



Laporan Tugas Akhir

Perancangan Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP di Kawasan Industri Kota Batam dengan Pendekatan Green Architecture

Nama : Dzakiyyah Tri Puspita Kaltsum

Nim : 200606110048

Pembimbing 1 : Moh. Arsyad Bahar, S.T. M.Sc.

Pembimbing 2 : Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

Prodi Teknik Arsitektur

Fakultas Sains dan Teknologi

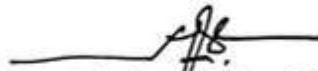
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

2024

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir ini telah disahkan untuk diujikan pada 05 Desember 2024

Malang, 24 Desember 2024



Moh. Arsyad Bahar, S.T. M.Sc.
NIP. 19870414 201903 1 007

(Dosen Pembimbing 1)



Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.
NIP. 19770818 100501 1 001

(Dosen Pembimbing 2)

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Oleh

Nama : Dzakiyyah Tri Puspita Kaltsum

NIM : 200606110048

Judul Tugas Akhir : Perancangan Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP di Kawasan Industri Kota Batam dengan Pendekatan Green Architecture

Tanggal Ujian : 05 Desember 2024

Disetujui oleh :

1. Sukmayati Rahmah, M.T. (Ketua Penguji)
NIP. 19780128 200912 2 002

2. Dr. Ir. Arief Rakhman Setiono, M.T. (Anggota Penguji 1)
NIP. 19790103 200501 1 005

3. Moh. Arsyad Bahar, S.T. M.Sc. (Anggota Penguji 2/Sekretaris Penguji)
NIP. 19870414 201903 1 007

4. Aldrin-Yusuf Firmansyah, M.T. (Anggota Penguji 3)
NIP. 19770818 100501 1 001



Mengesahkan,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Dr. Nunik Junara, MT
NIP. 19710426 200501 2 005

PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dzakiyyah Tri Puspita Kaltsum
NIM : 200606110048
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Laporan Tugas Akhir saya dengan judul :

"Perancangan Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP di Kawasan Industri Kota Batam dengan Pendekatan Green Architecture"

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun yang dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku,

Malang, 24 Desember 2024

Yang membuat pernyataan,

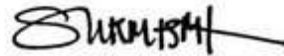


Dzakiyyah Tri Puspita Kaltsum

200606110048

LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK

Yang bertanda tangan di bawah ini:



1. Sukmayati Rahmah, M.T. (Ketua Penguji)
NIP. 19780128 200912 2 002



2. Dr. Ir. Arief Rakhman Setiono, M.T. (Anggota Penguji 1)
NIP. 19790103 200501 1 005



3. Moh. Arsyad Bahar, S.T. M.Sc. (Anggota Penguji 2/Sekretaris Penguji)
NIP. 19870414 201903 1 007



4. Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T. (Anggota Penguji 3)
NIP. 19770818 100501 1 001

dengan ini menyatakan bahwa :

Nama Mahasiswa : Dzakiyyah Tri Puspita Kaltsum

NIM Mahasiswa : 200606110048

Judul Tugas Akhir : Perancangan Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP di Kawasan Industri
Kota Batam dengan Pendekatan Green Architecture

telah melakukan revisi sesuai catatan revisi sidang tugas akhir dan dinyatakan **LAYAK**
cetak berkas/laoran Tugas Akhir Tahun 2024. Demikian pernyataan layak cetak ini
disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP di Kawasan Industri Kota Batam dengan Pendekatan *Green Architecture*” sebagai persyaratan pengajuan tugas akhir mahasiswa.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, tugas akhir ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Moh. Arsyad Bahar, S.T. M.Sc., selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T., selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
3. Seluruh dosen dan staf pengajar di jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
4. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan moral, serta menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
5. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat dan bantuan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Malang, 24 Desember 2024



PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK) UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

Nama Mahasiswa : Dzakiyyah Tri Puspita Kaltsum
NIM Mahasiswa : 200606110048
Pembimbing 1 : Moh. Arsyad Bahar, S.T. M.Sc.
Pembimbing 2 : Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

ABSTRAK

Indonesia, sebagai negara berkembang, mengandalkan sektor industri untuk menyumbang Produk Domestik Bruto (PDB) negara. Untuk menghadapi tantangan tersebut, diperlukan kualitas tenaga kerja yang kompeten, yang salah satunya dapat dipenuhi melalui pemberdayaan Balai Latihan Kerja (BLK). Saat ini, meskipun telah terdapat beberapa BLK UPTP di Indonesia, namun belum ada yang terletak di kawasan industri. Oleh karena itu, Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) berencana membangun BLK UPTP pertama di kawasan industri Batam, yang terdiri dari bengkel/workshop, hunian asrama, dan gedung administrasi. Batam dipilih karena merupakan salah satu kawasan industri utama di Indonesia.

Isu yang dihadapi dalam objek perancangan ini mencakup efisiensi energi listrik (*energy use*), konsumsi air bersih yang berlebihan (*water use*), dan pengelolaan sampah (*waste treatment*). Untuk mengatasi isu-isu tersebut, pendekatan perancangan menggunakan *green architecture* dengan menerapkan prinsip-prinsip dari Green Building Council Indonesia (GBCI). Tujuan dari penelitian ini adalah merancang BLK dengan mengintegrasikan prinsip GBCI yaitu *energy efficiency and conservation, appropriate site development, water conservation, building & infirment management*.

Konsep perancangan yang digunakan adalah "Respecting", yang mengacu pada penghormatan terhadap pengguna dan lingkungan sekitar. Konsep ini berfokus pada efisiensi energi dan sumber daya alam, keberlanjutan, serta pengelolaan siklus limbah. Hasil perancangan menunjukkan bahwa pendekatan *green architecture* mampu memberikan solusi nyata dalam menciptakan Balai Latihan Kerja (BLK) yang meminimalisir penggunaan energi listrik dan air serta mengelola limbah yang dihasilkan. Diharapkan, perancangan BLK ini tidak hanya menciptakan ruang yang efisien dan fungsional, tetapi juga berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan dan peningkatan kualitas pelatihan tenaga kerja di Indonesia.

Kata kunci : Balai Latihan Kerja, Green Architecture, Efisiensi Energi, Efisiensi Air, Pengelolaan Sampah, Keberlanjutan.

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK) UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

Name : Dzakiyyah Tri Puspita Kaltsum
Student ID : 200606110048
Supervisor 1 : Moh. Arsyad Bahar, S.T. M.Sc.
Supervisor 2 : Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

ABSTRACT

Indonesia, as a developing country, relies on the industrial sector to contribute to the country's Gross Domestic Product (GDP). To face these challenges, a competent workforce is needed, which can be supported through the empowerment of Balai Latihan Kerja (BLK). Currently, although there are several BLK UPTP in Indonesia, none are located in industrial areas. Therefore, the Ministry of Manpower (Kemnaker) plans to build the first BLK UPTP in the Batam industrial zone, consisting of workshops, dormitories, and administrative buildings. Batam was chosen due to its status as one of Indonesia's main industrial hubs.

The design issues in this project include energy efficiency, excessive water consumption, and waste management. To address these issues, the design approach uses green architecture, applying the principles of the Green Building Council Indonesia (GBCI). The aim of this research is to design a BLK by integrating GBCI principles, which include energy efficiency and conservation, appropriate site development, water conservation, and building & environment management.

The design concept adopted is "Respecting", which emphasizes respect for both users and the surrounding environment. This concept focuses on energy efficiency, natural resource conservation, sustainability, and waste cycle management. The design outcomes demonstrate that the green architecture approach can provide practical solutions in creating a Balai Latihan Kerja (BLK) that minimizes electricity and water use, while efficiently managing waste. It is hoped that this BLK design will not only create an efficient and functional space but also contribute to environmental preservation efforts and the improvement of workforce training quality in Indonesia.

Kata kunci : Balai Latihan Kerja, Green Architecture, Energy Efficiency, Water Efficiency, Waste Management, Sustainability.

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK) UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

Dzakiyyah Tri Puspita Kaltsum :	اسم الطالب
200606110048 :	رقم الطالب
Moh. Arsyad Bahar, S.T. M.Sc. :	المشرف الأول
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T. :	لمشرف الثاني

الملخص

إندونيسيا، كونها دولة نامية، تعتمد على القطاع الصناعي للمساهمة في الناتج المحلي الإجمالي (GDP) للبلاد. لمواجهة هذه التحديات، من الضروري توفير قوة عاملة ذات كفاءة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تمكين بالاي لاتيها كيرجا (BLK). في الوقت الحالي، على الرغم من وجود العديد من BLK UPTP في إندونيسيا، إلا أنه لا يوجد أي منها في المناطق الصناعية. لذلك، يخطط وزارة العمل (Kemnaker) لبناء أول BLK UPTP في منطقة باتام الصناعية، والتي ستتكون من ورش عمل، مساكن داخلية، ومباني إدارية. تم اختيار باتام لأنها واحدة من أهم المناطق الصناعية في إندونيسيا.

تتمثل القضايا التي يواجهها تصميم هذا المشروع في كفاءة الطاقة، استهلاك المياه النظيفة بشكل مفرط، وإدارة النفايات. لمعالجة هذه القضايا، يتم استخدام العمارة الخضراء كنهج تصميمي من خلال تطبيق مبادئ مجلس المباني الخضراء في إندونيسيا (GBCI). هدف هذا البحث هو تصميم BLK من خلال دمج مبادئ GBCI، والتي تشمل كفاءة الطاقة والحفاظ عليها، تطوير الموقع بشكل مناسب، الحفاظ على المياه، وإدارة المباني والبيئة.

المفهوم التصميمي المستخدم هو "احترام"، الذي يشير إلى الاحترام تجاه المستخدمين والبيئة المحيطة. يركز هذا المفهوم على كفاءة الطاقة والموارد الطبيعية، الاستدامة، وإدارة دورة النفايات. أظهرت نتائج التصميم أن نهج العمارة الخضراء يمكن أن يوفر حلاً عملياً لإنشاء بالاي لاتيها كيرجا (BLK) التي تقلل من استخدام الطاقة الكهربائية والمياه وتدير النفايات الناتجة. من المتوقع أن يساهم هذا التصميم في توفير مساحة فعالة ووظيفية، فضلاً عن المساهمة في جهود الحفاظ على البيئة وتحسين جودة تدريب العمال في إندونيسيا.

الكلمات المفتاحية: بالاي لاتيها كيرجا، العمارة الخضراء، كفاءة الطاقة، كفاءة المياه، إدارة النفايات، الاستدامة.

DAFTAR ISI

BAB 1 PROFIL RANCANGAN	01
Deskripsi Objek	
Fakta Objek	
Data Tapak	
Isu Desain	
Tujuan	
Kriteria	
BAB 2 PROSES RANCANGAN	05
Skema Proses Desain	
BAB 3 KONSEP RANCANGAN	08
Konsep Dasar	
Konsep Bentuk dan Tampilan	
Konsep utilitas	
BAB 4 HASIL RANCANGAN	15
BAB 5 PENUTUP	21
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	25

Bab 1

Profil Rancangan

PROFIL RANCANGAN

OBJEK

Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP

Objek perancangan berupa Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP yang dirancang dengan menerapkan prinsip-prinsip dari Green Building Council Indonesia (GBCI).

Dengan tujuan bangunan tersebut dapat meminimalisir penggunaan energi-energi buatan dan memaksimalkan sumber daya alam serta mampu mengelola limbah yang dihasilkan dari kegiatan yang ada.

FUNGSI

Primer (zona pelatihan)

Sebagai tempat pelatihan kerja

Sekunder (zona penerimaan dan pengelola, zona tempat tinggal)

Sebagai tempat pengelolaan BLK dan tempat tinggal peserta pelatihan

Penunjang (zona penunjang, zona servis, zona keamanan)

Sebagai tempat untuk menunjang semua kegiatan yang ada di BLK

PENGUNA



Peserta pelatihan



Pelatih/ pengajar

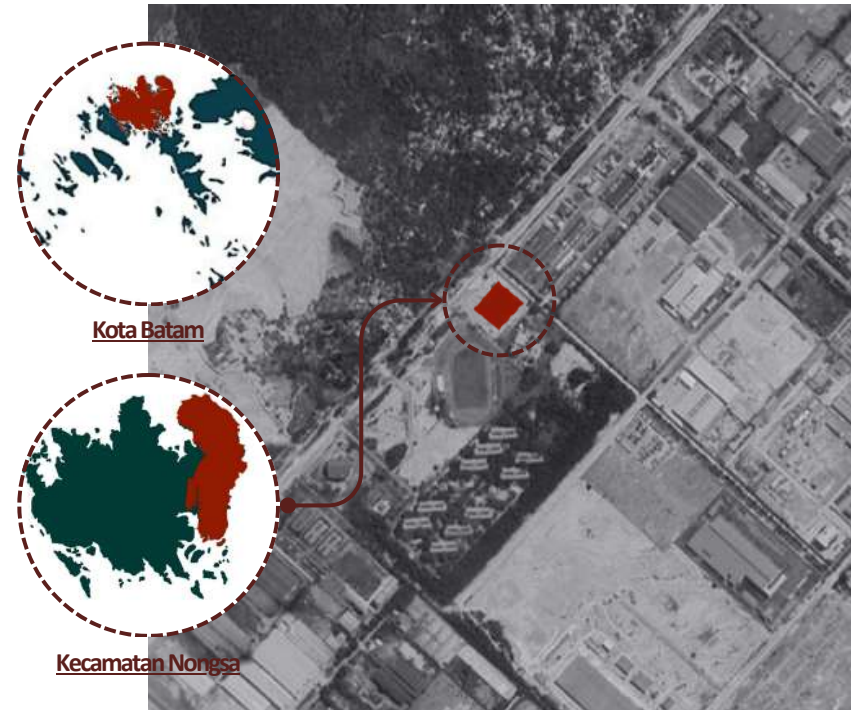


Staff pengelola

KEBUTUHAN JURUSAN / KEJURUAN

Jurusan / kejuruan yang ada di BLK UPTP Batam disesuaikan dengan kebutuhan lapangan pekerjaan yang ada di Batam.

- Teknik las
- Teknik manufaktur
- Teknik listrik
- Teknologi informasi dan komunikasi
- Otomotif
- Garment Apparel
- Pariwisata



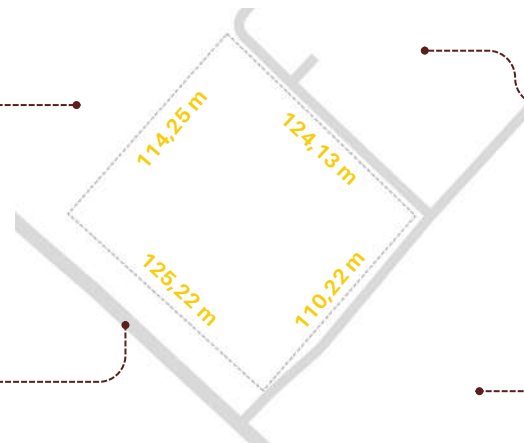
Lokasi ; Jl Hang Kasturi, Kelurahan Batu Besar



Tanah kosong



Jalan utama



Luas : 13.984,54 m² = 1,3 Ha
Keliling : 473,82 m



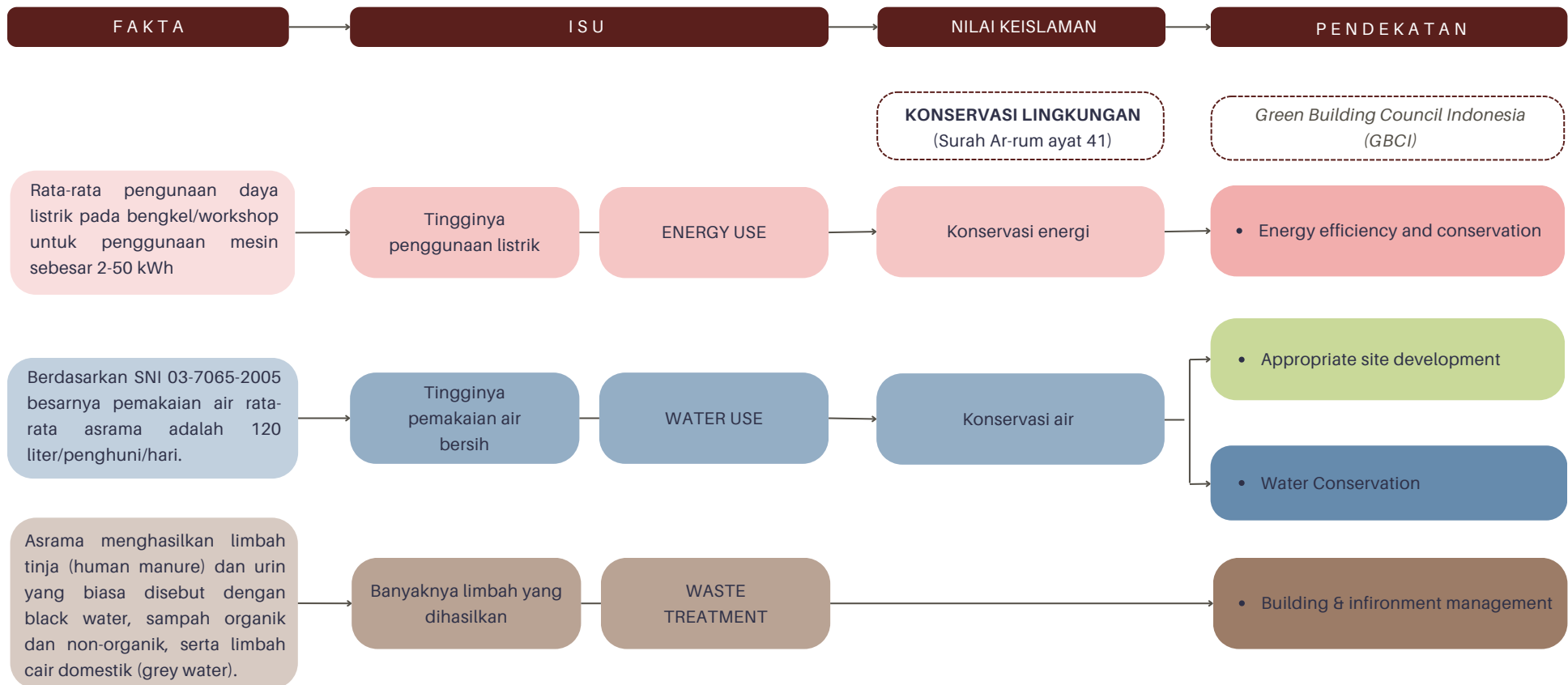
Masjid



GOR

LATAR BELAKANG

Indonesia adalah negara berkembang, yang mana bagi negara berkembang sektor industri mampu mengatasi perekonomian negara karena dapat memimpin sektor perekonomian lainnya. Sektor industri di Indonesia menjadi penyumbang terbesar terhadap PDB, yaitu sekitar 50%[1]. Sampai dengan tahun 2023 Indonesia memiliki perusahaan industri skala menengah dan besar sebanyak 32.193 unit dari 136 kawasan industri yang ada[2][3]. Dari banyaknya lapangan kerja tersebut harus diimbangi dengan kualitas tenaga kerja yang baik. Untuk mengatasi masalah ini pemerintah melakukan berbagai upaya salah satunya dengan pemberdayaan Balai Latihan Kerja (BLK). Saat ini sudah ada 23 BLK UPTP di bawah naungan Kemnaker, tetapi belum ada BLK UPTP di kawasan industri[5]. Maka dari itu, Kemnaker berencana untuk membangun kompleks BLK UPTP pertama di kawasan industri Batam, yang terdiri dari bengkel/workshop, hunian asrama, dan gedung administrasi[6]. Kota Batam dipilih sebagai tempat pertama untuk dibangunnya BLK UPTP di Kawasan industri karena Batam merupakan salah satu kawasan industri penting di Indonesia yang berkontribusi sebesar 6,4% untuk Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)[5].



INTEGRASI KEISLAMAN

Surah Ar-rum ayat 41

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ
أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي
عَمَلُوا

Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia. (Melalui hal itu) Allah membuat mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka agar mereka kembali (ke jalan yang benar)[14].

NILAI KEISLAMAN

Konservasi lingkungan



Konservasi energi

Mengurangi kebutuhan/pemakaian energi utama serta menggunakan sumber energi alternatif

Konservasi air

Mengurangi kebutuhan/pemakaian air dari sumber utama

PRINSIP PENDEKATAN (GBCI)

Energy efficiency and conservation

Water Conservation

Appropriate site development

Building & environment management

Bab 2

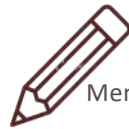
Proses Rancangan

SKEMA

PROSES DESAIN



Efisiensi Energi
Pada BLK UPTP
Batam



Menentukan
judul
perancangan



Menemukan **issue**
dari fakta yang ada



Mencari
fakta dan
permasalahan yang ada di
kota Batam



Menentukan
Kota yang ingin
dirancang



Menentukan
pendekatan melalui isu



Menentukan
nilai-nilai
islami yang
sesuai dengan
pendekatan



Studi literatur
Studi banding



Menentukan
lokasi tapak
yang sesuai
dengan kriteria
objek
perancangan



TAGLINE

HASIL RANCANGAN



Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP



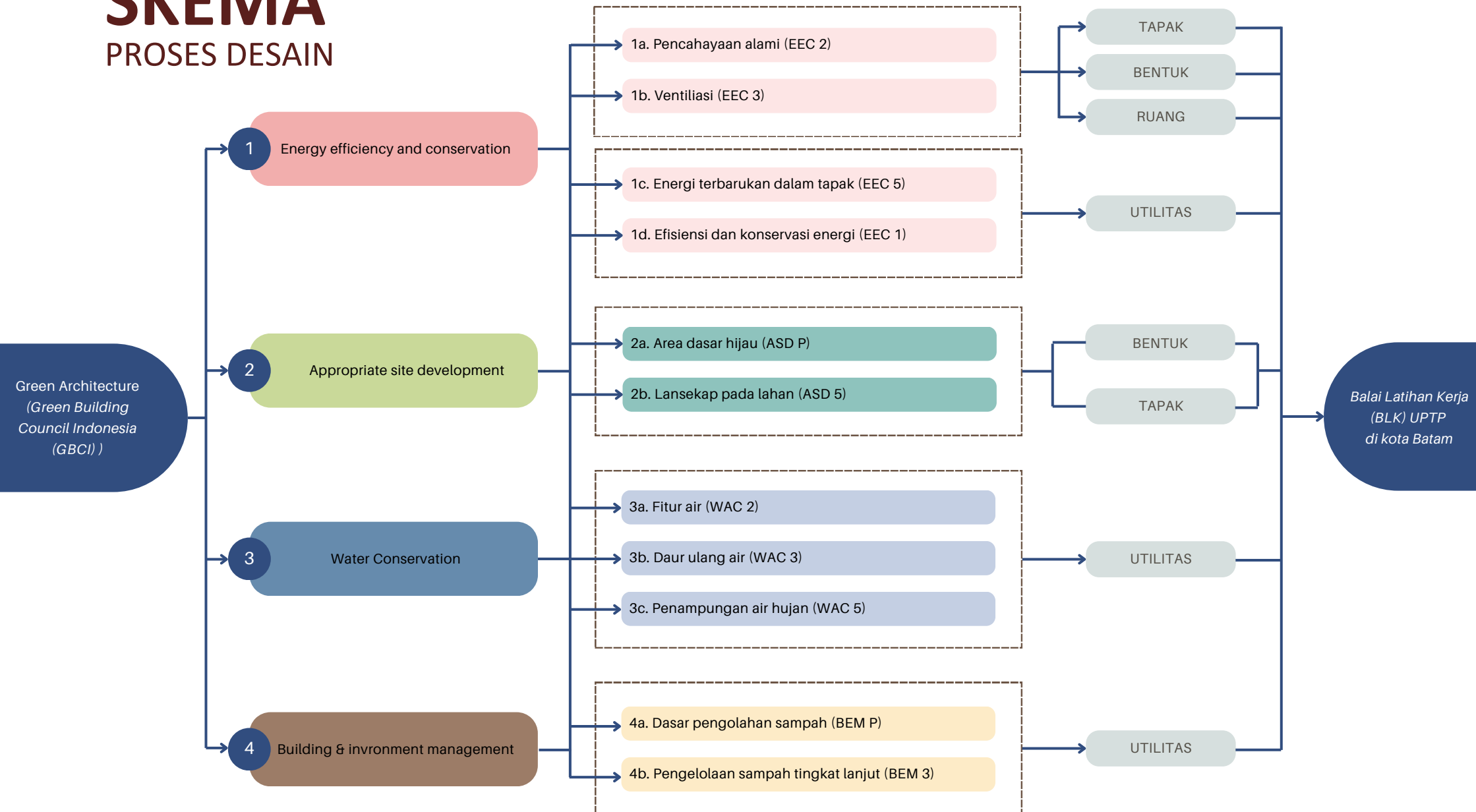
Hasil analisis berupa
konsep



Proses **analisis**
sesuai tagline

SKEMA

PROSES DESAIN



Bab 3

Konsep Rancangan

KONSEP DASAR

ISU

- ENERGY USE
- WATER USE
- WASTE TREATMENT

PRINSIP GBCT

- Energy efficiency & conservation
- Appropriate site development
- Water conservation
- Building & environment management

PRINSIP KEISLAMAN

- Konservasi lingkungan (Surah Ar-rum ayat 41)



EFISIENSI

Mengonsumsi sumber daya energi tak terbarukan seefisien mungkin

1. PASSIVE DESIGN

- Pencahayaan
- Penghawaan
- Material

2. ACTIVE DESIGN

- Energi terbarukan

BERKELANJUTAN

Mengurangi kebutuhan/pemakaian air dari sumber utama

- Penampungan air hujan
- Penghematan air

SIKLUS LIMBAH

Mengelola limbah yang dihasilkan agar tidak merusak lingkungan

1. LIMBAH CAIR

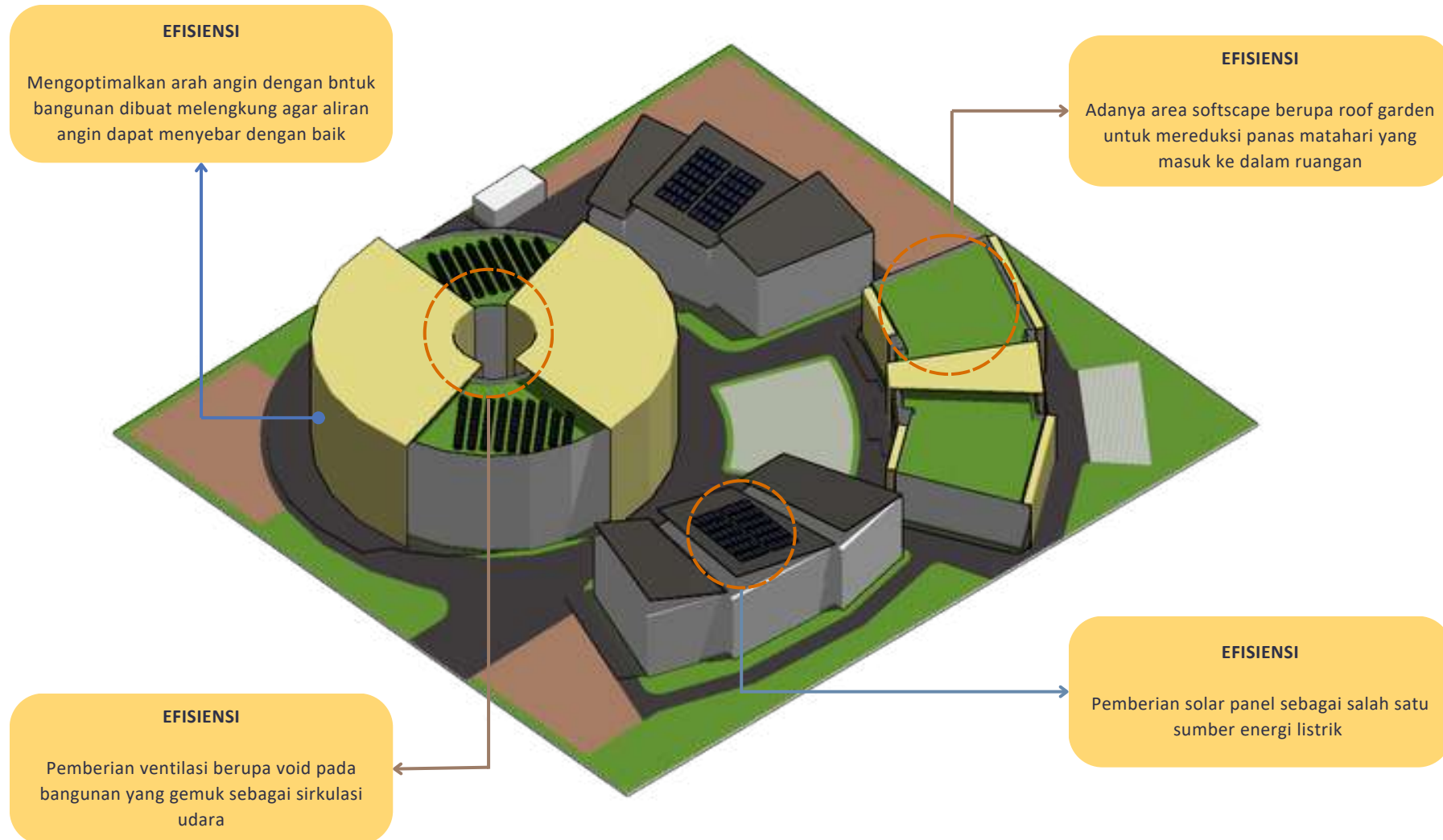
- Daur ulang air

2. LIMBAH PADAT

- Pengelolaan sampah



KONSEP BENTUK & TAMPILAN



KONSEP UTILITAS

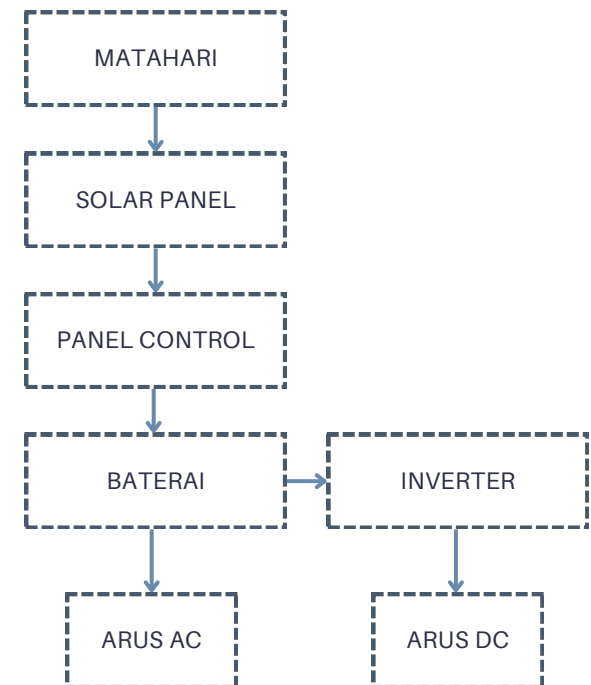
LISTRIK



EFISIENSI

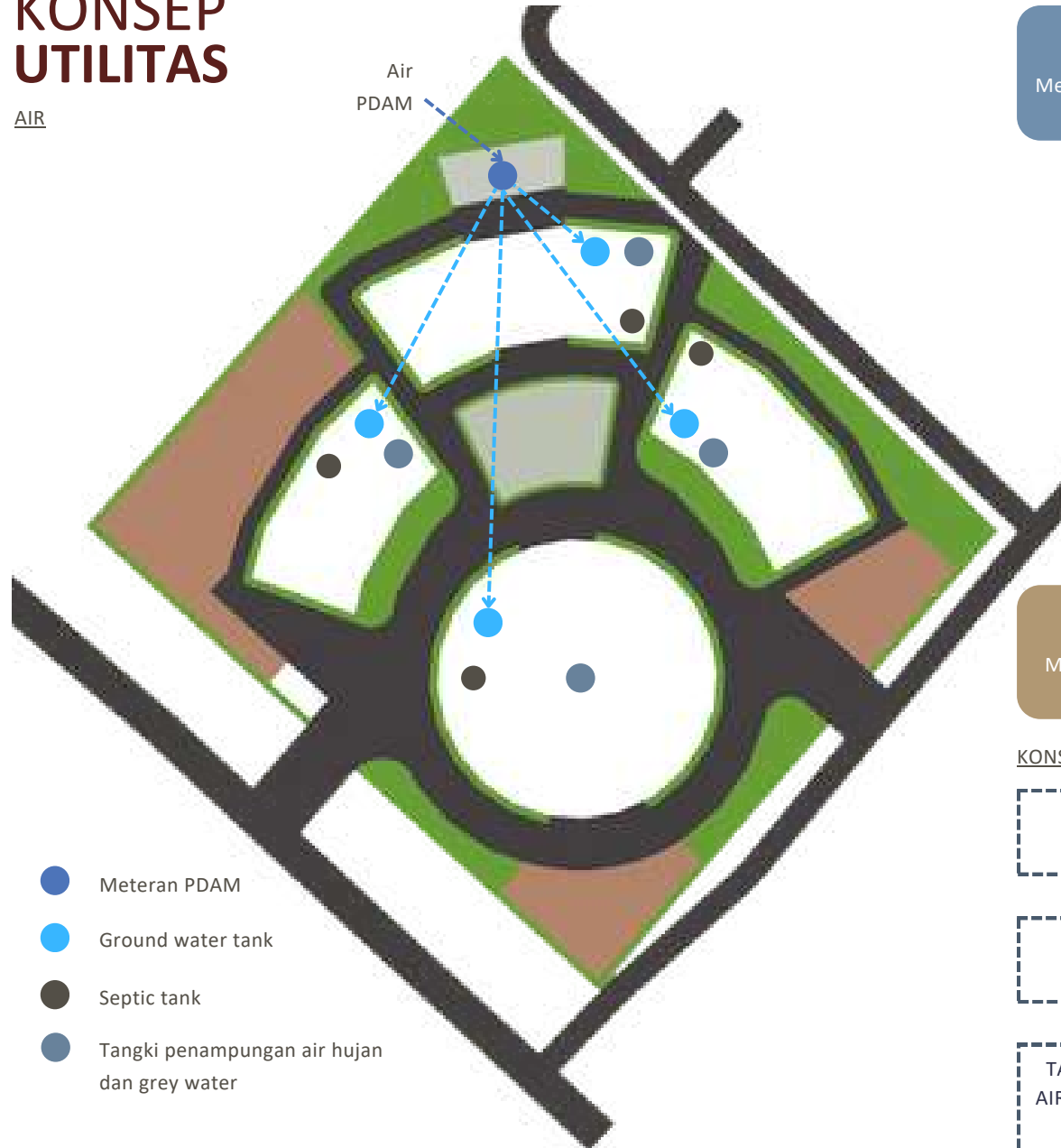
Memanfaatkan sinar matahari dengan pemberian solar panel sebagai salah satu sumber energi listrik

KONSEP SOLAR PANEL



KONSEP UTILITAS

AIR

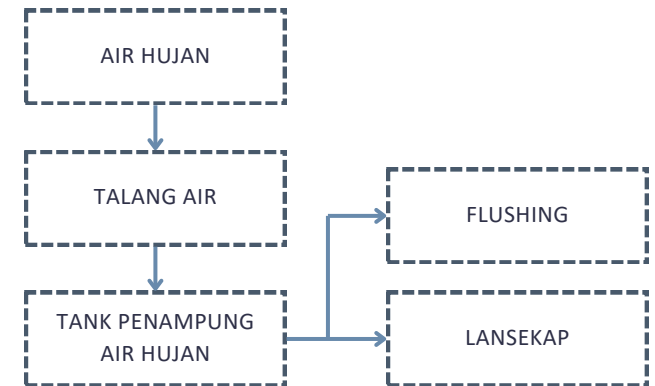


- Meteran PDAM
- Ground water tank
- Septic tank
- Tangki penampungan air hujan dan grey water

BERKELANJUTAN

Memanfaatkan air hujan pada atap bangunan sebagai salah satu sumber air untuk penyiraman lansekap dan flushing

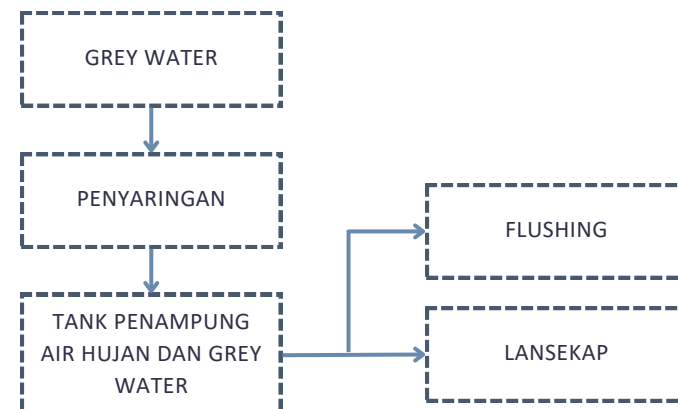
KONSEP RAIN WATER HARVESTING



SIKLUS LIMBAH

Mendaur ulang / memanfaatkan grey water sebagai salah satu sumber air untuk keperluan lansekap dan flushing

KONSEP DAUR ULANG AIR





SIKLUS LIMBAH

Memilah dan mengolah limbah yang dihasilkan



SIKLUS LIMBAH

Menyediakan tempat sampah terpisah antara organik dan anorganik

-  Area pengolahan sampah organik
-  Area pembuangan sementara
-  Tempat sampah anorganik
-  Tempat sampah organik

Bab 4

Hasil Rancangan

HASIL

RANCANGAN TAPAK



SIKLUS LIMBAH

Area parkir sebagai satu satunya area hardscape menggunakan material paving block agar tetap dapat meresap air hujan agar tidak menggenang



EFISIENSI

Memberi vegetasi pada sekeliling tapak untuk mengurangi polusi



BERKELANJUTAN

Adanya RTH atau area lansekap berupa softscape untuk area resapan air hujan

HASIL

BENTUK DAN TAMPILAN



Menggunakan material low e glass pada semua jendela untuk mengurangi suhu panas di dalam ruangan



Menggunakan sun shading untuk mengurangi cahaya matahari yang masuk berlebihan



EFISIENSI

Pemberian solar panel sebagai salah satu sumber energi listrik



EFISIENSI

Pemberian ventilasi berupa void pada bangunan yang gemuk sebagai sirkulasi udara



EFISIENSI

Mengoptimalkan arah angin dengan bentuk bangunan dibuat melengkung agar aliran angin dapat menyebar dengan baik



EFISIENSI

Adanya area softscape berupa roof garden untuk mereduksi panas matahari yang masuk ke dalam ruangan

HASIL

RANCANGAN UTILITAS



EFISIENSI

Pemberian solar panel di setiap bangunan sebagai salah satu sumber listrik tambahan



BERKELANJUTAN

Memanfaatkan air hujan pada atap bangunan sebagai salah satu sumber air untuk penyiraman lansekap dan flushing

HASIL

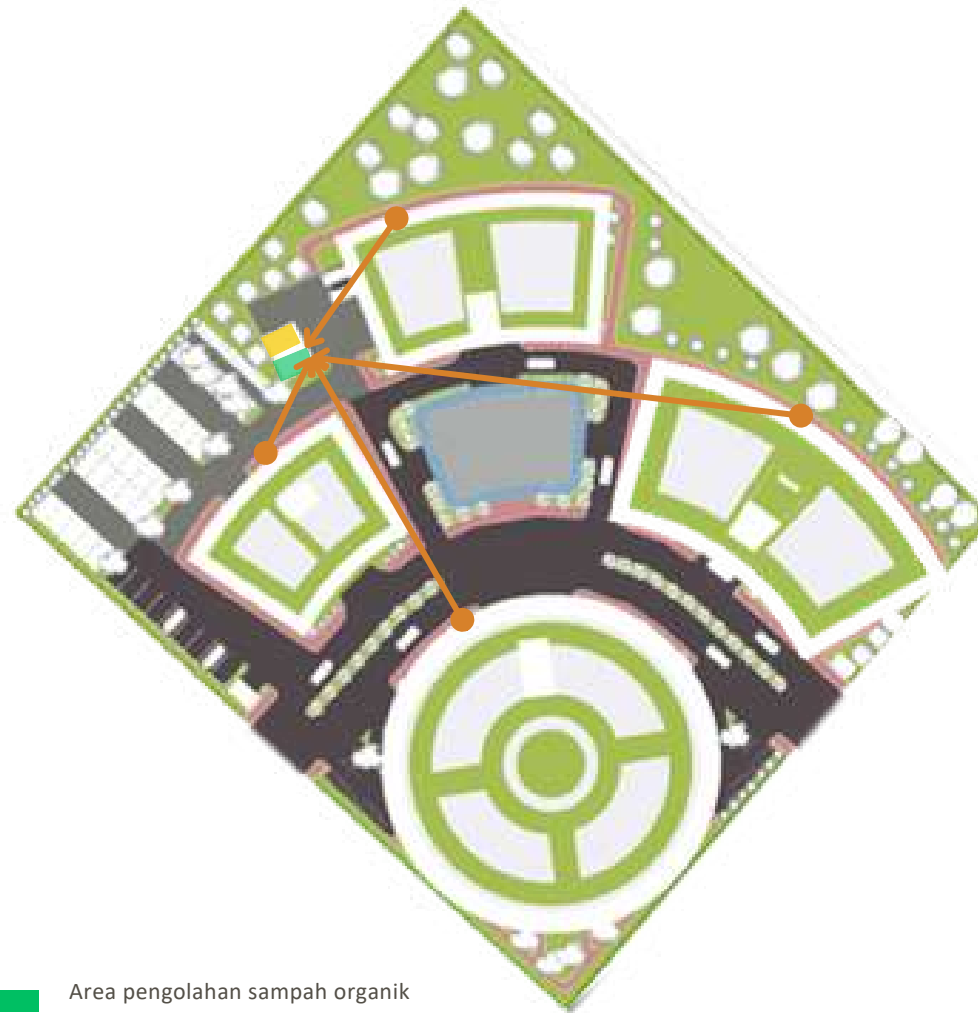
RANCANGAN UTILITAS

SIKLUS LIMBAH

Memilah dan mengolah limbah yang dihasilkan

SIKLUS LIMBAH

Menyediakan tempat sampah terpisah antara organik dan anorganik



-  Area pengolahan sampah organik
-  Area pembuangan sementara

Bab 5

Penutup

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Rancangan Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP di Kota Batam bertujuan untuk menjawab kebutuhan akan fasilitas pelatihan kerja yang mampu menghasilkan tenaga kerja yang terampil dan kompeten. Mengingat belum adanya BLK UPTP di Indonesia, khususnya di Batam, Kementerian PUPR berencana untuk membangun fasilitas tersebut sebagai upaya untuk mendukung pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Dengan pendekatan desain green architecture, rancangan ini mengutamakan prinsip-prinsip keberlanjutan dan ramah lingkungan, yang sejalan dengan kebutuhan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan di sekitar area pembangunan.

Isu-isu rancangan yang ditemukan dalam penelitian ini mencakup tingginya penggunaan energi listrik (energy use), konsumsi air bersih yang berlebihan (water use), dan pengelolaan sampah yang tidak efisien (waste treatment). Untuk mengatasi masalah ini, rancangan BLK UPTP ini menerapkan konsep respecting dengan fokus pada efisiensi, keberlanjutan, dan pengelolaan siklus limbah. Penggunaan energi didesain untuk lebih efisien melalui pemanfaatan sumber energi terbarukan dan teknologi hemat energi. Sistem pengelolaan air dirancang untuk mengurangi ketergantungan pada sumber daya alam, sementara pengelolaan sampah dilakukan dengan menerapkan prinsip reduce, reuse, dan recycle.

Dengan penerapan prinsip respecting dalam rancangan ini, diharapkan BLK UPTP yang akan dibangun tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas pelatihan yang efektif, tetapi juga sebagai contoh pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan aspek lingkungan. Desain ini berfokus pada pencapaian efisiensi energi, pengelolaan air yang ramah lingkungan, serta pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan melalui pengelolaan sampah yang baik. Oleh karena itu, rancangan ini diharapkan dapat menjadi solusi jangka panjang dalam mendukung pengembangan tenaga kerja yang kompeten, sekaligus menjaga keseimbangan ekosistem di sekitar wilayah Kota Batam.

SARAN

Dalam perancangan Balai Latihan Kerja (UPTP) ini, terdapat beberapa kendala yang perlu diperhatikan, seperti keterbatasan data referensi mengenai pendekatan desain dan objek serupa, eksplorasi bentuk bangunan yang lebih efisien berdasarkan fungsinya, serta penataan ruang workshop yang juga perlu disesuaikan dengan skema pelaksanaan pelatihan dan kebutuhan alat-alat yang ada di dalam workshop tersebut. Oleh karena itu, diperlukan kajian dan identifikasi yang lebih mendalam mengenai perancangan Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP di Kota Batam ini. Diharapkan, data, informasi, dan solusi desain yang disajikan dalam laporan ini dapat memberikan kontribusi sebagai ilmu pengetahuan, baik bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lain yang berkepentingan.

Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "MNC Leasing | news." Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.mncleasing.com/news/read/the-development-of-the-industrial-sector-in-indonesia>
- [2] B. P. S. Indonesia, "Direktori Industri Manufaktur Indonesia 2023." Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/09/29/8c2d8435fe0c552c6ffdc528/direktori-industri-manufaktur-indonesia-2023.html>
- [3] A. N. Agency, "Dirut PT SIER: 136 kawasan perindustrian di Indonesia sudah kantong IUKI," ANTARA News Jawa Timur. Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://jatim.antaranews.com/berita/749988/dirut-pt-sier-136-kawasan-perindustrian-di-indonesia-sudah-kantongi-iuki>
- [4] "Beranda : Kementerian Ketenagakerjaan RI." Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: https://binalavotas.kemnaker.go.id/lembaga_pelatihan_kerja
- [5] "BLK Akan Dibangun di Kawasan Industri, Perdana di Batam," ekonomi. Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20210217174513-92-607533/blk-akan-dibangun-di-kawasan-industri-perdana-di-batam>
- [6] G. Mediatama, "Kemenaker akan bangun BLK di Kawasan Industri Batam," kontan.co.id. Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://nasional.kontan.co.id/news/kemenaker-akan-bangun-blk-di-kawasan-industri-batam>
- [7] Tempo, "Kemnaker Bangun BLK di Kawasan Industri Batam," Tempo. Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://koran.tempo.co/read/info-tempo/462438/kemnaker-bangun-blk-di-kawasan-industri-batam>
- [8] admin, "Bangun BLK, Menaker Ida Siapkan SDM Terampil di Kawasan Industri Batam," DPP PILAR RI. Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://pilar-ri.or.id/bangun-blk-menaker-ida-siapkan-sdm-terampil-di-kawasan-industri-batam/>
- [9] "02. SNI-03-7065-2005 Tata cara Perencanaan Sistem Plambing." Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://online.anyflip.com/esgqj/ypfy/>

DAFTAR PUSTAKA

- [10] “2015_IbM_Pembuatan_bahan_bakar_biogas_dari_human_manure,_sampah_organik,_dan_limbah_cair_domestik_pada_asrama_mahasiswa.pdf.” Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: https://mesin.ulm.ac.id/assets/dist/pengabdian/2015_IbM_Pembuatan_bahan_bakar_biogas_dari_human_manure,_sampah_organik,_dan_limbah_cair_domestik_pada_asrama_mahasiswa.pdf
- [11] “Kemnaker No. 8 Tahun 2017.pdf.”
- [12] “pdf-standar-minimal-blk_compress (1).pdf.”
- [13] “Pendekatan Arsitektur Hijau Pada Perencanaan Bangunan | SILABUS.” Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.silabus.web.id/arsitektur-hijau/>
- [14] “Surat Ar-Rum Ayat 41: Arab, Latin, Terjemah dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online.” Diakses: 16 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://quran.nu.or.id/ar-rum/41>



ARSITEKTUR
UIN MALANG

Lampiran

Gambar Arsitektural



A. Main Entrance
B. Second Entrance

1. Gedung Pelatihan
2. Gedung penerimaan dan pengelola
3. Asrama
4. Kantin/ruang makan dan mushola
5. Lapangan
6. Pos security
7. Parkiran



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

SITEPLAN

SKALA

1:1000

NO. GAMBAR

01



A. Main Entrance
B. Second Entrance

1. Gedung Pelatihan
2. Gedung penerimaan dan pengelola
3. Asrama
4. Kantin/ruang makan dan mushola
5. Lapangan
6. Pos security
7. Parkiran



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

LAYOUT PLAN

SKALA

1:1000

NO. GAMBAR

02



TAMPAK DEPAN



TAMPAK SAMPING



ARSITEKTUR UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

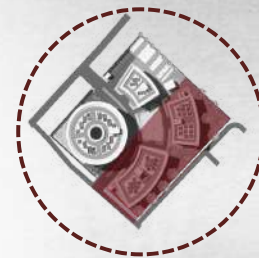
TAMPAK KAWASAN

SKALA

1:500

NO. GAMBAR

03



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

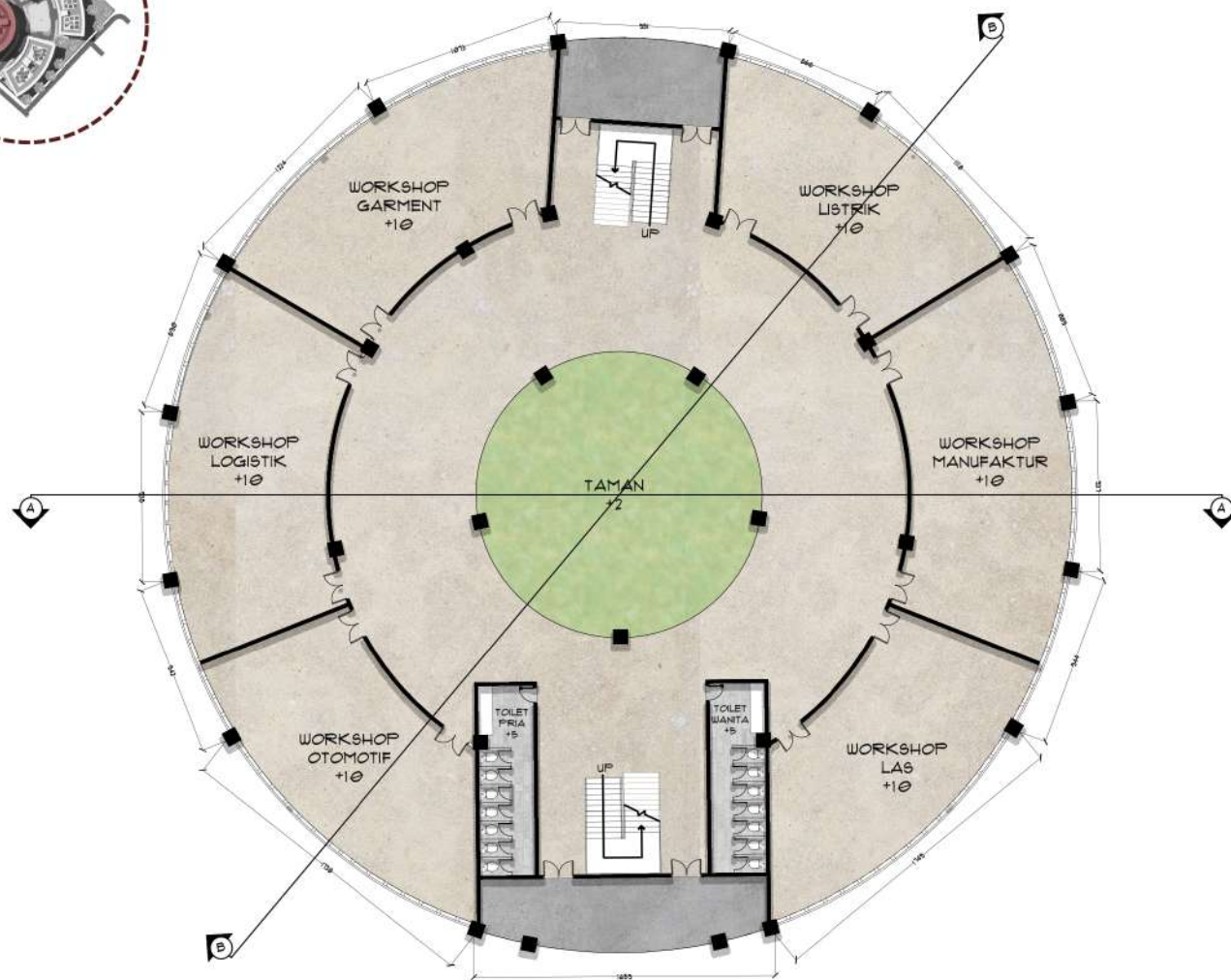
POTONGAN KAWASAN

SKALA

1:500

NO. GAMBAR

04



 DENAH LT1 GEDUNG WORKSHOP
SKALA 1:400



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

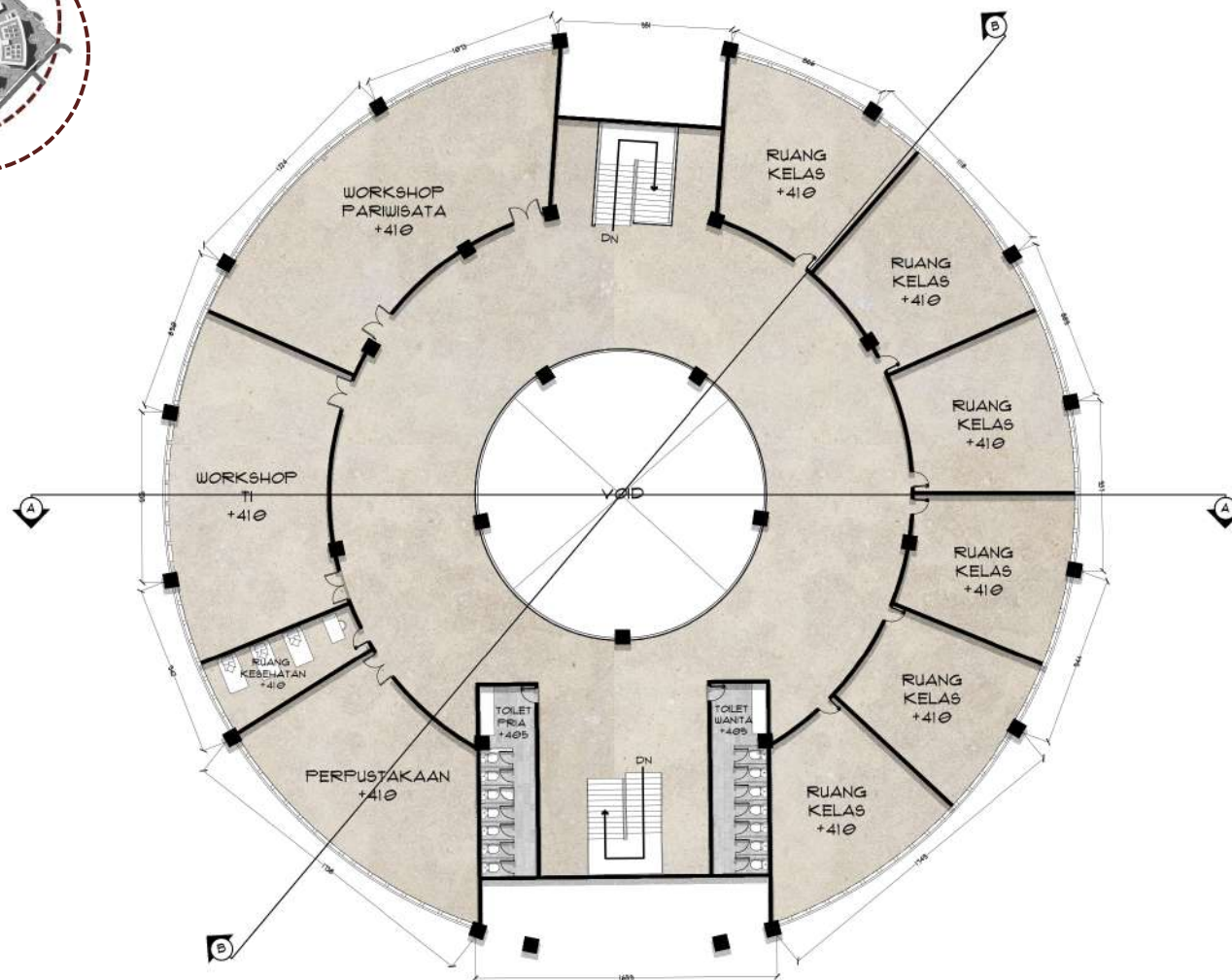
DENAH

SKALA

1:400

NO. GAMBAR

05



DENAH LT2 GEDUNG WORKSHOP
SKALA 1:400



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

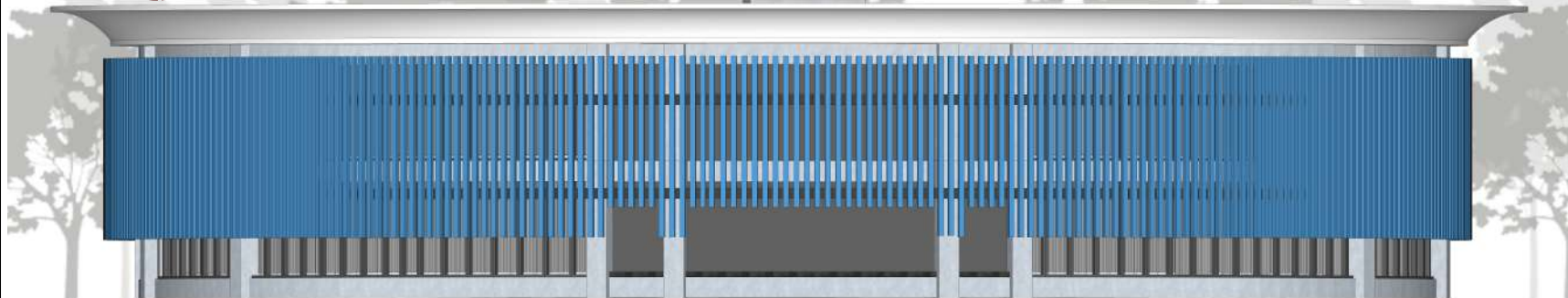
DENAH

SKALA

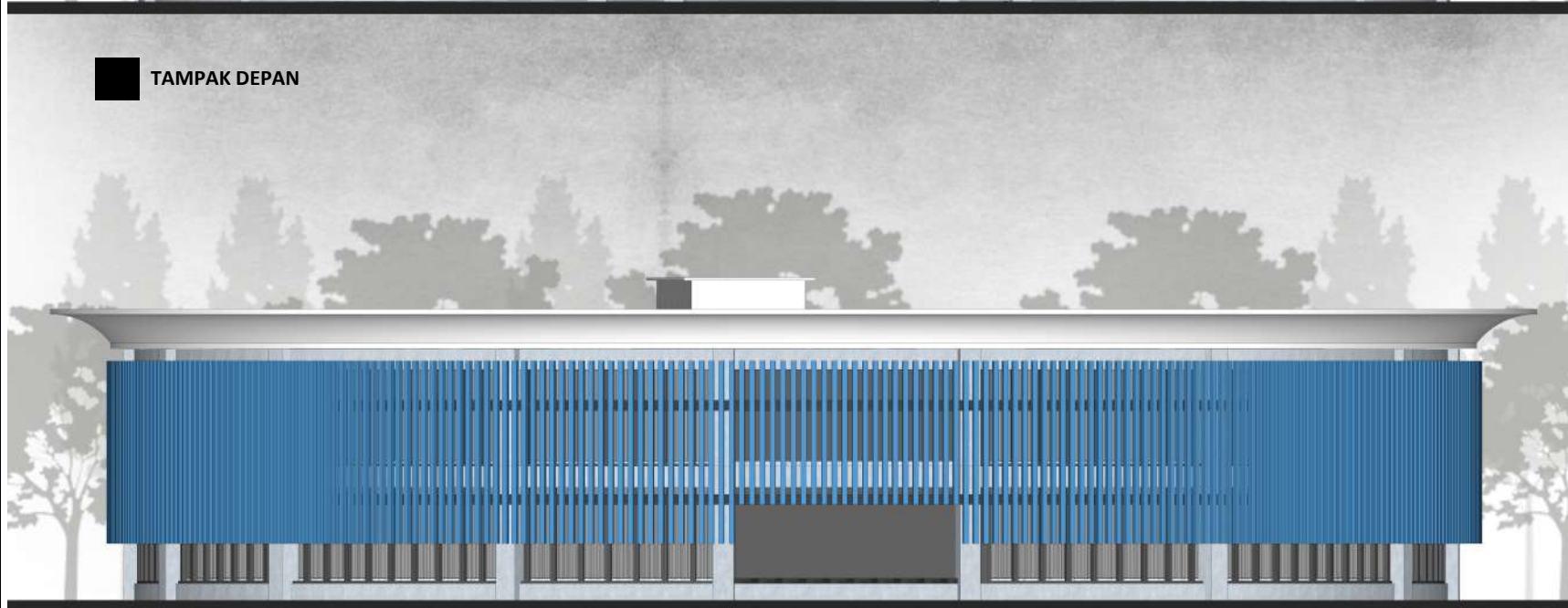
1:400

NO. GAMBAR

06



TAMPAK DEPAN



TAMPAK BELAKANG



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

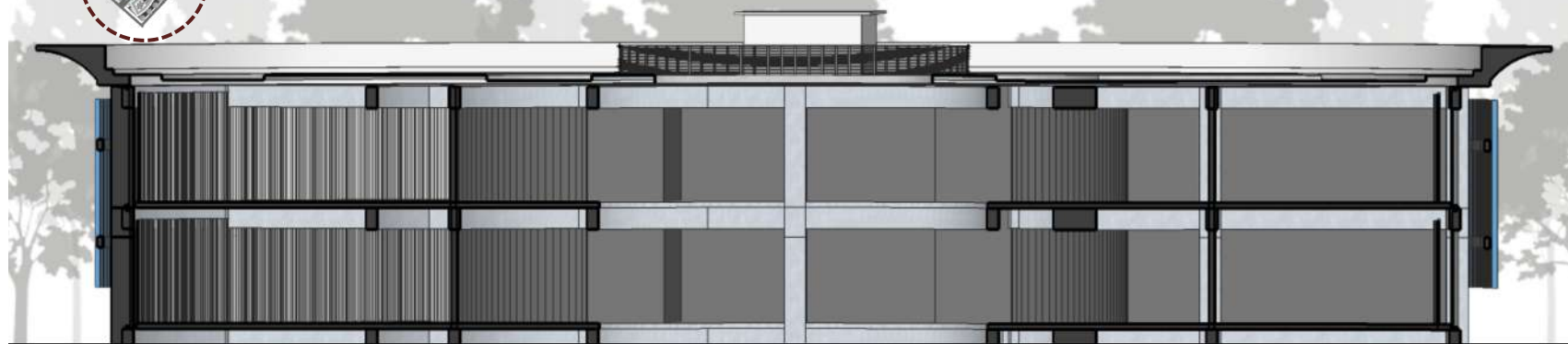
JUDUL GAMBAR

TAMPAK BANGUNAN WORKSHOP

SKALA

NO. GAMBAR

07



POTONGAN A-A'



POTONGAN B-B'



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

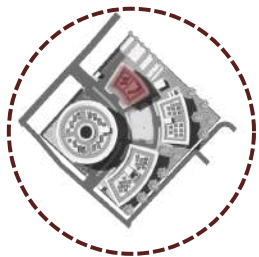
POTONGAN BANGUNAN WORKSHOP

SKALA

1:250

NO. GAMBAR

08



 DENAH LT1 GEDUNG PENERIMAAN DAN PENGELOLA
SKALA 1:250



ARSITEKTUR UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

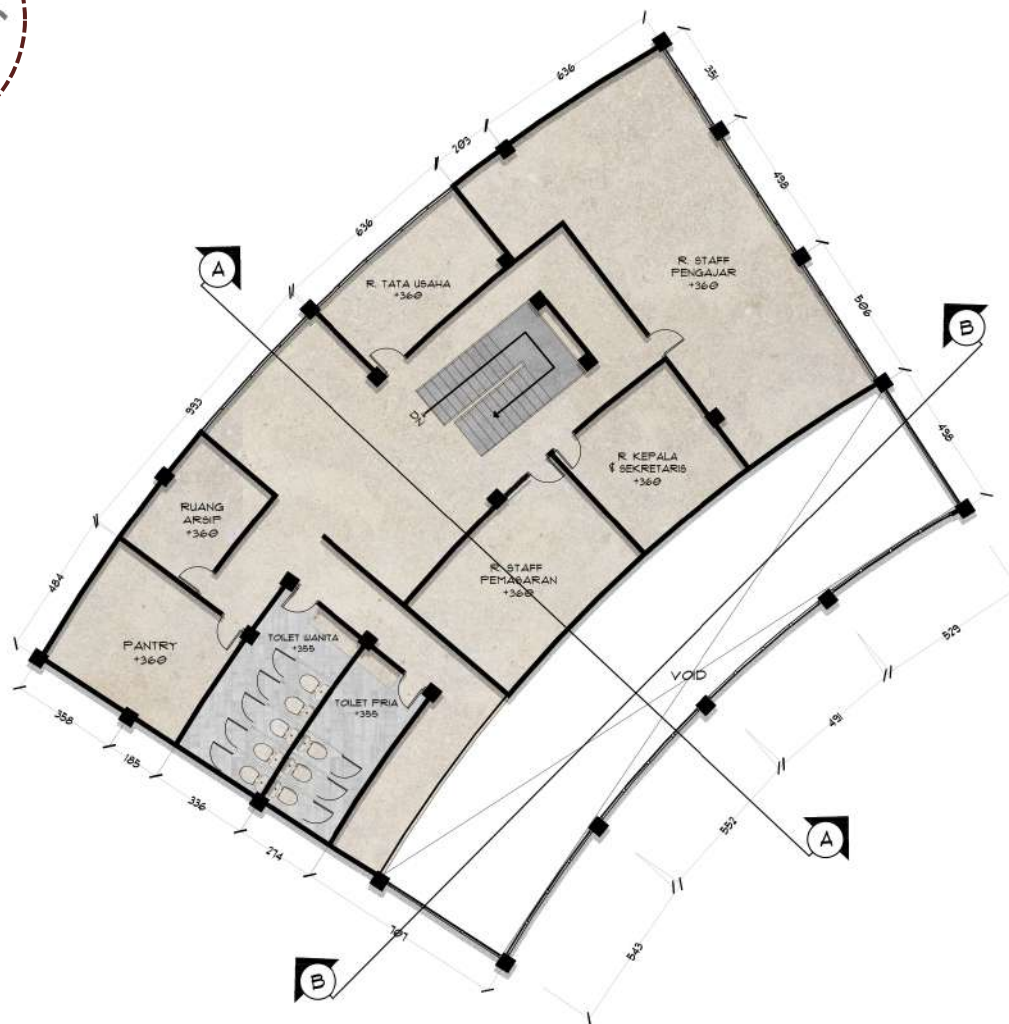
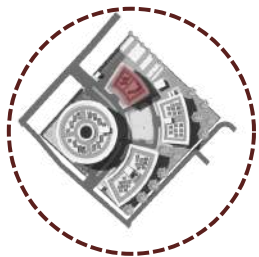
DENAH

SKALA

1:250

NO. GAMBAR

09



DENAH LT2 GEDUNG PENERIMAAN DAN PENGELOLA
SKALA 1:250



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

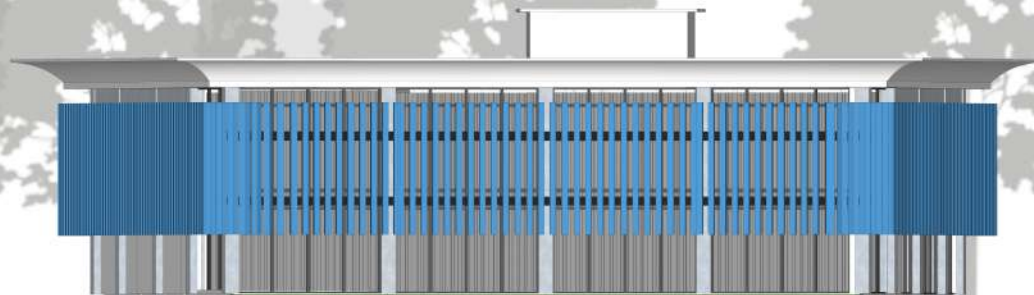
DENAH

SKALA

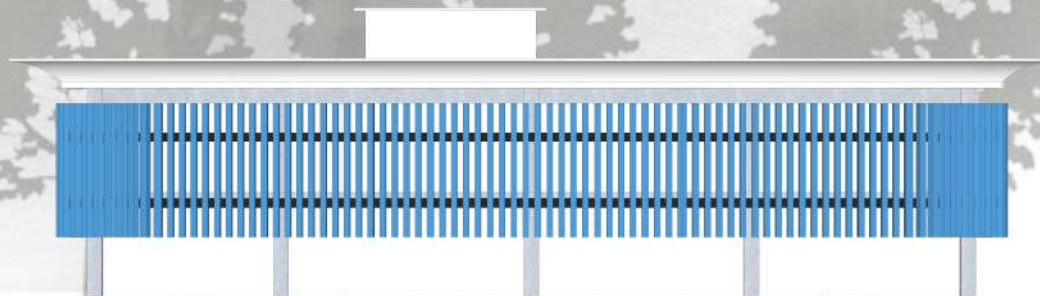
1:250

NO. GAMBAR

10



TAMPAK DEPAN



TAMPAK BELAKANG



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

TAMPAK BANGUNAN PENERIMAAN DAN
PENGELOLA

SKALA

NO. GAMBAR

11



POTONGAN A-A'



POTONGAN B-B'



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

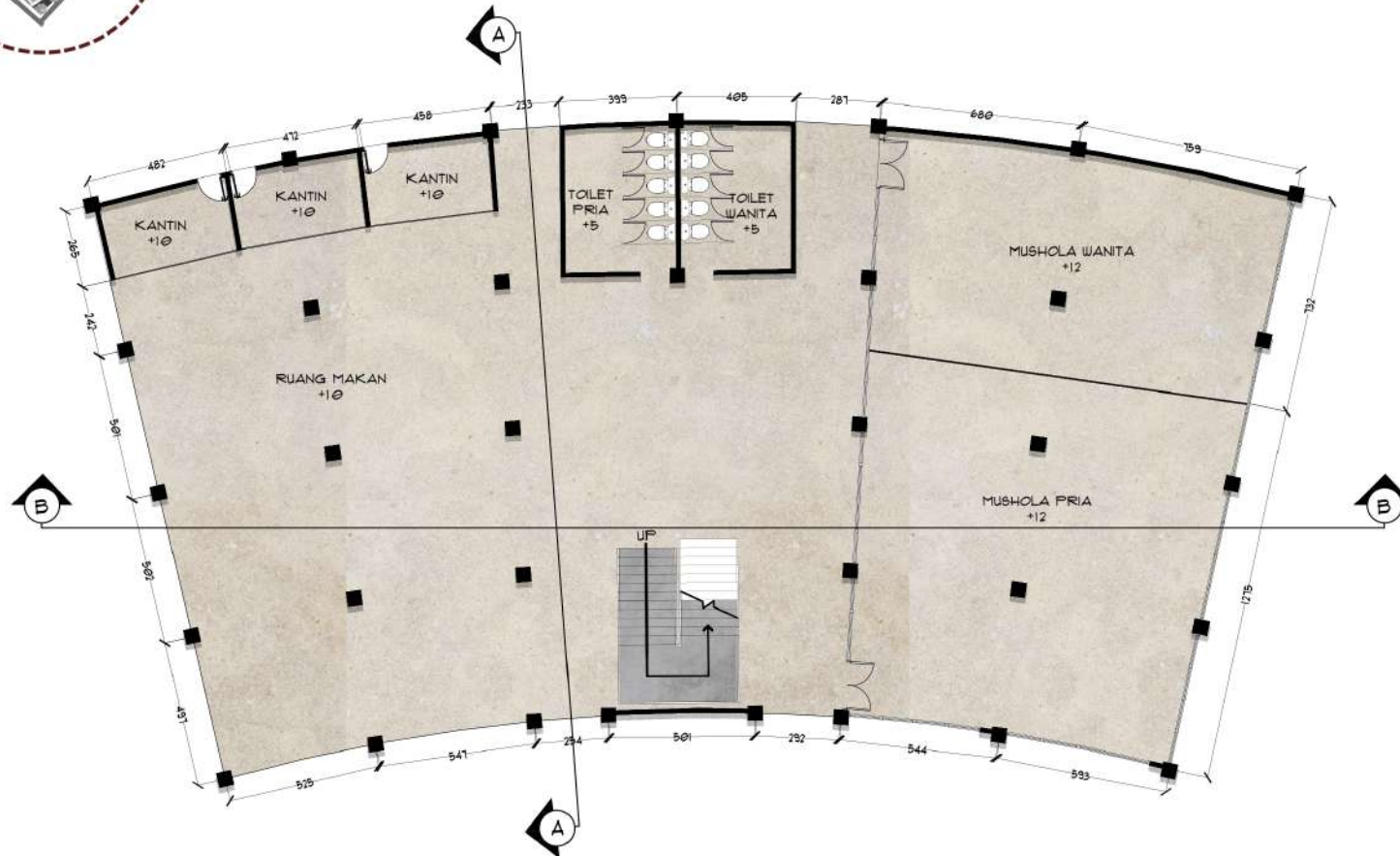
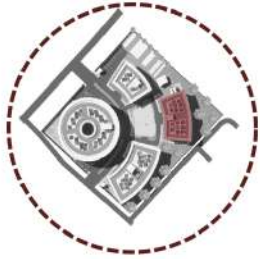
JUDUL GAMBAR

POTONGAN BANGUNAN PENERIMAAN DAN
PENGELOLA

SKALA

NO. GAMBAR

12



DENAH LT1 GEDUNG PENUNJANG
SKALA 1:250



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
 MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
 UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
 DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
 BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
 NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

DENAH

SKALA

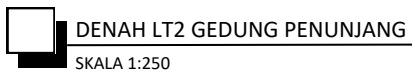
1:250

NO. GAMBAR

13

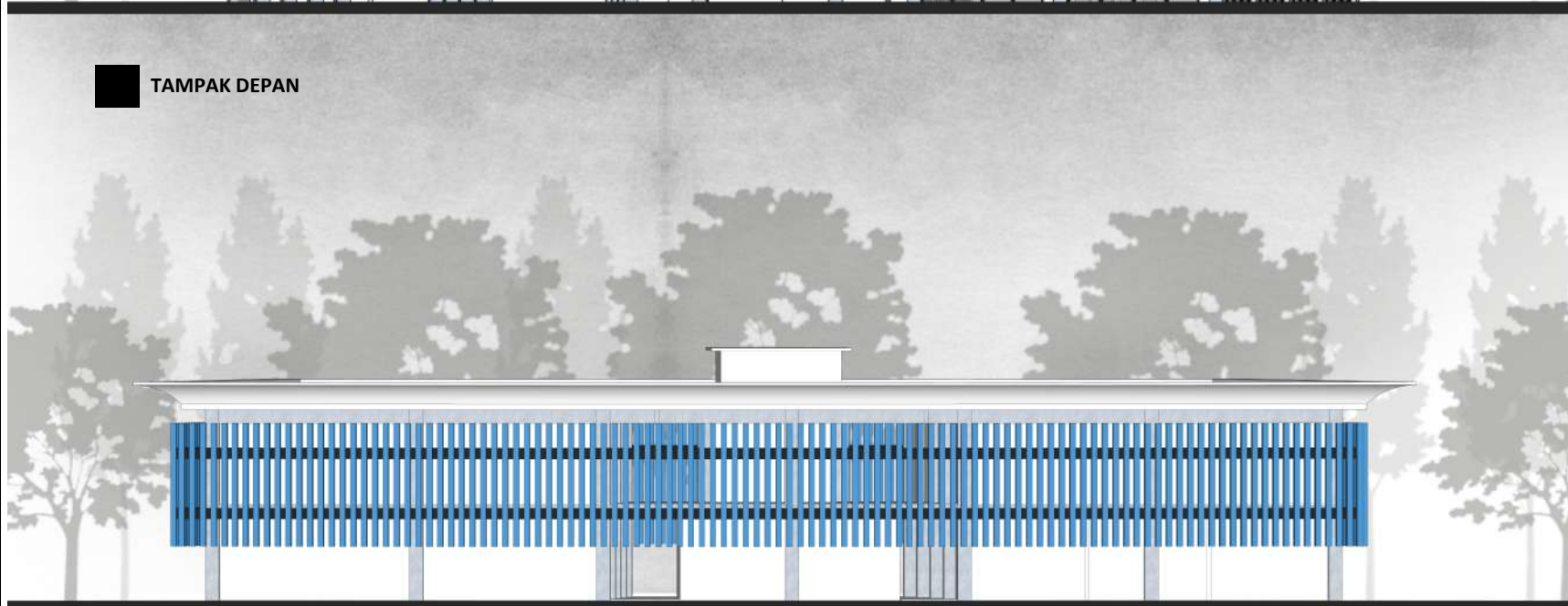


14





TAMPAK DEPAN



TAMPAK BELAKANG



ARSITEKTUR UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

TAMPAK GEDUNG PENUNJANG

SKALA

NO. GAMBAR

15



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

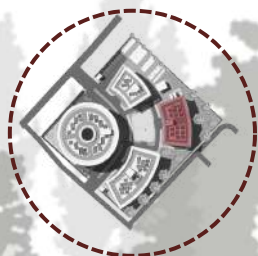
JUDUL GAMBAR

POTONGAN GEDUNG PENUNJANG

SKALA

NO. GAMBAR

16



POTONGAN A-A'



POTONGAN B-B'



DENAH LT1 GEDUNG ASRAMA
SKALA 1:250



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

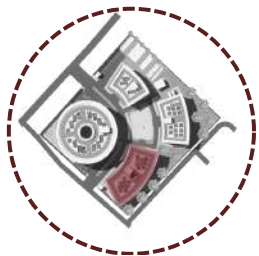
DENAH

SKALA

1:250

NO. GAMBAR

17



DENAH LT2 GEDUNG ASRAMA
SKALA 1:250



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

DENAH

SKALA

1:250

NO. GAMBAR

18



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

TAMPAK GEDUNG ASRAMA

SKALA

NO. GAMBAR

19

TAMPAK DEPAN

TAMPAK BELAKANG



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

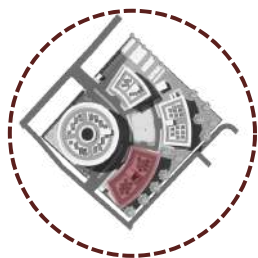
JUDUL GAMBAR

POTONGAN GEDUNG ASRAMA

SKALA

NO. GAMBAR

20



POTONGAN A-A'



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF KAWASAN

SKALA

NO. GAMBAR

21



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF KAWASAN

SKALA

NO. GAMBAR

22



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

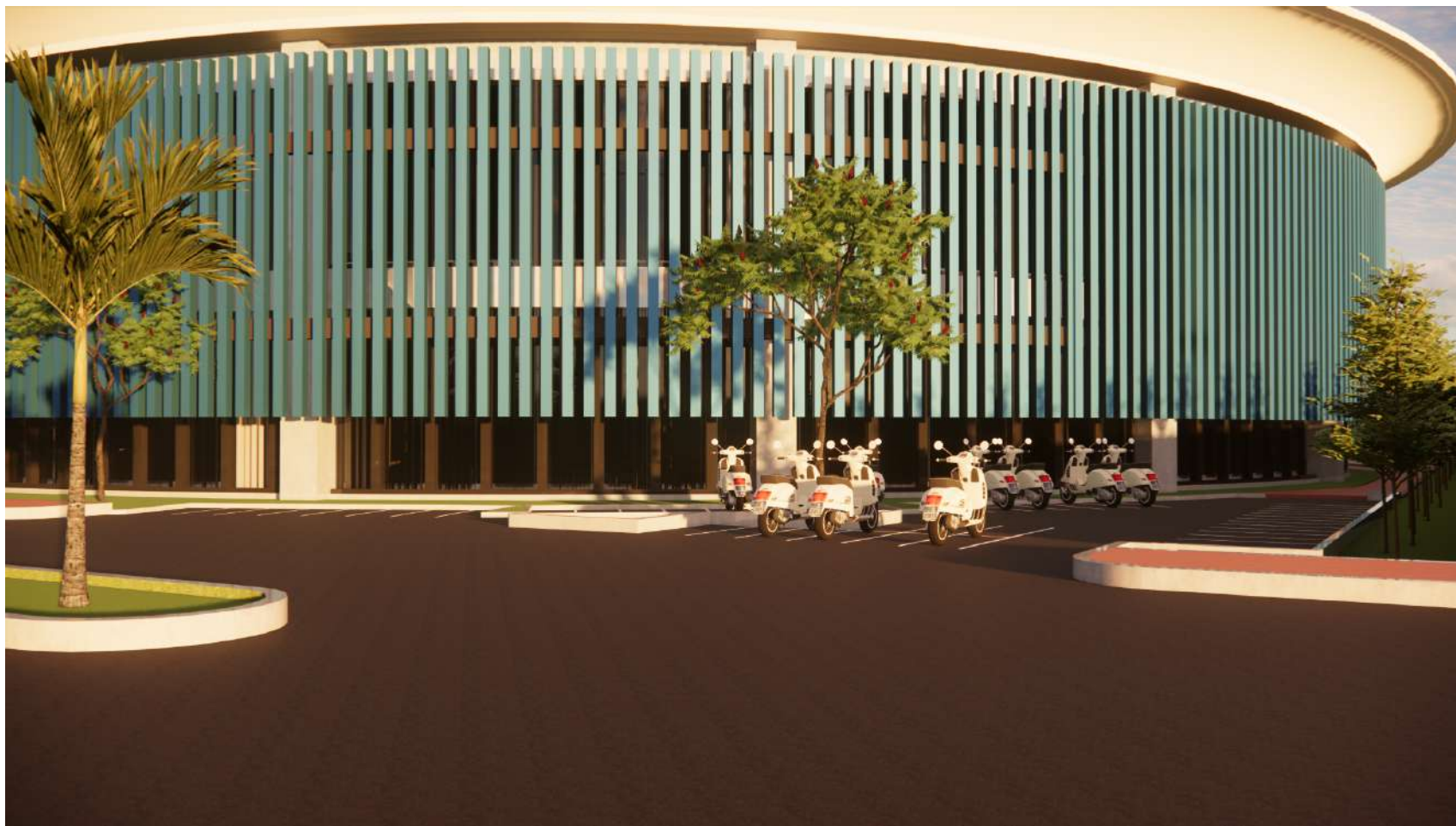
JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA

NO. GAMBAR

23



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA

NO. GAMBAR

24



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA

NO. GAMBAR

25



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

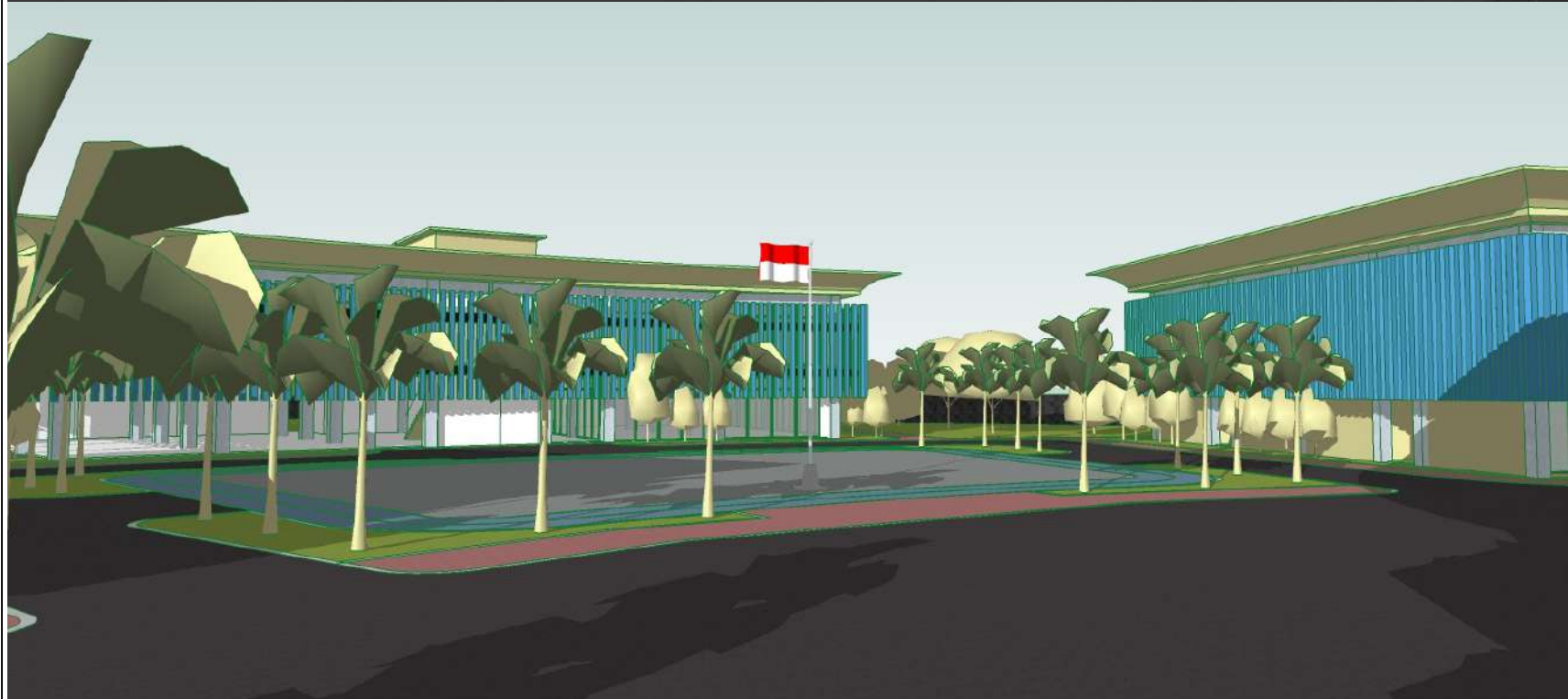
JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA

NO. GAMBAR

26



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

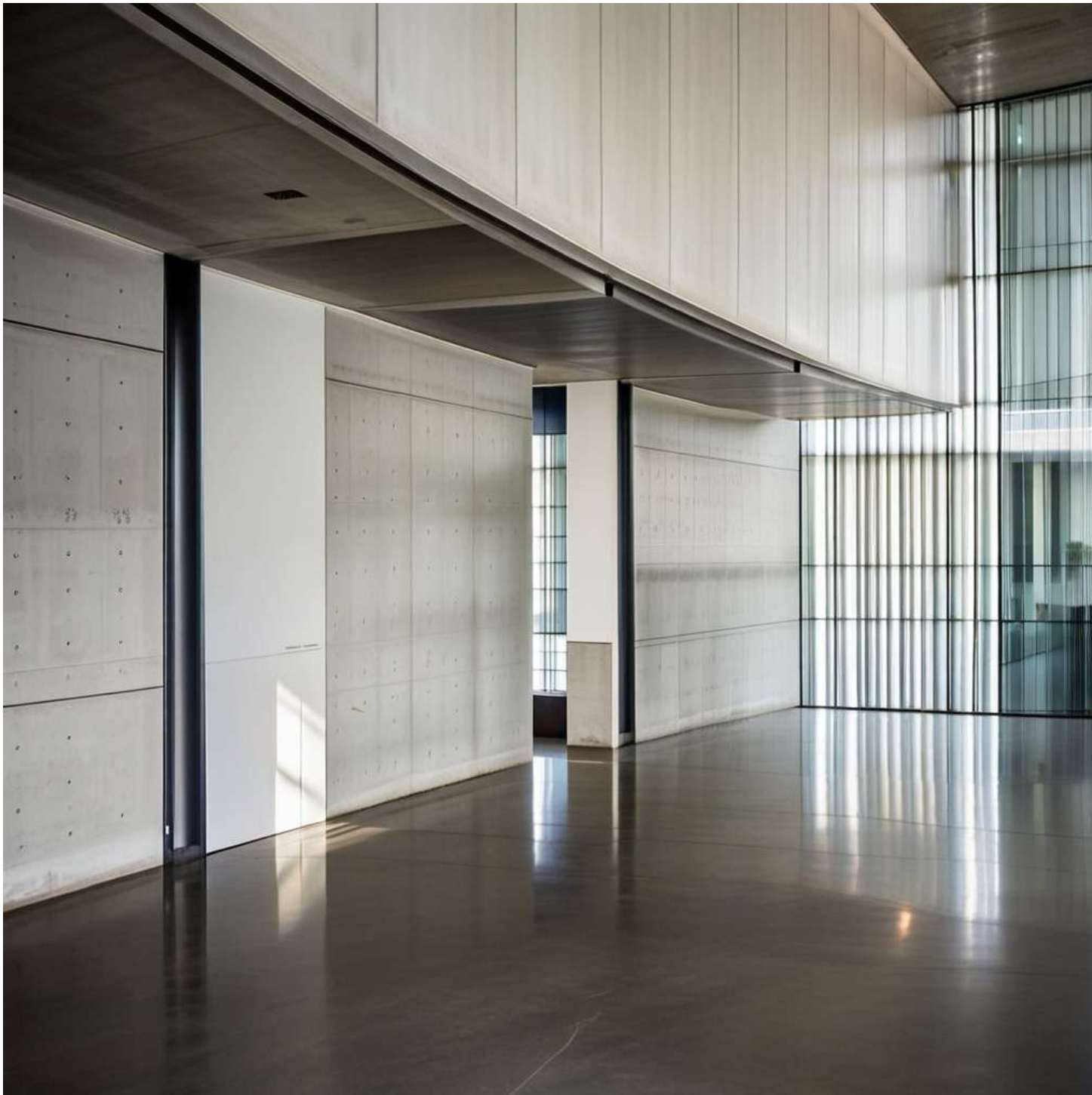
JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA

NO. GAMBAR

27



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF INTERIOR
LOBBY (GEDUNG PENERIMAAN DAN
PENGELOLA)

SKALA

NO. GAMBAR

28



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

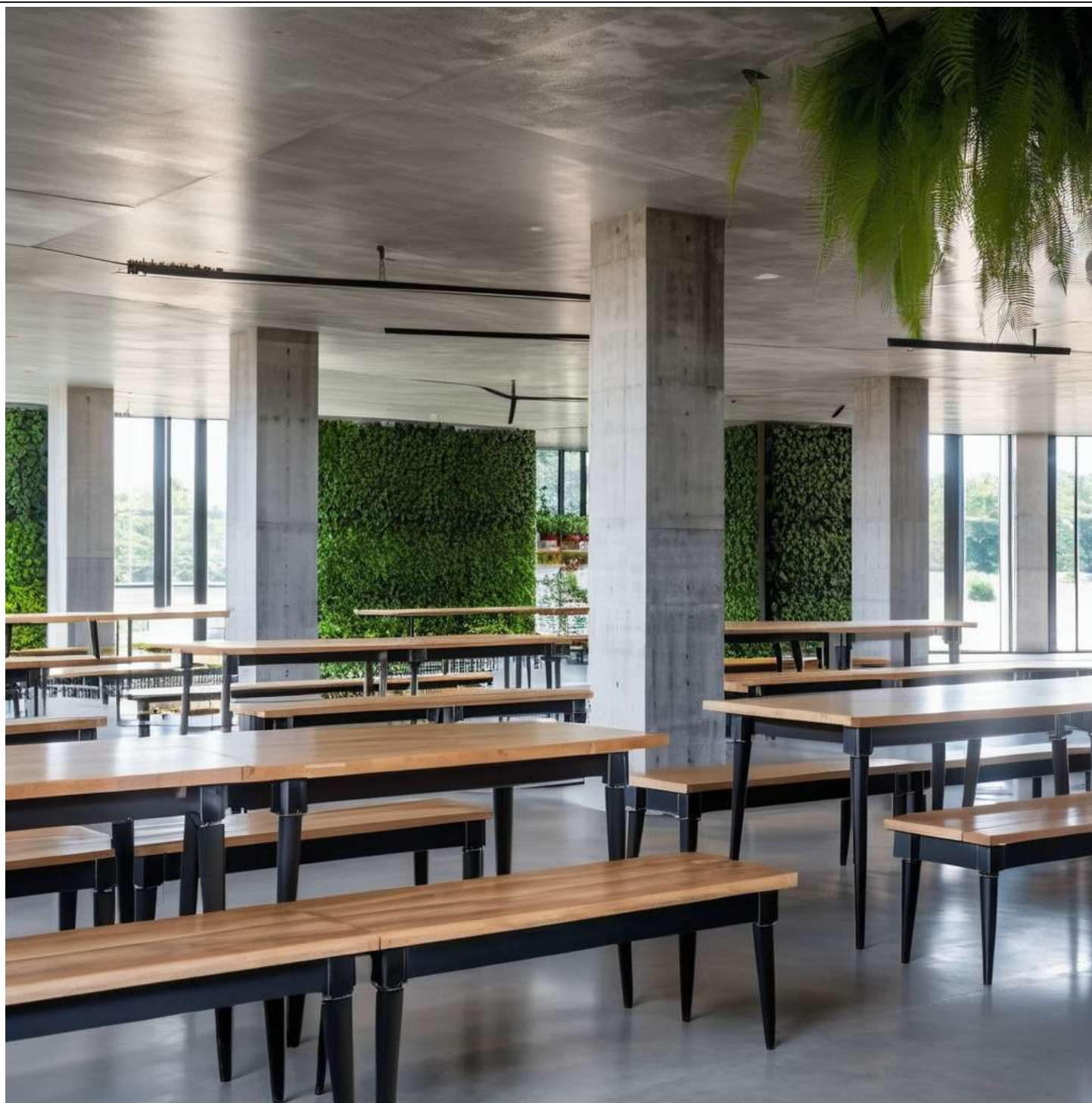
JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF INTERIOR
KANTIN / RUANG MAKAN
(GEDUNG PENUNJANG)

SKALA

NO. GAMBAR

29





ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF INTERIOR
KAMAR TIDUR (GEDUNG ASRAMA)

SKALA

NO. GAMBAR

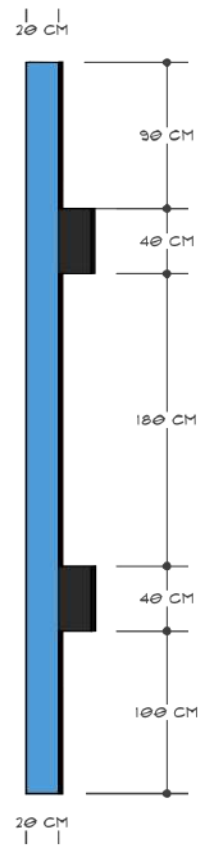
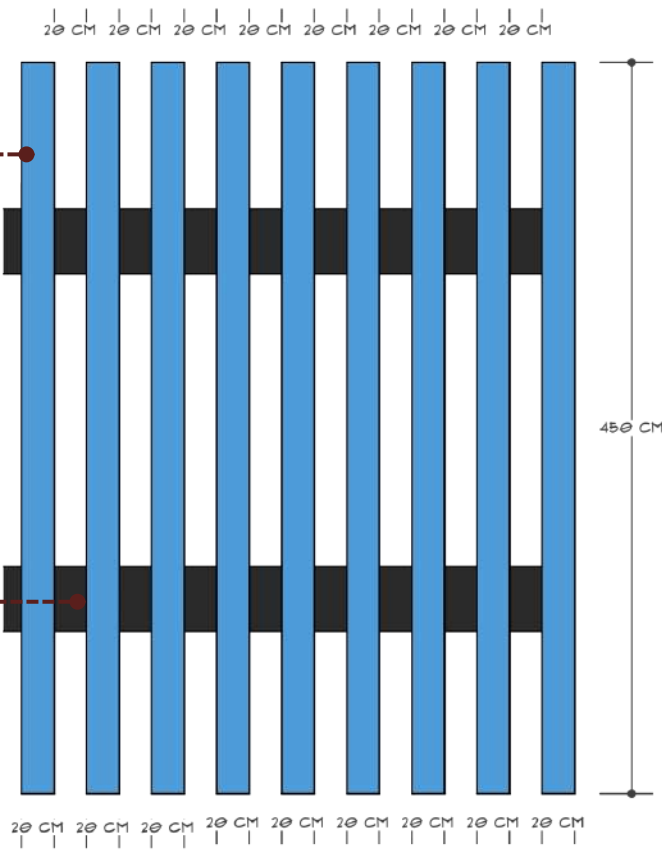
30



ALUMUNIUM



ALUMUNIUM



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

DETAIL ARSITEKTUR
(FASAD)

SKALA

NO. GAMBAR

31



ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

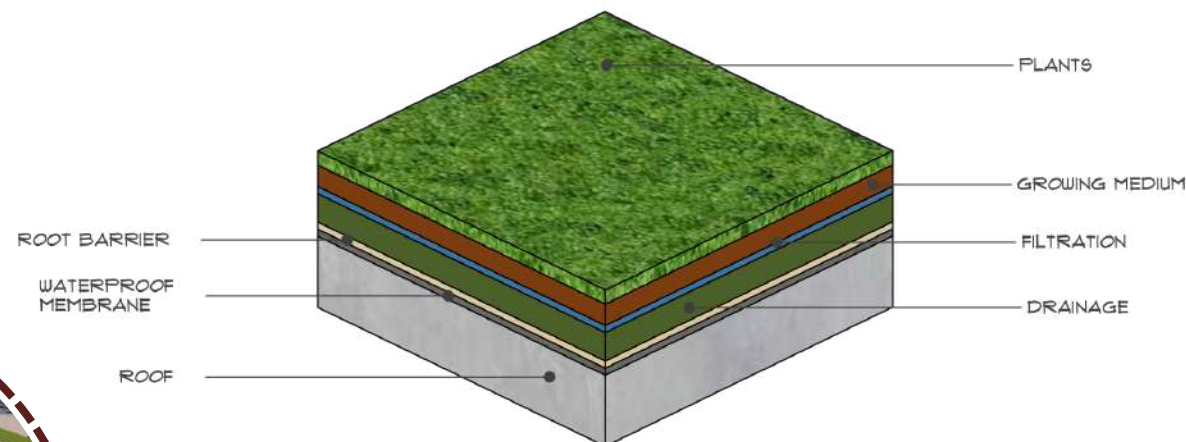
JUDUL GAMBAR

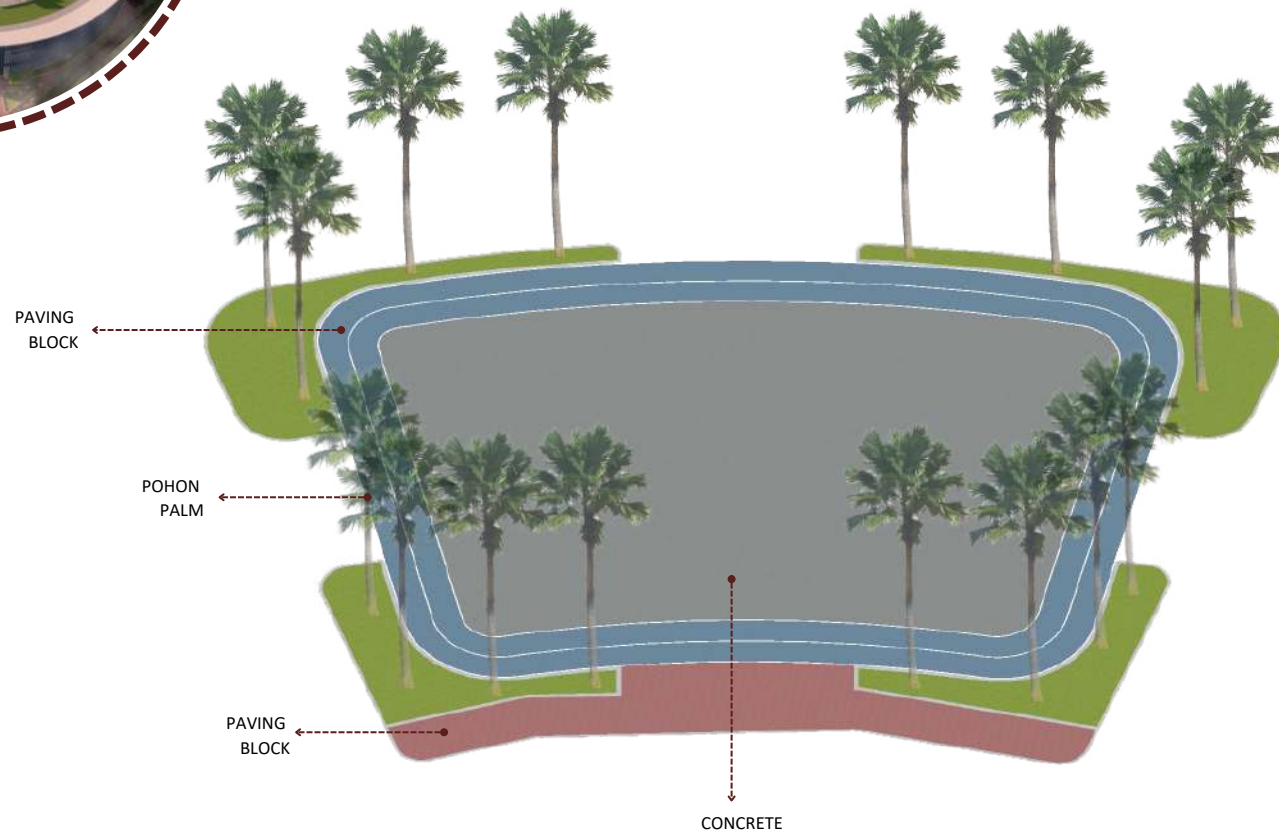
DETAIL ARSITEKTUR
(ROOFTOP)

SKALA

NO. GAMBAR

32





ARSITEKTUR UIN MALANG

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

JUDUL GAMBAR

DETAIL LANSEKAP
LAPANGAN

SKALA

NO. GAMBAR

33

Lampiran

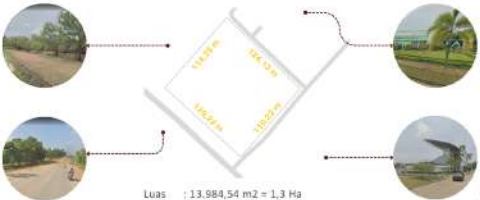
Architecture Presentation Board

BALAI LATIHAN KERJA (BLK) UPTP BATAM

Objek perancangan berupa Balai Latihan Kerja (BLK) UPTP yang dirancang dengan menerapkan prinsip-prinsip dari Green Building Council Indonesia (GBCI). Dengan tujuan bangunan tersebut dapat meminimalisir penggunaan energi-energi buatan dan memaksimalkan sumber daya alam serta mampu mengelola limbah yang dihasilkan dari kegiatan yang ada.



Lokasi : Jl. Hang Kasturi, Kelurahan Batu Besar



Luas : 13.984,54 m² = 1,3 Ha
Keliling : 473,82 m

LATAR BELAKANG

Indonesia adalah negara berkembang, yang mana bagi negara berkembang sektor industri mampu mengatasi perekonomian negara karena dapat memajukan sektor perekonomian lainnya. Sektor industri di Indonesia menjadi penyumbang terbesar terhadap PDI, yaitu sekitar 50%. Sampai dengan tahun 2023 Indonesia memiliki perusahaan industri skala menengah dan besar sebanyak 32.169 unit dan 136 kawasan industri yang ada. Dari banyaknya lapangan kerja tersebut harus diimbangi dengan kualitas tenaga kerja yang baik. Untuk mengatasi masalah ini pemerintah melakukan berbagai upaya salah satunya dengan pemberdayaan Balai Latihan Kerja (BLK). Saat ini sudah ada 23 BLK UPTP di bawah naungan Kemnaker, tetapi belum ada BLK UPTP di kawasan industri. Maka dari itu, Kemnaker berencana untuk membangun kompleks BLK UPTP pertama di kawasan industri Batam, yang terdiri dari bengkel/workshop, hunian asrama, dan gedung administrasi. Kota Batam dipilih sebagai tempat pertama untuk dibangun BLK UPTP di Kawasan Industri karena Batam merupakan salah satu kawasan industri penting di Indonesia yang berkontribusi sebesar 0,4% untuk Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

FUNGSI

- Primer
Sebagai tempat pelatihan kerja
- Sekunder
Sebagai tempat pengelolaan BLK
- Penunjang
Sebagai tempat untuk menunjang semua kegiatan yang ada di BLK

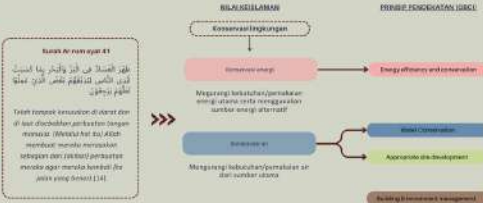
PENGUNA



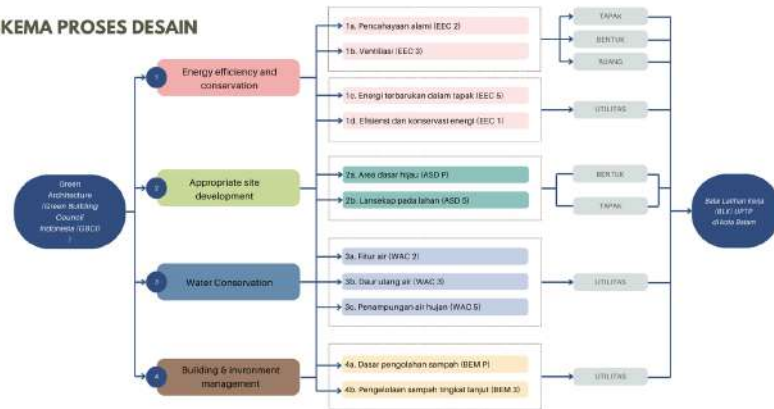
ANALISIS



NILAI KEISLAMAN



SKEMA PROSES DESAIN



KONSEP DASAR



EFISIENSI

- Menghormati sumber daya energi alam lingkungan sekitar mungkin
- 1. PASSIVE DESIGN
 - Pencapaian
 - Penghawaan
 - Material
- 2. ACTIVE DESIGN
 - Energi terbarukan

BERKELANJUTAN

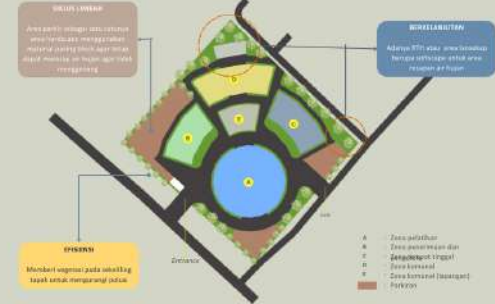
- Mengurangi kebutuhan/pemakaian air dari sumber alam
- Pemungutan air hujan
- Penghematan air

BALAI LUBANG

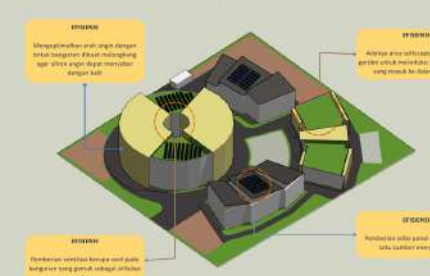
- Mengelola limbah yang dihasilkan agar tidak merusak lingkungan
- 1. LIMBAH CAIR
 - Daur ulang air

2. LIMBAH PADAT

KONSEP TAPAK



KONSEP BENTUK DAN TAMPILAN



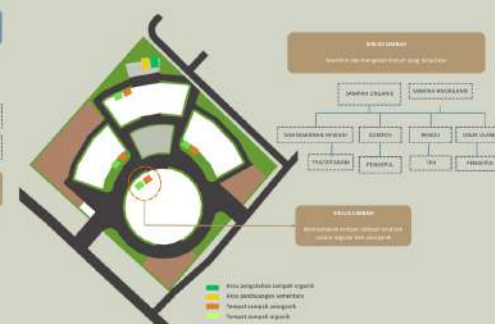
KONSEP BENTUK DAN TAMPILAN



KONSEP BENTUK DAN TAMPILAN



KONSEP BENTUK DAN TAMPILAN





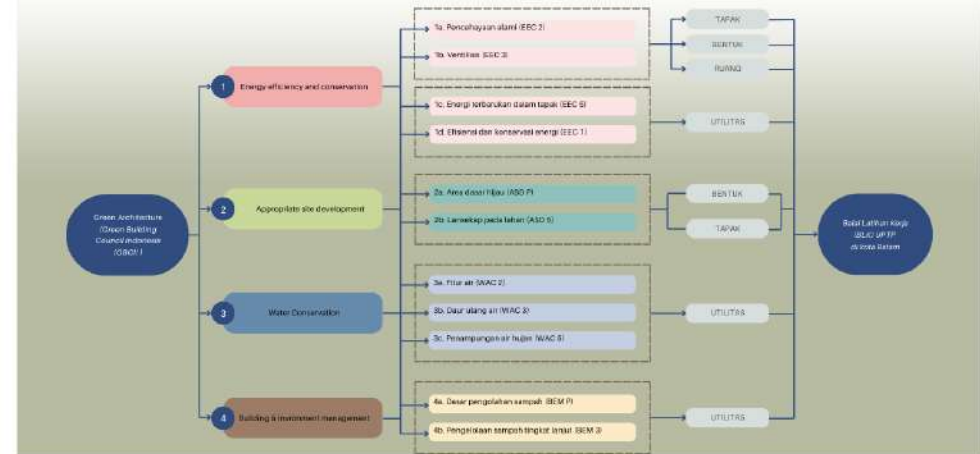
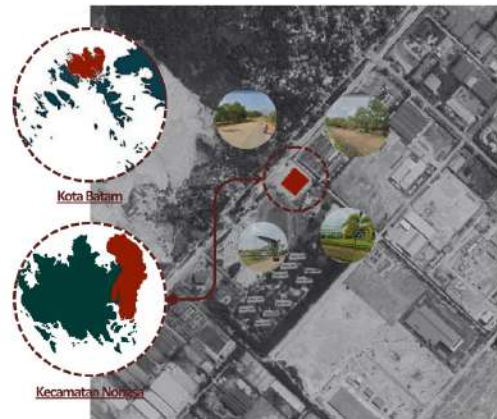


ARSITEKTUR
UIN MALANG

Lampiran Majalah

Nama	: Dzakiyyah Tri Puspita Kaltsum
Pembimbing 1	: Moh. Arsyad Bahar, S.T. M.Sc.
Peembimbing 2	: Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.
Tipologi Bangunan	: Bangunan Pendidikan
Lokasi	: Jl Hang Kasturi, Kelurahan Batu Besar, Kecamatan Nongsa, Batam
Luas Tapak	: 1,3 Ha

Nama	: Dzakiyyah Tri Puspita Kaltsum
Pembimbing 1	: Moh. Arsyad Bahar, S.T. M.Sc.
Peembimbing 2	: Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.
Tipologi Bangunan	: Bangunan Pendidikan
Lokasi	: Jl Hang Kasturi, Kelurahan Batu Besar, Kecamatan Nongsa, Batam
Luas Tapak	: 1,3 Ha

[illegible]

Memanfaatkan energi alam untuk kebutuhan manusia

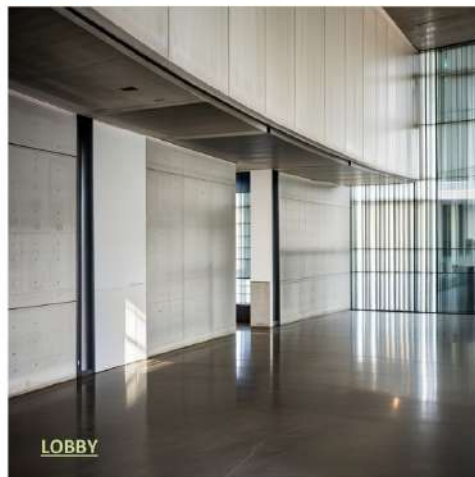


Menjaga keseimbangan bangunan dan alam

Pendekatan green architecture dipilih untuk menyelesaikan isu pada objek rancangan Balai Latihan Kerja (BLK) ini karena prinsip-prinsipnya yang selaras dengan isu yang ada. Dari isu dan prinsip-prinsip yang diterapkan, lahirlah sebuah

konsep dasar, yaitu "Respecting", yang akan menjadi dasar dalam merancang BLK. Respecting di sini berarti menghormati baik pengguna (user) maupun lokasi (site). Konsep ini menciptakan timbal balik antara alam dan manusia terhadap bangunan, serta bangunan terhadap alam dan manusia. Desain bangunan memanfaatkan sumber daya alam dalam pengoperasian bangunan serta memastikan kenyamanan bagi penggunanya. Selain itu, konsep ini juga berfokus pada upaya menjaga dan memperbaharui alam agar tetap terjaga kelestariannya.

Konsep dasar ini memiliki 3 prinsip yaitu efisiensi, berkelanjutan, dan siklus limbah.



Prinsip efisiensi diterapkan dalam desain bangunan dengan berbagai cara, antara lain dengan menambahkan vegetasi di sekitar tapak untuk mengurangi polusi udara. Bentuk bangunan yang melengkung dirancang untuk mengoptimalkan arah angin, sehingga aliran udara dapat tersebar dengan baik di seluruh area. Selain itu, pemberian ventilasi berupa void pada bangunan yang gemuk berfungsi sebagai sirkulasi udara yang efektif. Area softscape, seperti roof garden, juga diterapkan untuk mereduksi panas matahari yang masuk ke dalam ruangan, sementara pemasangan solar panel digunakan sebagai salah satu sumber energi listrik yang ramah lingkungan dan efisien.

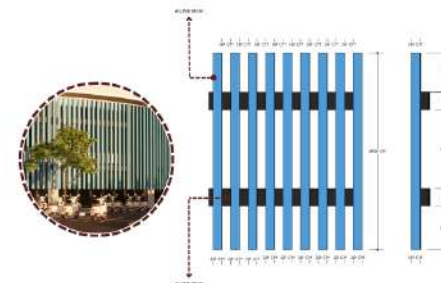
Prinsip berkelanjutan diterapkan dengan adanya Ruang Terbuka Hijau (RTH) atau area lansekap berupa softscape yang berfungsi sebagai area

resapan air hujan. Selain itu, air hujan yang terkumpul di atap bangunan dimanfaatkan sebagai salah satu sumber air untuk penyiraman lansekap dan untuk keperluan flushing.

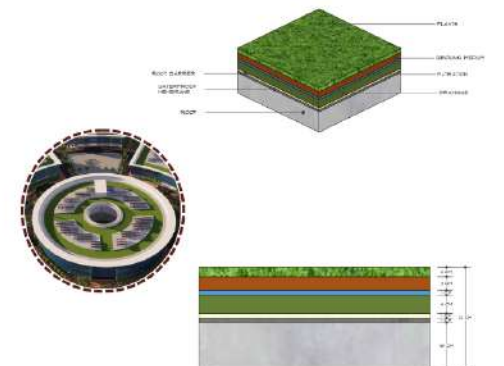
Prinsip siklus limbah diterapkan dengan mengubah area parkir menjadi satu-satunya area hardscape yang menggunakan material paving block, sehingga air hujan dapat terserap dengan baik dan mencegah genangan. Selain itu, grey water didaur ulang dan dimanfaatkan sebagai salah satu sumber air untuk keperluan lansekap dan flushing. Tempat sampah juga disediakan secara terpisah untuk sampah organik dan anorganik, serta pengelolaan dan pengolahan limbah yang dihasilkan oleh gedung workshop dan asrama dilakukan secara efisien untuk mendukung prinsip keberlanjutan



Detail fasad



Detail Rooftop





ARSITEKTUR
UIN MALANG

Lampiran

Dokumentasi Maket



ARSITEKTUR UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK)
UPTP DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BATAM
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN

JL. HANG KASTURI, KELURAHAN BATU BESAR,
BATAM, KEPULAUAN RIAU

NAMA MAHASISWA

DZAKIYYAH TRI PUSPITA KALTSUM
NIM 200606110048

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHR, S.T., M.SC.

DOSEN PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T.

LEGENDA

- A. MAIN ENTRANCE
- B. SECOND ENTRANCE
- 1. GEDUNG PELATIHAN
- 2. GEDUNG PENERIMAAN DAN PENGELOLA
- 3. ASRAMA
- 4. KANTIN/RUANG MAKAN DAN MUSHOLA
- 5. LAPANGAN
- 6. POS SECURITY
- 7. PARKIRAN

