tumbuhan saprofit yang hidup dikayukayu lunak dan memperoleh bahan makanan dengan memanfaatkan sisa-sisa bahan organik. Jamur tiram termasuk termasuk tumbuhan yang tidak berklorofil (tidak memiliki zat hijau daun) sehingga tidak bisamebgolah bahan makanan sendiri. Untuk memenuhi kebutuhan hidup, jamur tiram sangat tergantung pada bahan organik yang diserap untuk keperluan pertumbuhan dan perkembangan. Nutrisi utama yang dibutuhkan jamur tiram adalah sumber karbon yang dapat disediakan melalui berbagai sumber seperti sebuk kayu gergajian dan berbagai limbah organik lain.

A. Persyaratan agar jamur tumbuh

Syarat lingkungan yang dibutuhkan pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram antara lain ;

1). Air

- Kandungan air dalam substrak berkisar 60-65%
- Apabila kondisi kering maka pertumbuhan akan terganggu atau berhenti begitu pula sebaliknya apabila kadar air terlalu tinggi maka miselium akan membusuk dan mati
- Penyemprotan air dalam ruangan dapat dilakukan untuk mengatur suhu dan kelembaban.

2). Suhu

- Suhu inkubasi atau saat jamur tiram membentuk miselium dipertahankan antara 60-70%
- Suhu pada pembentukan tubuh buah berkisar antara 16 - 22 ° C

3). Kelembaban

- Kelembaban udara selama masa pertumbuhan miselium dipertahankan antara 60-70%
- Kelembaban udara pada pertumbuhan tubuh buah dipertahankan antara 80-90%

4). Cahaya

- Pertumbuhan jamur sangat peka terhadap cahaya matahari secara langsung
- Cahaya tidak langsung (cahaya pantul biasa \pm 50-15000 lux) bermanfaat dalam perangsangan awal terbentuknya tubuh buah. Pada pertumbuhan miselium tidak diperlukan cahaya
- Intensitas cahaya yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur sekitar 200 lux (10%)

5). Aerasi

Dua komponen penting dalam udara yang berpengaruh pada pertumbuhan jamur yaitu oksigen (O₂) dan karbondioksida (CO₂). Oksigen merupakan unsur penting dalam respirasi sel. Sumber energi dalam sel dioksidasi menjadi karbondioksida. Konsentrasi karbondioksida (CO₂) yang terlalu banyak dalam kumbung menyebabkan pertumbuhan jamur tidak normal. Di dalam kumbung jamur konsentrasi CO₂ tidak boleh lebih dari 0,02%.

6). Tingkat Keasaman (pH)

Tingkat keasaman media tanam mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram putih. Pada pH yang terlalu tinggi atau terlalu rendah

akan mempengaruhi penyerapan air dan hara, bahkan kemungkinan akan tumbuh jamur lain yang akan mengganggu pertumbuhan jamur tiram itu sendiri, pH optimum pada media tanam berkisar 6-7.

B. Teknik budidaya jamur tiram

1). Pembuatan kubung

Kubung adalah bangunan tempat menyimpan bag log sebagai media tumbuhnya jamur tiram yang terbuat dari bilik bambu atau tembok permanen. Didalamnya tersusun rak-rak tempat media tumbuh/log jamur tiram. Ukuran kubung bervariasi tergantung dari luas lahan yang dimiliki. Tujuannya untuk menyimpan bag log sesuai dengan persyaratan tumbuh yang dikehendaki jamur tersebut. Bag log adalah kantong plastik transparan berisi campuran mediajamur. Rak dalam kubung disusun sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam pemeliharaan dan sirkulasi udara terjaga. Umumnya jarak antara rak \pm 75 cm. Jarak didalam rak 60 cm (4 - 5 bag log), lebar rak 50 cm, tingi rak maksimal 3 m, panjang disesuaikan dengan kondisi ruangan. Bag log dapat disusun secara vertikal cocok untuk daerah lebih kering. Sedangkan penyusunan secara horizontal untuk daerah dengan kelembaban tinggi. Antara rak pertama berjarak 20 cm.

Bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat kubung berupa tiang kaso/bambu, rak-rak, bilik untuk dinding dan atap berupa genteng, asbes atau rumbia. Jumlah dan tinggi rak tergantung pada tinggi ruang pemeliharaan dan jumlah baglog yang akan dipelihara.

2). Peralatan dalam pembuatan baglog

- a. Alat Sterilisasi, bisa berupa drum, autoclave maupun boiler (steril bak) lengkap dengan kompor.
- b. Alat Pengadukan, ayakan, cangkul, sekop, ember, selang.
- c. Alat inokulasi, lampu bunsen, masker, jas lab, spatula/pinset, alkohol/spritus, hand Sprayer
- d. Alat angkot, keranjang
- e. Alat penyiraman
- f. Alat Panen



Gambar 2.2 Contoh budidaya jamur tiram

Sumber: *Google.co.id*

Pada pelatihan budidaya jamur tiram membutuhkan ruang diantaranya adalah :

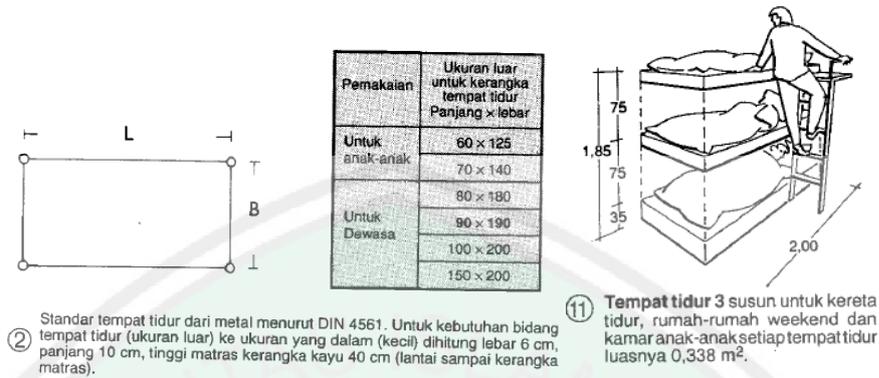
- Ruang Produksi
Ruang produksi merupakan ruang tempat untuk mpengemasan sifatnya tertutup.
- Ruang Inokulasi
Ruang inokulasi merupakan ruang penanaman bibit sifatnya tertutup.
- Ruang Inkubasi
Ruang inkubasi merupakan ruang penyimpanan atau penempatan media tanam yang telah di inokulasi sifatnya tertutup.
- Ruang budidaya
Ruangan budidaya merupakan tempat ahir proses penempatan media jamur yang sudah jadi sifatnya tertutup.

2.1.4. Fasilitas penunjang pada pusat kreativitas anak putus sekolah

Selain fasilitas utama yang difungsikan sebagai tempat pelatihan keterampilan bagi anak putus sekolah, terdapat fasilitas penunjang yaitu :

2.1.4.1. Asrama/penginapan

Pada pusat kreativitas ini disediakan tempat tinggal untuk anak-anak yang tidak ingin pulang ke rumah sebagai tempat tinggal sementara. Berikut ini beberapa standart kamar asrama.



Gambar 2.3 Standart ukuran tempat tidur

Sumber: Data Arsitektur jilid 1: 218

Pada gambar di atas dijelaskan bahwa ukuran tempat tidur dibagi dua yakni untuk dewasa dan anak-anak. Sedangkan standart tempat tidur untuk anak-anak dengan tempat tidur susun adalah Panjang 2m dan dengan ketinggian 1m dari tempat tidur yang bawah. Lebih jelasnya di jelaskan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.1 Standart ukuran tempat tidur

Ukuran	Ukuran (luar) bingkai tempat tidur Panjang x Lebar	Ukuran (dalam) tempat tidur
1	59 x 122	60 x 125
2	69 x 137	70 x 140
3	79 x 177	80 x 180
4	89 x 187	90 x 180
5	99 x 197	100 x 200
6	149 x 197	150 x 200

Sumber : Data arsitek jilid 1, Hal 219

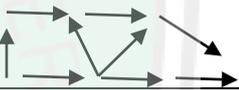
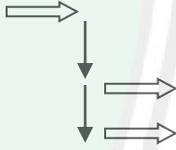
2.1.4.2. Kantor pengelola

Ruang pengelola perlu adanya tata ruang yang baik agar hubungan organisasi perkantoran dan konsepsi ruang dapat selaras. Kantor suatu tempat dalam suatu badan usaha dimana dilaksanakan kegiatan mengumpulkan, mencatat, mengolah, mengirim,

menyimpan bahan dan keterangan yang dibutuhkan untuk membantu melayani pekerjaan utama dari badan usaha (The Liang Gie, 1974).

Menurut Gottschalk, menjelaskan tata perancangan denah konstruksi dalam keterkaitannya dengan fungsi dan teknik perkantoran sebagai dasar faktor-faktor penentu dari konsepsi gedung. Adapun teknik pelaksanaannya sangat erat dipengaruhi oleh penentuan-penentuan tujuan ke arah pemantapan teknologi (Data arsitek Jilid 2, Hal : 8).

Tabel 2.2 Struktur Rancangan ruang tahun 1950 (Menurut Gottschalk) :

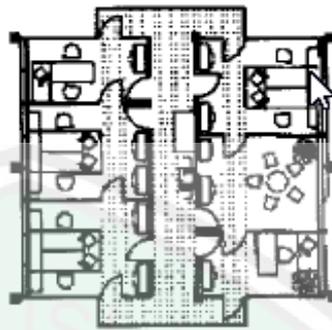
Waktu	Tipe	Bahan bantu	Skema arah
Sejak 1950	Ruang kecil, berbaris, bertumpuk	Mesin kantor mekanik, telepon, pengatur akta	Linier 
Sejak 1950	Ruang besar, transparan, fleksibel	Mesin tulis listrik, mesin fotocopy, pusat data elektronik	Terpusat 
Sejak 1950	Ruang kelompok, tersambung- sambung.	EDV (pengelolaan data secara elektronis) yang terbagi-bagi, pengolahan teks, alat, pencatat data	Kombinasi 

Sumber: Data Arsitek jilid 2 hal : 8

Pada tabel tersebut dijelaskan bahwa pada tahun 50-an bermula dari tipe gedung perkantoran yang dilengkapi ruangan-ruangan kecil, kemudian pada tahun 60-an kemudian konsepsi ruangan yang luas dan pada tahun 70 dan 80-an terjadi pengelompokan ruangan sehingga terjadilah pembentukan tipe ruangan perkantoran yang kombinasi.

Sedangkan menurut Prof. Sommer suatu program ruang direncanakan melalui 5 proses alternatif untuk memperoleh perhitungan kuantitatif luas area yang paling tepat sebagai landasan pelaksanaannya antara lain :

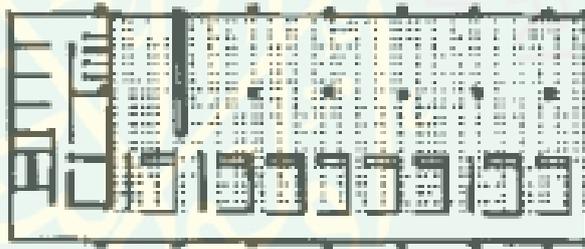
- 1) Standar Perkantoran dengan ruangan-ruangan sempit dengan lajur modul 1,25 m terkecuali 3 ruangan poros atau utama.
- 2) Perkantoran dengan ruangan-ruangan sempit yang lebih menyenangkan, dengan jalur modul 1,50 m, bentang ruangan dapat bervariasi.



Gambar 2.4 Denah ruangan kecil

Sumber Data Arsitek Jilid 2 hal : 8

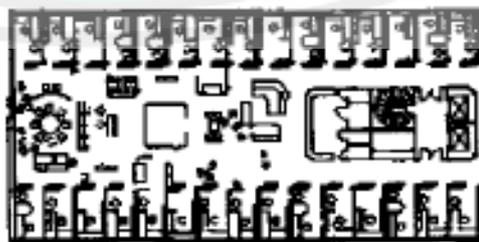
- 3) Perkantoran dengan ruangan-ruangan luas, kedalaman bentang ruangan 20-30 m, luas ruangan hingga 1000 m².



Gambar 2.5 Denah ruangan luas

Sumber Data Arsitek Jilid 2 hal : 8

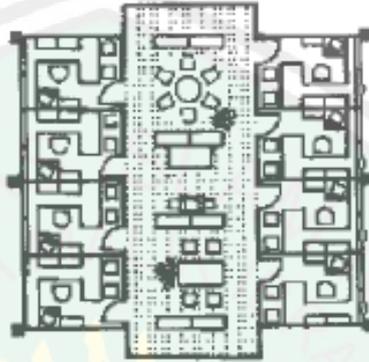
- 4) Ruangannya berkelompok 15-20 m, yang para karyawannya saling bekerja sama, ruang kerja berjarak maksimum 7,50 m dari tampak luar.



Gambar 2.6 Denah ruangan berkelompok

Sumber Data Arsitek Jilid 2 hal : 8

- 5) Kantor kombinasi, kecuali ruangan-ruangan kecil dengan ukuran masing-masing kurang lebih 10 m², dilengkapi suatu ruangan bersama dari kedalaman 6-8 m.



Gambar 2.7 Denah ruangan kombinasi

Sumber Data Arsitek Jilid 2 hal : 8

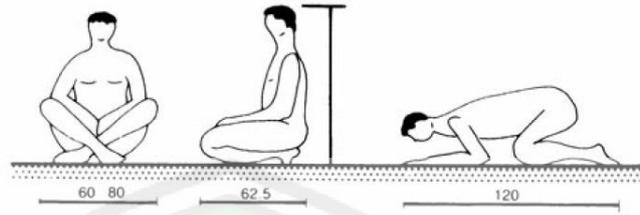
2.1.4.3. Mushollah

Mushollah adalah tempat untuk beribadah orang beragama islam, tempat melakukan ibadah bagi seorang muslim. Biasanya ukuran mushollah lebih kecil daripada ukuran masjid.

Di dalam mushollah biasanya terdapat ruang sholat yang arahnya mengikuti arah kiblat yakni mihrab untuk satu orang, sedangkan untuk ruang sholat laki-laki dan wanita di bedakan begitu pula tempat wudhu. Berikut ukuran orang gerak dalam sholat.



- ② Sejarah pembangunan mesjid ③ Potongan



Gambar 2.8 Standart ruang masjid

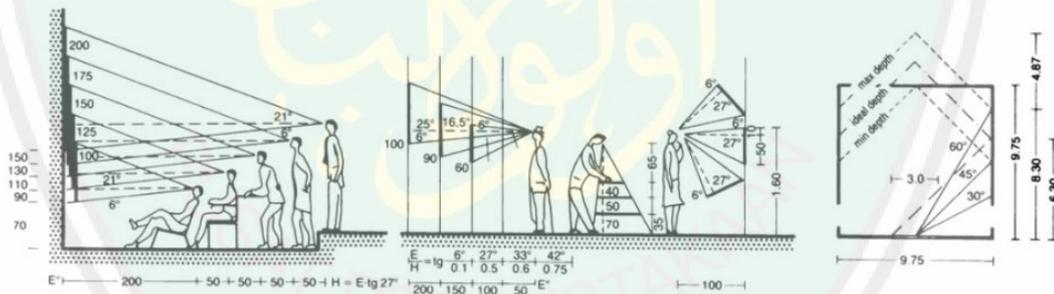
Sumber: Data arsitektur jilid 2:249

2.1.4.4. Toko dan pameran

Tempat yang menjual hasil kerajinan dari anak-anak yang telah mengikuti pelatihan kreativitas, semua hasil dari anak-anak dipamerkan dan di jual disini. Berikut yang perlu diperhatikan dalam merancang tempat pameran :

a. Jarak pandang

Agar memberikan kenyamanan pada pengunjung pameran, maka diperlukan ukuran yang tepat dalam hal jarak pandang. Karena pameran merupakan fasilitas yang menyajikan materi visual.

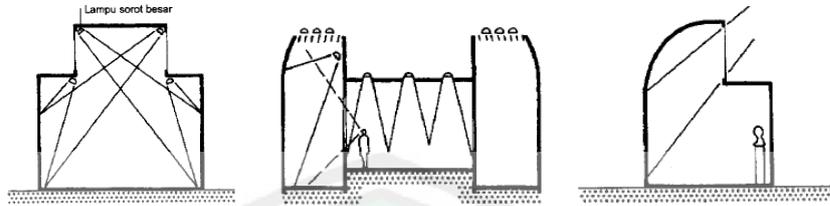


Gambar 2.9 Jarak pandang pengunjung ruang pameran

Sumber: Data arsitektur jilid 1

b. Sistem pencahayaan

Sistem pencahayaan pada ruang pameran merupakan penggabungan antara pencahayaan buatan (artificial lighting) sebagai elemen pendukung dan pencahayaan alami (daylighting). Pencahayaan buatan diperlukan untuk memberikan aksentasi pada materi yang disajikan dalam ruang pameran.

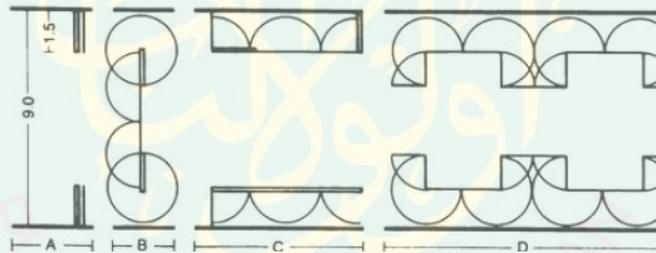


Gambar 2.10 Pencahayaan dalam ruang pameran

Sumber: Data arsitektur jilid 1

c. Tata ruang

Tata ruang disesuaikan dengan pola sirkulasi yang akan diterapkan pada ruang pameran. Pola sirkulasi yang akan diterapkan pada objek perancangan adalah pola linier, tujuannya agar pengunjung dapat menikmati seluruh materi yang disajikan pada ruang pameran.

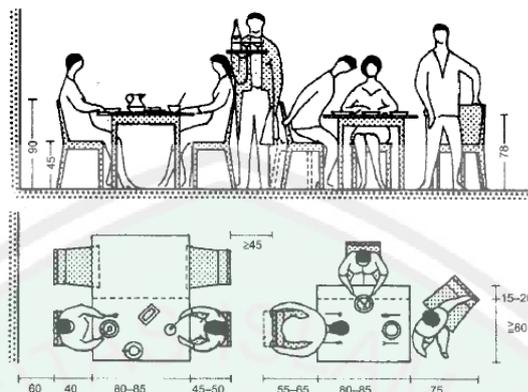


Gambar 2.11 Contoh denah ruang pameran dengan partisi lipat

Sumber: Data arsitektur jilid 1

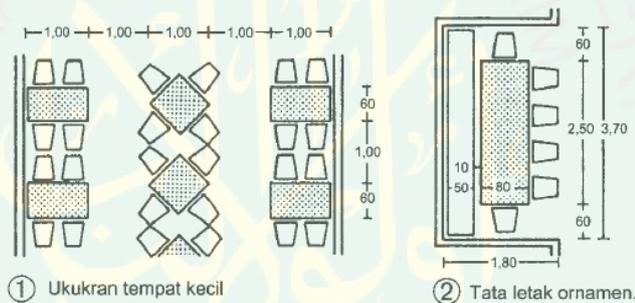
2.1.4.5. Kantin

Kantin adalah tempat peristirahatan sejenak bagi anak-anak yang mengisi aktifitas dengan makan dan minum serta aktifitas jual beli. Berikut standart ruangannya:



Gambar 2.12 Standart ukuran manusia dalam ruang makan

Sumber: Nuefert data arsitek jilid 2:119

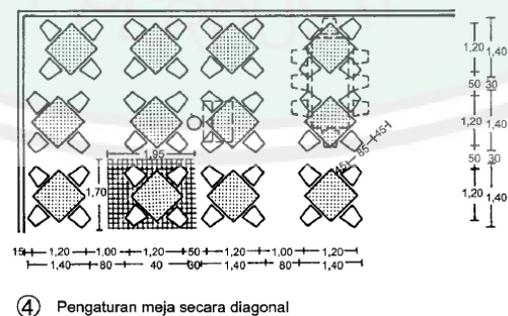


① Ukuran tempat kecil

② Tata letak ornamen.

Gambar 2.13 Pola penataan meja kursi

Sumber: Data arsitek jilid 2:119



④ Pengaturan meja secara diagonal

Gambar 2.14 Pola penataan dalam ruangan

Sumber: Data arsitek jilid 2:119

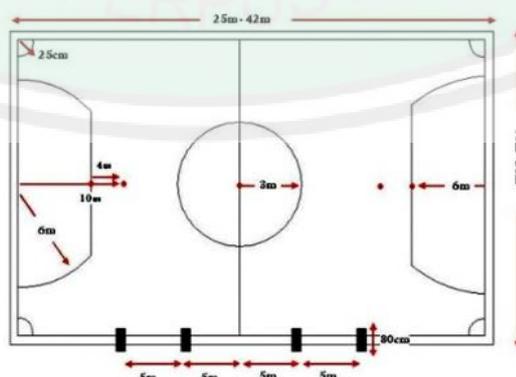
2.1.4.6. Arena olahraga

Arena yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai olahraga dan refresing. Arena olahraga yang ada adalah futsal, senam dan bulutangkis.

a). Arena futsal

Sepak bola adalah olahraga paling digemari oleh anak-anak laki-laki. Lapangan ini berukuran lapangan futsal berbentuk persegi panjang, dengan ukuran sebagai berikut :

- **Ukuran Lapangan Futsal :**
 Panjang Lapangan Futsal : 25-43 m
 Lebar Lapangan Futsal : 15-25 m
- **Garis batas Lapangan Futsal:**
 Garis selebar 8 cm, yaitu garis sentuh di sisi, garis gawang di ujung-ujung, dan garis melintang tengah lapangan. Garis 3 m lingkaran tengah.
- **Ukuran Daerah Penalti:**
 Busur berukuran 6 m dari masing-masing tiang gawang
 Titik penalti 6 m dari titik tengah garis gawang
 Titik penalti kedua 10 m dari titik tengah garis gawang
- **Zona pergantian Pada Permainan Futsal :**
 Daerah 5 m (5 m dari garis tengah lapangan) pada sisi tribun dari pelemparan.
- **Ukuran Gawang Futsal:**
 Tinggi Gawang Futsal 2 m
 Lebar Gawang Futsal 3 m



Gambar 2.15 Standart ukuran lapangan futsal

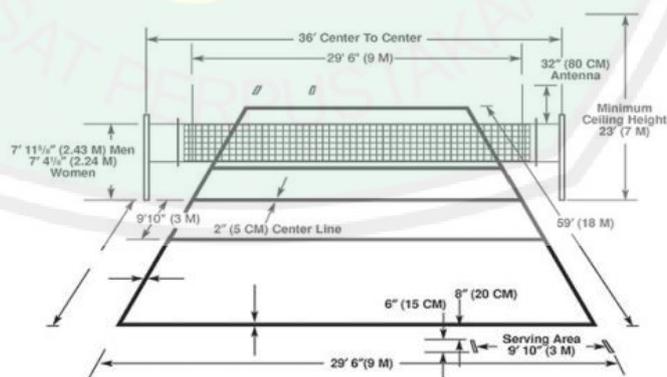
Sumber: google.co.id

b). Arena bulu tangkis

Lapangan bulu tangkis ini sebagai fasilitas rekreatif dan olahraga bagi anak-anak putus sekolah. Bahan lantai yang berserat tidak licin, Ketentuan ukuran lapangan permainan badminton telah ditentukan oleh Federasi Badminton Internasional (IBF, *International Badminton Federation*) yang sekarang dikenal dengan nama Federasi Dunia Badminton (BWF, *Badminton World Federation*). Untuk di Indonesia dinaungi oleh PBSI (Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia). Adapun ukuran standar internasional adalah :

- Panjang lapangan bulutangkis adalah 13,40 m
- lebar lapangan 6,10 m
- Jarak garis servis depan dari garis net 1,98 m
- Jarak garis servis tengah dari garis samping lapangan 3,05 m
- Jarak garis servis belakang (untuk permainan ganda) dari garis belakang lapangan 0,76 m
- Jarak garis samping permainan tunggal dari garis pinggir lapangan 0,46 m
- Tinggi tiang net 1,55 m
- Tinggi net 1,52 m

Ukuran lapangan badminton mini yang biasa dipakai untuk anak usia di bawah 9 tahun sedikit berbeda yaitu ukuran panjang lapangannya adalah 10,05 meter sedangkan untuk lebarnya 4,40 meter.

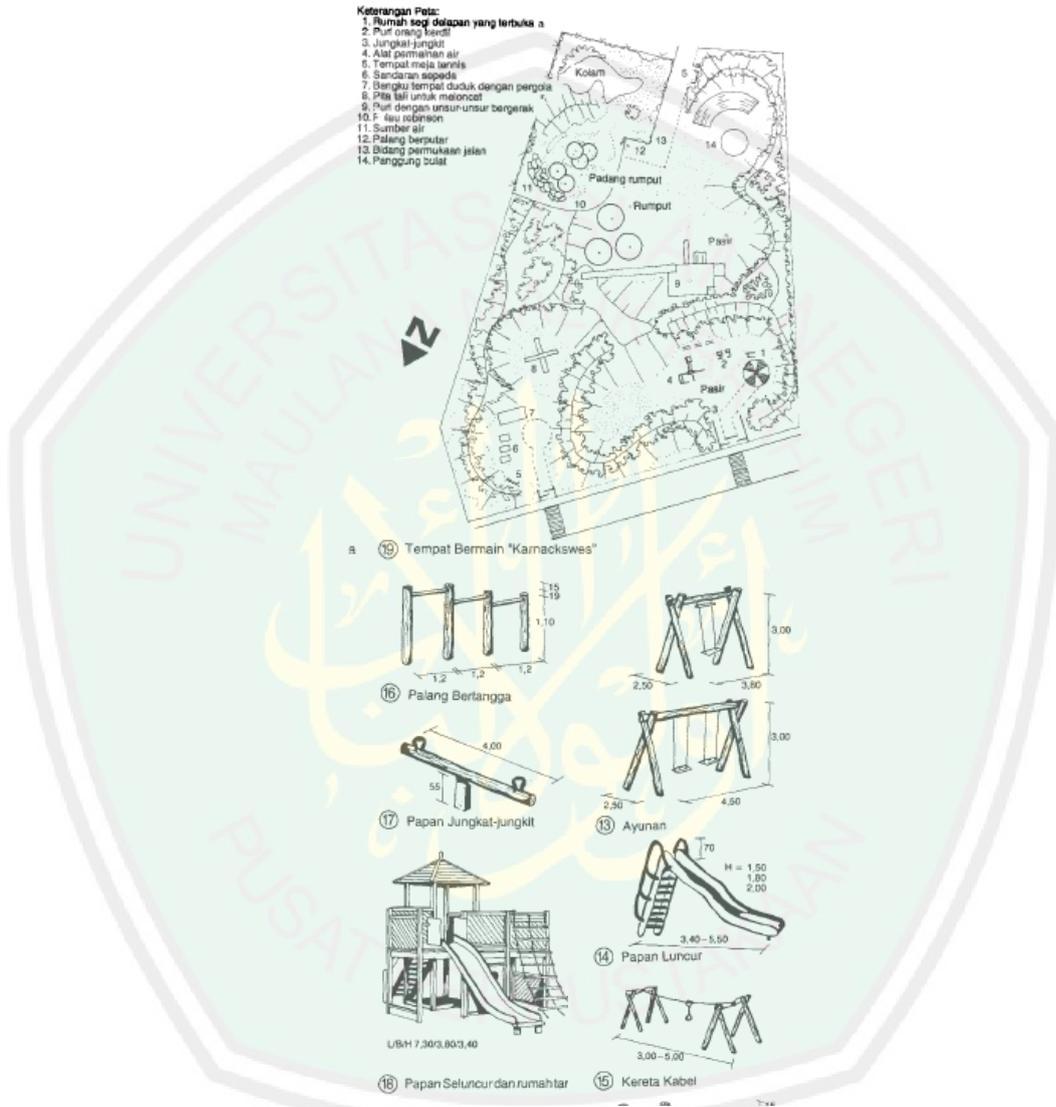


Gambar 2.16 Standart lapangan bulutangkis

Sumber: google.co.id

2.1.4.7. Taman bermain

Taman bermain merupakan sarana rekreatif bagi pengguna agar dapat refresing, berikut standart taman bermain :

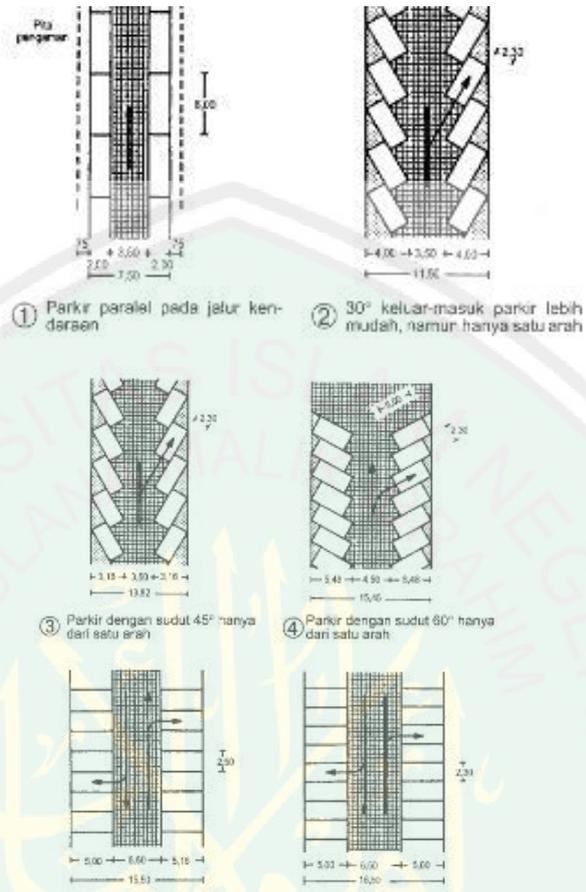


Gambar 2.17 standart penataan taman bermain

Sumber: Data arsitektur jilid 1:276

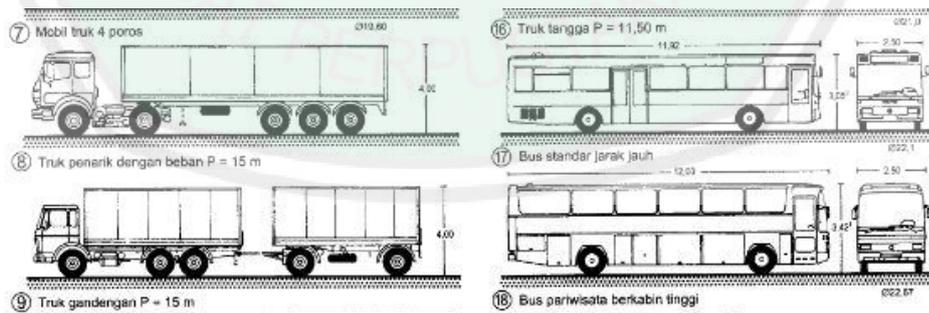
2.1.4.8. Parkir

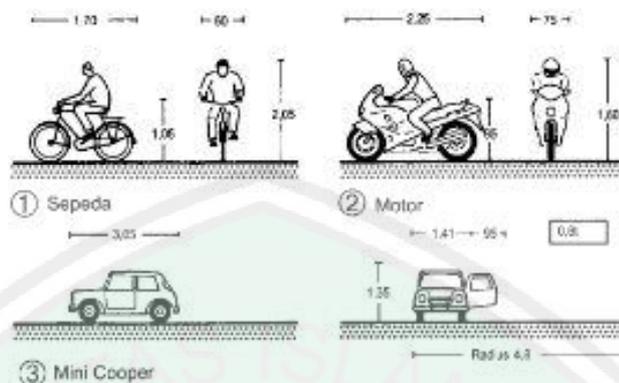
Parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu pendek atau lama, sesuai dengan kebutuhan pengendara. Standart-standart parkir adalah :



Gambar 2.18 Pola parkir

Sumber: Data arsitek jilid 2 data 105





Gambar 2.19 Standart ukuran kendaraan

Sumber: Data arsitek jilid 2 data 105

2.2. Tinjauan Tema

2.2.1. Pengertian Ekologi

Kata Ekologi berasal dari *Oikos* yang berarti rumah atau tempat tinggal dan *Logos* yang berarti telaah atau studi. Jadi ekologi adalah ilmu tentang rumah atau tempat tinggal organisme atau rumah tangga makhluk hidup. Ekologi juga dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara organisme dengan sesamanya dan dengan benda-benda mati di sekitarnya (lingkungannya).

Dalam pengertian proses alamiah, ekologi telah diketahui dan diaplikasikan sejak dulu dan terus berkembang sejalan dengan perkembangan akal dan budaya manusia. Sebagai ilmu, ekologi telah berkembang pesat sejak tahun 1990. Berdasarkan perkembangannya, sekarang dikenal Ilmu lingkungan hidup (*environmental science*) dan Biologi lingkungan (*environmental biology*). Pada dasarnya yang dimaksud dengan lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, dan keadaan yang terdapat dalam suatu ruang tempat organisme itu berada dan dapat saling mempengaruhi. Ekologi adalah dasar pokok ilmu lingkungan (Soerjatomadja, 1981). Ekologi kadangkala disebut juga ilmu lingkungan, hanya saja cakupan ilmu lingkungan lebih luas daripada ekologi.

2.2.2. Pembagian Ekologi

Wardana (2011), ekologi terbagi dalam beberapa jenis diantaranya adalah :

Autekologi, mempelajari satu jenis organisme dan interaksinya dengan lingkungan. Pembahasan pada aspek siklus hidup, adaptasi, sifat parasitik dll.

Sinekologi, mengkaji berbagai kelompok organisme sebagai kesatuan yang saling berinteraksi dalam satu daerah tertentu. Sering dikenal dengan ekologi komunitas.

Pembagian ekologi berdasarkan habitat, kajian ekologi menurut habitat di mana organisme hidup misalnya ekologi laut, ekologi padang rumput, ekologi hutan tropika dll.

Pembagian ekologi menurut taksonomi, kajian ekologi menurut tingkatan taksa organisme, misalnya ekologi tumbuhan, ekologi hewan, ekologi mikroorganisma dll.

2.2.3. Dasar-dasar Ekologi

Ekologi biasanya dimengerti sebagai hal-hal yang paling mempengaruhi segala jenis makhluk hidup (tumbuhan, binatang, manusia) dan lingkungannya (cahaya, suhu, curah hujan, kelembapan, topografi). Demikian juga proses kelahiran, kehidupan, pengertian generasi dan kematian yang semuanya menjadi bagian dari pengetahuan manusia. Merupakan proses yang berlangsung terus menerus ini dinamakan hukum alam (eko, Dasar-dasar arsitektur ekologis : 1).

2.2.4. Istilah Ekologi Arsitektur

Heiz frick(1998), Eko diambil dari kata ekologi yang dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya. Titik berat definisi tersebut di atas terletak pada kata keseluruhan, hanya penyelesaian secara interdisipliner memungkinkan pengertian sepenuhnya.

Ekologi arsitektur yaitu peduli akan alam dan lingkungan, seperti memanfaatkan alam, peduli akan kesehatan lingkungan dan penghuni. Pola perencanaan ekologi arsitektur selalu memanfaatkan alam.

2.2.5. Dasar-dasar Ekologi arsitektur

Dasar-dasar mendesain Ekologi arsitektur menurut : (Brenda dan Robert Vale, 1991).

a. *Conserving Energy* (Hemat Energi)

Sungguh sangat ideal apabila menjalankan secara operasional suatu bangunan dengan sedikit mungkin menggunakan sumber energi yang langka atau membutuhkan waktu yang lama untuk menghasilkannya kembali. Solusi yang dapat mengatasinya adalah desain bangunan harus mampu memodifikasi iklim dan dibuat beradaptasi dengan lingkungan bukan merubah lingkungan yang sudah ada. Lebih jelasnya dengan

memanfaatkan potensi matahari sebagai sumber energi. Cara mendesain bangunan agar hemat energi, antara lain:

- 1) Bangunan dibuat memanjang dan tipis untuk memaksimalkan pencahayaan dan menghemat energi listrik.
- 2) Memanfaatkan energi matahari yang terpancar dalam bentuk energi thermal sebagai sumber listrik dengan menggunakan alat *Photovoltaic* yang diletakkan di atas atap. Sedangkan atap dibuat miring dari atas ke bawah menuju dinding timur-barat atau sejajar dengan arah peredaran matahari untuk mendapatkan sinar matahari yang maksimal.
- 3) Memasang lampu listrik hanya pada bagian yang intensitasnya rendah. Selain itu juga menggunakan alat kontrol pengurangan intensitas lampu otomatis sehingga lampu hanya memancarkan cahaya sebanyak yang dibutuhkan sampai tingkat terang tertentu.
- 4) Menggunakan *Sunscreen* pada jendela yang secara otomatis dapat mengatur intensitas cahaya dan energi panas yang berlebihan masuk ke dalam ruangan.
- 5) Mengecat interior bangunan dengan warna cerah tapi tidak menyilaukan, yang bertujuan untuk meningkatkan intensitas cahaya.
- 6) Bangunan tidak menggunakan pemanas buatan, semua pemanas dihasilkan oleh penghuni dan cahaya matahari yang masuk melalui lubang ventilasi.
- 7) Meminimalkan penggunaan energi untuk alat pendingin (AC) dan lift.

b. Working with Climate (Memanfaatkan kondisi dan sumber energi alami)

Melalui pendekatan ekologi arsitektur bangunan beradaptasi dengan lingkungannya. Hal ini dilakukan dengan memanfaatkan kondisi alam, iklim dan lingkungannya sekitar ke dalam bentuk serta pengoperasian bangunan, misalnya dengan cara:

- 1) Orientasi bangunan terhadap sinar matahari.
- 2) Menggunakan sistem air pump dan cross ventilation untuk mendistribusikan udara yang bersih dan sejuk ke dalam ruangan.
- 3) Menggunakan tumbuhan dan air sebagai pengatur iklim. Misalnya dengan membuat kolam air di sekitar bangunan.
- 4) Menggunakan jendela dan atap yang sebagian bisa dibuka dan ditutup untuk mendapatkan cahaya dan penghawaan yang sesuai kebutuhan.

c. *Respect for Site* (Menanggapi keadaan tapak pada bangunan)

Perencanaan mengacu pada interaksi antara bangunan dan tapaknya. Hal ini dimaksudkan keberadaan bangunan baik dari segi konstruksi, bentuk dan pengoperasiannya tidak merusak lingkungan sekitar, dengan cara sebagai berikut.

- 1) Mempertahankan kondisi tapak dengan membuat desain yang mengikuti bentuk tapak yang ada.
- 2) Luas permukaan dasar bangunan yang kecil, yaitu pertimbangan mendesain bangunan secara vertikal.
- 3) Menggunakan material lokal dan material yang tidak merusak lingkungan.

d. *Respect for User* (Memperhatikan pengguna bangunan)

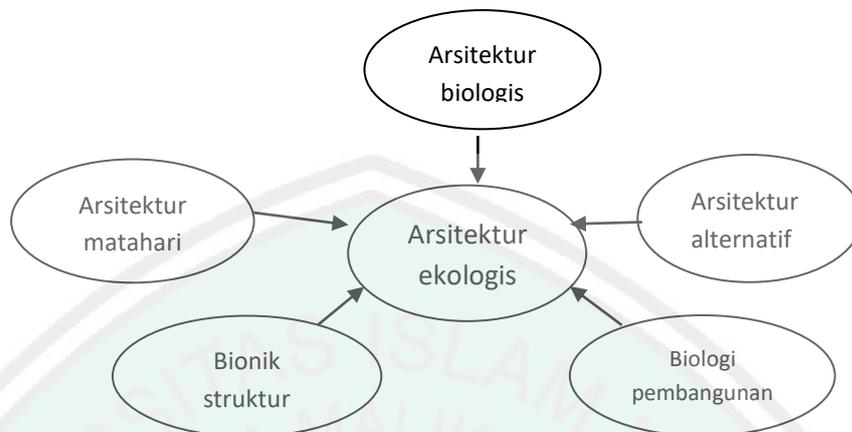
Antara pemakai dan lingkungan mempunyai keterkaitan yang sangat erat. Kebutuhan akan lingkungan yang sehat harus memperhatikan kondisi pemakai yang didirikan di dalam perencanaan dan pengoperasiannya.

e. *Limitting New Resources* (Meminimalkan Sumber Daya Baru)

Suatu bangunan seharusnya dirancang mengoptimalkan material yang ada dengan meminimalkan penggunaan material baru, dimana pada akhir umur bangunan dapat digunakan kembali untuk membentuk tatanan arsitektur lainnya.

Pada Ekologi Arsitektur terdapat dasar-dasar pemikiran diantaranya adalah:

1. Hilostis, hubungan dengan sistem keseluruhan, sebagai suatu kesatuan yang lebih penting dari pada sekedar kumpulan bagian.
2. Memanfaatkan pengalaman manusia, (tradisi dalam pembangunan) dan pengalaman lingkungan alam terhadap manusia.
3. Pembangunan sebagai proses dan bukan sebagai kenyataan yang statis.
4. Kerjasama antara manusia dengan alam sekitarnya demi keselamatan kedua belah pihak.
5. Berikut hubungan Arsitektur ekologi dengan arsitektur lainnya :



Gambar 2.20 Konsep arsitektur ekologi holistik

Sumber : dasar-dasar arsitektur ekologi, 2007

Dapat disimpulkan bahwa pada Arsitektur ekologi terdapat bagian-bagian dari arsitektur lainnya yang saling terhubung satu sama lainnya yakni Arsitektur biologis (arsitektur kemanusiaan), arsitektur alternatif, arsitektur matahari (memanfaatkan energi surya), arsitektur bionik (teknik sipil & konstruksi dengan memperhatikan alam) dan pembangunan berkelanjutan (dasar-dasar arsitektur ekologi, 2007).

2.2.6. Perencanaan Bangunan Ekologi arsitektur

Heinz frick (1998), Pola perencanaan arsitektur ekologi yang berkelanjutan juga selalu memanfaatkan atau meniru peradaan alam sebagai berikut :

1. Atap sebuah bangunan sesuai dengan tugasnya, harus melindungi sinar panas, angin dan hujan.
2. Dinding suatu bangunan harus dapat memberi perlindungan terhadap panas. Daya serap panas dan tebalnya dinding sesuai dengan kebutuhan iklim atau suhu ruang di dalamnya. Bangunan yang memperhatikan penyegaran udara secara alami bisa hemat banyak energi.
3. Intensitas energi baik yang terkandung dalam bahan bangunan yang digunakan seminimal mungkin.
4. Bangunan sedapat mungkin di arahkan menurut orientasi Timur-Barat dengan bagian Utara-Selatan menerima cahaya alam tanpa kesilauan.

2.2.7. Usaha-usaha Pelestarian Lingkungan Hidup

Beberapa usaha yang dilakukan untuk pelestarian lingkungan hidup antara lain yaitu sebagai berikut:

1). Bidang Kehutanan

Kerusakan hutan yang semakin parah dan meluas, perlu diantisipasi dengan berbagai upaya. Beberapa usaha yang perlu dilakukan antara lain :

- a. Penebangan pohon dan penanaman kembali agar dilakukan dengan seimbang sehingga hutan tetap lestari.
- b. Memperketat pengawasan terhadap penebangan-penebangan liar, dan memberikan hukuman yang berat kepada mereka yang terlibat dalam kegiatan tersebut.
- c. Penebangan pohon harus dilakukan secara bijaksana. Pohon yang ditebang hendaknya yang besar dan tua agar pohon-pohon yang kecil dapat tumbuh subur kembali.
- d. Melakukan reboisasi (penanaman hutan kembali) pada kawasan-kawasan yang hutannya telah gundul, dan merehabilitasi kembali hutan-hutan yang telah rusak.
- e. Memperluas hutan lindung, taman nasional, dan sejenisnya sehingga fungsi hutan sebagai pengatur air, pencegah erosi, pengawetan tanah, tempat perlindungan flora dan fauna dapat tetap terpelihara dan lestari.

2). Bidang Pertanian

- a. Mengubah sistem pertanian berladang (berpindah-pindah) menjadi pertanian menetap seperti sawah, perkebunan, tegalan, dan sebagainya.
- b. Pertanian yang dilakukan pada lahan tidak rata (curam), supaya dibuat teras-teras (sengkedan) sehingga bahaya erosi dapat diperkecil.
- c. Mengurangi penggunaan pestisida yang banyak digunakan untuk pemberantasan hama tanaman dengan cara memperbanyak predator (binatang pemakan) hama tanaman karena pemakaian pestisida dapat mencemarkan air dan tanah.
- d. Menemukan jenis-jenis tanaman yang tahan hama sehingga dengan demikian penggunaan pestisida dapat dihindarkan.

3). Bidang Industri

- a. Limbah-limbah industri yang akan dibuang ke dalam tanah maupun perairan harus dinetralkan terlebih dahulu sehingga limbah yang dibuang tersebut telah bebas dari bahan-bahan pencemar. Oleh karena itu, setiap industri diwajibkan membuat pengolahan limbah industri.

- b. Untuk mengurangi pencemaran udara yang disebabkan oleh asap industri yang berasal dari pembakaran yang menghasilkan CO (Karbon monoksida) dan CO₂ (karbon dioksida), diwajibkan melakukan penghijauan di lingkungan sekitarnya. Penghijauan yaitu menanam lahan atau halaman-halaman dengan tumbuhan hijau.
 - c. Mengurangi pemakaian bahan bakar minyak bumi dengan sumber energi yang lebih ramah lingkungan seperti energi listrik yang dihasilkan PLTA, energi panas bumi, sinar matahari, dan sebagainya.
 - d. Melakukan daur ulang (recycling) terhadap barang-barang bekas yang tidak terpakai seperti kertas, plastik, aluminium, best, dan sebagainya. Dengan demikian selain memanfaatkan limbah barang bekas, keperluan bahan baku yang biasanya diambil dari alam dapat dikurangi.
 - e. Menciptakan teknologi yang hemat bahan bakar, dan ramah lingkungan.
 - f. Menetapkan kawasan-kawasan industri yang jauh dari permukiman penduduk.
- 4). Bidang Perairan
- a. Melarang pembuangan limbah rumah tangga, sampah-sampah, dan benda-benda lainnya ke sungai maupun laut karena sungai dan laut bukan tempat pembuangan sampah.
 - b. Perlu dibuat aturan-aturan yang ketat untuk penggalian pasir di laut sehingga tidak merusak lingkungan perairan laut sekitarnya.
 - c. Pengambilan karang di laut yang menjadi tempat berkembang biak ikan-ikan harus dilarang.
 - d. Perlu dibuat aturan-aturan penangkapan ikan di sungai/laut seperti larangan penggunaan bom ikan, pemakaian pukat harimau di laut yang dapat menjaring ikan sampai sekecil-kecilnya, dan sebagainya.
- 5). Flora dan Fauna
- Untuk menjaga kepunahan flora dan fauna langka, beberapa langkah yang perlu dilakukan antara lain :
- a. Menghukum yang seberat-beratnya sesuai dengan undang-undang bagi mereka yang mengambil flora dan memburu fauna yang dilindungi.
 - b. Menetapkan kawasan perlindungan bagi flora dan fauna langka seperti Taman Nasional, Cagar Alam, Suaka Marga Satwa, dan lain-lain.
- Perundang-undangan Melaksanakan dengan konsekuen UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan memberikan sanksi hukuman yang berat bagi pelanggar-pelanggar lingkungan hidup sesuai dengan tuntutan undang-undang.

2.2.8. Prinsip-prinsip ekologi arsitektur

Prinsip-prinsip ekologi sering berpengaruh terhadap arsitektur. Adapun prinsip ekologi tersebut dari berbagai pendapat adalah:

Tabel 2.3 Prinsip ekologi arsitektur

Narasumber	Prinsip
Vale, Robert & Brenda (1991 : 69-168)	5 prinsip yang secara bersama dapat membangun sebuah arsitektur hijau : Prinsip 1 : Memelihara sumber daya (energi) Prinsip 2 : Beradaptasi terhadap iklim Prinsip 3 : Mengurangi penggunaan energi Prinsip 4 : Memberi tanggapan terhadap pengguna Prinsip 5 : Memberi tanggapan terhadap lokasi

Sumber: Hasil Analisis 2018

2.2.9. Penerapan Ekologi arsitektur pada perancangan

Berdasarkan prinsip ekologi arsitektur yang telah di ambil kemudian di aplikasikan dalam perancangan pusat kreativitas anak putus sekolah sebagai berikut :

Tabel 2.4 Penerapan prinsip pada perancangan

Prinsip ekologi	Penjelasan	Aplikasi rancangan
Memelihara sumber daya (energi)	Pada sebuah pembangunan arsitektur ekologi juga harus mempertimbangkan penggunaan material, yakni dengan memanfaatkan material yang ada pada sekitar lingkungan atau material alam.	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan material dari alam yang mudah diperbarui - Menggunakan bahan bangunan yang minim dampaknya terhadap lingkungan
Beradaptasi terhadap iklim	Arsitektur ekologi harus memperhitungkan terhadap pemanfaatan iklim, baik berupa angin, matahari maupun hujan untuk di manfaatkan sebagai sumber daya pada bangunan tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> - Mempertimbangkan perletakan bangunan berdasarkan fungsi ruang - Memberikan bentukan massa berdasarkan orientasi matahari - Memberikan bentukan massa berdasarkan

		orientasi angin
Mengurangi penggunaan energi	Dalam arsitektur ekologi dalam pembangunan kita harus seminimal mungkin menggunakan energi dengan cara memanfaatkan energi alam yang ada.	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pencahayaan alami - Memberikan penghawaan alami - Memberikan area terbuka yang luas
Memberi tanggapan terhadap pengguna	Sebuah rancangan selain memeperhatikan bangunan tapi kita juga harus mempertimbangkan kenyamanan dari pengguna bangunan tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan kenyamanan desain baik pada tapak maupun bangunan pada pengguna seperti kenyamanan termal, suhu dll - Mempertimbangkan keselamatan pengguna - Menghadirkan fasilitas untuk sarana refresing bagi pengguna
Memberi tanggapan terhadap lokasi	Arsitektur ekologi yakni merancang dengan mempertimbangkan aspek-aspek terhadap lokasi perancangan	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak banyak merubah bentukan awal dari tapak - Bentuk bangunan beradaptasi dengan lingkungan - Menghadirkan suasana asli dari lokasi perancangan

Sumber: Hasil Analisis 2018

2.3. Integrasi ke Islaman

2.3.1. Integrasi keislaman terhadap Objek Pusat Kreativitas untuk anak putus Sekolah

Anak putus sekolah merupakan anak yang putus sekolah atau tidak selesai sekolahnya dikarenakan berbagai alasan finansial yang terjadi dalam kehidupan keluarga mereka. Dengan mereka putus sekolah kebanyakan dari mereka yakni menjadi pengangguran, luput dari pengawasan orang tua sehingga mereka menjadi terlantar dan

menjadi tidak terdidik. Peluang untuk mendapatkan pekerjaanpun kecil sebab usia mereka masih kecil. Kita sebagai manusia selayaknya saling peduli terhadap sesama dan lingkungan, karena manusia diciptakan sebagai “*Rahmatan lil’alamin*” seperti sabda Rasulullah berikut :

“sebaik-baik manusia diantaramu adalah yang paling banyak manfaatnya bagi orang lain”. (HR. Bukhari dan muslim : (1138)).

Maksud dari hadist ini adalah jika kita memiliki ilmu tentang apapun, maka ilmu yang kita miliki harus bisa dimanfaatkan juga oleh masyarakat banyak. Jika berpangkat, dijadikan sebagai tempat bernaung orang-orang disekitarnya dan jika tanda tangannya berharga maka digunakan untuk kepentingan masyarakat dan agama, tidak hanya mementingkan diri dan golongannya sendiri. Jika dia seorang hartawan, hartanya tidak dinikmati sendiri, tapi dinikmati pula oleh tetangga, sanak famili dan juga digunakan untuk kepentingan masyarakat dan agama (Riza, 2013).

Perancangan pusat kreativitas untuk anak putus sekolah ini merupakan suatu tempat atau wadah dimana anak yang putus sekolah ditampung untuk diberi bekal ilmu pembelajaran tentang sebuah ketrampilan yang memanfaatkan potensi yang ada di Pasuruan dan dapat bersosialisai terhadap masyarakat. Nilai-nilai yang di ajarkan kepada anak-anak putus sekolah pada pusat kreativitas ini yakni :

a). Nilai sosial

Kebanyakan anak putus sekolah lebih cenderung menyendiri, tidak peduli terhadap lingkungan, susah untuk bersosialisasi dan memiliki sosial yang rendah, dengan memberikan bekal keterampilan dapat menjadikan mereka bisa berbaaur terhadap masyarakat serta lingkungan sekitar dan juga bisa mengubah kehidupan sosial mereka yang tidak tertata menjadi lebih baik. Seperti terjemahan ayat al-qur’an sebagai berikut Ar-Ra’d (13) : 11 yang berbunyi :

“sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan sesuatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa-apa yang ada pada diri mereka sendiri” (QS. Ar-Ra’d (13) : 11).

Ayat diatas menjelaskan suatu gambaran yang terdapat dalam al-Qur’an, dimana perubahan sosial bisa terjadi dalam masyarakat salah satu faktor yang menentukan adalah masyarakat itu sendiri. Dan untuk menciptakan perubahan sosial yang ada dalam masyarakat adalah dengan adanya pembelajaran keterampilan terhadap anak-anak yang masih panjang masa depannya. Hal ini erat sekali kaitannya dengan objek perancangan yang akan dirancang (Riza, 2013).

b). Nilai kesetempatan

Nilai kemanfaatan disini adalah terkait dengan dengan manfaat dari bangunan yang akan dirancang. Tidak hanya sekedar memikirkan bagaimana bangunannya dapat berdiri, tapi juga manfaat bagi masyarakat khususnya anak-anak yang putus sekolah dan juga bagaimana bangunan ini bisa berdiri tanpa merusak lingkungan sekitar.

Sebab kita perlu menjaga kelestarian lingkungan sekitar agar tidak rusak dan tercemar oleh bangunan yang akan kita rancang. Merancang bangunan dengan mengadaptasi orientasi matahari dan arah datangnya angin, ini dilakukan demi kenyamanan penghuni bangunan. Selain itu perancangan ini nantinya akan memanfaatkan material alam seperti kayu, batu, bambu dan lain-lain.

2.3.2. Integrasi keislaman terhadap Tema Ekologi Arsitektur

Di Pasuruan terdapat beberapa pabrik industri yang hasil limbahnya langsung dibuang ke sungai sehingga sungai menjadi tercemar, terdapat pula sampah-sampah yang masih berserakan sehingga dapat merusak lingkungan. Oleh sebab itulah kita tidak harus peduli hanya terhadap sesama manusia saja namun kita juga harus peduli terhadap lingkungan sekitar, karena pelestarian lingkungan ini tidak bisa lepas dari peran kita sebagai manusia dimuka bumi ini, sebagaimana dalam al-Qur'an dijelaskan QS.al-A'raf (7) : 56 :

“ Dan janganlah kamu membuat kerusakan dimuka bumi. Sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdo'alah kepadanya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik ” (QS.al-A'raf (7) : 56).

Pada ayat ini menjelaskan bahwa Allah SWT telah menciptakan manusia dengan tujuan yang jelas yakni agar dia menjadi khalifah di bumi ini, manusia juga diberi tugas agar memelihara, menjaga serta mengelola bumi ini (Riza, 2013).

Konsepsi penghematan energi juga telah disebutkan di dalam Al Qur'an Surah Al An'am ayat 141 yang artinya:

“Dan Dialah yang menjadikan kebun - kebun yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon kurma, tanaman - tanaman yang bermacam - macam buahnya, zaitun dan delima serupa bentuk dan warnanya namun berbeda rasanya. Makanlah dari buah yang bermacam - macam itu ketika berbuah, dan tunaikan hak untuk fakir miskin (sedekah), dan janganlah kamu berlebih - lebih. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih - lebih.” (QS Al An'am (6): 141).

Oleh sebab itu pemilihan tema *Eco Architecture* pada objek perancangan pusat kreativitas untuk anak putus sekolah ini diambil karena secara tidak langsung kita

mengajarkan terhadap anak-anak untuk menjaga kelestarian lingkungan (khalifah di bumi), yang nantinya diharapkan sampai dewasa nanti tetap mampu menjaga kelestarian lingkungan.

2.4. Studi Banding

2.4.1. Studi banding objek sejenis (Graha Seni dan Kreativitas Anak di Manado).

Graha seni dan kreativitas anak di Manado merupakan suatu wadah bagi anak-anak untuk bermain dan belajar dengan didukung fasilitas penunjang yang dibuat sedemikian rupa untuk menunjang perkembangan pada diri anak, dimana anak dibiarkan bebas berkreasi, bereksresi, bereksplorasi dan bermain dengan imajinasi.

Graha seni dan kreativitas anak di Manado sebagai sarana pengembangan seni dan kreativitas anak dengan pendekatan tema yang diangkat yaitu *Perilaku Dalam Arsitektur* adalah sebuah fasilitas bagi anak usia 1-12 tahun pada khususnya dengan menerapkan konsep seni dan kreativitas yakni bermain sambil belajar (fun learning) yang bertujuan membantu perkembangan diri anak-anak serta menggunakan karakteristik anak-anak dalam berbagai kelompok usia sebagai dasar perancangan, baik mikro (jenis kegiatan dan ruang) maupun makro (site dan desain bangunan). Pendekatan Perilaku Dalam Arsitektur digunakan sebagai upaya untuk menghasilkan bangunan yang sesuai dengan sasaran penggunaannya, di mana bangunan dirancang berdasarkan perilaku pengguna dan bukan pengguna yang menyesuaikan bangunan.

A. Jenis pemakai

Secara garis besar ada tiga kelompok besar yang menjadi pemakai dan pelaku aktivitas di Graha Seni dan Kreativitas anak di Manado antara lain :

- 1). Seniman
- 2). Pengelola
- 3). Anak-anak/Masyarakat Umum

B. Jenis kegiatan

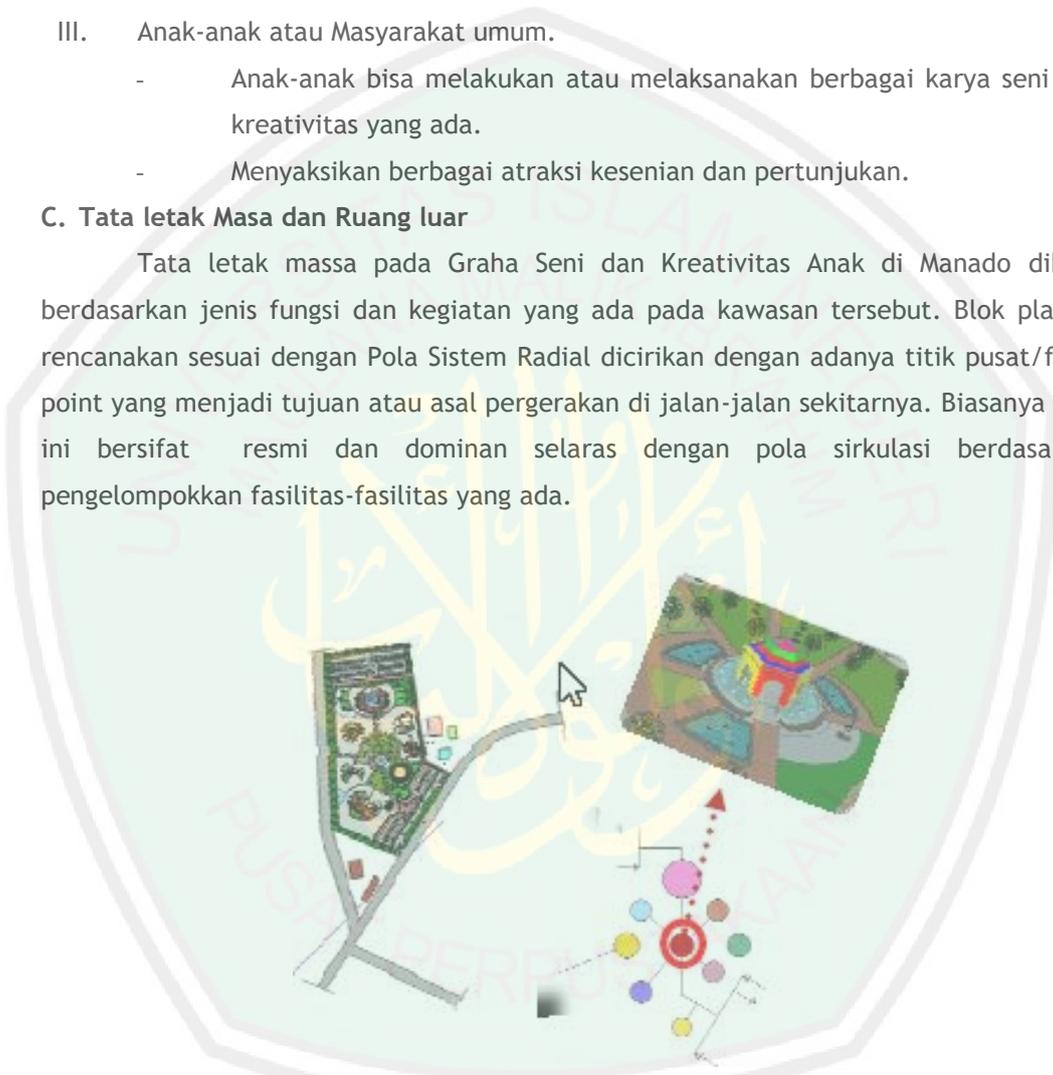
Jenis kegiatan ini menyangkut kegiatan-kegiatan yang biasanya dilakukan dalam lingkungan Graha Seni dan Kreativitas di Manado antara lain :

- I. Seniman Keterampilan, Seniman Musik dan seniman tari.
 - Menciptakan lukisan-lukisan yang indah.
 - Mempertunjukkan keterampilan dan kemampuan bermain musik.
 - Mempelajari tari tradisional atau menciptakan tarian baru dan lain-lain
- II. Pengelolah
 - Mengatur admistrasi dan manajemen pengelolaan Graha Seni dan Kreativitas Anak di Manado.

- Mengatur dan menyiapkan fasilitas ruang Galeri seni/ pameran dan penjualan karya-karya seni dan Kreativitas anak.
 - Menyiapkan sarana informasi tentang Seni dan Kreativitas Anak di manado dan lain-lain.
- III. Anak-anak atau Masyarakat umum.
- Anak-anak bisa melakukan atau melaksanakan berbagai karya seni dan kreativitas yang ada.
 - Menyaksikan berbagai atraksi kesenian dan pertunjukan.

C. Tata letak Masa dan Ruang luar

Tata letak massa pada Graha Seni dan Kreativitas Anak di Manado dibuat berdasarkan jenis fungsi dan kegiatan yang ada pada kawasan tersebut. Blok plan di rencanakan sesuai dengan Pola Sistem Radial dicirikan dengan adanya titik pusat/focal point yang menjadi tujuan atau asal pergerakan di jalan-jalan sekitarnya. Biasanya pola ini bersifat resmi dan dominan selaras dengan pola sirkulasi berdasarkan pengelompokan fasilitas-fasilitas yang ada.

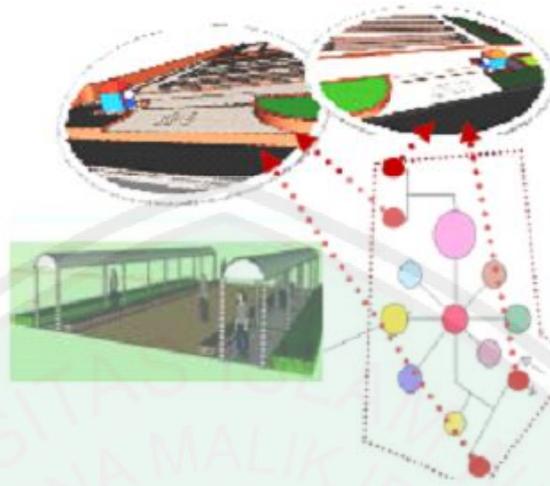


Gambar 2.21Tata letak Massa Graha Seni dan Kreativitas anak

Sumber : Jurnal, Saidi, 2013

D. Aksesibilitas dan Sirkulasi

Aksesibilitas dan Sirkulasi pada graha Seni dan Kreativitas Anak di Manado yakni gabungan syistem sirkulasi tertutup (loop) dan terbuka. Pemilihan ini dimaksudkan untuk mempermudah pencapaian seluruh area dalam kawasan ini. Sirkulasi pada entrence memakai sistem “tertutup” dimana hanya ada satu jalan masuk utama (IN) dan satu jalan keluar utama (OUT). Dalam graha ini juga terdapat sirkulasi service yang mengelilingi site dan juga terdapat koridor agar bisa mempermudah pengunjung pergi ketempat satu ke tempat lain.



Gambar 2.22 Aksesibilitas dan Sirkulasi Graha Seni dan Kreativitas anak

Sumber : Jurnal, Saidi, 2013

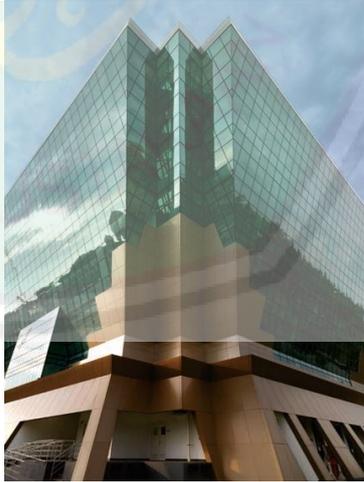
E. Kesimpulan

Graha seni dan kreativitas anak di Manado ini merupakan suatu wadah untuk Anak dan Masyarakat yang mempunyai bakat seni dan Kreativitas agar bisa dikembangkan serta dapat ditunjukkan terhadap masyarakat Umum. Pada Graha ini terdapat Program yakni berupa program dari seniman, program dari pengelola dan program dari anak-anak dan masyarakat. Terdapat tatanan masa dan aksesibilitas yang masih kurang jelas penjelasannya.

2.4.2. Studi banding pendekatan sejenis (Diamond Building).

Studi banding tema ini menggunakan Diamond Building sebagai objek. Diamond Building merupakan markas dari Komisi Energi Malaysia (Suruhanjaya Tenaga) yang berlokasi di Putrajaya. Bangunan ini memiliki desain yang pasif dan struktur hemat energi yang dirancang menggunakan cahaya alami dan mengonsumsi sepertiga energi dari bangunan konvensional seukurannya.

No	Prinsip Yang dikaji	Deskripsi
1	Menciptakan kawasan hijau diantara kawasan bangunan	 <p data-bbox="842 1966 1337 2000">Lanscape mengelilingi bangunan</p>

		<p>membantu mengurangi efek pada panas perkotaan. Di tempat pengomposan memberikan nutrisi bagi tanaman, mengurangi kebutuhan untuk pupuk dan mengurangi limbah.</p>
2	Mengefisiensi kebutuhan	 <p>Air abu-abu dari bangunan tersebut didaur ulang dengan lahan sawah mini untuk mengurangi permintaan air untuk irigasi. mikroorganismenya hidup pada akar tidur buluh membersihkan air sebelum dilepaskan.</p>
3	Menggunakan alam sebagai potensi dalam bangunan	 <p>Timur dan barat fasad menerima matahari pagi dan sore, tetapi kaca dan tirai membantu mengurangi panas yang berlebih dan mencegah silau.</p>

4	Menggunakan energi terbarukan	 <p data-bbox="842 622 1334 792">Sebuah kontrol otomatis pencahayaan di atrium. berbagai konfigurasi yang membantu mencegah sinar matahari langsung saat masih menerangi ruang.</p>
---	-------------------------------	---

Sumber: Analisis 2018

Dिसimpulkan bahwa pada Diamond Building seluruh perancangannya sangat menerapkan prinsip-prinsip ekologi arsitektur itu terlihat dari pemanfaatan potensi alam sampai energi dilingkungan yang dijadikan sebagai pelindung atau pengokoh bangunan itu sendiri.

2.5. Kerangka Pendekatan Perancangan

Kerangka pendekatan perancangan merupakan penarikan kesimpulan berdasarkan teori dan kaitan antara integrasi keislaman yang akan diterapkan pada desain bangunan, dengan menerapkan beberapa prinsip teori yang dibutuhkan untuk perancangan.

Tabel 2.5 Keterkaitan masalah, hasil, dan integrasi keislaman

NO	Masalah	Hasil	Integrasi Islam
1	Penerapan kriteria objek pada rancangan	Ruang yang fungsional: kemudahan akses dan hemat energi, serta pengaturan ruang yang membentuk kerjasama	Nilai sosial (QS. Ar-Ra'd (13) : 11).
2	Penerapan parameter <i>zero energy building</i> (<i>focus co architecture</i>) pada rancangan	Pengaturan selubung bangunan: Penambahan kanopi, penerapan <i>cross ventilation</i> , pengaturan vegetasi (pemanfaatan potensi lingkungan); Perwujudan desain yang sederhana dan ekspos	Nilai terhadap Lingkungan Nilai sosial (QS.al-A'raf (7) : 56).

		struktur.	
3	Banyaknya potensi yang ada di Pasuruan	Menyediakan Ruang pembelajarn yang menggunakan elemen Alami	Nilai kesetempatan (QS.al-A'raf (7) : 56).

Sumber: Analisis 2018



BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1. Metode Perancangan

Metode perancangan pada Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah ini dilakukan dengan cara :

- 1). Isue, mengkaji masalah yang ada pada lokasi perancangan.
- 2). Ide rancangan, dengan mengkaji masalah yang ada kemudian kita mendapatkan ide rancangan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
- 3). Judul objek, setelah mendapatkan ide rancangan kemudian kita menentukan judul objek yang akan kita rancang.
- 4). Pengumpulan data, tahapan selanjutnya yakni mengumpulkan data baik primer maupun sekunder tentang kebutuhan objek rancangan kita.
- 5). Analisis, yakni proses penyelesaian masalah dengan menghadirkan solusi-solusi, baik analisi tapak, ruang, dan bangunan.
- 6). Konsep, merupakan hasil ahir atau kesimpulan dari beberapa tahapan sebelumnya, yang menghasilkan sebuah rancangan.

3.2. Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Metode pengumpulan data pada perancangan Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah ini menggunakan dua sumber yaitu data primer dan data sekunder. Adapun metode yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1). Data Primer

Data primer merupakan data yang terkait langsung terhadap objek perancangan. Pada proses ini data primer berupa data tentang tapak yang berada di Pasuruan. Data tersebut diperlukan untuk mendapatkan data dan fakta yang terdapat pada tapak. Seperti kondisi eksisting tapak dan kondisi masyarakat (topografi) pada wilayah sekitar objek perancangan, sebab data tersebut diperlukan karena akan mempengaruhi proses perancangan. Untuk mendapatkan data tersebut digunakan teknik berupa observasi, pengamatan

dan wawancara terhadap warga secara langsung agar mendapatkan data-data mengenai tapak dan kebutuhan yang diperlukan oleh warga sekitar.

2). Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak langsung terkait dengan objek perancangan, namun data tersebut dapat mendukung dalam proses perancangan, sebab dapat membantu dalam memberi informasi-informasi yang belum diketahui oleh perancang. Data sekunder tersebut meliputi data penunjang yang mendukung aspek fungsional, aspek arsitektural dan integrasi keislaman. Proses untuk mendapatkan data sekunder tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut:

a. Studi Banding

Studi banding ini dilakukan untuk mendapatkan data mengenai bangunan sejenis yang sudah ada, studi banding dalam perancangan ini yakni Graha Seni dan Kreativitas Anak di Manado yang merupakan studi kasus objek. Data ini sangat diperlukan agar bisa menggabungkan informasi mengenai unsur-unsur tentang Kreativitas bagi anak-anak putus sekolah, agar tetap memiliki hubungan yang saling mendukung dan berkesinambungan serta untuk mengetahui sarana dan prasarana yang dibutuhkan didalamnya.

b. Studi Pustaka

Data ini diperoleh dari studi literatur, baik dari teori-teori, pendapat ahli serta peraturan daerah dan kebijakan pemerintah yang akan menjadi dasar perancangan, sehingga dapat memperdalam analisis. Data yang diperoleh tersebut bisa didapatkan dari penelusuran literatur yang bersumber dari internet, buku, jurnal dan aturan kebijakan pemerintah.

3.3. Teknik Analisis

Penentuan ide teknik analisis diperlukan untuk memfilter atau mengolah data agar data yang telah didapatkan bisa diterapkan terhadap perancangan. Teknik analisis tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing yang ditentukan juga berdasarkan penguasaan teknik analisis dari perancang.

Pada rancangan Pusat Kreativitas untuk Anak putus Sekolah dengan pendekatan Ekologi arsitektur ini menggunakan metode rancangan "*Stratifikas*", metode rancangan *Stratifikasi* adalah metode proses desain yang mendesain dengan memberikan interaksi yang baik dalam aspek yang berhubungan dengan alam, site dan pengguna (Frick Heinz 1998). Pada teknik analisis ini akan menerapkan beberapa alternatif yang masing-

masing dari alternatif tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing yang nantinya dijadikan sebuah acuan untuk penerapan ke desain.

Analisis diperlukan untuk memfilter atau mengolah data agar data yang telah didapatkan bisa diterapkan terhadap perancangan. Proses analisis ini terdiri atas dua bagian, yakni analisis makro dan analisis mikro. Analisis makro merupakan analisis dalam skala besar yang isinya yakni analisis yang didapatkan pada lokasi tapak dan lingkungan masyarakat sekitar. Sedangkan analisis mikro merupakan analisis terhadap objek studi itu sendiri, berikut merupakan tahapan analisa yang dilakukan :

1. Analisis pengguna

Pada analisis ini membahas tentang pihak-pihak yang terlibat pada kegiatan yang akan dilakukan pada tapak, baik terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Baik itu dari pihak pengelola, pengguna, masyarakat dan dari pihak pemerintah.

2. Analisis aktivitas

Pada analisis ini membahas tentang berbagai jenis kegiatan yang akan dilakukan dalam Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah.

3. Analisis ruang

Analisis ruang ini membahas tentang kelompok ruang serta karakteristiknya, serta kebutuhan-kebutuhan penunjang dari fungsi utama.

4. Analisa bangunan

Analisa bangunan ini membahas tentang data yang diperoleh kemudian dianalisis kembali melalui pendekatan arsitektural, yaitu dengan menggunakan teori-teori arsitektural yang berkaitan dengan perancangan bangunan yang mengusung tema Eco Architecture sebagai gambaran dasar dalam proses perancangan Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah di Pasuruan.

3.4. Teknik Sintesis

Sintesis merupakan hasil dari tahap analisis yang telah dipilih dan digabungkan untuk diaplikasikan pada rancangan. Dalam proses ini dilakukan pendekatan-pendekatan yang merupakan tahapan kegiatan yang terdiri dari rangkaian suatu gambaran terhadap kondisi Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah yang kemudian menghasilkan suatu konsep nantinya menjadi pedoman didalam perancangan, konsep yang dihasilkan adalah :

- Konsep dasar
- Konsep tapak

- Konsep ruang
- Konsep bentuk
- Konsep struktur
- Konsep utilitas

Selanjutnya konsep tersebut digunakan sebagai acuan dalam menghasilkan rancangan final, namun konsep tersebut tidak sepenuhnya dapat diaplikasikan dan masih memungkinkan dapat terjadinya perubahan.



3.5. Diagram Alur Pola Pikir Perancangan



BAB IV

KAJIAN LOKASI PERANCANGAN

4.1. Dasar Pemilihan Tapak

Pemilihan lokasi tapak perancangan Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah yakni di Kabupaten Pasuruan, kecamatan Pandaan, desa Karang Jati. Pemilihan lokasi ini ditentukan oleh beberapa criteria dan pertimbangan untuk menciptakan fasilitas yang sesuai dengan fungsi, pelaku dan aktivitas yang akan diwadahi dalam perancangan Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah. Beberapa criteria tersebut adalah:

a. Potensi yang mendukung.

Perancangan Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah pada kawasan yang tepat. Banyaknya anak putus sekolah di Pasuruan yang pengangguran sehingga membutuhkan suatu wadah atau tempat untuk pelatihan dan pembelajaran bakat pekerjaan yakni Pusat Kreativitas yang diperuntukan khusus untuk anak putus sekolah. Maka, site yang dipilih ini sesuai dengan kriteria Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah, karena site merupakan kawasan permukiman dan pendidikan serta kebutuhan fasilitas pembelajaran bakat pekerjaan dengan peruntukkan yang sesuai.

b. Aksesibilitas mudah

Tapak yang dipilih berada di dekat jalur Tol Pandaan - Surabaya dan Jl. raya bay pass Pandaan. Tapak berada di jalan raya bay pass Pandaan yang kepadatan penduduknya Tinggi, ditambah dengan dekatnya kawasan ini dengan The taman dayu.

c. Sesuai dengan peraturan daerah.

Pemilihan lokasi Pusat Kreativitas ini disesuaikan dengan syarat dan kondisi bangunan yang akan dirancang. Pertimbangan yang utama adalah dari segi peruntukan lokasi yang ada di sekitar tapak berfungsi sebagai area pendidikan, komersil, permukiman, dan jasa (Perda Kota Pasuruan paraf 2 pasal 5 tentang RTRWK). Disekitar tapak sudah terdapat fungsi peruntukan komersil yang ditandai dengan adanya The Taman Dayu. Selain itu di sekitar tapak juga sudah ada peruntukan permukiman yaitu dengan adanya perumahan warga dan utamanya terdapat fasilitas pendidikan yang sesuai dengan fungsi Pusat Kreativitas untuk anak putus sekolah yaitu SMA PGRI Pandaan, SMA Ma'arif Pandaan, SMUNDA Pandaan dan lain-lain. Terdapat pula beberapa factor pemilihan lokasi tersebut diantaranya :

Lokasi tapak dipilih selain berdasarkan peruntukan RTRW Kota Pasuruan, karena tapak juga merupakan lahan kosong yang belum terdapat bangunan dan juga pada

kawasan tersebut didukung dengan adanya potensi-potensi kekayaan alam sekitar, seni dan lain-lain yang nantinya akan dipelajari pada Pusat Kreativitas.

4.2. Gambaran Umum Lokasi

4.2.1. Lokasi Secara Geografis

Lokasi yang akan dipilih untuk perancangan Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah adalah Kabupaten Pasuruan. Secara geografis, berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 Tahun 2007, Wilayah Kabupaten Pasuruan berada pada 112,30 s/d 113,30o BT dan 7,30o s/d 8,30o LS, yang terdiri atas 24 wilayah administrative kecamatan dan 365 wilayah administrative desa/kelurahan, dengan luas total wilayah daratan sekitar 147.401,5 Ha (data terpublikasikan), serta wilayah perairan laut dan kawasan pantai yang membentang sepanjang \pm 48 km mulai dari Kecamatan Nguling hingga Kecamatan Bangil dengan wilayah eksploitasi laut mencapai 112,5 mil laut persegi (sumber: Penyusunan Perencanaan dan Pengelolaan Kawasan Pesisir Kabupaten Pasuruan, Tahun 2009; Kabupaten Pasuruan Dalam Angka, dan Hitungan CAD).

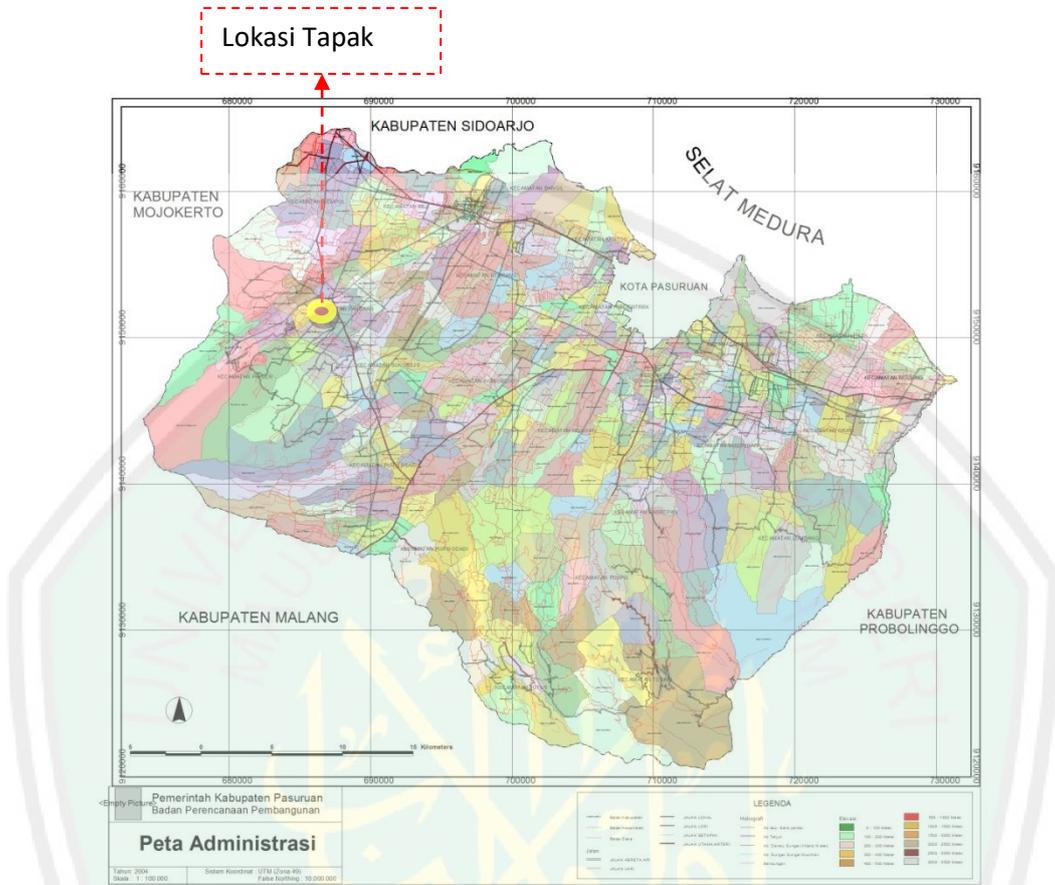
Secara administratif batas wilayah Kabupaten pasuruan memiliki batas wilayah adalah:

Sebelah utara : Selat Madura dan Kabupaten Sidoarjo

Sebelah timur : Kabupaten Probolinggo

Sebelah selatan : Kabupaten Malang

Sebelah barat : Kabupaten Mojokerto dan Kota Batu



Gambar 4.1 Peta Administrasi KotaPasuruan

Sumber: google_image.com

Lokasi yang akan dipilih untuk perancangan Pusat Kreativitas di Pasuruan menyesuaikan dengan rencana umum Tata ruang Kota Pasuruan. Pusat Kreativitas untuk anak putus sekolah ini termasuk dalam kategori jasa pelayanan social dan pendidikan. Pemilihan lokasi harus mudah dicapai oleh kendaraan umum untuk memudahkan pencapaian baik pengunjung maupun pengguna. Lokasi beradapada area pendidikan, permukiman dan sosial, hal ini mendukung proses pembelajaran dengan keterlibatan lingkungan sekitar terhadap pembelajaran kreativitas pada perancangan.

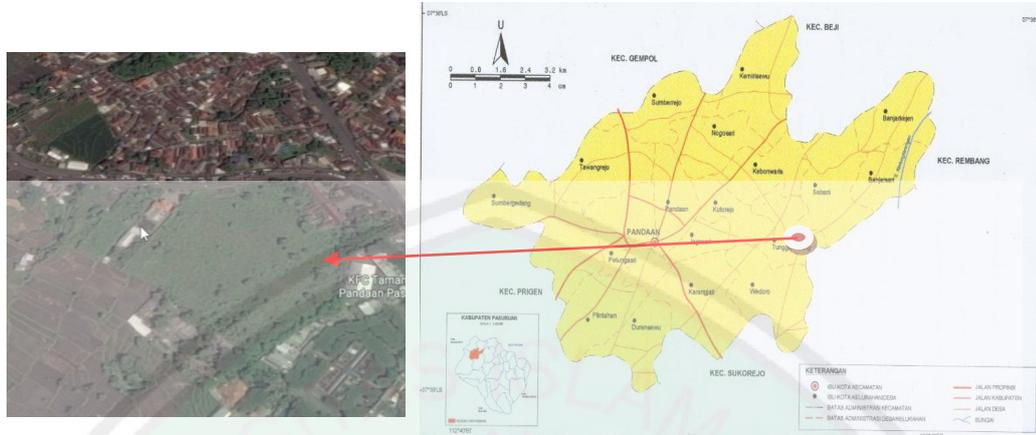
Berikut adalah tabel pemilihan lokasi tapak perancangan Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah yang akan dipilih pada Kabupaten Pasuruan :

Tabel 4.1 Penilaian Lokasi

Parameter	Kriteria	Lokasi berada pada Jl. bay pass kecamatan Pandaan
Struktur Kota	Sesuai dengan RTRW	Permukiman, komersil dan pendidikan
	Lokasi terhadap fungsi yang mendukung	Berada pada area pendidikan
	Citra Lingkungan	Baik
	Wilayah pengembangan	Area urban
Pencapaian	Aksesibilitas	Kendaraan umum, kendaran pribadi dan pejalan kaki
	Akses Pejalan kaki	Tidak ada
	Jalur Sirkulasi	Lebar jalan 4m, tidak ada jalur khusus pejalan kaki
	Intensitas Kendaraan	Tinggi
Area Pelayanan	Dekat dengan fungsi lain	Rekreasi
	Utilitas	Ada dan berfungsi dengan baik
Persyaratan	Status kepemilikan	Hak milik
	Nilai lahan	Baik
	View	Berada ditepi jalan sehingga bisa melihat arus kendaraan
	Orientasi	Intensitas cahaya sedang
	Ukuran lahan	3 Ha
	Kontur tapak /topografi	Relatif datar

Sumber: Analisis 2018

Berdasarkan penilaian tabel lokasi kelurahan Karang Jati kecamatan Pandaan merupakan lokasi yang tepat digunakan sebagai Perancangan pusat kreativitas untuk anak putus sekolah.



Gambar 4.2 Peta Kec. Pandaan dan Lokasi Tapak

Sumber : website resmi pemerintah kec.pandaan

4.2.2. Potensi Tapak

Beberapa potensi yang didapat dari tapak adalah sebagai berikut:

1. Lokasi yang dekat dengan jalan raya membuat bangunan mudah di jangkau.
2. Lahan datar memudahkan dalam pengolahan tapak dan bentuk bangunan.
 - a) Bentuk Tapak mengikuti lahan yang sudah ada di lokasi desa karang jati kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan.
 - b) Kontur tapak datar.
 - c) Pada lokasi lahan yang akan dibangun Pusat kreativitas untuk anak putus sekolah ini ada beberapa view ke dan dari tapak beberapa view adalah view keselatan yakni persawahan.
 - d) Kebisingan yang terjadi pada sekitar tapak berasal dari utara yakni jalan raya bay pass Pandaan sedangkan pada arah barat dan timur kebisingan sedang, dan arah selatan kebisingan rendah.
 - e) Elevasi matahari berubah setiap bulan yang akan berpengaruh pada banyangan sinar matahari dan cahaya yang masuk kedalam tapak. Pada kondisi eksisting matahari terbit dari arah timur dan tenggelam kearah barat.
 - f) Angin paling besar didapatkan dari arah tenggara, pada tapak angin berhembus sedang dengan kondisi arah angin yang dominan dari arah selatan yang merupakan area persawahan.

4.3. Data Fisik

4.3.1. Luas Wilayah

Wilayah Pandaan adalah suatu kecamatan yang terletak di kaki Gunung Penanggungan, 30 km sebelah barat daya ibu kota Kabupaten Pasuruan, dan berada 50 km sebelah selatan kota Surabaya. Luas wilayah kecamatan Pandaan adalah seluas 4.327 Ha dengan ketinggian 300 m di atas permukaan air laut dan suhu rata-rata 27 C.

Adapun Batas-batas wilayah Kecamatan Pandaan adalah sebagai berikut:

Sebelah utara : Kecamatan Beji dan Gempol

Sebelah timur : Kecamatan Rembang

Sebelah selatan : Kecamatan Prigen dan Sukorejo

Sebelah barat : Kecamatan Gempol dan Trawas



Gambar 4.3 Peta Kec. Pandaan

Sumber : website resmi pemerintah kec.pandaan

4.3.2. Administrasi Pemerintah

Secara administrasi Kecamatan Pandaan terbagi atas :

- 4 (Empat) wilayah kelurahan
- 14 (Empat belas) wilayah Desa

4.3.3. Jarak Administrasi pemerintah

Jarak dari Kecamatan Pandaan, desa Karang jati ke pusat pemerintahan kota Pasuruan sekitar 42,2 Km. Jarak ke pusat pemerintah propinsi Jawa Timur sekitar 58,3 Km, sedangkan jarak ke Ibu Kota Negara Indonesia sekitar 840 Km. Penduduk

Kelurahan Karang jati terbagi dalam 1248 Kepala Keluarga (KK), yang kesemuanya merupakan Warga Negara Indonesia (WNI).

4.3.4. Topografi

Kondisi wilayah Kabupaten Pasuruan terdiri dari daerah pegunungan berbukit dan daerah dataran rendah, yang secara rinci dibagi menjadi 3 bagian antara lain :

- Bagian Selatan terdiri dari pegunungan dan perbukitan dengan ketinggian permukaan tanah antara 156 meter sampai 2.700 meter yang membentang mulai dari wilayah kecamatan tutur, purwodadi dan prigen.
- Bagian Tengah terdiri dari dataran rendah yang berbukit dengan ketinggian permukaan antara 6 meter sampai 91 meter dan pada umumnya relatif subur.
- Bagian Utara terdiri dari dataran rendah pantai yang tanahnya kurang subur dengan ketinggian permukaan tanah 2 meter sampai 8 meter. Daerah ini membentang dari timur yakni wilayah Kecamatan Nguling kearah Barat yakni Kecamatan Lekok, Rejoso, Kraton dan Bangil.

Keadaan kemiringan tanah di Kabupaten Pasuruan adalah bervariasi antara lain :

1. Kemiringan 0-25 derajat meliputi + 20% luas wilayah.
Daerah ini merupakan dataran rendah yang terletak dibagian Utara.
2. Kemiringan 10-25 derajat meliputi + 20% luas wilayah.
Daerah ini merupakan dataran rendah yang bergelombang yang terletak dibagian Tengah.
3. Kemiringan 25-45 derajat meliputi + 30% luas wilayah.
Daerah ini merupakan yang bersambung dengan perbukitan (dibagian Barat dan Timur).
4. Kemiringan diatas 45 derajat meliputi + 30% luas wilayah.
Daerah ini merupakan pegunungan yang terletak dibagian Selatan.
Sedangkan struktur tanah di Kabupaten Pasuruan sebagian besar terdiri dari jenis Alluvial, Mediterian, Regosol, Labosal dan Litasol.

4.3.5. Geologi

Daratan Pemerintah Kabupaten Pasuruan terbagi menjadi 3 bagian :

1. Daerah Pegunungan dan Berbukit, dengan ketinggian antara 180 s/d 3000m. Daerah ini membentang dibagian Selatan dan Barat.
2. Daerah dataran rendah, dengan ketinggian antara 6m sampai 91m, dataran ini berada dibagian tengah, merupakan daerah yang subur.
3. Daerah Pantai, dengan ketinggian antara 2m sampai 8m diatas permukaan laut. Daerah ini membentang dibagian Utara.

4.3.6. Klimatologi

Kabupaten Pasuruan pada umumnya beriklim tropis, dengan klasifikasi schimdt dan Fergusan. Sebagian besar kecamatan tipe iklim C dan selebihnya tipe B. Temperatur sebagian besar mencapai 50 C utamanya kecamatan Tosari. Variasi curah hujan rata-rata dibawah 1.500-2.500 mm. Angin barat dan Timur kecepatan rata-rata 12-30 knot.

4.4. Data Non Fisik

4.4.1. Kepadatan Penduduk

Klasifikasi pembangunan penduduk Kabupaten Pasuruan relatif besar tercatat 1.510.261 jiwa terdiri dari laki-laki 747.376 jiwa dan perempuan 762.885 jiwa (data akhir tahun 2010 BPS Kabupaten Pasuruan) dengan kepadatan 1024,59 jiwa/km². Keaneka ragaman penduduk sebagian besar suku Jawa, suku Madura, suku Tengger dan keturunan asing antara lain : Cin, Arab, India. Agama yang di anut Islam, Kristen Protestan, Katholik, budha dan Hindu.

4.4.2. Sosial (Perekonomian masyarakat)

Upaya-upaya pemerintah yang telah dilaksanakan dalam pembangunan perekonomian masyarakat yakni salah satunya dari sektor pertanian, di Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur padi merupakan komoditas tanaman pangan yang bias diandalkan karena selain untuk memenuhi kebutuhan domestik, pangsa pasarnya lebih dikenal di Jawa Timur dibandingkan dengan pasar konvensional. Penghasil padi terbesar adalah Kecamatan Sukorejo, di ikuti Kecamatan Pandaan. Secara umum pengelolaan usaha tani padi di Kabupaten Pasuruan mengalami peningkatan walaupun sebenarnya tidak merata, dengan potensi luas lahan potensial mencapai 15.000 hektar dan baru digarap 57% lahan sawah yang diupayakan sekitar 23% dengan total produksi 36.310,43 ton. Berdasarkan jumlah penduduk Kabupaten Pasuruan sebesar 75,6 ribu jiwa, maka diperlukan 90.720.000 ton beras per tahun (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan, 2015).

4.4.3. Budaya

Budaya yang sampai sekarang masih dipertahankan di Kecamatan Pandaan adalah sebagai berikut:

a. Seni batik khas Pandaan

Batik adalah warisan nenek moyang dengan rasa internasional. Dengan mengutamakan kreativitas dan seni menggambar, karya asli bangsa Indonesia ini telah mendapatkan pengakuan masyarakat internasional dengan menjadikannya sebagai warisan budaya oleh Onesco. Hampir diseluruh daerah

di Indonesia dapat ditemukan kerajinan batik dengan ciri khasnya masing-masing. Tidak terkecuali Kecamatan Pandaan Pasuruan yang menonjolkan corak kembang sirih dan burung kepodangnya.



Gambar 4.4 Batik khas Pandaan

Sumber: Google.com

b. Seni musik hadrah Al-banjari

Seni hadrah al-banjari merupakan seni yang menafaskan Islam. Disebut Al-banjari karena alat terbang serta aturan memukul terbangnya berasal dari Banjarmasin. Meskipun bersal dari luar daerah, kesenian ini sudah memasyarakat di Kota Pasuruan begitu juga pada Kecamatan Pandaan. Keistimewaan hadrah Ak-banjari terletak pada suaranya yang bertalu-talu ditambah suara bas yang mirip musik samba dari Brazil. Hadrah Al-banjari ini sering di mainkan untuk memeriahkan acara sunatan, pernikahan dan pada peringatan Maulid Nabi Muhammad SAW.



Gambar 4.5 Seni musik hadrah Al-banjari

Sumber: Google.com

c. Tari terbang bandung

Tari terbang Bandung adalah drama tari tradisional khas rakyat Pasuruan yang merupakan perkembangan dari seni hadrah. Tarian ini dimainkan oleh dua orang penabuh ketipung (kendang), satu orang penabuh jidor (beduk kecil) dan 4 orang penabuh terbang (rebana) sekaligus penari. Durasi penampilan sekitar 10 menit. Drama tari terbang Bandung ini merupakan perbandingan permainan instrument, kecakapan menari dan kemegahan tat busana antara dua group terbang yang sedang bertanding.



Gambar 4.6 Tari terbang Bandung

Sumber: Google.com

4.4.4. Peruntukan Lahan

Berdasarkan Perda Kota Pasuruan paraf 2 pasal 5 tentang RTRWK Pandaan merupakan area pendidikan, komersil, permukiman, dan jasa. Peruntukan lahan yang digunakan sebagai pengembangan kota dalam bidang pelayanan, pemerintahan dan kawasan terpadu dalam sektor ekonomi. Peruntukan lahan pada tapak yang akan dirancang sesuai dengan peraturan rencana wilayah tata kota dalam sektor pengembangan pendidikan, komersial dan permukiman. Peraturan-peraturan bangunan:

Menurut RTRW Pasuruan 2009-2029, Badan Perencanaan Pembangunan Pemkot Pasuruan, lahan tersebut memiliki peraturan :

GSB (Garis Sempadan Bangunan): 15 m

KDB (Koefisien Dasar Bangunan): sebesar 70-80 %

KLB (Koefisien Lantai Bangunan): 0,7 %

TLB (Tinggi Lantai Bangunan): 1-4 lantai

4.5. Profil Tapak

4.5.1. Dimensi tapak

Tapak memiliki luasan 31,670 m² atau 3 Ha.



Gambar 4.7 Dimensi tapak

Sumber: Google maps

4.5.2. Batas Tapak

Tapak berada di kawasan Permukiman, Pendidikan dan area Komersial berikut batasan-batasan pada tapak :



Gambar 4.8 Batasan tapak

Sumber: Google maps

4.5.3. Bentuk Tapak

Bentukan tapak yang dipilih yakni tidak beraturan.

4.5.4. Infrastruktur pada tapak

Pada tapak terdapat infrastruktur yakni terdapat tiang listrik, Saluran irigasi, pagar kawat pada sebelah utara tapak, sedangkan pada sebelah selatan, timur dan barat terdapat pagar dinding yang mengelilingi.



Gambar 4.9 Tata letak infrastruktur pada tapak

Sumber: Google maps

- Terdapat Tiang Listrik pada area tapak dengan jarak antara 6-8 m.
- Terdapat pembatas pada sebelah Utara tapak berupa pagar kawat
- Terdapat pembatas pada sebelah Selatan, Timur, Barat tapak berupa Pagar dinding
- Terdapat irigasi air disebelah Utara tapak



Gambar 4.10 Infrastruktur pada tapak

Sumber: Dokumentasi pribadi

4.5.5. View tapak

View dari dalam tapak yang menarik yakni pada arah selatan tapak karena terdapat persawahan adapun beberapa view antara lain :

- View dari dalam tapak kearah Utara yakni Jalan raya bay pass
- View kearah Selatan yakni Persawahan
- View kearah Timur yakni Permukiman penduduk
- View kearah barat yakni Sekolah



Gambar 4.11 View dari tapak

Sumber: Google maps

4.5.6. Akses menuju tapak

Aksesibilitas menuju tapak bisa dilalui dari satu arah yaitu sebelah Utara yakni jalan bay pass Pandaan. Berikut lebih jelasnya pada gambar :



Gambar 4.12 Aksesibilitas pada tapak

Sumber: Google maps

4.5.7. Vegetasi pada Tapak

Terdapat beberapa jenis vegetasi pada tapak yakni pohon pisang, pohon pete, pohon mengkudu dan pohon mahoni.



Gambar 4.13 Vegetasi pada tapak

Sumber: Dokumentasi pribadi

BAB V ANALISIS PERANCANGAN

5.1 Ide teknik Analisis Rancangan

5.1.1 Ide Analisis rancangan

Objek rancangan ialah Perancangan Pusat Kreativitas untuk Anak putus Sekolah yang merupakan wadah untuk pelatihan dan pembelajaran pekerjaan bagi anak putus sekolah. Pelatihan dan pembelajaran pekerjaan berupa Seni kerajinan tangan, Daur ulang sampah, Greenhouse, Pameran, Workshop dan sarana penunjang lain sebagai pelengkap kebutuhan.

Analisis ide perancangan didapatkan berdasarkan pendekatan rancangan yaitu Ekologi Arsitektur. Berdasarkan prinsip-prinsip Ekologi Arsitektur didapatkan 4 prinsip yang mendasari analisis perancangan ini yaitu :

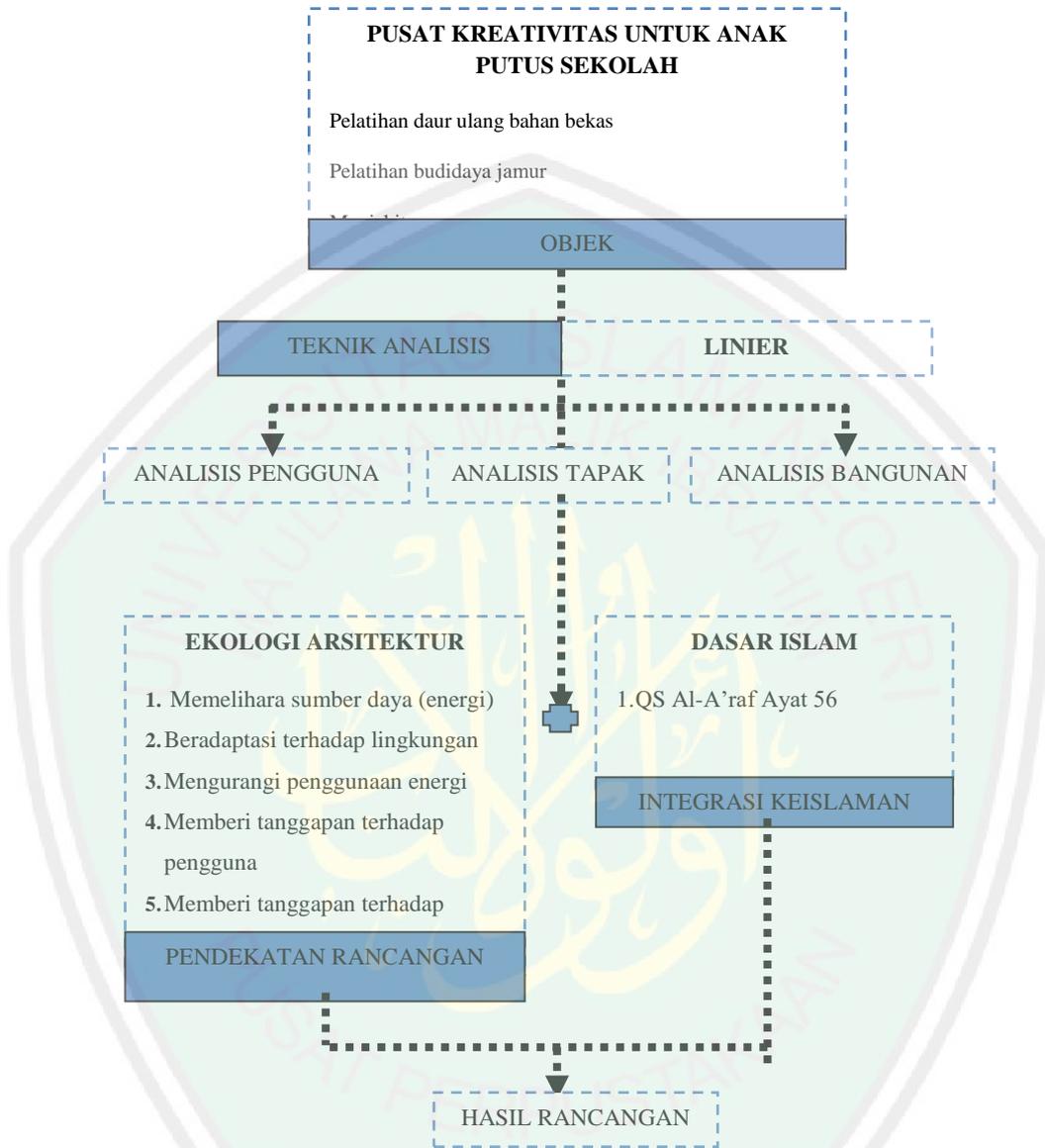
- a) Penyesuaian terhadap lingkungan alam setempat
- b) Memanfaatkan sumber daya alam sekitar kawasan perencanaan untuk sistem bangunan
- c) Memelihara sumber lingkungan
- d) Mengurangi ketergantungan kepada sistem pusat energi

Dari ke empat prinsip tersebut dimasukkan kedalam analisis perancangan yang dimulai dengan analisis pengguna, analisis tapak dan analisis bangunan yang diintegrasikan dengan dasar Al-Quran ataupun Al-hadist.

5.1.2 Teknik Analisis Rancangan

Penentuan Teknik analisis diperlukan untuk memfilter atau mengolah data agar data yang telah didapatkan bisa diterapkan terhadap perancangan. Teknik analisis tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing yang ditentukan juga berdasarkan penguasaan teknik analisis dari perancang.

Pada rancangan Pusat Kreativitas untuk Anak putus Sekolah menggunakan teknik analisis "*Riklie R. Fraser (1972)*". Pada teknik analisis ini akan menerapkan sistem *Linier* dengan metode menerus yang berfungsi untuk menganalisis tapak maupun bangunan yang didasari dengan prinsip-prinsip *Ekologi Arsitektur* dan Integrasi islam yang secara bertahap menghasilkan beberapa ide desain sehingga hasil ahir menjadi sebuah hasil rancangan.



Gambar 5.1 : Diagram Teknis Analisis

Sumber: Analisis 2018

5.2 Analisis Pengguna

5.2.1 Analisis Fungsi

Berdasarkan jenis aktivitas yang akan diwadahi nantinya, Perancangan Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah di Kabupaten Pasuruan ini memiliki tiga fungsi yang berbeda, yakni sebagai berikut:

a. Fungsi Primer

Fungsi utama dari Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah ini adalah sebagai tempat pelatihan pengembangan keterampilan anak, yaitu :

1. Pelatihan daur ulang bahan bekas
2. Pelatihan Budidaya jamur
3. Pelatihan Menjahit
4. Pendidikan

b. Fungsi Sekunder

Terdapat beberapa fungsi sekunder yang berjalan seiring dengan adanya aktivitas-aktivitas utama pada Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah, yaitu:

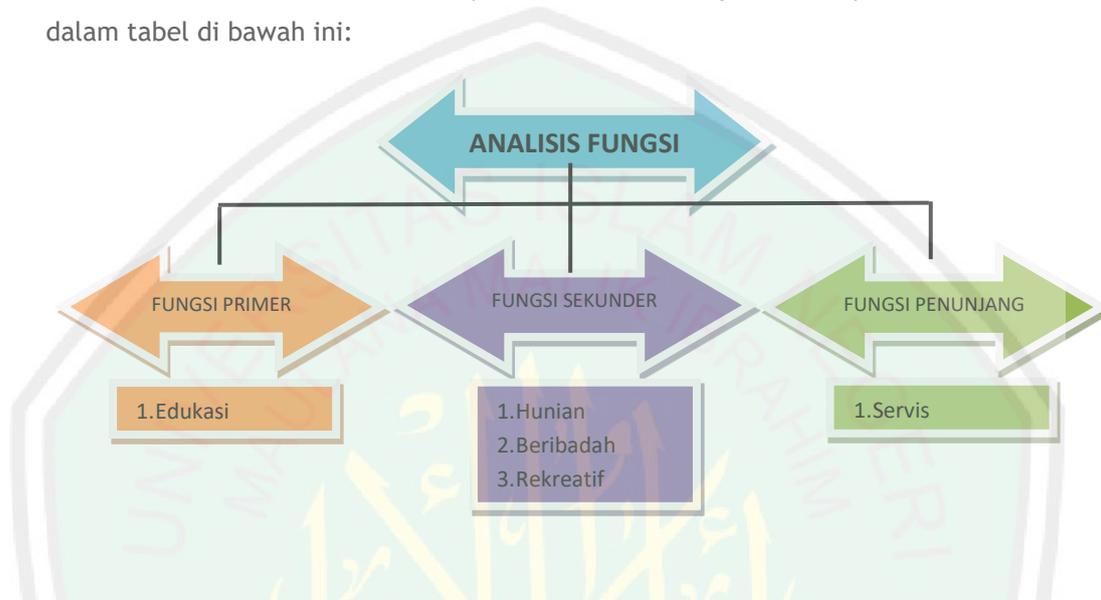
1. Penginapan (Tempat tinggal bagi anak-anak yang tidak ingin pulang)
2. Beribadah
3. Toko dan Pameran
4. Taman dan Taman bermain

c. Fungsi Penunjang

Selain fungsi primer dan sekunder yang merupakan fungsi utama dari Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah, terdapat pula fungsi penunjang berupa fasilitas-fasilitas tambahan yang berfungsi sebagai unsur penunjang untuk menyediakan dan memenuhi kebutuhan anak putus sekolah seperti :

- a. Kantor pengurus
- b. Tempat olahraga
- c. Kantin
- d. Tempat parkir
- e. Toilet umum
- f. Security
- g. Gudang
- h. Cleaning servis
- i. Utilitas

Serta semua kegiatan yang mendukung terlaksananya kegiatan-kegiatan baik primer maupun sekunder, seperti kegiatan-kegiatan servis yang meliputi kegiatan maintenance, perbaikan bangunan, dan kegiatan keamanan bangunan dari bahaya kebakaran, dan bencana alam. Penjabaran Analisis Fungsi akan di jabarkan secara rinci dalam tabel di bawah ini:



Gambar 5.2 Skema Analisis Fungsi

Sumber: Analisis 2018

5.2.2 Analisis Aktivitas

Jenis aktivitas dalam Perancangan Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah ini dilakukan setelah melakukan Analisis Fungsi, yang akan menjelaskan aktivitas, perilaku dan Kebutuhan ruang yang dibutuhkan. Penjabaran fungsi aktivitas akan di jabarkan secara rinci dalam tabel di bawah ini:

Tabel 5.1 Analisis Aktivitas

Klasifikasi Fungsi	Fungsi	Jenis Aktivitas	Sifat	Perilaku beraktivitas
Primer	Pelatihan daur ulang bahan bekas	Pengguna mempelajari bagaimana cara mendaur ulang bahan bekas sehingga bisa menjadi kerajinan tangan yang nantinya	Publik	Berdiri, duduk, mendengarkan, mencatat, bertanya, praktek

		akan dijual untuk mendapatkan penghasilan		
	Pelatihan Budidaya jamur	Pengguna mempelajari tentang bagaimana cara budidaya jamur yang baik dan mendapatkan hasil yang banyak	Publik	Berdiri, duduk, mendengarkan, mencatat, bertanya, praktek
	Pelatihan Menjahit	Pengguna mempelajari tentang cara bagaimana menjahit yang bagus	Publik	Berdiri, duduk, mendengarkan, mencatat, bertanya, praktek
Sekunder	Menginap	Pengguna yang menginap, atau pengguna yang tidak memiliki tempat tinggal untuk beristirahat asrama.	Privat	Mandi, sholat, makan, belajar, tidur
	Beribadah	Pengguna melakukan kewajiban sebagai ummat muslim yakni sholat 5 waktu.	Privat	Kamar mandi, Wudhu, berdiri, sholat
	Pengurus	Melakukan suatu kegiatan baik mengajar, mengawasi maupun mengontrol kegiatan dalam Pusat Kreativitas ini.	Publik	Memberi pelatihan, berdiri, duduk, mengawasi
	Pameran	Memperlihatkan serta menjual hasil karya dari anak-anak pusat kreativitas ini.	Publik	Bempersiapkan barang-barang, mengecek persiapan, mempromosikan hasil pelatihan, menjual

	Makan	Setelah melakukan berbagai aktivitas lalu makan	Publik	Kantin, kasir, pesan makanan, makan, minum, kasir
	Berolahraga	Pengguna berolahraga agar menjaga kesehatan tubuh mereka	Publik	lapangan, sepak bola, lari, senam
	Refresing	Pengguna berdiam diri menikmati keindahan alam dengan berada pada taman	Publik	Taman, berdiri, duduk, makan, minum
	Bermain	Pengguna refresing pada taman bermain	Publik	Berdiri, duduk, lari, ayunan, prosotan
Penunjang	Security	Melakukan penjagaan baik pada pengguna, pengunjung serta kawasan Pusat Kreativitas.	Semi publik	Berdiri, keliling kawasan, memantau keluar masuknya pengguna maupun pengunjung
	Servis	Melakukan pengontrolan terhadap fasilitas yang disediakan pada Pusat Kreativitas ini.	Semi publik	Berdiri, berjalan, Ruangan, menyapu, mengepel, membersihkan ruangan,
	Parkir	Memarkirkan kendaraan baik motor maupun mobil.	Publik	Berdiri, turun dari motor, berjalan
	MCK	Membuang air kecil, maupun air besar serta mencuci pakaian.	Privat	Berdiri, Berjalan, mandi, mencuci
	Gudang	Menyimpan barang yang tidak terpakai	Privat	Buka kunci, Menyimpan

		atau sisa		barang,
	Elektrikal	Tempat untuk mengontrol utilitas pada kawasan	Privat	Buka kunci, masuk ruangan, mengecek utilitas

Sumber: Analisis 2018

5.2.3 Analisis Pengguna

Terdapat beberapa klasifikasi dalam menganalisis jenis pengguna pada Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah yakni Pengguna yang tinggal di asrama, pengguna yang tidak tinggal di asrama, pengurus yang tinggal, pengurus yang tidak tinggal dan pengunjung. Penjabaran Analisis Pengguna akan di jabarkan secara rinci dalam tabel di bawah ini:

Tabel 5.2 Analisis Pengguna

Kategori	Jenis aktivitas	Jenis pengguna	Jumlah pengguna	Waktu pengguna	Alur sirkulasi pengguna
Pelatihan daur ulang bahan bekas	Pengarahan	Pengurus	1-2 orang	30-60 menit	Berdiri, Memberi pengarahan, mengawasi kegiatan langsung, beribadah, kembali kekantor, Istirahat/Pulang.
	Mendengarkan	Peserta	30-50 orang	30-60 menit	Duduk, mendapatkan pelatihan daur ulang bahan bekas, praktek kelapangan, istirahat,

					kembali ke asrama bagi yang menginap, bagi yang tidak menginap pulang.
	Praktek	Pengurus	1-2 orang	30-60 menit	Duduk, praktek kelapangan, istirahat, kembali ke asrama bagi yang menginap, bagi yang tidak menginap pulang, bagi pengurus langsung pulang ke tempat yang sudah disediakan.
		Peserta	30-50 orang		
Pelatihan daur ulang bahan bekas	Pembersihan Alat	Petugas	1-2 orang	5-10 menit	Berdiri, mengambil alat, membersihkan alat, berjalan, duduk, berbincang, mencatat
	Pembersihan	Cleaning	2-3 orang	20-30	Datang,

	Ruang	servis		menit	menyapu, mengepel, kembali ke ruangan
Pelatihan budidaya jamur	Pengarahan	Pengurus	1-2 orang	30-60 menit	Berdiri, Memberi pengarahan, mengawasi kegiatan langsung, beribadah, kembali ke kantor, Istirahat/Pulang.
	Mendengarkan	Peserta	30-50 orang	30-60 menit	Duduk, mendapatkan pelatihan budidaya jamur, praktek ke greenhouse, istirahat, kembali ke asrama bagi yang menginap, bagi yang tidak menginap pulang.
	Praktek	Pengurus	1-2 orang	30-60 menit	Datang/Bangun, praktek kelapangan, istirahat, kembali ke

					asrama bagi yang menginap, bagi yang tidak menginap pulang, bagi pengurus langsung pulang ke tempat yang sudah disediakan.
Pelatihan budidaya jamur		Peserta	30-50 orang		
	Pembersihan Alat	Petugas	1-2 orang	5-10 menit	Berdiri, mengambil alat, membersihkan alat, berjalan, duduk, berbincang, mencatat
	Pembersihan Ruang	Cleaning servis	2-3 orang	20-30 menit	Datang, menyapu, mengepel, kembali ke ruangan
Pelatihan menjahit	Pengarahan	Pengurus	1-2 orang	30-60 menit	Berdiri, Memberi pengarahan, mengawasi kegiatan langsung, beribadah,

					kembali ke kantor, Istirahat/Pulang.
	Mendengarkan	Peserta	10-20 orang	30-60 menit	Duduk, mendapatkan pelatihan menjahit, praktek kelapangan, istirahat, kembali ke asrama bagi yang menginap, bagi yang tidak menginap pulang.
	Praktek	Pengurus	1-2 orang	30-60 menit	Datang/Bangun, praktek menjahit, istirahat, kembali ke asrama bagi yang menginap, bagi yang tidak menginap pulang, bagi pengurus langsung pulang ke tempat yang sudah

					disediakan.
Pelatihan menjahit		Peserta	10-20 orang		
	Pembersihan Alat	Petugas	1-2 orang	5-10 menit	Berdiri, mengambil alat, membersihkan alat, berjalan, duduk, berbincang, mencatat
	Pembersihan Ruang	Cleaning servis	2-3 orang	20-30 menit	Datang, menyapu, mengepel, kembali ke ruangan
Asrama	Istirahat	Anak-anak	50-100 orang	Kondisional	Asrama, bangun, mandi, sholat, makan, refresing, tidur.
		Pengurus	4-5 orang	Kondisional	
	Belajar	Anak-anak	4-5 orang	20-30 menit	Duduk, bersandar, berbincang, berjalan, membaca
Asrama	MCK	Anak-anak	1-2 orang	30-60 memi	Berdiri, duduk, mencuci, membasuh, menjemur, mandi
		Pengurus	1-2 orang		
	Pembersihan	Peserta	4-5 orang	20-30	Berdiri,

	ruang	didik tetap		menit	menyapu, mengepel, berjalan
Mushollah	Berwudlu	Semua orang	4-5 orang	5-10 menit	Berdiri, membungkuk, membasuh, diam
	Adzan	Muadzin	1 orang	10-15 menit	Berdiri, bersuara lantang, menghadap kiblat
	Iqomah	Laki-laki	1 orang	5-10 menit	Berdiri, bersuara lantang, menghadap kiblat
	Sholat	Imam	1 orang	20-30 menit	Imam beradi di depan, berdiri, menghadap kiblat, memimpin jamaah
		makmum	40-50 orang	20-30 menit	Makmum beradi di belakang imam, berdiri menghadap kiblat, mengikuti gerakan imam
	Baca Al-Qur'an	Semua orang	kondisional	20-30 menit	Duduk, membaca,

					mendengarkan, bersandar
Pengurus	Menerima tamu	Pengurus	1-2 orang	1-2 jam	Duduk, memberikan suguhan, berbincang
	Meninjau kegiatan	Pengurus	1-2 orang	20-30 menit	Berdiri, berjalan, memeriksa kegiatan yang sedang berlangsung
	Mengatur fasilitas	Pengurus	2-4 orang	30-60 menit	Berdiri, berjalan, berbincang, duduk
Ruang pameran & Toko	Memperlihatkan souvenir	Petugas	2-4 orang	30-60 menit	Berdiri, mempromosikan, menjual
	Transaksi administrasi	Pegunjung	10-20 orang	10-15 menit	Berdiri, berjalan, berbincang, membayar
Kantin	Mesen makan	Semua orang	1-10 orang	10-20 menit	Berdiri, berjalan, berbincang
	Makan & Minum	Semua orang	30-50 orang	20-30 menit	Duduk, makan, minum, berbincang
	Transaksi administrasi	Semua orang	1-10 orang	5-10 menit	Berdiri, berjalan, berbincang, membayar
	Pembersihan	Cleaning	3-5 orang	30-60	Berdiri,

	ruangan	servis		menit	menyapu, mengepel, berjalan
Area olahraga	Senam	Semua orang	20-30 orang	30-60 menit	Berdiri, berjalan, menggerakkan badan
	Futsal	Semua orang	6-11 orang	1-2 jam	Berdiri, berlari
	Bulu tangkis	Semua orang	2-4 orang	1-2 jam	Berdiri, berlari
Taman	Duduk	Semua orang	50-60 orang	30-60 menit	Duduk, makan, minum
	Berjalan	Semua orang	50-60 orang	30-60 menit	Berjalan, duduk, makan, minum
Taman bermain	Ayunan	Anak- anak	2-3 orang	20-30 menit	Duduk, berayun, berdiri
	Prosotan	Anak- anak	2-3	20-30 menit	Berdiri, naik, duduk
Ruang security	Memberi arahan dan tugas	Kepala security	1 orang	20-30 menit	Datang, Parkir, ruang security, bertugas menjaga lingkungan pusat kreativitas, istirahat, pulang.
	Bekerja sesuai arahan	Bawahan	4-5 orang	24 jam	Datang, Parkir, ruang security,

					bertugas menjaga lingkungan pusat kreativitas, istirahat, pulang.
Ruang cleaning servis	Memberi arahan dan tugas	Kepala servis		1 orang	Datang, parkir, ruang servis, mengontrol ke semua ruangan untuk dibersihkan, istirahat, pulang.
	Bekerja sesuai arahan	Bawahan		2-3 orang	Datang, parkir, ruang servis, mengontrol ke semua ruangan untuk dibersihkan, istirahat, pulang.
Gudang	Menyimpan barang	Petugas	1-2 orang	30-60 menit	Datang, parkir, berjalan, gudang, menaruh barang
	Mengambil barang	Petugas	2-3 orang	30-60 menit	Berdiri, jalan, gudang,

					membawa barang
	Mengamankan barang	Security	1-2 orang	24 jam	Datang, parkir, berdiri, jalan, ruang security, mengawasi seluruh kawasan
Toilet umum	MCK	Semua orang	2-3 orang	30-60 menit	Duduk, mencuci, mandi, buang air
	Membersihkan ruang	Cleaning servis	1-2 orang	30-60 menit	Berdiri, berjalan, menyapu, mengepel
Ruang elektrik	Ruang Listrik	Petugas	2-3 orang	1-2 jam	Datang, parkir, berdiri, berjalan, ruang listrik
	Ruang utilitas	Petugas	2-3 orang	1-2 jam	Datang, parkir, berdiri, berjalan, ruang utilitas
	Ruang pemadam kebakaran	petugas	2-3 orang	1-2 jam	Datang, parkir, berdiri, berjalan, ruang pemadam kebakaran
	Memarkirkan	Pengenda	1-2	1-2 jam	Datang,

Parkir	motor	ra	oraang		memarkir
	Memarkirkan mobil	Sopir	1 orang	1-2 jam	Datang, memarkir
	Memarkirkan bus	Sopir	1 orang	1-2 jam	Datang, memarkir

Sumber: Analisis 2018

5.2.4 Analisis Kebutuhan Ruang

Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah merupakan suatu kompleks bangunan yang memiliki beberapa bangunan yang berdiri saling melengkapi. Oleh sebab itu analisis kebutuhan ruang berikut ini dijabarkan berdasarkan pada kebutuhan dan fungsi bangunannya. Secara garis besar Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah memiliki empat fungsi utama yaitu Fungsi Pengelolaan, fungsi Pengurus, fungsi pemasaran dan pengolahan ikan, serta fungsi pelayanan umum.

Tabel 5.3 Analisis kebutuhan ruang

Jenis ruang	Kebutuhan ruang	Jumlah ruang	Kapasitas ruang	Luas ruang	Luas total (Jumlah ruang x luas ruang)
Pendidikan	Ruang kelas	4	30-50 orang	10 m x 10 m = 100 m ²	100 m ²
	Taman baca	1	20-30 orang	10 m x 5 m = 50 m ²	50 m ²
	K. mandi	1	1-2 orang	2 m x 3 m = 6 m ²	12 m ²
Pelatihan daur ulang bahan bekas	R.Sortir sampah	1	5-10 orang	10 m x 5 m = 50 m ²	50 m ²
	R. Pembersihan sampah	1	5-10 orang	10 m x 5 m = 50 m ²	50 m ²
	R. jemur	1	5-10 orang	10 m x 5 m = 50 m ²	50 m ²
	R. Pembuatan	1	20-30 orang	10 m x 5 m = 50 m ²	50 m ²

	Gudang	1	1-2 orang	5 m x 3 m = 15 m ²	15 m ²
Pelatihan budidaya jamur	R. produksi	1	20-30 orang	5 m x 7 m = 35 m ²	35 m ²
	R. Inokulasi	1	5-10 orang	5 m x 7 m = 35 m ²	35 m ²
	R. Inkubasi	1	5-10 orang	5 m x 7 m = 35 m ²	35 m ²
	R. budidaya	1	5-10 orang	5 m x 7 m = 35 m ²	35 m ²
Pelatihan Menjahit	R. Kerja	1	10-20 orang	5 m x 4 m = 20 m ²	20 m ²
	R. barang	1	5-10 orang	4 m x 3 m = 12 m ²	12 m ²
Asrama	R. kamar	50	4 orang 1 kamar	53 m x 22 m = 1.166 m ²	1.166 m ²
	R. pengurus	2	2 orang 1 kamar	22 m x 22 m = 484 m ²	484 m ²
	K. mandi	5	1-2 orang	2 m x 3 m = 6 m ²	6 m ²
Mushollah	R. sholat	1	40-50 orang	10 m x 5 m = 50 m ²	50 m ²
	T. wudlu	2	4-5 orang	2 m x 3 m = 6 m ²	6 m ²
	K. mandi	4	1-2 orang	2 m x 3 m = 6 m ²	6 m ²
Kantor pengurus	R. kerja	1	1-5 orang	4 m x 3 m = 12 m ²	12 m ²
	R. rapat	1	5-10 orang	5 m x 7 m = 35 m ²	35 m ²
	R. tamu	1	5-8 orang	4 m x 3 m = 12 m ²	12 m ²
	K. mandi	1	1-2 orang	2 m x 3 m = 6 m ²	6 m ²
Pameran dan toko	Toko	1	50 orang	10 m x 7 m = 70 m ²	70 m ²

	R. pameran	1	100 orang	50 m x 30 m = 1.500 m ²	1.500 m ²
Kantin	R. makan	1	20-30 orang	15 m x 10 m = 150 m ²	150 m ²
	Dapur	1	2-4 orang	5 m x 7 m = 35 m ²	35 m ²
	K. Mandi	1	1-2 orang	2 m x 3 m = 6 m ²	6 m ²
Olahraga	Lapangan Bulutangkis	1	2-4 orang	3 m x 8 m = 24 m ²	24 m ²
	Lapangan futsal	1	6-11 orang	3 m x 25 m = 75 m ²	75 m ²
Taman	Joging track	1	50 orang	20 m x 2 m = 40 m ²	40 m ²
	Taman	1	10-20 orang	10 m x 20 m = 200 m ²	200 m ²
Servis	Taman bermain	1	10-20 orang	10 m x 20 m = 200 m ²	200 m ²
	R. security	1	5 orang	5 m x 4 m = 20 m ²	20 m ²
	R. Clening servis	1	5 orang	m x 4 m = 20 m ²	20 m ²
	R. Elektrikal	1	2 orang	6 m x 4 m = 24 m ²	24 m ²
	R. utilitas	1	2 orang	6 m x 4 m = 24 m ²	24 m ²
Parkir	Gudang	1	1-2 orang	5 m x 3 m = 15 m ²	15 m ²
	Area parkir Pengguna	1	200 motor 10 mobil	36 m x 17 m = 612 m ²	612 m ²
	Area parkir Pengunjung	1	200 motor 50 mobil 10 bus	20 m x 5 m m = 100 m ² 35 m x 10 m = 350 m ² 15 m x 10 m = 150 m ²	600 m ²

	Area parkir Pengurus	1	50 motor 20 mobil	10 m x 5 m = 50 m ² 20 m x 10 m = 200 m ²	250 m ²
--	-------------------------	---	----------------------	--	--------------------

Sumber: Analisis 2018

5.2.5 Analisis Persyaratan Ruang

Setelah melakukan analisis kebutuhan ruang maka analisis selanjutnya adalah melakukan analisis persyaratan ruang, berikut tabel persyaratan ruang pada Pusat Kreativitas untuk Anak putus Sekolah :

Tabel 5.4 Persyaratan Ruang

No	Jenis Ruang	Pencahayaan		Penghawaan		View		Kebersihan
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Alami	Buatan	
1	Pelatihan daur ulang bahan bekas	+++	++	+++	++	++	+	+++
2	Pelatihan budidaya jamur	++	++	+++	++	++	+	+++
3	Pelatihan menjahit	+++	++	+++	++	++	+	+++
4	Asrama	+++	++	++	++	++	++	+++
5	Mushollah	+++	++	+++	++	++	++	+++
6	Kantor pengurus	++	++	++	++	++	++	+++
7	Toko dan pameran	+++	+++	+++	++	++	++	+++
8	Kantin	+++	++	+++	++	++	++	+++
9	Area olahraga	+++	++	+++	+	+++	+	+++
10	Taman	+++	++	+++	+	+++	++	+++
11	Tempat Parkir	+++	++	+++	+	+++	+	+++
12	Toilet	++	++	++	+	+	+	+++

	Umum							
13	Security	++	++	++	++	++	+	+++
14	Gudang	++	++	++	++	+	+	+++
15	Cleaning servis	++	++	++	++	++	+	+++
16	Utilitas	++	++	++	++	++	+	+++

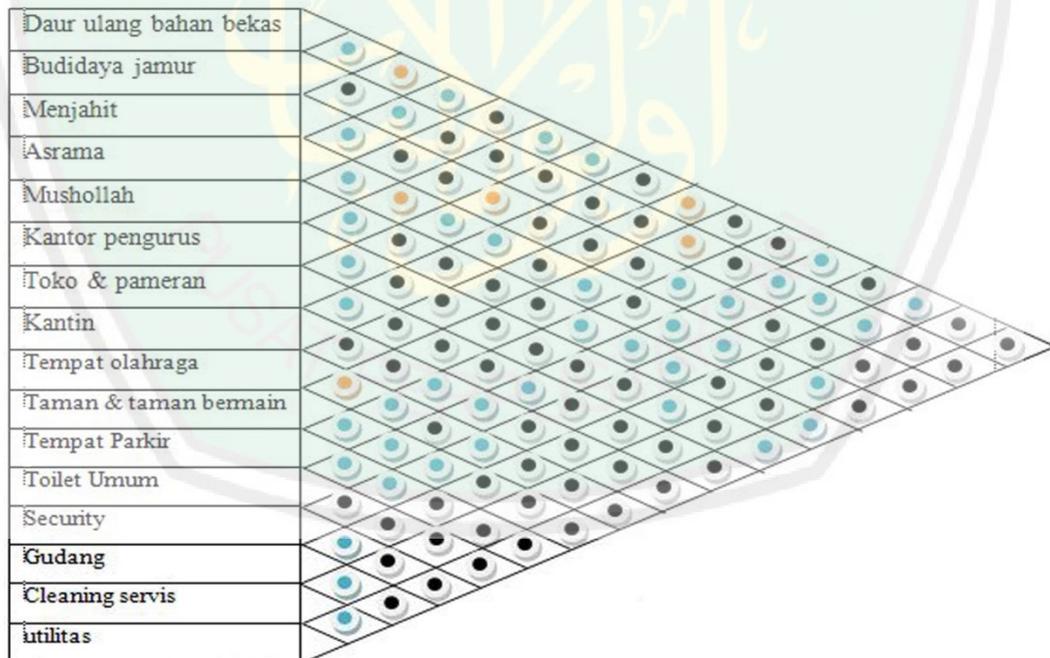
Sumber: Analisis 2018

Keterangan :
+++ : Sangat dibutuhkan
++ : Dibutuhkan
+ : Tidak dibutuhkan

5.2.6 Hubungan Antar Ruang

Berikut dijelaskan hubungan-hubungan antar ruang pada Pusat Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah melalui diagram matriks.

Gambar 5.2 Diagram Matriks

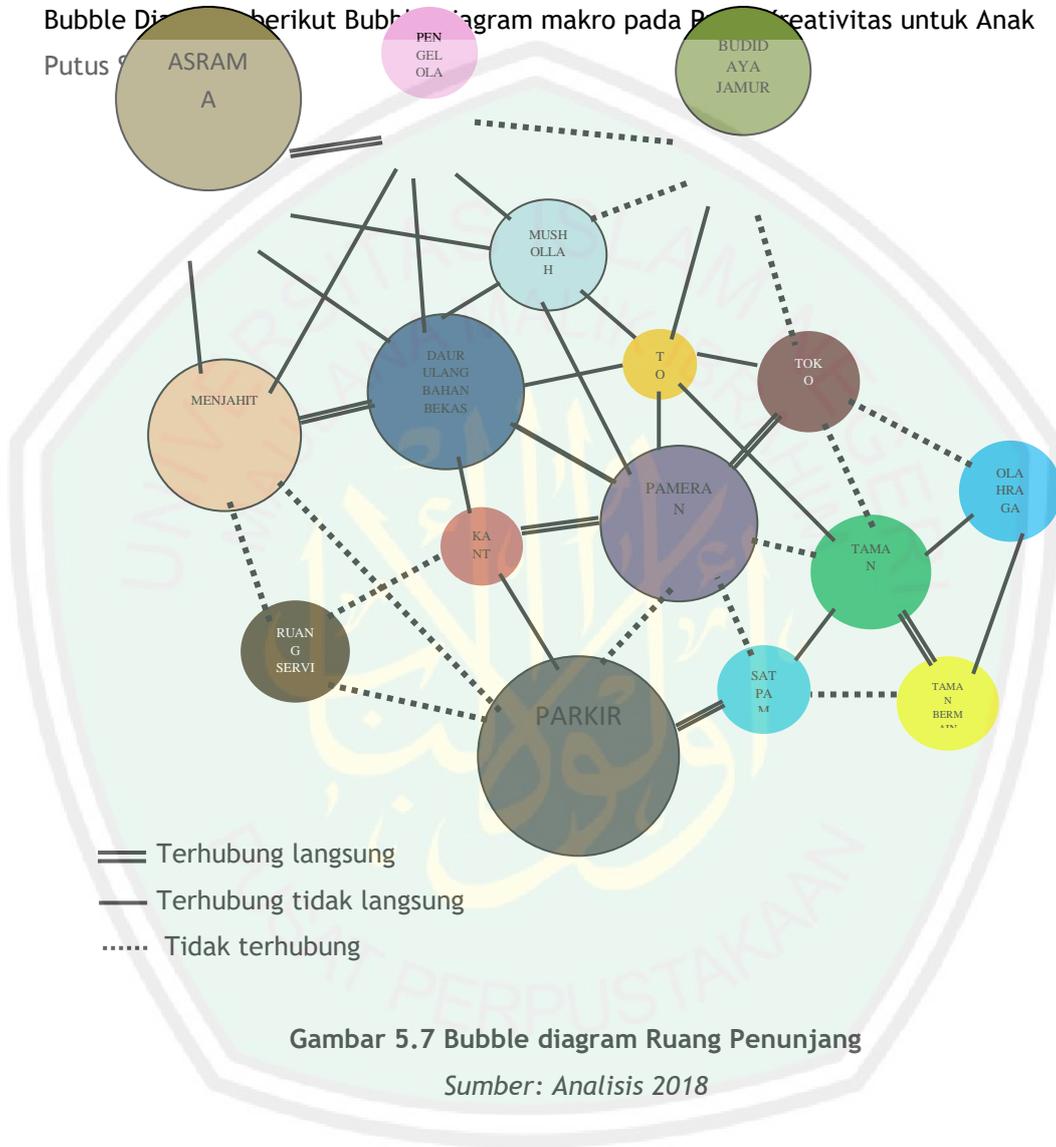


Sumber analisis 2018

Keterangan :
Berhubungan Langsung
Berhubungan Tidak Langsung
Tidak Berhubungan

5.2.7 Bubble Diagram

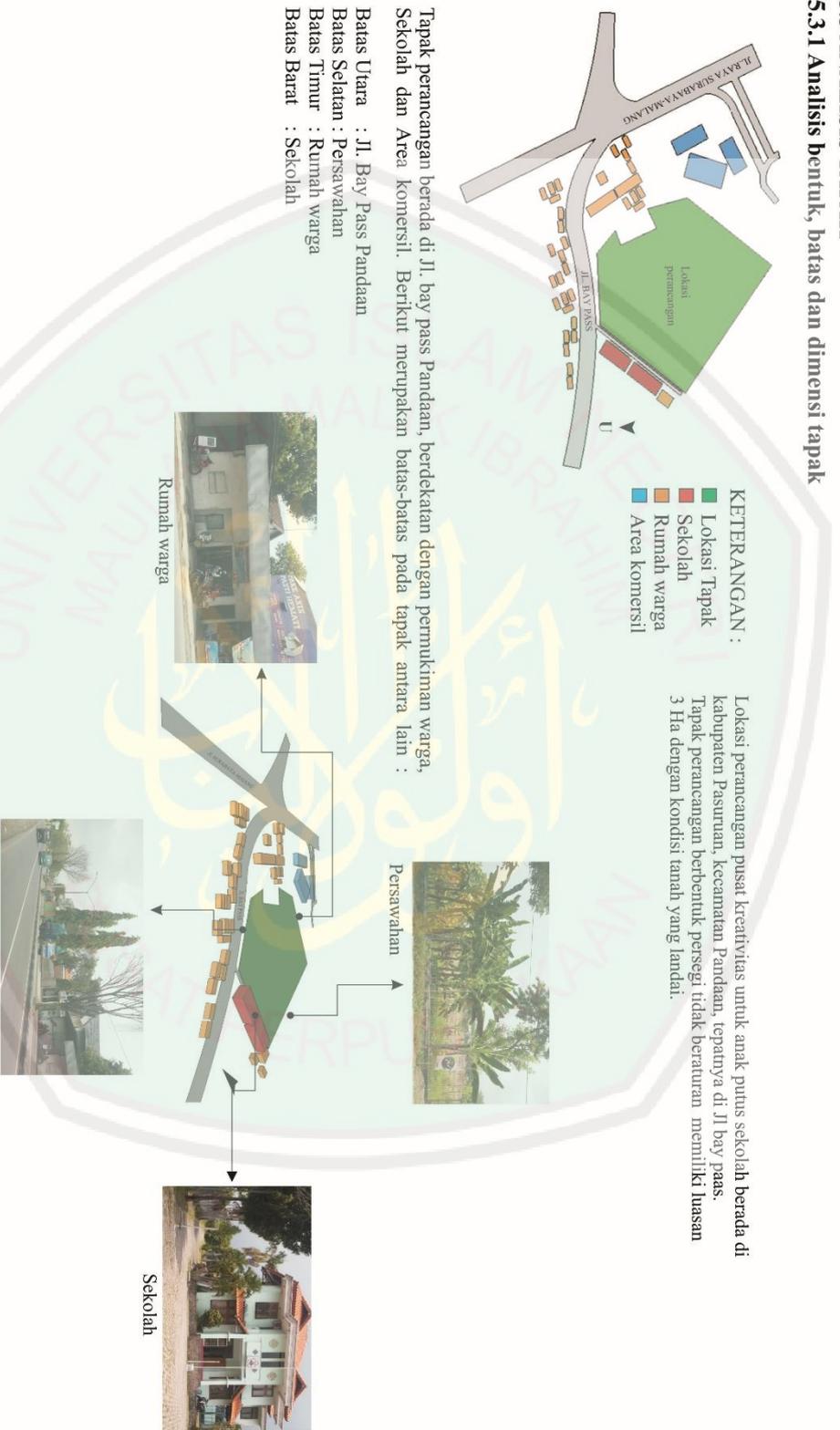
Setelah melakukan analisis hubungan ruang maka analisis selanjutnya adalah Bubble Diagram. Berikut Bubble Diagram makro pada Peningkatan Kreativitas untuk Anak Putus Sekolah.



Gambar 5.7 Bubble diagram Ruang Penunjang

Sumber: Analisis 2018

5.3 ANALISIS TAPAK
5.3.1 Analisis bentuk, batas dan dimensi tapak



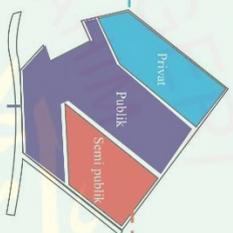
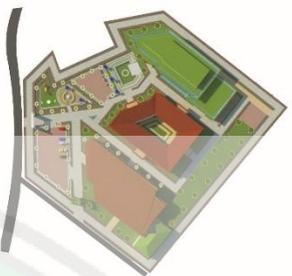
Gambar 5.8 Spesifikasi bentuk dan batas tapak

Sumber: Analisis 2017

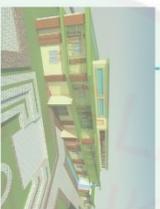
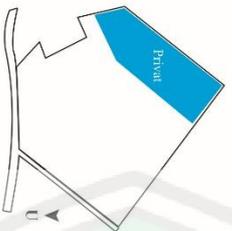
Ide Penzoningan

Pembagian zoning yang dilakukan berdasarkan hasil dari analisis ruang pada sebelumnya, yakni memisahkan antara ruang privat, publik dan semi publik.

- KETERANGAN :**
- Privat
 - Publik
 - Semi publik
- Privat :** Asrama, R. pengurus
- Publik :** R. pameran & Toko Musollah kanin, Parkir pengguna Taman
- Semi publik** Pendidikan, R. budi daya jamur, R. Menjahit, R. servis servis, R. utilitas



1. Area Privat



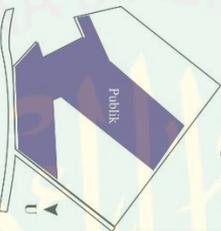
Memberi tanggapan terhadap pengguna: Area Privat diletakkan pada sisi samping sebelah Timur jauh dari jalan raya.

Tapak : + Memanfaatkan sinar matahari sebagai pencahayaan alami

Objek : + Menghindari sumber bising untuk kenyamanan anak-anak maupun pengurus saat beraktifitas maupun beristirahat.

Pendekatan : + Mengikuti pola tapak

2. Area publik



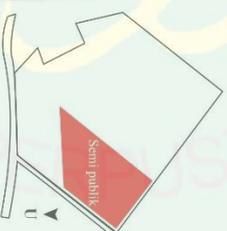
Memberi tanggapan terhadap pengguna : Area publik diletakkan pada sisi depan dan tengah yakni sebelah utara tapak.

Tapak : + Mengoptimalkan semua sisi tapak

Objek : + Memberi kemudahan untuk anak-anak dalam mengakses sebab berada di tengah

Pendekatan : + Mengikuti pola tapak

3. Area Semi Publik



Berdaptasi terhadap iklim : Area semi publik diletakkan pada sisi samping sebelah barat.

Tapak : + Memanfaatkan bangunan lain untuk menghindari sinar matahari

Objek : + Memberi kenyamanan bagi anak-anak yang sedang belajar

Pendekatan : + Mengikuti pola tapak

Gambar 5.9 Ide penzoningan

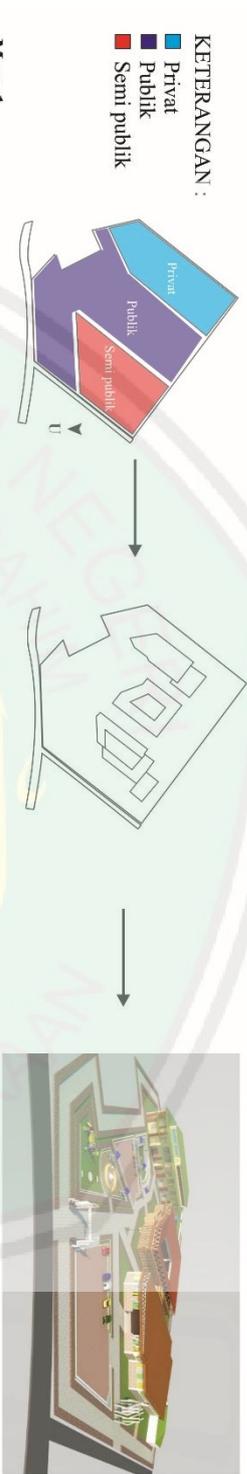
Sumber: Analitis 2017

Ide Bentuk dan tatanan masa

Bentuk dan tatanan masa yang dipilih yakni berdasarkan pertimbangan fungsi bangunannya, karena pusat kreativitas ini mewadahi banyak fungsi dan fasilitas maka diperlukan pemisahan massa bangunan agar mempermudah pengunjung

KETERANGAN :

- Privat
- Publik
- Semi publik



Masa 1

Memberi tanggapan terhadap pengguna dan mengurangi penggunaan energi :
 Bentuk bangunan terjadi di sesuaikan dengan orientasi angin dan matahari.
Tapak : + Arah matahari sejajar dengan bentuk bangunan sehingga pencahayaan maksimal pagi hari

Masa 2

Memberi tanggapan terhadap pengguna dan mengurangi penggunaan energi :
 Bentuk bangunan menyesuaikan dengan fungsi yakni sebagai tempat pameran , toko dan kantin, karua jumlah pengguna yang banyak maka dikasih bukaan pada tengah bangunan dan taman serta menggunakan ornamen untuk sirkulasi udara dalam ruangan.
Tapak : + Bentukkan persegi dapat mengalihkan angin terhadap seluruh area tapak.

Masa 3

Berdaptasi terhadap iklim :
 Fungsi Bangunan ini yakni budidaya jamur dan Pelatihan menjahit.
 Karena itu di letakkan pada sisi barat untuk menghindari sinar matahari secara langsung.
Tapak : + Bentukkan mengikuti tapak.

Objek : + Memanfaatkan matahari langsung sebagai cahaya dalam ruangan.
Pendekatan : + Memperlihatkan kesatuan dan keseragaman antara bangunan dan tapak.

Objek : + Adanya taman pada tengah bangunan memberikan udara pada bangunan sehabli agar tetap sejuk.
Pendekatan : + Memperlihatkan kesatuan dan keseragaman antara bangunan dan tapak.

Objek : + Menjaga suhu udara agar tetap stabil dalam proses budidaya jamur
Pendekatan : + Memperlihatkan kesatuan dan keseragaman antara bangunan dan tapak.

Gambar 5.10 Ide bentuk & tatanan massa
Sumber: Analisis 2017

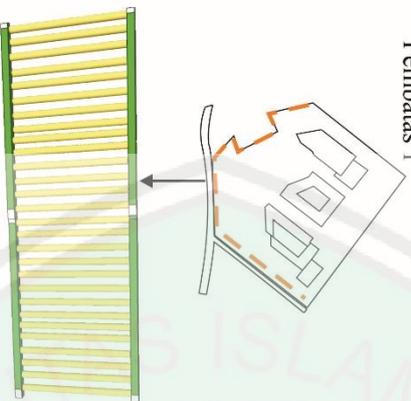
Ide Perancangan Pembatas



KETERANGAN :
 Lokasi Tapak
 Sekolah
 Rumah warga
 Area komersial

Tapak perancangan berada di Jl. bay pass Pandean, berdekatan dengan permukiman warga, Sekolah dan Area komersial. Berikut merupakan batas-batas pada tapak antara lain :
 Batas Utara : Jl. Bay Pass Pandean
 Batas Selatan : Persawahan
 Batas Timur : Rumah warga
 Batas Barat : Sekolah

Pembatas 1



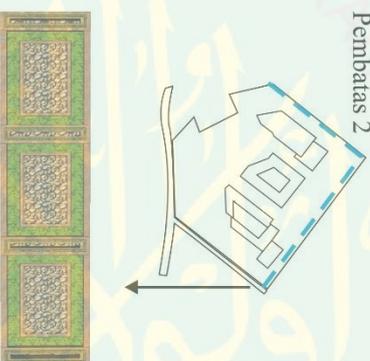
Memberi tanggapan terhadap lokasi :
 Pada sisi utara dan barat diberikan pembatas dari bambu dan kayu.

Tapak : + Menangkap view

Objek : + Memberi kesan aman pada pengguna

Pendekatan : + menggunakan bahan sekitar

Pembatas 2



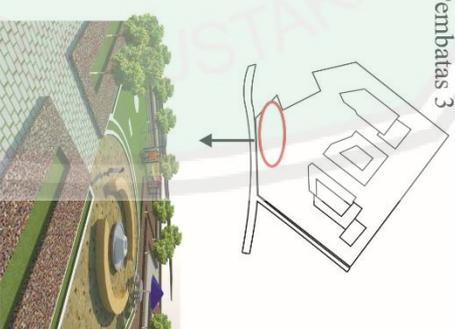
Memberi tanggapan terhadap lokasi :
 Pada Selatan dan barat diberikan pembatas masif yang terbuat dari batu bata merah dikombinasikan dengan tanaman perdu.

Tapak : + ramah lingkungan

Objek : + menjaga suhu udara agar tetap asri

Pendekatan : + selaras dengan tapak

Pembatas 3



Memberi tanggapan terhadap pengguna :
 Memberikan taman sebagai pembatas jalan.

Tapak : + Membuat tapak lebih asri

Objek : + Dapat mengarahkan langsung pengguna bangunan

Pendekatan : + Adaptasi pada lingkungan

Gambar 5.III Ide perancangan pembatas

Sumber: Andlisis 2017

5.3.2 Analisis pencapaian dan sirkulasi

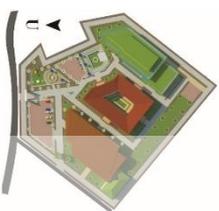


Gambar 5.12 Ide Pencapaian

Sumber: Analists 2017

Ide perancangan aksesibilitas

Aksesibilitas 1



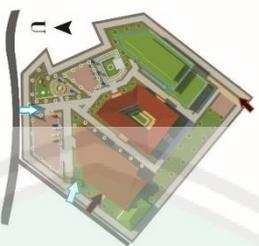
Memberi tanggapan terhadap pengguna :
 Menisahkan aksesibilitas antara pejalan kaki dengan kendaraan yaitu membedakan ketinggian dan material..

Tapak : + Mempermudah pejalan kaki menuju bangunan

Objek : + Mengarahkan langsung pada

Pendekatan : + Mengikuti pola tapak

Aksesibilitas 2



Memberi tanggapan terhadap pengguna :
 Menisahkan jalur pengunjung/pengguna dengan jalur servis/barang..

Tapak : + Membuat visual lingkungan menarik dengan perbedaan material dan kontur

Objek : + Menjaga privasi antara pengguna dan pengelola

Pendekatan : + Memberi kesan nyaman pada anak-anak

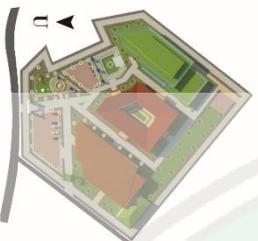


Akses Pengguna/Pengunjung



Akses Barang/ servis

Aksesibilitas 3



Memberi tanggapan terhadap lokasi :
 Menempatkan area parkir untuk pengunjung di bagian depan dan untuk pengguna pada area tengah tapak..

Tapak : + Mengurangi kebisingan karena parkir di sendiri-sendirkan

Objek : + Memudahkan pengguna dalam mengakses

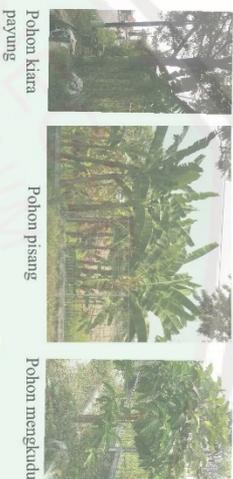
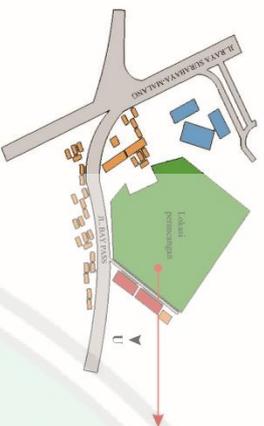
Pendekatan : + Memberi keamanan terhadap pengguna



Gambar 5.13 Ide Aksesibilitas

Sumber: Analists 2017

5.3.3 Analisis Vegetasi



Vegetasi pada tapak tergolong sedikit karena tapak merupakan lahan milik warga yang sering di pergunakan. vegetasi yang ada pada tapak yakni berupa pohon peneduh dan pohon buah.

Ide peletakan vegetasi

Peletakan 1



Memberi tanggapan terhadap pengguna :

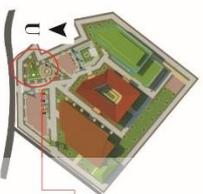
Memantapkan vegetasi pada entrance.

Tapak : + Menetralsir penghawaan pada tapak

Objek : + Dapat mengalirkan angin pada bangunan

Pendekatan : + Memberi kenyamanan pada pejalan kaki

Peletakan 2



Memberi tanggapan terhadap lokasi :

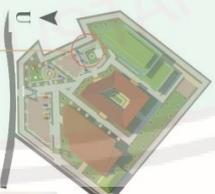
Memberi taman pada area depan sebab dekat dengan jalan raya bay pass pandangan..

Tapak : + Menangkap view dari jalan raya

Objek : + Meredam kebisingan

Pendekatan : + Memanfaatkan material alam

Peletakan 3



Memberi tanggapan terhadap pengguna :

Pada area pendikikan diberi taman baca dengan vegetasi.

Tapak : + Menangkap view

Objek : + Memberi kenyamanan terhadap anak-anak yang belajar dengan suasana asri

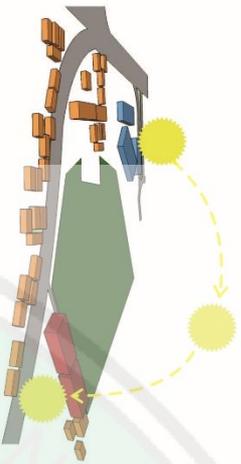
Pendekatan : + Memanfaatkan vegetasi yang ada sebagai penetralsir suhu

Gambar 5.14 Ide peletakan vegetasi

Sumber: *Analists 2017*

5.4 ANALISIS BANGUNAN

5.4.1 Analisis Matahari



Cahaya matahari pukul 06:00-10:00 kurang maksimal karena terhalang oleh rumah penduduk, pukul 12:00-15:00 cahaya maksimal karena berada tepat di atas tapak tanpa terhalang apapun, pukul 13:00-17:00 cahaya matahari kurang maksimal karena terhalang oleh bangunan sekolah.

Ide rancangan matahari

1. Bentuk bangunan



Memelihara sumberdaya (energi) :
Memberikan ketinggian yang beda pada bangunan sesuai dengan kebutuhan pencahayaan pengguna.

Tapak : + Kenyamanan termal dalam ruangan dapat terpenuhi secara langsung setiap hari.

Objek : + Memanfaatkan cahaya matahari secara langsung pada pagi hari.

Pendekatan : + Dapat menghemat energi.

2. Bentuk Atap

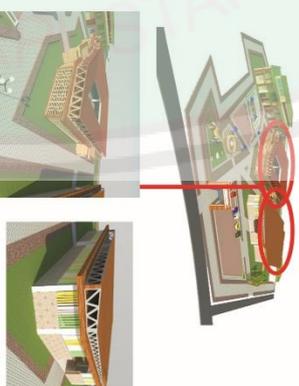


Memelihara sumberdaya (energi) :
Pada bangunan Asrama dan kantor Menggunakan atap roof garden, yang memanfaatkan air hujan di alirkan ke tanaman.

Tapak : + Dapat mengganti area hijau yang terbangun.

Objek : + Mengurangi efek radiasi dari matahari.

Pendekatan : + Menjaga suhu udara pada ruangan sehingga memberi kenyamanan pada pengguna..



Memberi tanggapan terhadap pengguna :
Padabangunan pameran menggunakan atap dari papan.

Tapak : + Ramah lingkungan.

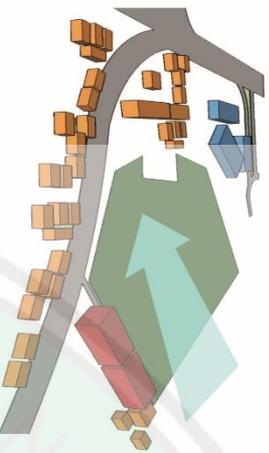
Objek : + Menjaga suhu kelembapan pada ruang.

Pendekatan : + Menggunakan material alam.

Gambar 5.15 Ide perancangan matahari

Sumber: Analisis 2017

5.4.2 Analisis Angin



Angin pada kawasan tapak kondisinya cenderung kencang bergerak dari arah selatan ke utara, sebab pada arah selatan terdapat area persawahan sehingga angin berhembus kencang tanpa ada hambatan.

Ide rancangan Angin

1. Bentuk bangunan



Memberi tanggapan terhadap lokasi, tanggapan terhadap pengguna, mengurangi penggunaan energi.

Dinding pada ruang pameran menggunakan kisi-kisi yang terbuat dari kayu sedangkan pada pelatihan menggunakan dinding bambu.

Tapak : +Dapat menerima langsung datangnya angin dari arah selatan.

Objek : + Suhu udara pada ruangan asri

Pendekatan : + mengurangi penggunaan energi.

2. Orientasi bangunan



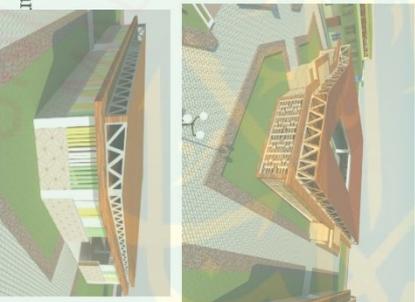
Memberi tanggapan terhadap lokasi, tanggapan terhadap pengguna, mengurangi penggunaan energi.

Orientasi bangunan menghadap ke utara.

Tapak : + Membuat suasana ruang pada tapak nyaman.

Objek : + seluruh bangunan terkena aliran angin karena bentuk bangunan searah dengan lajur angin.

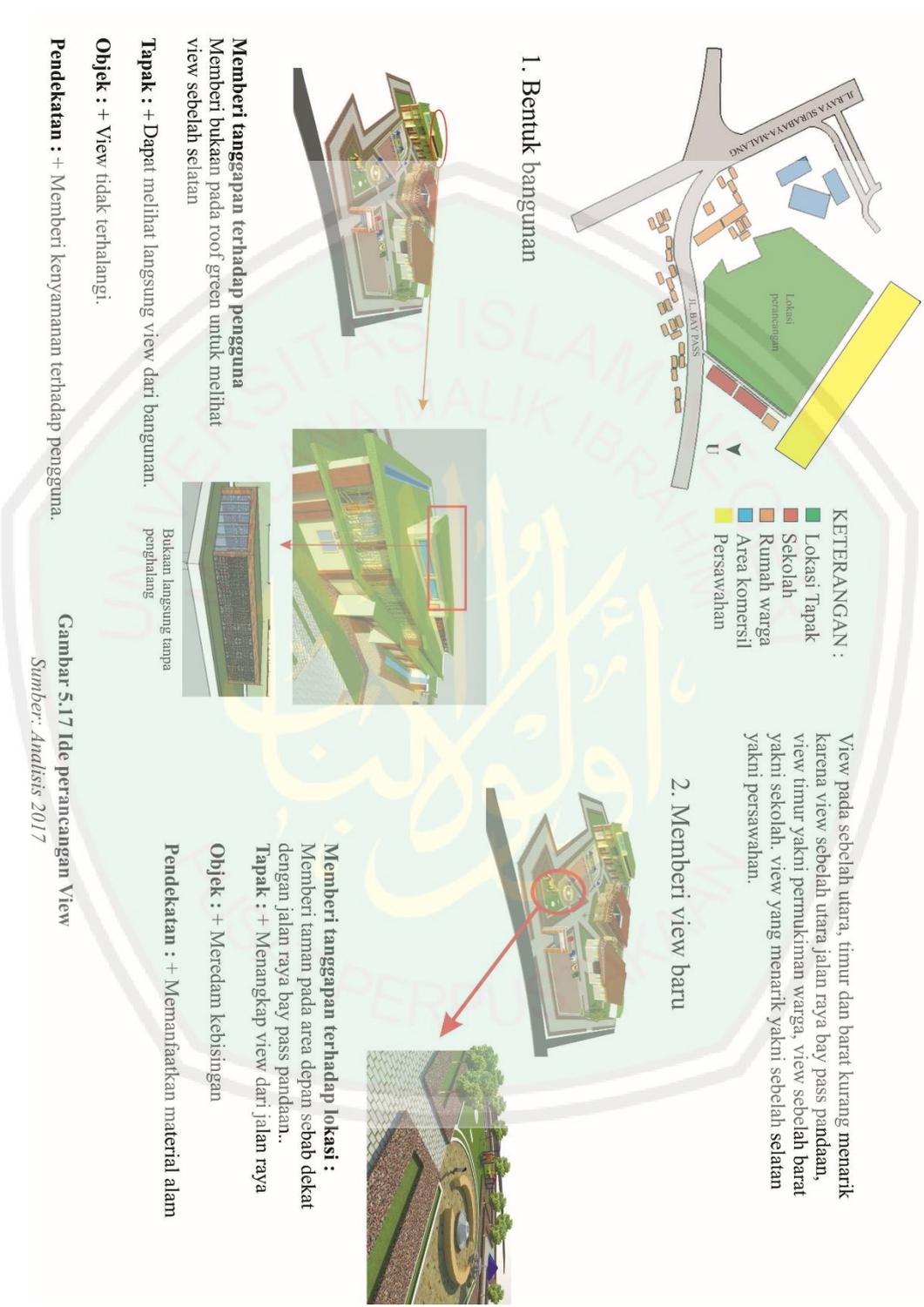
Pendekatan : + menghindari matahari pada sore hari



Gambar 5.17 Ide rancangan angin

Sumber: Analisis 2017

5.4.3 Analisis View



View pada sebelah utara, timur dan barat kurang menarik karena view sebelah utara jalan raya bay pass pandangan, view timur yakni permukiman warga, view sebelah barat yakni sekolah. view yang menarik yakni sebelah selatan yakni persawahan.

1. Bentuk bangunan

Memberi tanggapan terhadap pengguna
 Memberi bukaan pada roof green untuk melihat view sebelah selatan

Tapak : + Dapat melihat langsung view dari bangunan.

Objek : + View tidak terhalangi.

Pendekatan : + Memberi kenyamanan terhadap pengguna.

2. Memberi view baru

Memberi tanggapan terhadap lokasi :
 Memberi taman pada area depan sebab dekat dengan jalan raya bay pass pandangan..

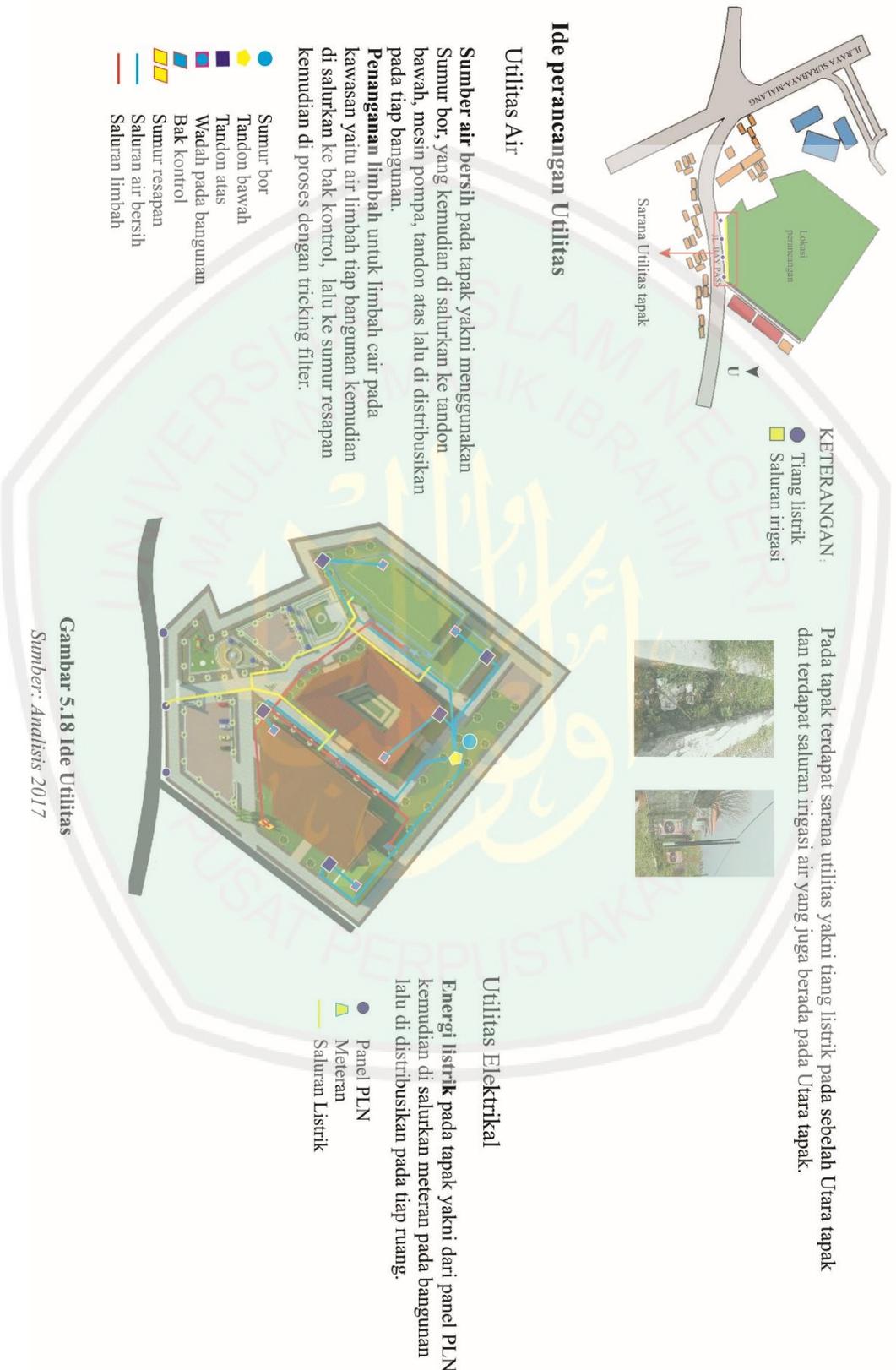
Tapak : + Menangkap view dari jalan raya

Objek : + Meredakan kebisingan

Pendekatan : + Memanfaatkan material alam

Gambar 5.17 Ide perancangan View
 Sumber: Analisis 2017

5.4.4. Analisis Utilitas



Gambar 5.18 Ide Utilitas

Sumber: Analisis 2017

BAB VI

KONSEP PERANCANGAN

6.1. Konsep rancangan

Konsep dasar dalam perancangan pusat kreativitas anak putus sekolah mencakup dua aspek yaitu :

- 1) Prinsip-prinsip Ekologi Arsitektur
- 2) Integrasi keislaman

Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai kedua aspek yang memperkuat konsep dasar dari Perancangan pusat kreativitas anak putus sekolah.

6.1.1. Prinsip Ekologi arsitektur

- 1) Memelihara sumber daya (energi)
- 2) Beradaptasi terhadap lingkungan
- 3) Mengurangi penggunaan energi
- 4) Memberi tanggapan terhadap pengguna
- 5) Memberi tanggapan terhadap lokasi

6.1.2. Integrasi keislaman

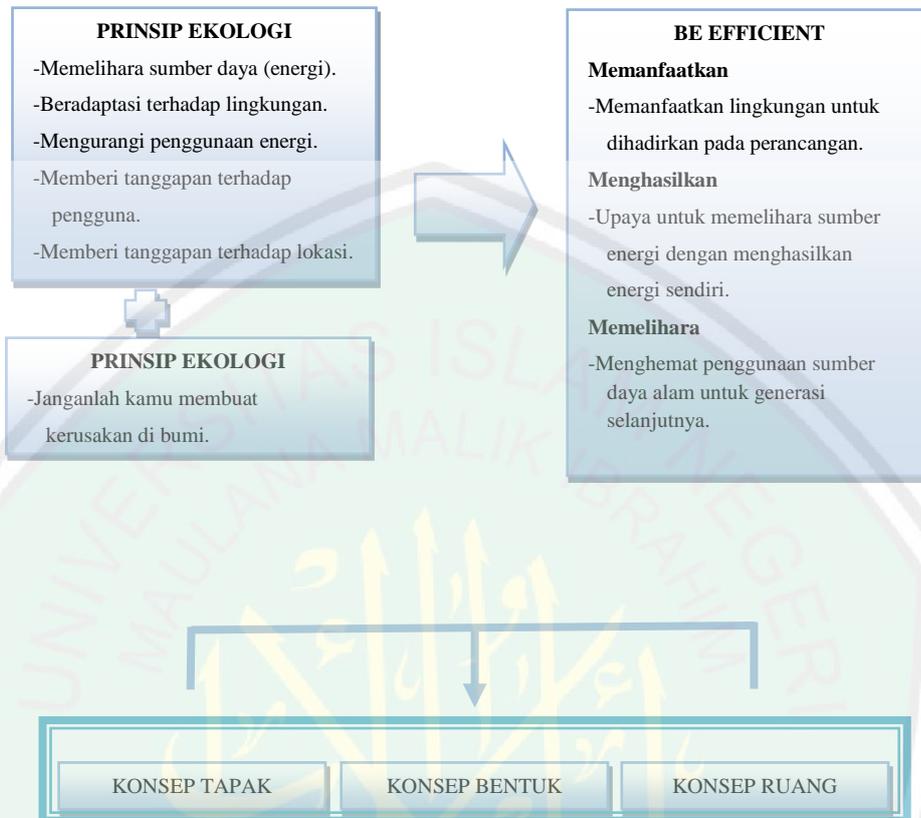
Integrasi keislaman yang dipakai adalah ayat-ayat dari al-Qur'an yang berhubungan dengan pemanfaatan sumber daya alam dan larangan merusak lingkungan yaitu QS.Al-A'raf : 56 yang artinya :

“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.”(QS: Al-A'raf Ayat: 56)

Dari penjabaran kedua aspek tersebut maka terciptalah sebuah konsep dasar yang digunakan pada perancangan ini yaitu penggabungan dari prinsip-prinsip ekologi arsitektur dengan Integrasi keislaman.

6.1.3. Konsep dasar

Konsep Dasar ini dimaksudkan untuk memberikan karakteristik suatu bangunan dan mempermudah dalam perancangan pada bangunan. Berikut ini penjabaran konsep yang diperoleh :

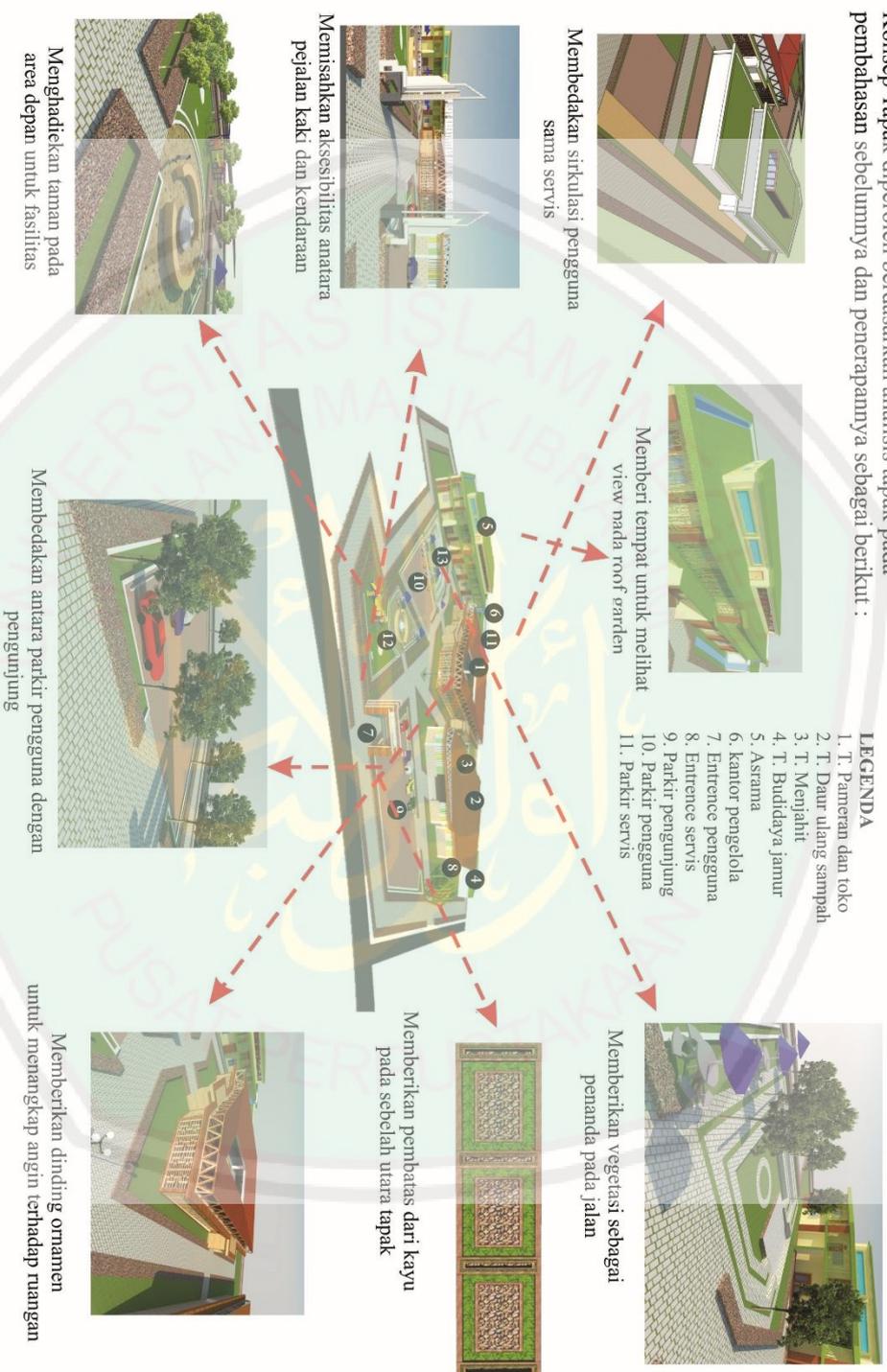


Gambar 6.1 Diagram konsep dasar

Sumber: Analisis 2018

6.3 Konsep Tapak

Konsep Tapak diperoleh berdasarkan berdasarakan analisis tapak pada pembahasan sebelumnya dan penerapannya sebagai berikut :

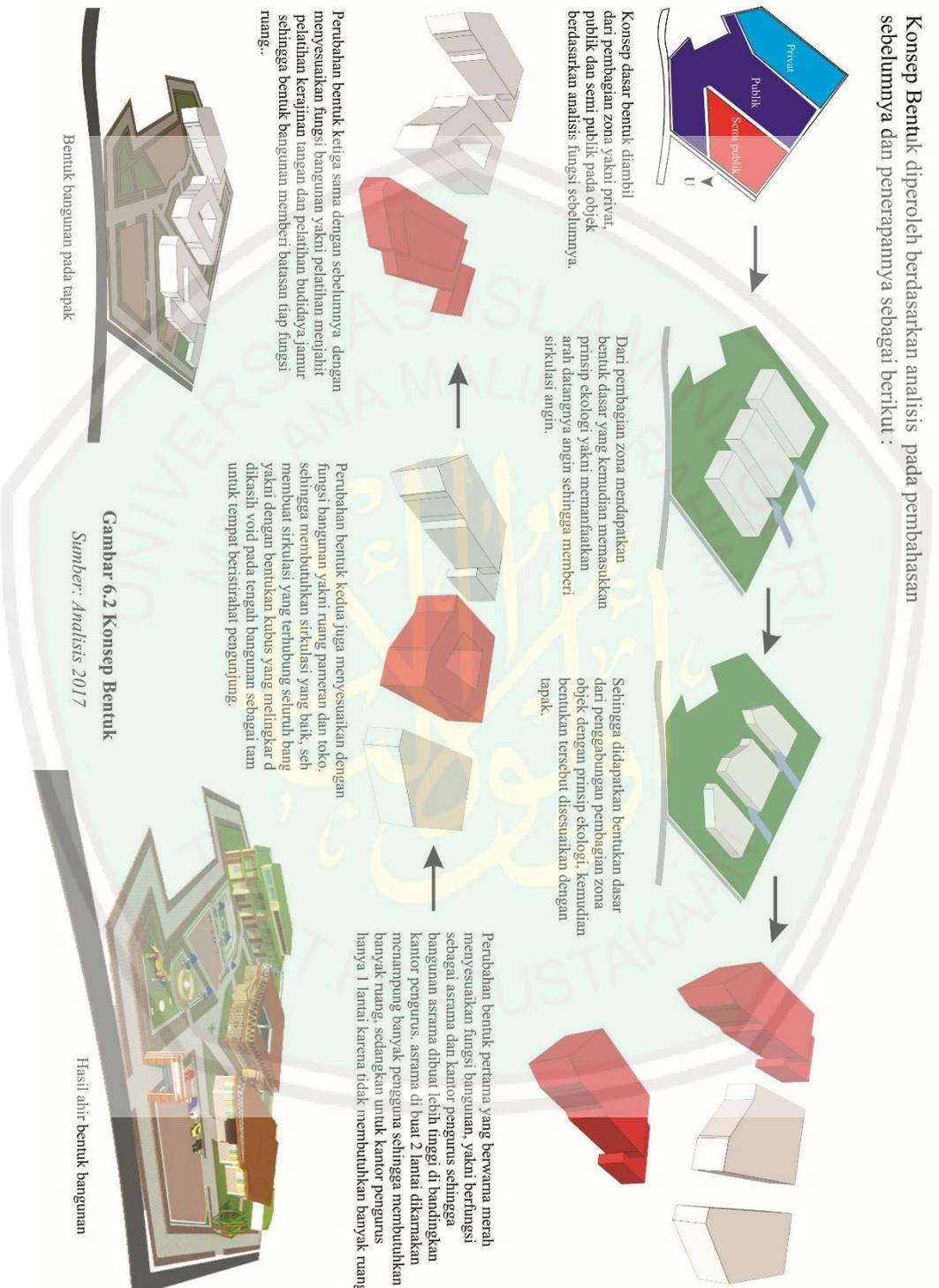


Gambar 6.1 Konsep Tapak

Sumber: Analisis 2017

6.4 Konsep Bentuk

Konsep Bentuk diperoleh berdasarkan analisis pada pembahasan sebelumnya dan penerapannya sebagai berikut :



Gambar 6.2 Konsep Bentuk
Sumber: Analisis 2017

6.4.1 Tampilan bangunan



- Memanfaatkan air hujan untuk di distrusikan pada taman
- Atap dari roof garden, untuk mengganti area hijau yang digunakan
- Memberi ruang baca dengan menggunakan bukaan dari kaca dan kisi-kisi terbuat dari kayu.
- Diberi shedding untuk menghindari matahari secara langsung
- Pagar yang menerus pada atap, untuk menjaga keselamatan anak
- Cendela yang terbuat dari kayu dan kaca.

Eksterior Asrama



Detail bukaan pada ruang baca

Detail Shedding

Detail Jendela



Eksterior Ruang pameran

- Memberikan void sebagai taman
- Menggunakan atap miring dari papan kayu
- Memberikan pintu masuk dari segala bangunan
- Menggunakan kerangka space frame
- Menggunakan shedding untuk menghindari panas secara langsung
- Bukan menggunakan kisi-kisi dari kayu

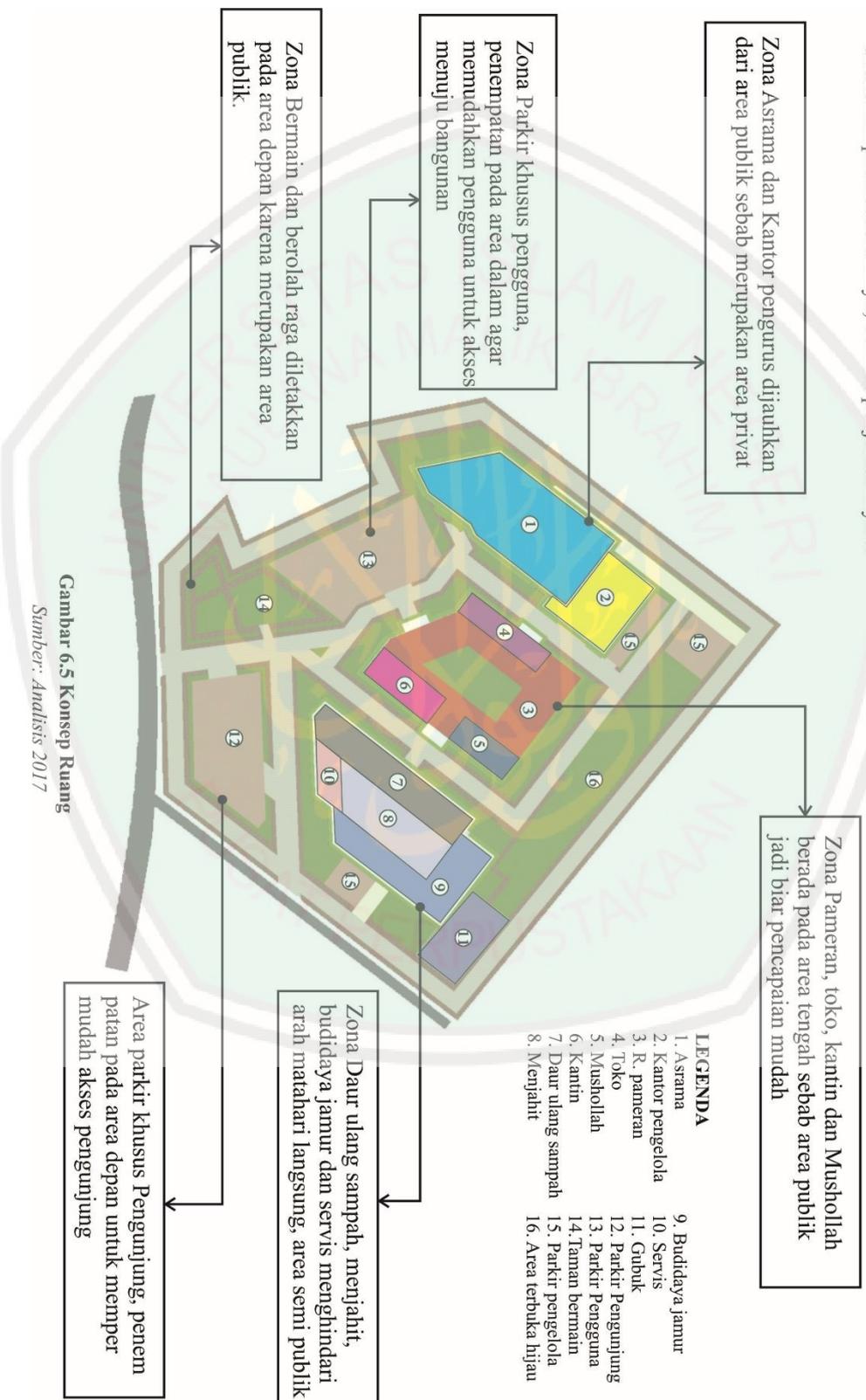


Gambar 6.3 Tampilan bangunan

Sumber: Analisis 2017

6.6 Konsep Ruang

Konsep Ruang di dapatkan berdasarkan zoning dan analisis fungsi yang sudah dilakukan pada sebelumnya, berikut penjelasannya ::



Gambar 6.5 Konsep Ruang

Sumber: Analisis 2017

6.6.1 Interior ruang

Interior ruang yakni menggunakan material yang ramah lingkungan dan juga ramah anak sehingga akan memberikan kenyamanan terhadap penggunaanya.



Interior kamar asrama



Interior pelatihan menjahit



Interior ruang Pameran



Ruang belajar Outdoor

Gambar 6.6 Tampilan Interior Ruang

Sumber: Analisis 2017

6.5. Konsep Utilitas

Konsep Utilitas diperoleh berdasarkan analisis utilitas pada pembahasan sebelumnya dan penerapannya sebagai berikut :



Gambar 6.4 Konsep Utilitas

Sumber: Analisis 2017

Air bersih

Sumber air bersih pada tapak yakni menggunakan Sumur bor, yang kemudian di salurkan ke tandon bawah, mesin pompa, tandon atas lalu di distribusikan pada tiap bangunan..

Limbah

Penanganan limbah cair untuk limbah cair pada kawasan yaitu air limbah tiap bangunan kemudian di salurkan ke bak kontrol, lalu ke sumur resapan kemudian di proses dengan tricking filter.

Penanganan limbah padat untuk limbah padat pada kawasan yakni pada setiap bangunan di kasih tempat sampah, kemudian dijadikan satu pada TPS yang di sediakan pada kawasan untuk di bedakan antara sampah basah dan sampah kering. kemudian untuk sampah padat bisa di daur ulang kembali, untuk sampah basah diambil oleh petugas kebersihan untuk di buang ke TPA

Utilitas Elektrikal

Energi listrik pada tapak yakni dari panel PLN, kemudian di salurkan meteran pada bangunan lalu di distribusikan pada tiap ruang.

BAB VII

HASIL RANCANGAN

7.1. Dasar Rancangan

Hasil rancangan tapak pada rancangan *Pusat Kreativitas Anak Putus Sekolah* di Kabupaten Pasuruan ini menggunakan pendekatan rancangan Eco Architecture yang kemudian dari konsep dasar di dapatkannya prinsip dari eco arsitektur yang diantaranya menjaga lingkungan, mengurangi sumber energi, adaptasi pada tapak dan memberi kenyamanan pada pengguna. Prinsip tersebut kemudian di padukan dengan integrasi keislaman Qs.al-a'raf :56 yang berbunyi janganlah engkau memberi kerusakan di bumi, sehingga menghasilkan konsep rancangan yakni “BE EFFECIENT”. Merupakan konsep yang memadukan antara integrasi dengan prinsip pendekatan yang akan diterapkan pada perancangan untuk menghasilkan bangunan yang bisa memanfaatkan lingkungan, dan menjaga lingkungan serta menjaga sumber daya energi.

Pada bab ini akan dijelaskan hasil rancangan beserta penerapan konsep dalam rancangan. Meskipun terdapat hasil rancangan berbeda antara hasil analisis yang telah dirumuskan dengan konsep perancangan, perbedaan tersebut masih tetap mengacu pada prinsip yang diambil dan tidak menyimpang walaupun dengan perwujudan yang berbeda.

7.2. Hasil Rancangan Kawasan

7.2.1. Zoning kawasan

Pada perancangan ini konsep *Be Effecient* di terapkan yakni memanfaatkan lingkungan dengan pengelompokan area yang dibagi menjadi tiga yaitu zona Publik, semi Publik dan Privat. Zona publik pada perancangan ini yakni kendaraan, taman, galeri, cafetaria dan pengelola. Zona semi publik yakni area pembelajaran (Pembelajaran budidaya jamur, pengolahan sampah, menjahit kelas indoor dan outdoor), sedangkan untuk zona privat sendiri yakni mushollah dan asrama (Asrama putra dan putri). Pembagian zona ini berdasarkan analisis dan konsep pada bab sebelumnya.



Gambar 7.1 Pembagian zoning

Sumber: Hasil rancangan 2018

7.2.2. Pola tata massa

Pola tata masa bangunan pada rancangan *Pusat Kreativitas Anak putus Sekolah* di Kabupaten Pasuruan menggunakan pola linier menyesuaikan dengan konsep *Be Effecient* yakni memanfaatkan lingkungan. Penggunaan pola tata masa linier tersebut dikarenakan mengambil bentukan dasar dari tapak yang kemudian disesuaikan dengan grid yang mempertimbangkan tipologi tapak. Sebagai pusat kreativitas anak yang mempertimbangkan lingkungan, pola tata masa bangunan utama diarahkan memaksimalkan potensi *view* ke dalam tapak, dengan bentukan bangunan yang sederhana namun dapat menangkap pandangan dari beberapa sudut pengamat.



Gambar 7.2 Pola tata masa bangunan

Sumber: Hasil rancangan 2018

Tapak rancangan ini tidak berkontur sehingga mempermudah dalam meletakkan tatanan masa. Pada rancangan ini pola tata masa bangunan diupayakan menyesuaikan dengan bentukan tapak. Berikut merupakan gambar tampak kawasan rancangan *Pusat kreativitas anak putus sekolah* ini.



Gambar 7.3 Tampak utara kawasan

Sumber: Hasil rancangan 2018



Gambar 7.4 Tampak timur kawasan

Sumber: Hasil rancangan,2018

Sebagai pusat kreativitas anak putus sekolah, yang di dalamnya terdapat aktivitas pembelajaran sehingga permasalahan kenyamanan serta potensi kebisingan dapat menjadi sesuatu yang patut di pertimbangkan. Strategi penyelesaian kenyamanan dan kebisingan ini dengan meletakkan zona publik seperti akses kendaraan, taman bermain, galeri, cafetaria dan pengelola yang berpotensi kebisingan tinggi berada di bagian depan, sehingga kebisingan tidak menyebar ke bagian lain. Sedangkan zona semi publik yakni bangunan pembelajaran budidaya jamur, pengolahan sampah, menjahit, kelas indoor dan outdoor ada di sebelah timur sebab selain membutuhkan cahaya yg lebih banyak juga bertujuan untuk menjauhkan dari zona publik yang banyak menimbulkan kebisingan. Peletakan zona privat yakni asrama dan mushollah sebelah samping barat yang dekat dengan bangunan cafetaria guna memberikan akses yang dekat untuk menuju cafetaria tersebut dan juga pada sebelah barat terdapat view yang indah. Berikut merupakan potongan kawasan rancangan *Pusat kreativitas anak* ini.



Gambar 7.5 Potongan Timur kawasan

Sumber: Hasil rancangan,2018



Gambar 7.6 Potongan utara kawasan

Sumber: Hasil rancangan,2018

7.2.3. Akses

Akses masuk dan keluar pada tapak yakni pada sebelah utara yang bersebelahan langsung dengan jalan raya bay pass Pandaan. Akses masuk kendaraan pengguna dan pengunjung menggunakan sistem jalur satu arah guna memudahkan sirkulasi kendaraan.



Gambar 7.7 Peletakan akses masuk dan keluar

Sumber: Hasil rancangan,2018

Pada area masuk kendaraan pengunjung ini diatur dengan kendaraan tidak diperbolehkan masuk sampai ke bangunan jadi hanya bisa sampai *drop off* kemudian parkir, untuk menuju ke bangunan sendiri di atur agar pengguna maupun pengunjung untuk jalan kaki agar tidak menimbulkan kebisingan serta memberi kenyamanan. Sedangkan akses pengunjung yang menggunakan angkutan umum dipisahkan dengan area akses kendaraan pengunjung yang lainnya. Akses pengunjung ini berada dibagian depan tapak bertujuan untuk memudahkan angkutan umum untuk mengaksesnya tanpa masuk kedalam tapak. Sedangkan akses masuk pengelola dan servis disamakan dengan akses pengunjung hanya saja ada jalur khusus pada sebelah timur yang hanya bisa di akses oleh servis saja. Seperti yang dijelaskan pada gambar berikut.

7.2.4. Sirkulasi

- Sirkulasi

Berdasarkan fungsinya sirkulasi pada *Pusat kreativitas anak putus sekolah* di Kabupaten Pasuruan ini dibagi menjadi empat, yaitu sirkulasi kendaraan pengunjung, sirkulasi servis, sirkulasi pejalan kaki dan sirkulasi angkutan. Berikut dijelaskan pada gambar.



Gambar 7.8 Sirkulasi pada tapak

Sumber: Hasil rancangan,2018

Jalur sirkulasi kendaraan pengunjung dibuat dengan jalur satu arah dan hanya berada di area depan tapak, kendaraan pengunjung ini tidak diperbolehkan masuk sampai ke bangunan jadi hanya bisa sampai *drop off* kemudian parkir guna membatasi zona kendaraan dan zona pejalan kaki. Penjelasan alur sirkulasi kendaraan pengunjung ini dapat dilihat pada gambar.



Gambar 7.9 Sirkulasi kendaraan dan Drop off

Sumber: Hasil rancangan, 2018

Pada kategori jalur sirkulasi pejalan kaki pengunjung pada *Pusat kreativitas anak putus sekolah* ini dibuat linier sehingga pengunjung dapat mengakses setiap objek pembelajaran secara berurutan. Desain jalur sirkulasi ini dilengkapi dengan berbagai fasilitas guna pejalan kaki seperti, perkerasan setapak, peneduh berupa selasar maupun tanaman khusus peneduh, *rest area* berupa kursi duduk yang tersebar di beberapa zona jalur pejalan kaki. Berikut ini merupakan gambaran pola alur sirkulasi pengunjung.



Gambar 7.10 Sirkulasi pejalan kaki
 Sumber: Hasil rancangan,2018



Gambar 7.11 Suasana sirkulasi pejalan kaki
 Sumber: Hasil rancangan,2018

Jalur sirkulasi kendaraan servis masuknya tetap pada pintu utama hanya saja petugas servis masuk pada jam disaat semua kegiatan sudah tidak ada jadi tidak mengganggu aktifitas pengguna maupun pengunjung. Jalur khusus servis

berada disisi timur tapak dengan sistem dua arah, jalur ini hanya bisa digunakan oleh petugas servis. Berikut penjelasan alur sirkulasi kendaraan pengelola pada gambar.



Gambar 7.12 Sirkulasi servis
Sumber: Hasil rancangan,2018



Gambar 7.13 Suasana sirkulasi servis

Sumber: Hasil rancangan,2018

Akses pengunjung yang menggunakan angkutan umum dipisahkan dengan area akses kendaraan pengunjung yang lainnya. Akses pengunjung ini berada dibagian depan tapak bertujuan untuk memudahkan angkutan umum untuk mengaksesnya tanpa masuk kedalam tapak. Berikut akan dijelaskan pada gambar.



Gambar 7.14 Sirkulasi angkutan

Sumber: Hasil rancangan,2018



Gambar 7.15 Ilustrasi tempat angkutan umum

Sumber: Hasil rancangan,2018

7.2.5. View

Pada rancangan ini ingin memanfaatkan view baik dari tapak maupun ke tapak, Penerapan view ke dalam berupa memberikan *sign (penanda)* pada pintu masuk, sedangkan view ke luar berupa memberikan bukaan yang di sesuaikan dengan kebutuhan dan view yang menarik. Berikut beberapa gambaran spot sebagai sudut pandang pada rancangan.



Gambar 7.16 View kedalam sign (penanda)

Sumber: Hasil rancangan,2018

7.2.6. Lanskap kawasan

7.2.6.1. Hard material

- **Perkerasan pedestrian**

Perkerasan jalan pada jalur pejalan kaki menggunakan material paving dan batu sebagai penutupnya. Jalur pejalan kaki ini memiliki lebar 3-4 meter, dan jalur ini menggunakan anak tangga dan ramp sebagai solusi bagi para penyandang difabel.



Gambar 7.17 Perkerasan pedestrian

Sumber: Hasil rancangan, 2018

7.2.6.2. Street furniture

- **Bangku taman dan selasar**

Penggunaan bangku taman dan selasar tidak terlepas dari prinsip ekologi yakni bentukan yang sederhana dan terbuat dari material kayu, taman dan selasar diletakkan sebagai area beristirahat maupun menunggu, jarak antara area bangku ini sekitar 5-10 meter. Berikut merupakan ilustrasi bangku taman dan selasar pada beberapa zona.



Gambar 7.18 Ilustrasi kursi taman dan selasar

Sumber: Hasil rancangan, 2018

7.3. Hasil Rancangan Bangunan

7.3.1. Rancangan Bangunan

Pada sub-bab hasil rancangan bangunan ini menjelaskan tentang penerapan prinsip-prinsip pendekatan perancangan pada rancangan *Pusat kreativitas anak putus sekolah* di Kabupaten Pasuruan dengan pendekatan Ecologi architecture. Penerapan prinsip-prinsip pendekatan terhadap masing-masing bangunan pada rancangan sebagai berikut.

7.3.1.1. Bangunan Pembelajaran

Bangunan pembelajaran ini merupakan bangunan utama pada rancangan *Pusat kreativitas anak putus sekolah*. Penerapan konsep pada bangunan ini dengan mengaplikasikan bentukan yang sederhana mengikuti grid pada tapak. Tujuan dari penggunaan bentukan ini sesuai dengan konsep rancangan yakni beradaptasi pada lingkungan.

- Denah bangunan

Bagunan ini terdiri dari beberapa ruang yang telah disesuaikan terhadap analisis fungsinya pada bab sebelumnya. Bangunan ini terdiri dari satu lantai yang terdiri dari ruang inkubasi jamur, ruang inokulasi, ruang budidaya jamur, ruang pengolahan jamur, ruang sortir sampah, ruang pembersihan sampah, ruang penjemuran, ruang menjahit, pengemasan, terdapat ruang kelas indoor dan outdoor. Bangunan ini didesain linier sehingga pengunjung dapat memahami alur dari objek pembelajaran

tersebut. Sirkulasi di dalam bangunan juga mempertimbangkan kebutuhan bagi difabel yaitu dengan penggunaan ramp dan anak tangga.

Untuk material lantai menggunakan menggunakan lantai kayu parket dengan perbedaan motif di sesuaikan dengan ruangnya, pemilihan material ini sesuai dengan prinsip rancangan yakni ekologi dengan menggunakan bahan material alam agar tetap menjaga lingkungan.



Gambar 7.19 Denah gedung pembelajaran

Sumber: Hasil rancangan, 2018

- Fasad bangunan

Fasad depan didesain lebih memiliki sifat menyambut, hal ini bertujuan memberikan kesan menarik kepada pengunjung. Desain fasad bangunan pada setiap pintu masuk di beri canopi dengan bentukan kolom yang besar dan tinggi guna memberikan kesan monumental terhadap bangunan.



Gambar 7.20 Fasad depan bangunan pembelajaran

Sumber: Hasil rancangan,2018



Jampak depan gedung pembelajaran

Gambar 7.21 Tampak depan bangunan pembelajaran

Sumber: Hasil rancangan,2018



Jampak samping gedung pembelajaran

Gambar 7.22 Tampak samping bangunan pembelajaran

Sumber: Hasil rancangan,2018

- Interior bangunan

Suasana pada area pembelajaran memanfaatkan suasana alam dengan menggunakan banyak bukaan dan ornamen agar saat proses pembelajaran pengguna tidak merasa bosan, setiap ruangan diorientasikan menghadap taman yang ada pada sisi samping bangunan dengan partisi kaca sebagai dindingnya.



Gambar 7.23 Interior kelas indoor bangunan pembelajaran

Sumber: Hasil rancangan, 2018

7.3.1.2. Bangunan Galery

Bangunan ini merupakan bangunan penunjang untuk mempertunjukkan hasil dari karya pembelajaran sebelumnya.

- Denah bangunan

Bangunan ini terdiri dari satu lantai yang terdiri dari ruang pengelola (resepsionis, ruang ketua, ruang staff, ruang rapat, ruang guru), asesoris shop dan caffetaria. Sirkulasi bangunan ini juga di buat linier sehingga pengguna maupun pengunjung mudah dalam mengaksesnya.

Untuk material lantai pada ruangan menggunakan lantai kayu parket dengan perbedaan motif di sesuaikan dengan ruangnya, sedangkan untuk material lantai pada teras menggunakan kramik. Pemilihan material ini sesuai dengan prinsip rancangan yakni ekologi dengan menggunakan bahan material alam agar tetap menjaga lingkungan.



Gambar 7.25 Fasad depan gedung gallery

Sumber: Hasil rancangan,2018



Gambar 7.26 tampak depan gedung gallery

Sumber: Hasil rancangan,2018



Gambar 7.27 tampak samping gedung gallery

Sumber: Hasil rancangan,2018

- Interior bangunan

Suasana pada area ini memanfaatkan suasana alam dengan menggunakan banyak bukaan dan ornamen agar pengunjung tidak merasa bosan dan ruangan terasa sahdu dengan udara yang masuk lewat sela-sela ornamen, ruangan diorientasikan menghadap taman yang ada pada sisi sampng bangunan dengan memberi bukaan yang besar.



Gambar 7.28 Interior caffetaria

Sumber: Hasil rancangan,2018

7.3.1.3. Bangunan Asrama

Bangunan ini juga merupakan bangunan penunjang untuk tempat tinggal pengguna yang ingin menginap atau tinggal untuk sementara.

- Denah bangunan

Bangunan ini terdiri dari satu lantai yang terdiri dari asrama putra, asrama putri dan kantor pengelola asrama. Sirkulasi bangunan ini juga di buat linier sehingga pengguna maupun pengunjung mudah dalam mengaksesnya.

Untuk material lantai msih sama pada menggunakan lantai kayu parket dengan perbedaan motif di sesuaikan dengan ruangnya, untuk material lantai dan kamar mandi pada teras menggunakan kramik, sedangkan untuk tempat menjemur menggunakan paving ston. Pemilihan material ini sesuai dengan prinsip rancangan yakni ekologi dengan menggunakan bahan material alam agar tetap menjaga lingkungan.



Gambar 7.29 Denah Asrama

Sumber: Hasil rancangan, 2018

- Fasad bangunan

Fasad depan asrama pada pintu masuk di beri canopi dengan bentuk kolom yang besar dan tinggi guna memberikan kesan monumental terhadap bangunan agar dapat menangkap view pengunjung.

Untuk desain atap menggunakan bentuk lengkung dengan adanya perbedaan ketinggian gunanya untuk menimbulkan kesan menarik dan tidak kaku.



Gambar 7.30 Fasad depan pintu masuk

Sumber: Hasil rancangan, 2018



Gambar 7.31 Tampak depan Asrama

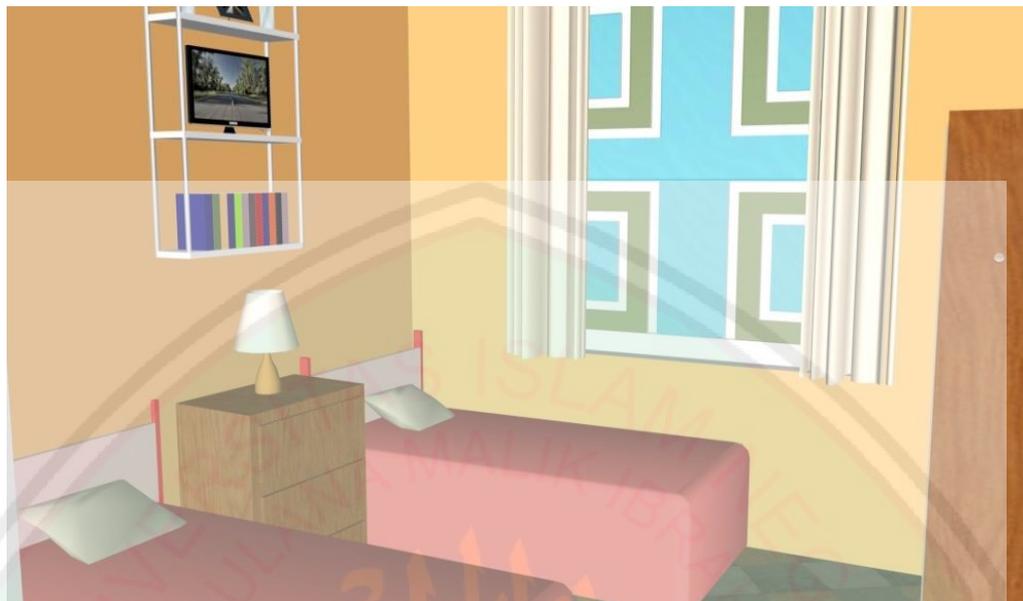
Sumber: Hasil rancangan, 2018



Gambar 7.32 Tampak samping Asrama

Sumber: Hasil rancangan, 2018

- Interior bangunan
 - Suasana pada bangunan ini memiliki sedikit bukaan dan ornamen, dikarenakan bangunan ini membutuhkan privasi yang tinggi sehingga meminimalisir bukaan yang banyak.



Gambar 7.33 Interior kamar putri

Sumber: Hasil rancangan, 2018

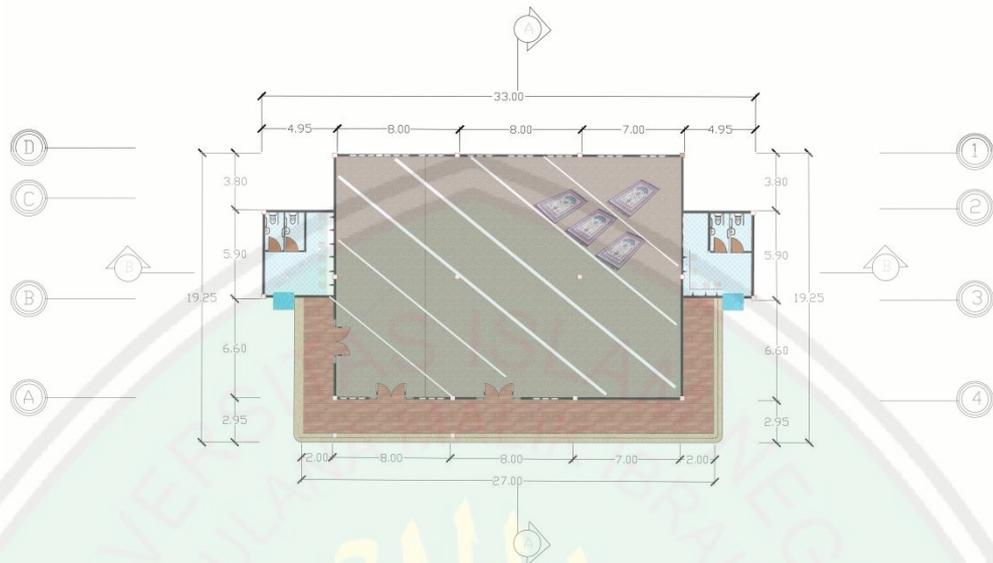
7.3.1.4. Bangunan Mushollah

Bangunan ini juga merupakan bangunan penunjang untuk tempat beribadah pengunjung maupun pengguna terhadap Allah SWT.

- Denah bangunan

Bangunan ini terdiri dari satu lantai yang terdiri dari shaff putra dan putri, kamar mandi putra dan putri.

Untuk material lantai pada latar menggunakan paving ston, pada kamar mandi dan serambi menggunakan kramik dan pada tempat sholat menggunakan lantai parket dan karpet agar memberi ke khusuk'an pada pengguna yang melakukan beribadah



Gambar 7.34 Denah bangunan Mushollah

Sumber: Hasil rancangan, 2018

- Fasad bangunan

Fasad depan mushollah pada serambi menggunakan peneduh dari bentukan persegi dengan material kayu, sedangkan bukaan menggunakan bukaan dan ornamen yang besar.

Untuk desain atap menggunakan bentuk lengkung dengan adanya perbedaan ketinggian gunanya untuk menimbulkan kesan menarik dan tidak kaku.



Gambar 7.35 Fasad depan Mushollah

Sumber: Hasil rancangan, 2018



Gambar 7.36 Tampak depan Mushollah

Sumber: Hasil rancangan, 2018



Gambar 7.37 Tampak samping Mushollah

Sumber: Hasil rancangan, 2018

7.3.1.5. Detail Lansekap

- **Taman**

Objek rancangan *Pusat kreativitas anak putus sekolah* ini merupakan karakteristik objek rancangan dimana salah satu prinsip adalah pemanfaatan site sebagai area hijau pada area entrance yaitu berupa taman dan taman bermain sehingga dapat menangkap view dari luar pada site. Berikut ini penjelasan pada gambar.



Gambar 7.38 Site plan peletakan taman

Sumber: Hasil rancangan,2018



Gambar 7.39 Suasana taman bermain

Sumber: Hasil rancangan,2018

- **Vegetasi**

Penerapan penempatan vegetasi pada site yakni dibedakan menjadi tiga, vegetasi peneduh (Pohon trembesi dan pohon mahoni), vegetasi penanda (pohon palm), vegetasi penghias (bunga mawar dan melati). Berikut ini penjelasan pada gambar.



Gambar 7.40 Site plan peletakan vegetasi

Sumber: Hasil rancangan, 2018



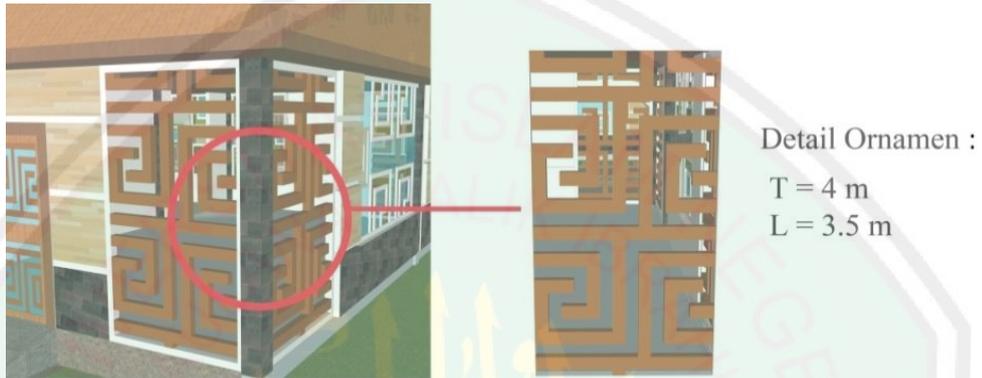
Gambar 7.41 Vegetasi penanda jalan dan penghias

Sumber: Hasil rancangan, 2018

7.3.1.6. Detail Arsitektural

- **Ornamen**

Ornamen pada rancangan ini berbentuk persegi yang berulang, dan material yang digunakan yakni kayu. Berikut penjelasan pada gambar.



Gambar 7.42 Detail ornamen

Sumber: Hasil rancangan, 2018

- **Kanopi**

Kanopi pada rancangan ini berbentuk monumental yakni tinggi dan besar, tujuannya untuk memberi kesan menangkap view pengunjung. Berikut dijelaskan pada gambar.



Gambar 7.43 Detail kanopi

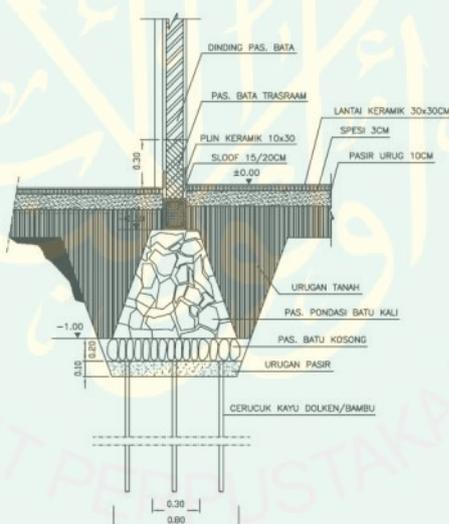
Sumber: Hasil rancangan, 2018

7.4 Hasil rancangan struktur

7.4.1 Pondasi

Keadaan tapak rancangan *Pusat kreativitas anak putus sekolah* ini berada pada lahan tidak berkontur dan kondisi tanah stabil, pondasi yang dipilih yakni pondasi batu kali sebab perancangan ini bangunannya hanya satu lantai semua. Berikut komposisi pasangan batu kali:

- Urugan pasir, setebal 10 cm pada bagian bawah
- Pasangan batu kosong setebal 20 cm diatas urugan pasir
- Pasangan batu kali bentuk transpesium dengan campuran batu kali + pasir + semen PC dan kapur.
- Lebar atas 30 cm, lebar bawah tergantung ketinggian (makin tinggi makin lebar).



Gambar 7.44 Detail struktur pondasi

Sumber: Hasil rancangan,2018

7.4.2 Kolom dan balok

Rancangan bangunan pada *Pusat kreativitas anak putus sekolah* ini hanya satu lantai, dengan jarak bentang antar kolom sebesar 8 m, sehingga besaran kolom yang dibutuhkan pada rancangan bangunan ini sebesar 40 cm².

Pemilihan material kolom berupa beton bertulang dengan bentuk kolom pada setiap bangunan berbentuk persegi dengan tujuan menambah kesan tegas

sesuai dengan karakter prinsip ekologi, penggunaan material batu alur *finishing* kolom pada setiap bangunan. Berikut penjelasan dalam gambar.



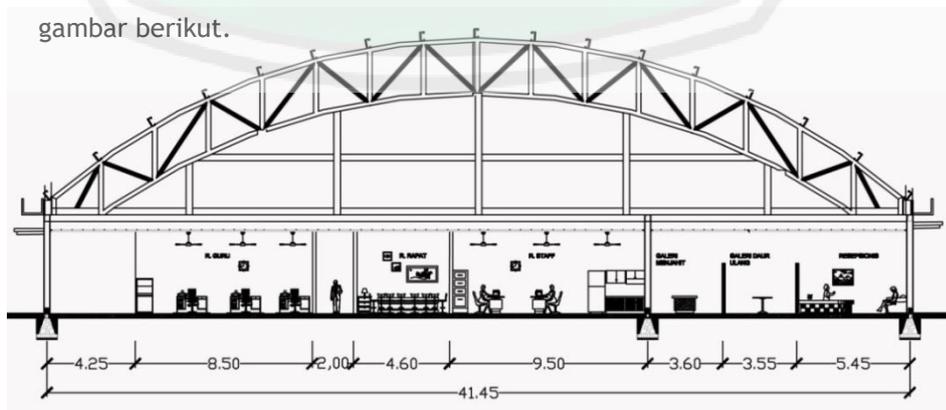
Gambar 7.45 Detail struktur kolom dan balok

Sumber: Hasil rancangan, 2018

7.4.3 Atap

Struktur rangka atap pada bangunan *Pusat kreativitas anak putus sekolah* ini menggunakan struktur rangka atap baja pipa dengan penutup atap plat metal tipis. dikarenakan bobotnya yang lebih ringan sehingga beban yang harus ditanggung oleh struktur dibawahnya lebih rendah.

Struktur baja pipa pemasangan relatif cepat jadi lebih efisiensi terhadap waktu dan juga tidak mudah rusak jadi bisa untuk jangka lama. Penutup atap pada bangunan ini menggunakan penutup atap plat metal tipis, merupakan produk material atap lembaran yang lentur sehingga mudah dibentuk melengkung, hemat biaya karena mudah dibawa dan dipasang selain itu tidak membutuhkan perawatan lebih lanjut, kuat karena mampu menahan angin kencang dan memberikan perlindungan terhadap cuaca. Dijelaskan pada gambar berikut.



Gambar 7.46 Detail struktur Atap baja pipa

Sumber: Hasil rancangan, 2018

7.5 Hasil rancangan sistem Utilitas

Rancangan rencana utilitas pada *Pusat kreativitas anak putus sekolah* ini meliputi rencana sistem utilitas elektrikal, sistem utilitas plumbing, sistem utilitas dan sistem utilitas jalur sampah. Berikut merupakan penjelasan dari beberapa system utilitas tersebut, ini antara lain:

7.5.1 Sistem utilitas Elektrikal

Sumber aliran listrik pada rancangan bersumber dari PLN, pada saat lampu padam sumber cadangan listrik berasal dari genset, adapun penyaluran kabel menggunakan sistem dibawah tanah sehingga lebih tertata rapi.



Gambar 7.47 Detail utilitas elektrikal

Sumber: Hasil rancangan,2018

7.5.2 Sistem utilitas plumbing

Sistem utilitas plumbing pada rancangan *Pusat kreativitas anak putus sekolah* ini memiliki dua sistem antara lain, utilitas air bersih, utilitas air kotor, utilitas air hidran. Sistem utilitas bersih menggunakan dua sumber air sebagai penyedia. Sumber air bersih ini berupa sumber air bersih dari PDAM yang akan digunakan sebagai kebutuhan air bersih pada setiap bangunan. Sedangkan sumber air dari sumur digunakan untuk kebutuhan pemeliharaan taman.



Gambar 7.48 Detail utilitas plumbing
Sumber: Hasil rancangan, 2018

BAB VIII

PENUTUP

8.1 Kesimpulan

Masalah pendidikan saat ini semakin menjadi perhatian masyarakat karena pendidikan merupakan milik dan tanggung jawab masyarakat. Kedudukan pendidikan diharapkan menjadi ke arah tercapainya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang mampu menghasilkan manusia yang beriman dan bertaqwa, berbudi pekerti yang luhur, berkepribadian mandiri, cerdas, kreatif dan terampil. Pembangunan sumber daya manusia bertujuan untuk meningkatkan kualitasnya sehingga dapat mendukung pembangunan ekonomi melalui peningkatan produktifitas dengan pendidikan nasional yang makin merata dan bermutu disertai peningkatan dan perluasan pendidikan keahlian yang dibutuhkan berbagai bidang pembangunan ilmu dan teknologi yang makin mantap.

Di Kota besar seperti halnya Pasuruan yang terkenal sebagai kota Industri ternyata masih banyak anak putus sekolah, bahkan mungkin ada sebagian yang belum menikmati pendidikan yaitu para remaja yang mengalami putus sekolah yang disebabkan oleh banyak faktor diantaranya kemiskinan atau ketidak mampuan orang tua untuk membiayai anak-anaknya.

Adanya pusat kreativitas tujuannya sebagai tempat untuk pelatihan pengembangan keterampilan anak. Sehingga bisa menjadi tempat pijakan bagi anak-anak putus sekolah untuk dapat membantu penghasilan perekonomian keluarganya. Tujuannya supaya anak-anak putus sekolah khususnya yang telah memiliki bakat berwira usaha dapat mengeksplor lebih luas lagi kemampuan yang mereka miliki untuk meminimalisir ketergantungan mereka terhadap orang lain, selain itu tujuan adanya pusat kreativitas ini untuk menghilangkan aktifitas negatif anak putus sekolah sehingga bisa melindungi calon penerus bangsa.

Ekologi Arsitektur menjadi acuan perancangan yang diharapkan menghasilkan sebuah kawasan yang ramah lingkungan dengan menerapkan solusi-solusi desain yang dihasilkan dari prinsip-prinsip Ekologi Arsitektur, sehingga nantinya diharap menjadikan Perancangan pusat kreativitas anak putus sekolah ini mendatangkan manfaat bagi lingkungan dan sekitarnya dengan tanpa merusak lingkungan itu sendiri.

8.2 Saran

Banyak hal yang mungkin belum tersentuh dari aspek-aspek perancangan Pusat kreativitas anak putus sekolah ini, perlu adanya pengkajian lebih dalam terhadap proses perancangan sehingga bisa mendapatkan hasil yang sempurna. Dalam proses perancangan pusat kreativitas ini tentunya juga masih terdapat banyak kesalahan yang

perlu perbaikan. perlu kiranya penulis memberikan saran bagi pengembangan perancangan lebih lanjut, yaitu sebaiknya mempertimbangkan untuk memiliki kajian atau pedoman yang kuat untuk penentuan judul dan tema dari seminar tugas akhir sehingga dalam proses pelaksanaan penyusunan dapat berjalan dengan lancar, melakukan studi literatur baik secara tekstual maupun kontekstual agar nantinya hasil yang didapatkan mempunyai tingkat kajian yang mendalam dan memuaskan. Dengan hal tersebut, diharapkan perancangan obyek ini bisa menjadi pembahasan dalam perkuliahan, sehingga bisa mengembangkan perancangan yang lebih baik dari ini. Harapan terakhir yaitu, semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi semua dan bagi jurusan Teknik Arsitektur khususnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, Imelda. 2007. *Seri rumah ideal Hemat energi*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Astama, Faishal Yuda. 2015. Landasan konseptual perancangan dan perancangan pusat bimbingan anak terlantar di kabupaten magelang. Universitas atmajaya yogyakarta. Yogyakarta.
- Dinas Pasuruan, 2017. *kabupaten Pasuruan dalam Angka*. Pasuruan : BPS Kabupaten Pasuruan.
- Falifi, Riza. 2013, Perancangan pusat pendidikan dan pelatihan anak putus sekolah. Sidoarjo.
- Frick, Heinz dan Mulyani, Tri Hesti. 2006. *Arsitektur Ekologis*. Seri eko-arsitektur. Yogyakarta : Kanisius.
- Neufert, Peter dan Ernst. 2000. *Architect Ecologi*. Edisi ke-2. Jakarta : Erlangga.
- Neufert, Peter dan Ernst. 2002. *Data arsitek*. Edisi 33 jilid 2. Jakarta : Erlangga.
- Website :
- <http://restikaefiariza.blog.com.contoh-bangunan-eko-arsitektur>. di akses senin, 22 februari 2017 Pukul 20.00
- <https://rinalinda.wordpress.com.anak-putus-sekolah>. Di akses senin, 22 februari 2017 Pukul 20.00
- <http://makalahcentre.blogspot.com/2016/01/anak-putus-sekolah.html>
- <https://muslimfiqih.blogspot.co.id/2015/05/kumpulan-hadist-nabi-tentang-menuntut-ilmu.html>, di akses 22 Februari 2017 Pukul 20.00
- <http://qalbu-islam.blogspot.co.id/2016/04/quran-surah-al-araf-56-58-serta-isi-kandungan-Quran-surah-al-araf.html>. di akses 22 Februari 2017 Pukul 20.00

LAMPIRAN





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN 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 pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Nur Salim

NIM : 13660116

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Kreativitas Anak Putus Sekolah di Kabupaten Pasuruan dengan Eco Architecture

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars).

Malang, 25 Juni 2018
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 ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Nur Salim
NIM : 13660116
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Kreativitas Anak Putus Sekolah di
Kabupaten Pasuruan dengan Eco Architecture

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

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

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 25 Juni 2018
Dosen Pembimbing I,

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



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN 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 : Luluk Mastlucha, M.sc
NIP : 19800917 200501 2 003

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

Nama : Nur Salim
NIM : 13660116

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Kreativitas Anak Putus Sekolah di Kabupaten Pasuruan dengan Eco Architecture

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars).

Malang, 25 Juni 2018
Yang menyatakan,

Luluk Mastlucha, M.sc
NIP. 19800917 200501 2 003



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

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Nur Salim
NIM : 13660116
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Kreativitas Anak Putus Sekolah di
Kabupaten Pasuruan dengan Eco Architecture

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

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

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 25 Juni 2018
Dosen Ketua Penguji,

Luluk Maslucha, M.sc
NIP. 19800917 200501 2 003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN 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 : Nunik Junara, M.T
NIP : 19710426 200501 2 005

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

Nama : Nur Salim
NIM : 13660116

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Kreativitas Anak Putus Sekolah di
Kabupaten Pasuruan dengan Eco Architecture

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars).

Malang, 25 Juni 2018
Yang menyatakan,

Nunik Junara, M.T

NIP.19710426 200501 2 005



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

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Nur Salim
NIM : 13660116
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Kreativitas Anak Putus Sekolah di
Kabupaten Pasuruan dengan Eco Architecture

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

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

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 25 Juni 2018
Dosen Penguji Utama,

Nunik Junara, M.T
NIP. 19710426 200501 2 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN 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 : Umayyatus Syarifah, M.A
NIP : 19820925 200901 2 005

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

Nama : Nur Salim
NIM : 13660116
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Kreativitas Anak Putus Sekolah di Kabupaten Pasuruan dengan Eco Architecture

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars).

Malang, 25 Juni 2018
Yang menyatakan,

Umayyatus Syarifah, M.A
NIP. 19820925 200901 2 005



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

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Nur Salim
NIM : 13660116
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Kreativitas Anak Putus Sekolah di Kabupaten
Pasuruan dengan Eco Architecture

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

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

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 25 Juni 2018
Anggota Penguji,

Umayyatus Syarifah, M.A
NIP. 19820925 200901 2 005



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

NUR SALMA

NIM

13980118

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PLAT REKREASIF
ANAK PUTUS SEKOLAH BERGAMBAR
PENCEKAMAN ECO ARCHITECTURE
DI KAMPUS IAIN PRESSIDAN

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCIHA, M.Si
NIP. 19800817 200501 2 003

PEMBIMBING II

AGUS SUBAGI, MT
NIP. 19740825 200301 1 006

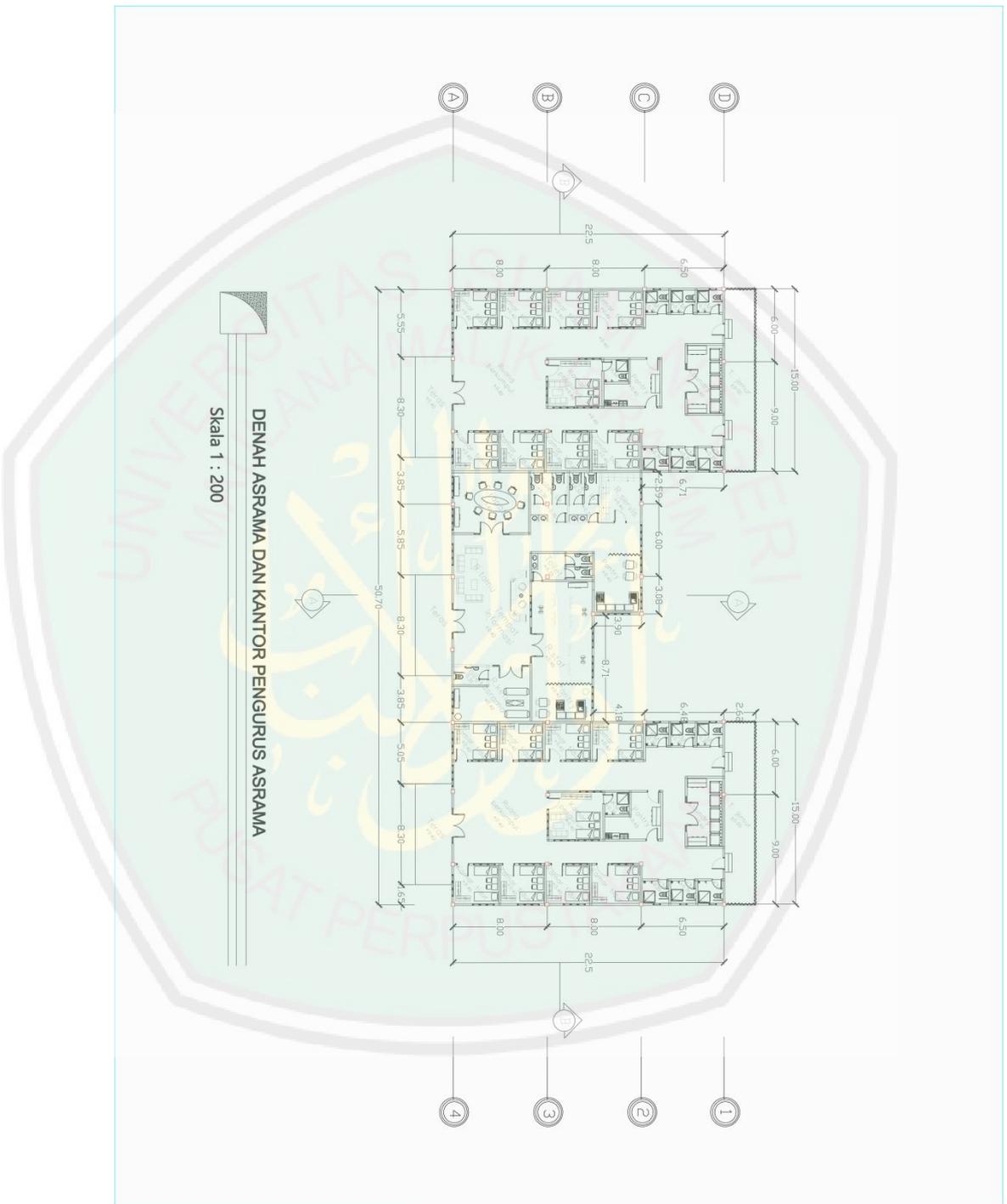
NO. CATATAN

CATATAN

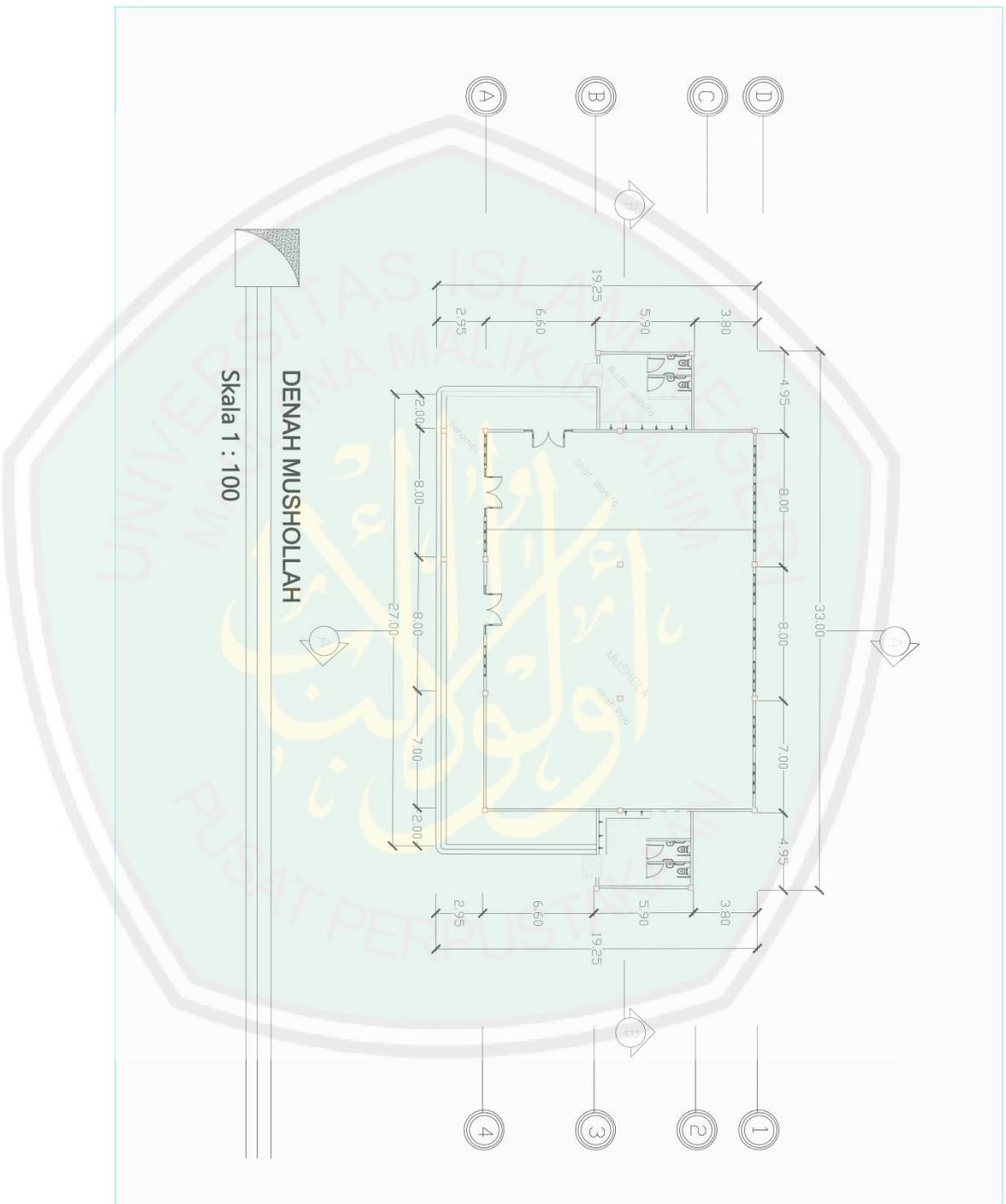
JUDUL GAMBAR	SKALA	
LAYOUT PLAN	1 : 500	
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



 JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		NAMA MAHASISWA	
		N.R. SUJAN	
NIM		13880116	
TUGAS AKHIR			
JUDUL TUGAS AKHIR			
PERENCANAAN RENCANA RESERVIRAS DAN RENCANA LANTAI DAN RENCANA PENCAHAYAIAN ECO ARCHITECTURE DI KABLANTEN PASURUAN			
PEMIMBING I			
LULUK MASLUCHA, M.Sc NIP. 19800917 200501 2 003			
PEMIMBING II			
AGUS SUDJANI, MT NIP. 19740825 200901 1 006			
CATATAN			
NO. CATATAN			
JUDUL GAMBAR			
LAYOUT PLAN		SKALA	
		1 : 500	
KODE	NOMOR	JUMLAH	
ABS			



 JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
NUR SULAM		
NIM		
19980118		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
PERANCANGAN PUSAT KREATIFITAS MAK PUSAT SOSIAL DENGAN PEMBINAAN DAN PEMERINTAHAN PASIRAN		
PEMBIMBING I		
LULUK MASLUCIA, M. Sc. NIP. 19909172008012003		
PEMBIMBING II		
AGUS SUBACMI, MT NIP. 197408252008011008		
CATATAN		
NO. CATATAN		
JUDUL GAMBAR	SKALA	
DENAH	1 : 200	
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



DENAH MUSHOLLAH
Skala 1 : 100

 JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
NIR SALAM		
NIM		
1390718		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
PERENCANAAN PLANT KEBUDUDAYAAN ANAK PUTUS SEKOLAH DENGAN PENDEKATAN ECA ARCHITECTURE DI DESA/DEWASARIAN		
PEMBIMBING I		
LULUK KMSILUHA, M.Sc Np. : 198009112002072.003		
PEMBIMBING II		
AGUS SUBAON, MT Np. : 197408252009011.005		
CATATAN		
NO.	CATATAN	
JUDUL GAMBAR	SKALA	
DENAH	1 : 100	
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		

POTONGAN AA-ASRAMA DAN PENGELOLA ASRAMA
Skala 1 : 100

POTONGAN A-A ASRAMA DAN PENGELOLA ASRAMA
Skala 1 : 100

 JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
NUR SALMI		
NIM		
1390116		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
PERANCANGAN ISAT TERBENTANG ANAK PUTUS SEPULUH DENGAN PENDERIVIAN ECO ARCHITECTURE DI KAMPUS PERUSAHAAN		
PENYEMBAH I		
LULUK MASTULICHA, M.Sc		
NIP. 1980091720065012003		
PENYEMBAH II		
ACIUS SIBACON, MT		
NIP. 197408252009011006		
CATITAN		
NO.		
CATITAN		
JUDUL GAMBAR		
POTONGAN		
SKALA		
1 : 100		
KODE		
NOMOR		
JUMLAH		
ARS		

POTONGAN AA' MUSHOLLAH
Skala 1 : 50

POTONGAN B-B' MUSHOLLAH
Skala 1 : 50

		
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
NUR BULUM		
NIM		
19900118		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
PERANCANGAN RUMAH KEKAWATIRAN PABRIK POLYESTER DAN BEMERAN PABRIK POLYESTER DAN BEMERAN DI KABUPATEN PASURUAN		
PEMBIMBING I		
LULUK MASYUQHA, M.Sc. NIP. 19800917 200501 2 003		
PEMBIMBING II		
AGUS SURABDI, MT NIP. 19749305 200901 1 008		
CATATAN		
NO. CATATAN		
JUDUL GAMBAR		
POTONGAN		SKALA
POTONGAN		1 : 50
KODE ABS	NOMOR	JUMLAH

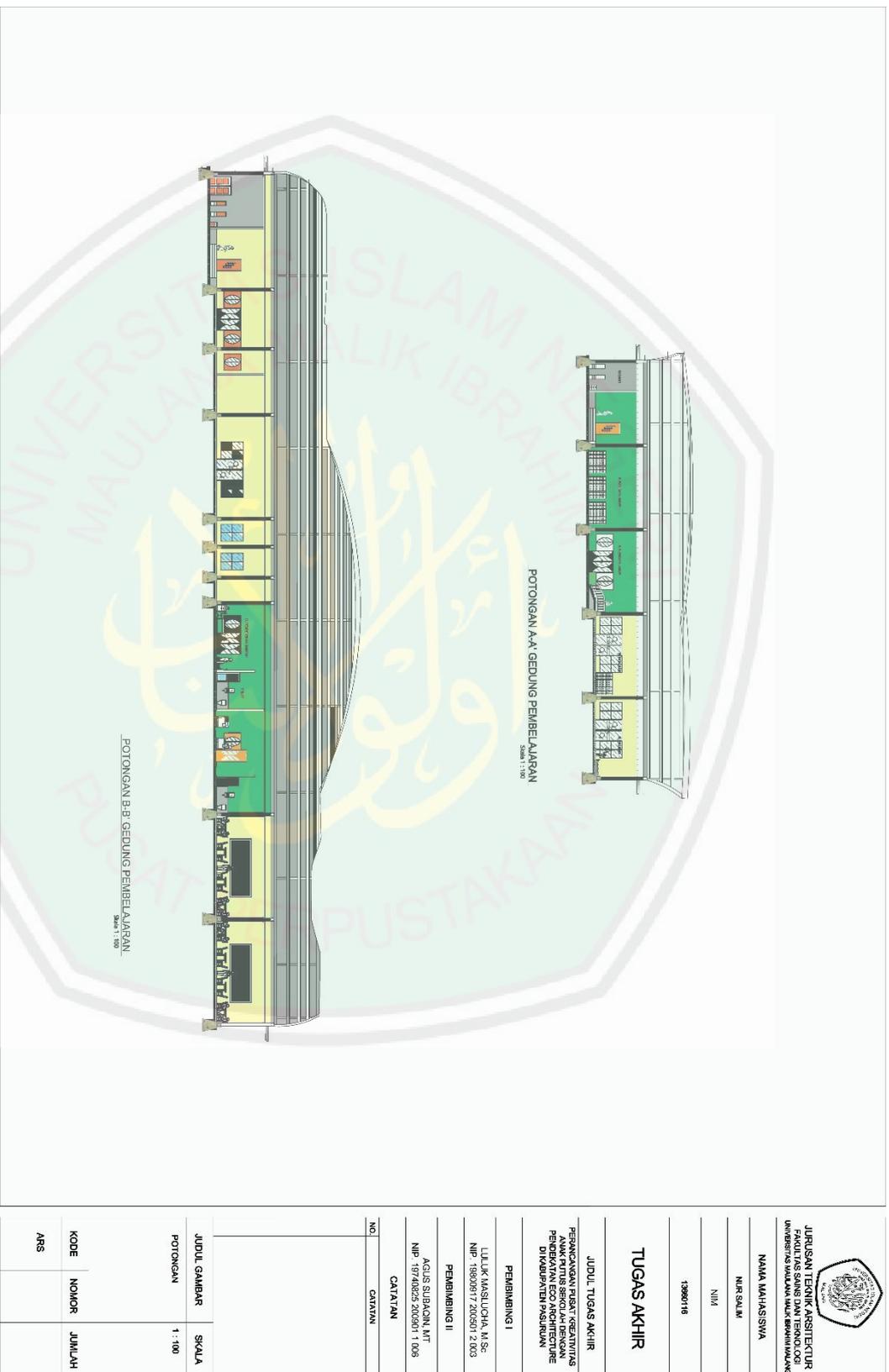
POTONGAN B-B' GEDUNG GALERI, PENGELOLA DAN CAFFETARIA
Skala 1 : 100

POTONGAN A-A' GEDUNG GALERI, PENGELOLA DAN CAFFETARIA
Skala 1 : 100

POTONGAN B-B' GEDUNG GALERI, PENGELOLA DAN CAFFETARIA
Skala 1 : 100

POTONGAN A-A' GEDUNG GALERI, PENGELOLA DAN CAFFETARIA
Skala 1 : 100

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA NIUR SALAM		
NIM/ 1390116		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR PERENCANAAN RENCANA KEGIATAN PERENCANAAN RENCANA KEGIATAN PERENCANAAN RENCANA KEGIATAN DI KABUPATEN PASURUAN		
PEMBIMBING I LULUK MASLUCHA, M.Sc NIP. 19800917 200501 2 003		
PEMBIMBING II AGUS SUBAGI, MT NIP. 19140229 200301 1 005		
CATATAN		
NO CATATAN		
JUDUL GAMBAR POTONGAN	SKALA 1 : 100	
KODE ARS	NOMOR ARS	JUMLAH ARS



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

NILAI SKALA

NILAI

1360716

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERENCANAAN RENCANA KONSEPTUAL
PERENCANAAN RENCANA PERBATAN
PEMERINTAH ECO ARCHITECTURE
DI WILAYAH PANTEN PASURUAN

PEMBAHING I

LULUK MASLOUHA, M.Sc
NIP. 19800917 200501 2 003

PEMBAHING II

AGUS BUDIAKON, MT
NIP. 19740325 200301 1 005

CATATAN

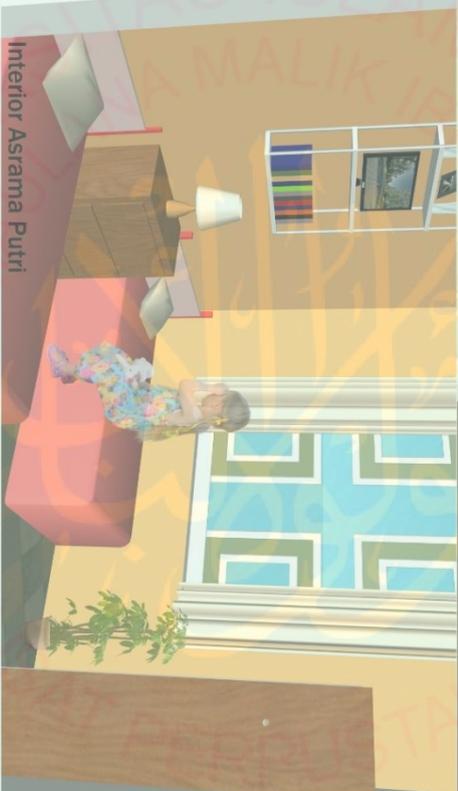
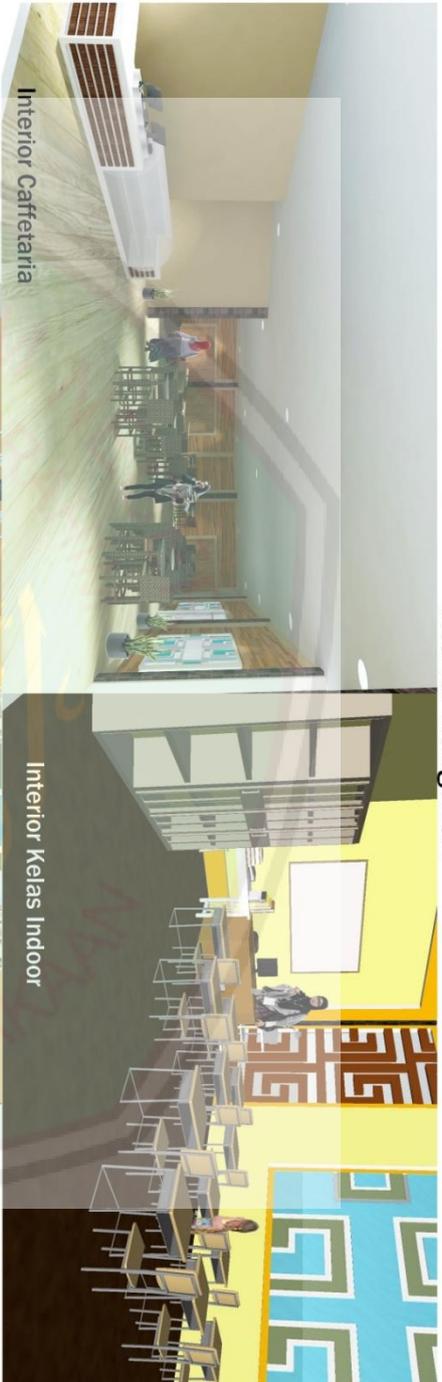
NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA	
POTONGAN	1 : 100	
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		

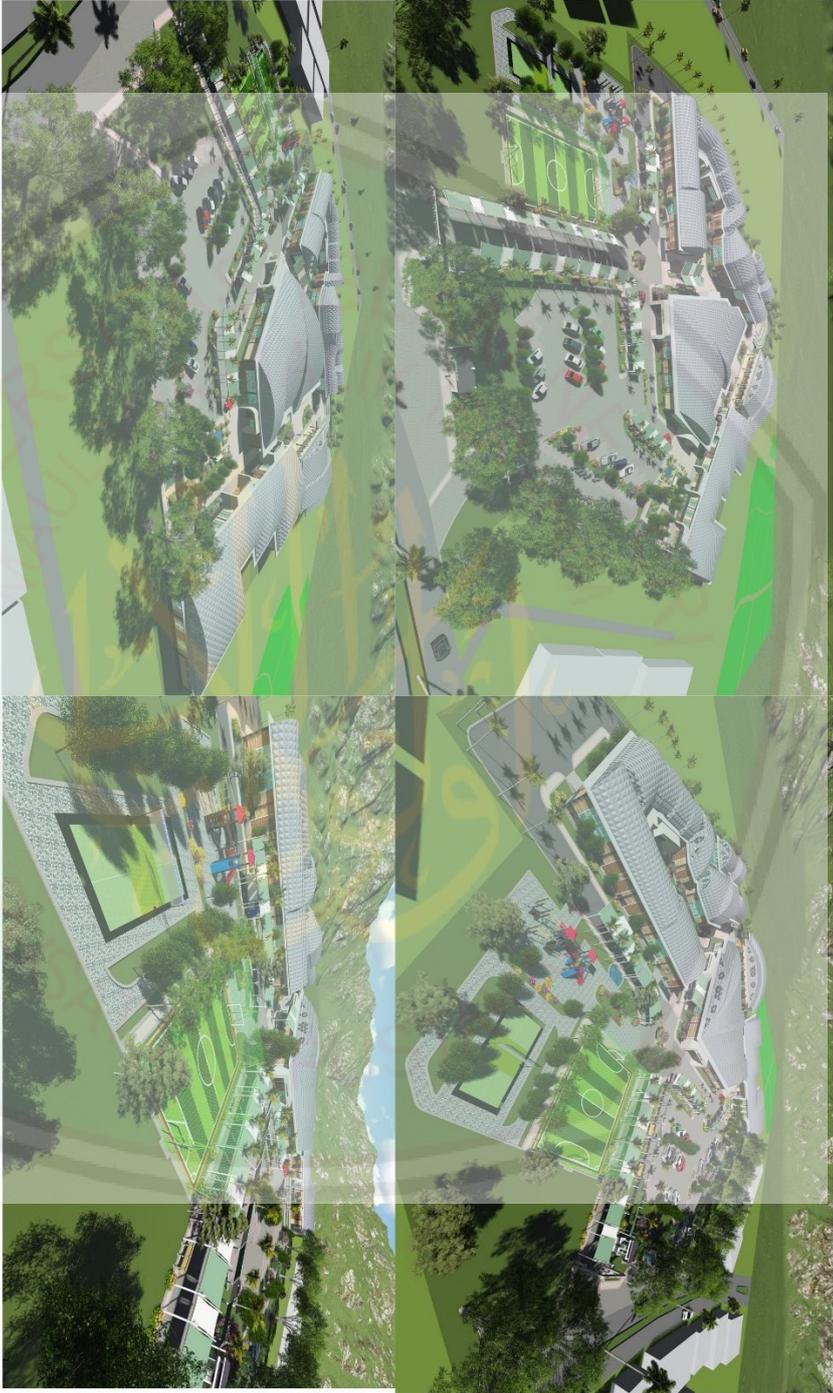


Tampak Bangunan

Interior Bangunan



Interior Asrama Putri



Eksterior Kawasan

