



ARSITEKTUR
UIN MALANG



PROPOSAL PERANCANGAN TUGAS AKHIR
**PERANCANGAN TEMPAT
PELELANGAN IKAN PELABUHAN
PERIKANAN PANTAI (PPP) DI
KABUPATEN BEKASI DENGAN
PENDEKATAN EKOLOGI
ARSITEKTUR**

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2025

SALSABINA DIVA FITRIA - 210606110051
ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M. T.
ANITA ANDRIYA NINGSIH, M.Pd.

LEMBAR PENGESAHAN

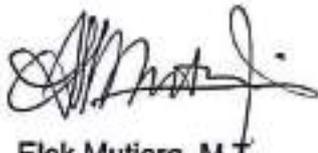
Laporan Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Oleh:
SALSABINA DIVA FITRIA
210606110051

Judul Tugas Akhir : Perancangan Tempat Pelelangan Ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)
Kabupaten Bekasi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur
Tanggal Ujian : Selasa, 10 Juni 2025

Disetujui oleh :

Ketua Penguji



Elok Mutiara, M.T.
NIP. 19760528 200604 2 003

Anggota Penguji 1



Angga Perdana, M.Ars.
NIP. 19940711 202203 1 003

Anggota Penguji 2



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

Anggota Penguji 3



Anita Andriya Ningsih, M.Pd.
NIP. 19850402 20160801 2 087

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur



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

LEMBAR KELAYAKAN CETAK

Laporan Seminar Hasil/Tugas Akhir yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Salsabina Diva Fitria
NIM : 210606110051
Judul Tugas Akhir : Perancangan Tempat Pelelangan Ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)
Kabupaten Bekasi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

telah direvisi sesuai dengan catatan revisi sidang tugas akhir dari dewan penguji dan dinyatakan LAYAK CETAK. Demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Disetujui oleh :

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



Anita Andriya Ningsih, M.Pd
NIP. 19850402 20160801 2 087

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Salsabina Diva Fitria
NIM : 210606110051
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan laporan tugas akhir saya dengan judul:

PERANCANGAN TEMPAT PELELANGAN IKAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) KABUPATEN BEKASI DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR

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 dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 21 Juni 2025,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains the text 'MPPRADI TEKAD' and a number '774AMX377198014'. To the left of the stamp, there is a vertical stamp with the word 'Orisinal' written vertically.

Salsabina Diva Fitria
210606110051

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr.Wb.

Alhamdulillah ala kulli hal, penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT dan bershawat kepada Nabi Muhammad SAW atas bimbingan-Nya. Dengan ini, penulis menyelesaikan tugas akhir berjudul 'Perancangan Tempat Pelelangan Ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Kabupaten Bekasi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur' sebagai syarat memperoleh gelar sarjana arsitektur (S.Ars) di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Penulis sangat menyadari bahwa hasil dari penyusunan tugas akhir ini tak luput dari dukungan dan bimbingan secara moral maupun moril yang telah didapat dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini, izinkan penulis berterimakasih setulus-tulusnya kepada :

1. Ibu Dr. Nunik Junara, M.T. Selaku kepala program studi Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak. Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T. dan Ibu Anita Andriya Ningsih, M.Pd. Selaku dosen pembimbing yang tidak hanya membagi ilmu, tetapi juga menanamkan semangat, membuka cara berpikir, dan mendampingi langkah-langkah penulis dalam menyusun tugas akhir ini. Setiap nasihat, koreksi, dan bimbingan Bapak dan Ibu menuntun dalam proses yang sering kali dipenuhi keraguan dan kegelisahan. Semoga segala ilmu, kesabaran, dan keikhlasan yang telah Bapak dan Ibu berikan menjadi amal jariyah yang terus mengalir pahalanya.
3. Ibu Prima Kurniawaty, M.Si. selaku dosen wali yang telah memberikan arahan selama masa perkuliahan.
4. Segenap dosen dan staff program studi Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah membantu berupa ilmu dan mempermudah proses perkuliahan.
5. Sosok yang diamnya penuh makna, tindakannya penuh ajaran, Bapak Hotman Jauhari, terima kasih sudah berjuang hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
6. Sosok lembut yang menjadi kekuatanku dalam diam, Ibu Veki Susanti, mama terhebat yang paling cantik, sabar, dan baik hati. Terima kasih selalu menjadi penyemangat penulis dan menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis. Terima kasih untuk semuanya, berkat doa dan dukungannya sehingga penulis bisa berada di titik ini. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi. Karena mama harus selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidup penulis.
7. Sahabat-sahabat penulis di Bekasi, Yuni, Pani, Dhila, Luhmi, dan Syerli, terima kasih telah selalu mau menunggu penulis pulang dari Malang. Terima kasih juga telah menemani penulis dalam keadaan sulit maupun senang dan memberikan doa setiap langkah yang penulis lalui sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan lancar.
8. Penguni ABA'28, Reiska, Ussy, Eka, Nara, dan Shifa, terima kasih sudah mau kebersamaan setiap langkah selama 4 tahun ini dan membantu dengan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Rekan keluarga besar arsitektur 21 "Parikesit" yang telah memberikan semangat kepada penulis.
10. Rekan-rekan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu menyusun tugas akhir ini.
11. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit bisa bertahan sampai dititik ini, terima kasih untuk tetap hidup, walaupun sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan, ini merupakan pencapaian yang patut untuk diapresiasi. Berbahagialah selalu dimanapun berada, Salsabina.

Penulis menyadari bahwa tugas kahir ini masih banyak kekurangan dan perlu perbaikan. Dengan kekurangan yang ada, penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Malang, 20 Juni 2025

Salsabina Diva Fitria

**PERANCANGAN
TEMPAT PELELANGAN IKAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) KABUPATEN
BEKASI DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR**

Nama : Salsabina Diva Fitria
NIM : 210606110051
Judul Tugas Akhir : Perancangan Tempat Pelelangan Ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai
Kabupaten Bekasi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur
Dosen Pembimbing 1 : Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.
Dosen Pembimbing 2 : Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

ABSTRAK

Kabupaten Bekasi memiliki potensi besar di sektor perikanan tangkap, khususnya di kawasan Pelabuhan Perikanan Paljaya, namun masih menghadapi kendala minimnya infrastruktur pelelangan yang layak dan berkelanjutan. Perancangan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) ini bertujuan menjawab isu struktural seperti tidak tersedianya cold storage, sistem lelang yang tidak formal, hingga aksesibilitas terbatas. Dengan pendekatan ekologi arsitektur, rancangan ini mengedepankan prinsip keberlanjutan melalui pengelolaan air limbah, pemanfaatan energi alami, dan penggunaan material lokal. Selain itu, nilai-nilai keislaman seperti maqāsid asy-syarī'ah turut diintegrasikan melalui fokus pada perlindungan jiwa (hifdzu an-nafs), keturunan (hifdzu an-nasl), dan harta (hifdzu al-māl). Perancangan ini tidak hanya ditujukan sebagai fasilitas perikanan, tetapi juga sebagai ruang edukasi dan wisata yang mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir.

Kata Kunci : Tempat Pelelangan Ikan, Ekologi Arsitektur, Fasilitas, Keberlanjutan

DESIGN OF FISH AUCTION PLACE IN THE COASTAL FISHERY PORT (PPP) OF BEKASI REGENCY WITH AN ARCHITECTURAL ECOLOGICAL APPROACH

Name : Salsabina Diva Fitria
Student ID : 210606110051
Title of Final Project : Design of Fish Auction Place in the Coastal Fishery Port (PPP) of Bekasi
Regency with an Architecture Ecological Approach
Supervisor 1 : Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.
Supervisor 2 : Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

ABSTRACT

Bekasi Regency has great potential in the capture fisheries sector, especially in the Paljaya Fishing Port area, but still faces challenges due to the lack of adequate and sustainable auction infrastructure. The design of the Fish Auction Place (TPI) aims to address structural issues such as the lack of cold storage, an informal auction system, and limited accessibility. With an ecological architecture approach, this design prioritizes sustainability principles through wastewater management, the use of natural energy, and the use of local materials. In addition, Islamic values such as *maqāṣid asy-syarī'ah* are also integrated through a focus on the protection of life (*hifdzu an-nafs*), lineage (*hifdzu an-nasl*), and property (*hifdzu al-māl*). This design is not only intended as a fishing facility but also as an educational and tourism space that supports the economic empowerment of coastal communities.

Keywords : Fish Auction Place, Architectural Ecology, Facilities, Sustainability

تصميم
سوق مزاد السمك في ميناء الصيد الساحلي بمحافظة بيكاسي
بمنهج العمارة البيئية

الاسم : سلساينا ديفا فيتريا
رقم الطالب : ٢١٠٦٠٦١١٠٠٥١
عنوان مشروع التخرج : تصميم سوق مزاد السمك في ميناء الصيد الساحلي بمحافظة بيكاسي بمنهج العمارة البيئية
المشرف الأول : ألدرين يوسف فيرمانسيه، ماجستير في التكنولوجيا
المشرف الثاني : أنيتا أندريا نينغسيه، ماجستير في التربية

المخلص

تتمتع محافظة بيكاسي بإمكانات كبيرة في قطاع صيد الأسماك، لا سيما في منطقة ميناء الصيد بالجابا، إلا أنها لا تزال تواجه عقبات تتعلق بنقص البنية التحتية الملائمة والمستدامة لسوق المزاد. يهدف هذا التصميم لسوق مزاد السمك إلى معالجة القضايا البيئية مثل غياب التخزين البارد، وعدم وجود نظام مزاد رسمي، ومحدودية الوصول. يعتمد التصميم على منهج العمارة البيئية، حيث يركز على مبادئ الاستدامة من خلال معالجة مياه الصرف، واستخدام الطاقة الطبيعية، واستعمال المواد المحلية. بالإضافة إلى ذلك، تم دمج القيم الإسلامية مثل *مقاصد الشريعة* من خلال التركيز على حماية النفس (حفظ النفس)، النسل (حفظ النسل)، والمال (حفظ المال). لا يهدف هذا التصميم إلى أن يكون مجرد مرفق لصيد الأسماك، بل أيضاً فضاءً للتعليم والسياحة يدعم تمكين المجتمع الساحلي اقتصادياً.

الكلمات المفتاحية: سوق مزاد السمك، العمارة البيئية، المرافق، الاستدامة

DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG.....	03
1.2 RUANG LINGKUP.....	08
1.3 MAKSUD DAN TUJUAN.....	10
1.4 TINJAUAN PRESEDEN.....	11
1.5 KAJIAN PENDEKATAN.....	14
1.6 STRATEGI PERANCANGAN.....	15

2. PENELUSURAN KONSEP PERANCANGAN

2.1 ANALISIS KAWASAN.....	18
2.2 ANALISIS FUNGSI, PENGGUNA, AKTIVITAS, DAN RUANG.....	21
2.3 ANALISIS TAPAK.....	28
2.4 KONSEP DESAIN.....	37

3. PENGEMBANGAN KONSEP DAN HASIL RANCANGAN

3.1 RANCANGAN TAPAK.....	40
3.2 RANCANGAN BENTUK.....	42
3.3 RANCANGAN RUANG.....	44
3.4 RANCANGAN STRUKTUR.....	46
3.5 RANCANGAN SISTEM UTILITAS.....	47

4. EVALUASI HASIL RANCANGAN

4.1 REVIEW EVALUASI RANCANGAN.....	50
4.2 HASIL PENYEMPURNAAN RANCANGAN.....	51

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN.....	63
5.2 SARAN.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	65

BAB 1 PENDAHULUAN



TABLE OF CONTENT BAB I.

1.1 LATAR BELAKANG

1.2 RUANG LINGKUP

1.3 MAKSUD & TUJUAN

1.4 TINJAUAN PRESEDEN

1.5 KAJIAN PENDEKATAN

1.6 STRATEGI PERANCANGAN

DAFTAR PUSATAKA



LATAR BELAKANG

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor strategis dalam pembangunan ekonomi nasional maupun daerah. Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang sangat besar, baik dari sisi volume hasil tangkapan, ragam biodiversitas, maupun nilai ekonomi yang terkandung di dalamnya. Pemerintah pusat maupun daerah dituntut untuk mengelola potensi tersebut secara berkelanjutan guna mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan ketahanan pangan berbasis laut, dan menciptakan lapangan kerja khususnya di kawasan pesisir.



Gambar : Nelayan PPI Paljaya
sumber : <https://ruangbekasi.id>

Kabupaten Bekasi, sebagai salah satu wilayah pesisir di Provinsi Jawa Barat, memiliki garis pantai sepanjang ± 17 kilometer yang berada di wilayah utara, meliputi Kecamatan Muaragembong dan Tarumajaya.

Di kawasan ini terdapat komunitas nelayan yang menggantungkan hidupnya pada aktivitas perikanan tangkap skala kecil hingga menengah. Salah satu lokasi penting dalam kegiatan ini adalah Pelabuhan Perikanan Paljaya di Kecamatan Tarumajaya, yang selama ini menjadi titik sandar kapal dan tempat pendaratan hasil laut utama di Kabupaten Bekasi.

Pelabuhan Perikanan Paljaya, yang terletak di Desa Segara Jaya, Kecamatan Tarumajaya, merupakan salah satu sentra aktivitas nelayan di Kabupaten Bekasi. Sejak lama, kawasan ini menjadi lokasi utama pendaratan ikan dan bongkar muat hasil tangkapan, meskipun belum didukung oleh fasilitas TPI yang representatif. Aktivitas pelelangan di Paljaya masih berlangsung secara informal, tanpa sistem lelang terbuka, tanpa pencatatan resmi, dan tanpa fasilitas sanitasi, penyimpanan, dan pengemasan yang memadai. Hal ini berimplikasi pada rendahnya posisi tawar nelayan, ketergantungan pada tengkulak, serta rendahnya nilai tambah produk perikanan daerah.



WHY TPI PALJAYA?

Gambar 1.1 gambar TPI Paljaya
sumber : dokumentasi pribadi

Namun demikian, aktivitas perikanan di Paljaya masih menghadapi berbagai kendala struktural dan kelembagaan. Ketiadaan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang layak dan terorganisir dengan baik telah menjadi hambatan utama dalam pengembangan nilai tambah hasil tangkapan nelayan. Aktivitas jual beli ikan masih dilakukan secara informal, tanpa sistem lelang yang transparan, tanpa fasilitas penyimpanan yang memadai, dan tanpa akses pasar yang kuat. Akibatnya, nelayan lokal berada pada posisi tawar yang lemah, kualitas produk perikanan sulit dijaga, dan potensi pendapatan daerah dari sektor ini tidak optimal. Ditambah kawasan TPI Paljaya yg kumuh tidak mendukung keberadaan TPI.



Gambar : kawasan retail TPI Paljaya
sumber : google maps



Gambar : kawasan retail TPI Paljaya
sumber : dokumentasi pribadi

Nelayan di Paljaya menghadapi berbagai persoalan seperti:

1 Minimnya infrastruktur pendaratan ikan yang higienis.

2 Tidak tersedia fasilitas cold storage dan pengemasan.

3 Tidak adanya sistem pencatatan produksi dan transaksi.



Kondisi ini membuat nelayan lokal sulit untuk bersaing di pasar regional, harga hasil tangkapan tidak stabil, dan aktivitas perikanan menjadi rentan terhadap eksploitasi pasar informal. Padahal, jika sistem TPI dibenahi, potensi ekonomi yang dihasilkan akan sangat besar, baik dari sektor primer (penangkapan), sekunder (pengolahan), maupun tersier (distribusi dan konsumsi).

Pencemaran Laut Pengaruhi Tangkapan



Selain fasilitas, **sistem pengelolaan hasil perikanan juga masih buruk**, masih menggunakan pengelolaan tradisional yang bisa mempengaruhi pencemaran air laut.

Gambar : Headline berita
sumber : <https://radarbekasi.id>

Juga faktor yang menjadi pemicu sulitnya mendapatkan tangkapan laut. Pertama, menyoroti **masalah pencemaran limbah yang merambah perairan**. Pencemaran ini telah merugikan ekosistem laut dan secara langsung mempengaruhi produktivitas hasil tangkapan nelayan.



sumber : <https://databoks.katadata.co.id>

Faktor kedua, praktik para nelayan dari luar Kabupaten Bekasi yang menggunakan alat tangkap tidak ramah lingkungan. Faktor-faktor tersebut dapat merusak ekosistem laut dan mengancam keberlanjutan hasil tangkapan di Kab. Bekasi. Dalam situasi ini, keberadaan TPI modern juga harus dirancang dengan pendekatan ekologis, adaptif, dan berkelanjutan, termasuk pengolahan limbah, pengendalian sanitasi, dan perlindungan lingkungan pesisir.

Potensi Kawasan PPI

Paljaya

Gambar : Area tambak PPI Paljaya
Sumber : dokumentasi pribadi



Selain permasalahan yang ada, kawasan TPI Paljaya memiliki potensi santapan Seafood karena disokong oleh potensi hasil tambak di kawasan tersebut. Tetapi, retail kuliner yang ada masih kurang memadai untuk menjadi wisata kuliner. Sehingga, area pelepasan tidak hanya sebagai area perikanan saja tetapi, bisa mendukung dari segi pariwisatanya.



gambar : wisata mangrove PPI Paljaya
sumber : <https://panennews.com>



Gambar : Jembatan cinta mangrove PPI Paljaya
sumber : <https://bekasikab.go.id>

Selain kuliner, hal yang mendukung dikawasan itu terdapat wisata mangrove yang menjadi destinasi wisata. Fasilitas wisata mangrove bisa menjadikan bangkitnya kegiatan kunjungan yang bisa menunjang keberadaan perancangan TPI.

PERANCANGAN TPI PALJAYA?

Potensi hasil penangkapan ikan di bekasi meningkat setiap tahunnya. Hal itu mendukung Kab. Bekasi yang memiliki kekuatan di sektor perikanan yang sangat penting mawadahi aktivitas perikanan.

Jenis Perikanan	Produksi Perikanan Manual di Jala Perikanan di Kabupaten Bekasi (Tribal)		
	2018	2019	2020
Perikanan Tangkap			
Perikanan Perikanan	3.350,01	3.540,06	3.205,97
Perikanan Nelayan	3.338,76	3.497,91	3.170,75
Perikanan Umum	18,02	62,26	61,08
Perikanan Budidaya			
Perikanan Budidaya	37.219,68	60.814,28	52.348,48
Kalangan Bekas	50.944,31	69.307,52	66.452,74

Keterangan Data :
Catatan 2020 * angka sementara/kuasi: Ekspor Perikanan

Gambar 1.1 Data Produksi Perikanan di Kabupaten Bekasi
sumber : <https://bekasikab.bps.go.id>

Kebutuhan Perancangan TPI yang lebih memadai juga didukung oleh rencana pemerintah tentang Rencana pembangunan TPI Paljaya menjadi pelabuhan perikanan terpadu, yang dikenal sebagai KPNT (Kawasan Pelabuhan Nusantara Terpadu), sedang dalam proses di Desa Segarajaya, Tarumajaya, Kabupaten Bekasi. Pembangunan ini bertujuan untuk menata ulang TPI menjadi pelabuhan yang lebih modern dan efisien, mendukung aktivitas nelayan dan bongkar muat hasil tangkapan. Yang diasumsikan TPI Paljaya akan ditingkatkan menjadi Pelabuhan tipe c atau pelabuhan perikanan pantai.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa keberadaan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang representatif dan terintegrasi di kawasan Paljaya merupakan kebutuhan yang bukan hanya bersifat teknis, tetapi juga menyentuh aspek ekonomi masyarakat, ketahanan pangan, tata kelola sumber daya perikanan, serta perlindungan ekosistem pesisir.

Pendekatan Desain

Proyek ini akan melakukan dengan pendekatan Ekologi, dimana penerapan desain pada perancangan dilakukan dengan meminimalisir kerusakan pada alam, Diantaranya melalui Integritas Tapak yaitu, memperhatikan kondisi tapak dan iklim setempat. Integritas Sistem yaitu, pada pengelolaan dan pemanfaatan air limbah yang ada pada kawasan, penghawaan dan pencahayaan alami melalui bentuk massa bangunan dan Integritas Sumber Daya yaitu, penggunaan energi rendah melalui orientasi dan bukaan pada massa bangunan dan penggunaan material lokal.

Integrasi Nilai Keislaman

Pelestarian lingkungan hidup dalam bahasa arab dikenal dengan istilah fikih lingkungan hidup (fiqhul bi`ah). Kata "Al-Bi`ah" dapat diartikan dengan lingkungan hidup yaitu kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

Secara umum tujuan pemberlakuan hukum Islam atau maqashid as-syari'ah adalah untuk mewujudkan maslahat dan menghindari mafsadat. As-Syatibi dalam Al-Muwafaqat telah memformalitkan maqashid as-asyari'ah melalui teori masalah dengan membaginya menjadi lima konsep, **hifdzu ad-din, hifdzu an-nafs, hifdzu al-aql, hifdzu al-mal dan hifdzu an-nasl**. Selanjutnya, para intelektual muslim merumuskan konsep baru dan memasukkannya sebagai bagian dari konsep maqashid as-asyari'ah, yaitu hifdzul-bi'ah (menjaga lingkungan), hingga muncul apa yang disebut fikih lingkungan (fiqh al-bi'ah; environment islamic law).

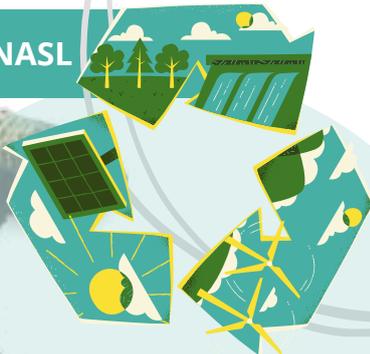
Pemfokusan hifdzu pada perancangan ini diantaranya :

HIFDZU AN-NAFS



AN-NAFS berarti tentang jiwa, hal ini sesuai dengan konsep **ekologi lingkungan** yang berpengaruh terhadap jiwa manusia.

HIFDZU AN-NASL



AN-NASL berarti tentang keturunan, yang di aplikasikan dalam perancangan seperti konsep **keberlanjutan**.

HIFDZU AL-MAL



AL-MAL yang dimaksud adalah tentang infrastruktur yang berkelanjutan untuk meningkatkan nilai ekonomi hasil laut dan Infrastruktur yang berkelanjutan dan tahan lama.



RUANG LINGKUP



RUANG LINGKUP

perancangan TPI ini diasumsikan akan dimiliki dan dikelola oleh Dinas Perikanan Kabupaten Bekasi (pemerintah daerah sebagai regulator dan pemilik aset), Sebagai pihak yang memiliki kewenangan hukum atas lahan, aset fisik, dan otoritas perizinan, pemerintah daerah memegang peran strategis dalam memastikan bahwa TPI Paljaya dikelola dan dikembangkan secara optimal.

Proyek ini rencananya akan berlokasi di Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec. Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. dengan luasan area tapak adalah 2,6 Ha.



A. rumah warga dan PLTGU



B. Krematorium Nirwana



C. Kawasan tambak



D. Wisata Mangrove

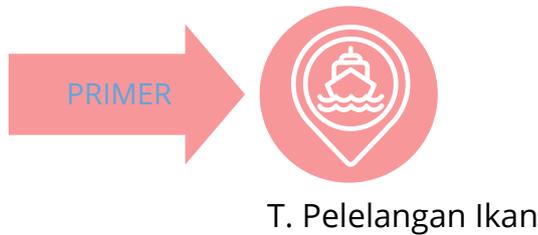
Ruang lingkup proyek mencakup perancangan fungsi utama berupa TPI, Pasar Ikan, dan Dermaga Nelayan di TPI Paljaya. Fasilitas pelabuhan lainnya yang berada di area lainnya tidak termasuk dalam bahasan perancangan ini.

Hasil dari perancangan ini mencakup tiga komponen inti, yaitu fasilitas pelelasan ikan, pasar ikan untuk distribusi langsung ke konsumen, dan dermaga kapal sebagai titik tambat dan bongkar hasil tangkapan.

PERTIMBANGAN LINGKUNGAN

Proyek ini akan menggabungkan prinsip ekologi dan keberlanjutan dengan memperhatikan kondisi tapak dan iklim setempat. seperti integritas sistem dengan pengelolaan dan pemanfaatan air limbah yang ada pada kawasan, penghawaan dan pencahayaan, penggunaan energi rendah melalui orientasi dan bukaan pada massa bangunan, dan penggunaan material lokal

PROGRAM RUANG



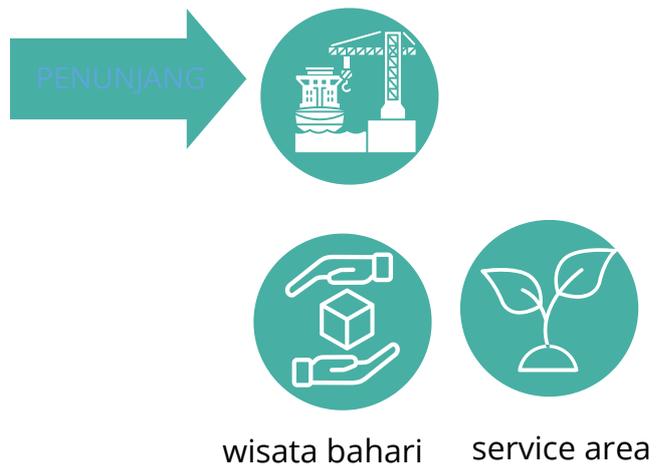
REGULASI

peraturan undang-undang zonasi setempat membatasi ketinggian bangunan (KLB) hingga tiga lantai, KDB sebesar 50%, dan KLH 30%.

Perancangan akan dibatasi oleh beberapa **peraturan dan regulasi** yaitu:

- Peraturan zonasi dan tata ruang wilayah Kabupaten Trenggalek (RDTR/RTRW)
- Prinsip arsitektur ekologi
- Standar perancangan pasar ikan PUPR

Hasil yang akan dihasilkan dalam rancangan adalah desain **fasilitas TPI yang menerapkan prinsip ekologi arsitektur.**





MAKSUD & TUJUAN

MAKSUD RANCANGAN

Maksud dari proyek ini adalah untuk merancang sebuah Tempat Pelelangan Ikan pada pengembangan pelabuhan ikan terpadu, yang saling terintegritas antara pelabuhan dan pariwisatanya yang dibatasi untuk perancangan tempat pelelangan ikan. memiliki peranan penting terutama dalam industri perikanan dan pusat interaksi masyarakat pada aktivitas perikanan, pelestarian mangrove, memajukan ekonomi, sekaligus memadukan nilai-nilai islam seperti pengelolaan lingkungan. Desain ini juga bermaksud bersifat keberlanjutan, mudah diakses, dan terbuka untuk segala lapisan masyarakat sebagai pusat ekonomi , interaksi sosial, dan wisata.

TUJUAN RANCANGAN

Tujuan perancangan pelabuhan ikan terpadu di Kab. Bekasi adalah :

1. merancang tempat pelelangan ikan di kawasan pelabuhan ikan yang dapat memwadhahi dan memajukan aktivitas perikanan dengan pelabuhan type C skala pelayanan Kab. Bekasi dan sekitarnya.
2. wisata edukasi perikanan dan mangrove. Dengan adanya wisata mangrove dan bahari
3. kemandirian pengelolaan limbah, maka perlu adanya IPAL untuk keberlanjutan sistem ekologi.
4. pemberdayaan masyarakat

SASARAN

Sasaran perancangan pelabuhan ikan terpadu diantara lain :

1. Merancang tempat pelelangan ikan di kawasan pelabuhan ikan terpadu dengan pendekatan ekologi arsitektur.
2. Menyediakan setidaknya tiga ruangan untuk pengelolaan ikan yang dapat bebas dikonfigurasi untuk berbagai keperluan: penanganan dan pengolahan hasil perikanan (transit shed dan laboratorium pembinaan mutu)
3. Mereduksi penggunaan energi ketimbang bangunan standar dengan ukuran yang sama, melalui penerapan passive design, ventilasi dan penghawaan alami.
4. Mengintegrasikan jalur-jalur landai (ramp), bukaan pintu-pintu yang lebar, elevator, dan elemen ruang lain, yang memenuhi atau melebihi standar aksesibilitas bangunan PermenPU.



TINJAUAN PRESEDEN

- Architech : Vicente Guallart
- Lokasi : Taipei, Taiwan
- Tahun : 2003

Pelabuhan Keelung adalah salah satu pelabuhan kontener terpenting di Asia. Selain itu Keelung juga memiliki kawasan pusat komersial yang luas disebelah pelabuhan.



Ekologi

Konsep desain Ekologi di terapkan pada menggunakan material lokal, kualitas kontruksi yang bagus, pemanfaatan energi alami, serta pengelolaan limbah yg baik



PELABUHAN KEELUNG, TAIWAN



Peningkatan kualitas perkotaan

Keelung menciptakan suatu ruangan terbuka diantara kota dan pelabuhan dengan memikirkan pengguna sirkulasi yang terpisah oleh jalan raya dengan penggunaan jembatan.



Material

perluasan area di atas laut dg sistem kontruksi struktur logam yg ditanam dan kayu lokal untuk fasilitas terbuka

Gushan Fish Market



- Architech : CM Chao Architect & Planners
- Lokasi : Kaohsiung, Taiwan
- Tahun : 2023

Basisnya adalah Pasar Ikan Gusan, yang berusia hampir 100 tahun. Pada tahun 1927, tempat ini merupakan pelabuhan perikanan dan pusat ekonomi penting untuk transportasi lokal, yang menjadi saksi momen paling makmur Hamasen.



Lanskap

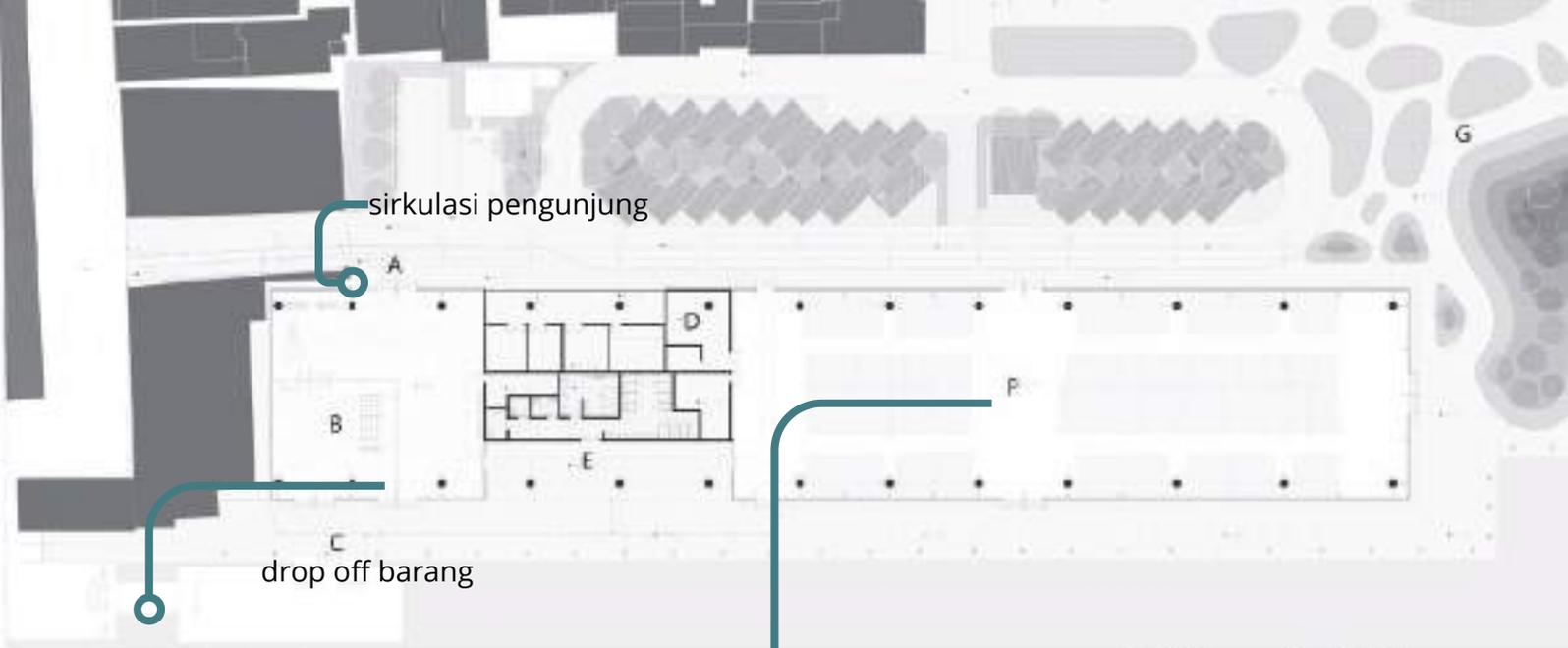
Area di luar bangunan dihiasi dengan tanaman untuk memberikan pengalaman visual yang beragam dan udara segar. Dinding tahan angin terbuat dari kayu laminasi yang direkatkan dan dapat didaur ulang.



Material

Proyek ini menggunakan bahan bangunan hijau yang tahan panas, tahan lama, dan awet, termasuk cat kedap air, kayu laminasi yang direkatkan dan tahan angin, kaca ganda, panel insulasi, cat, dan lantai monolitik.





- A. Entrance
- B. Working Room
- C. Boarding Port
- D. Office
- E. Public Toilet
- F. Sales Centre
- G. Floating Garden

sirkulasi pedagang

Sirkulasi pengguna

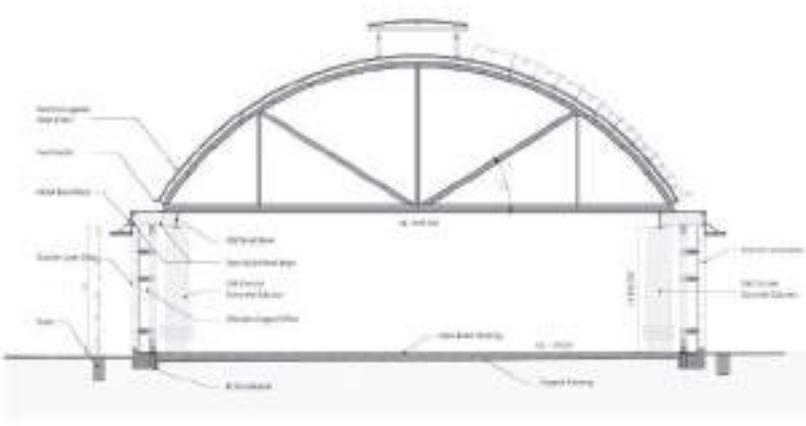
merencanakan rute untuk memisahkan orang dan kendaraan.

Desain terhadap termal

panel insulasi termal dan pelapis cat pada atap dengan mempertimbangkan polusi termal dan ventilasi. Bubungan atap dilengkapi dengan jendela ventilasi, dan bagian tengah bangunan dirancang terbuka, dinding kaca berlapis ganda untuk insulasi termal, dan kaca sandblasted untuk mengurangi transmisi cahaya, sehingga bagian depan dan belakang bangunan dapat berventilasi dan menghalangi panas.



Bubungan atap dilengkapi dengan jendela ventilasi, untuk Ventilasi bubungan memiliki beberapa manfaat, di antaranya: Meningkatkan aliran udara, Memperpanjang umur atap, Mengurangi penumpukan panas, Mencegah kelembapan berlebih, Membantu menciptakan lingkungan hemat energi.



kaca sandblasted untuk mengurangi transmisi cahaya

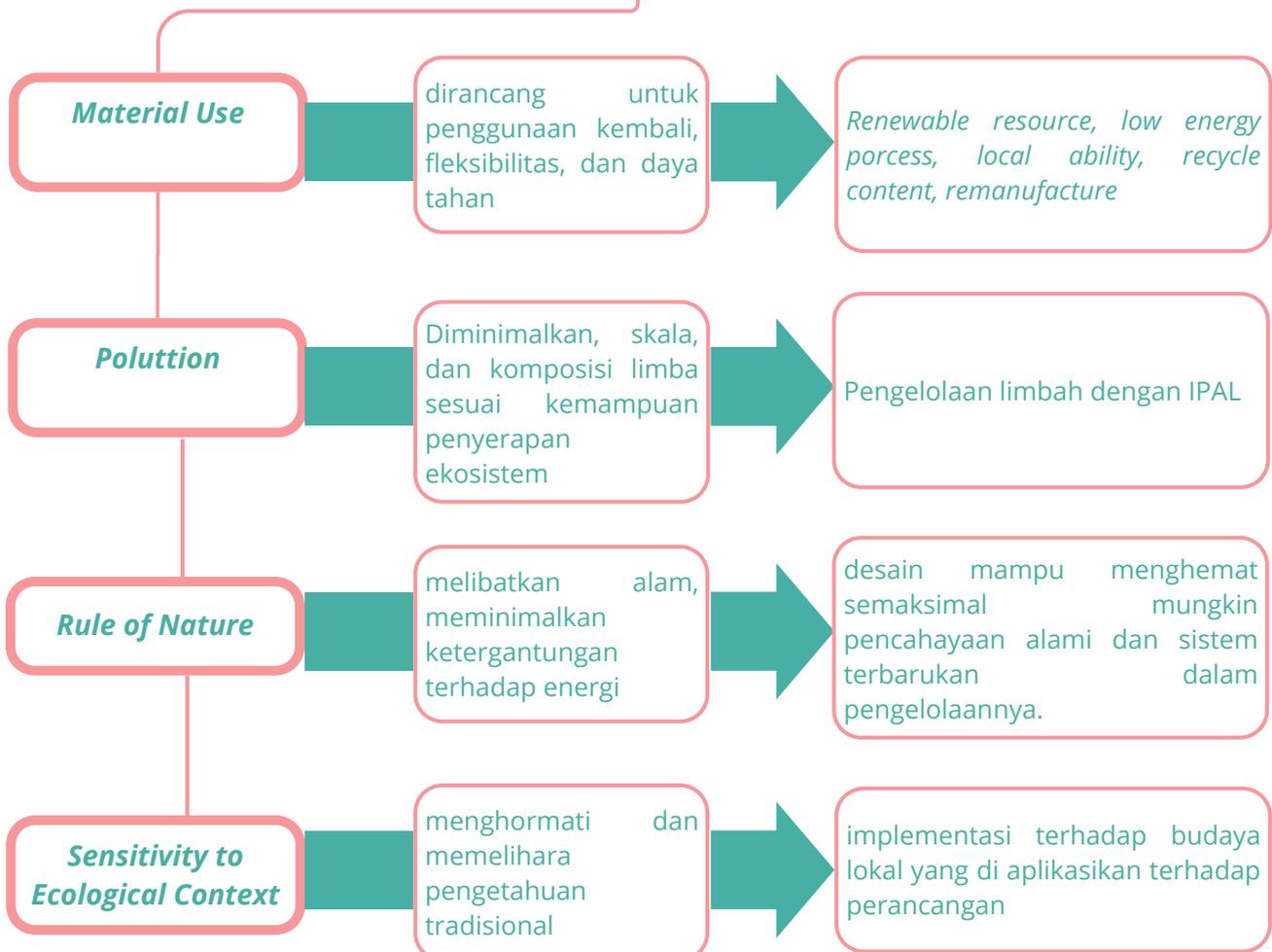


KAJIAN PENDEKATAN

Ekologi adalah ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya. Ekologi Arsitektur merupakan sebuah konsep yang memadukan ilmu lingkungan dan ilmu arsitektur. Ekologi Arsitektur memiliki Orientasi utama pada model pembangunan dengan memperhatikan keseimbangan lingkungan alam dan lingkungan buatan yang harmonis antara lingkungan, manusia, dan bangunan

ECOLOGICAL ARCHITECTURE

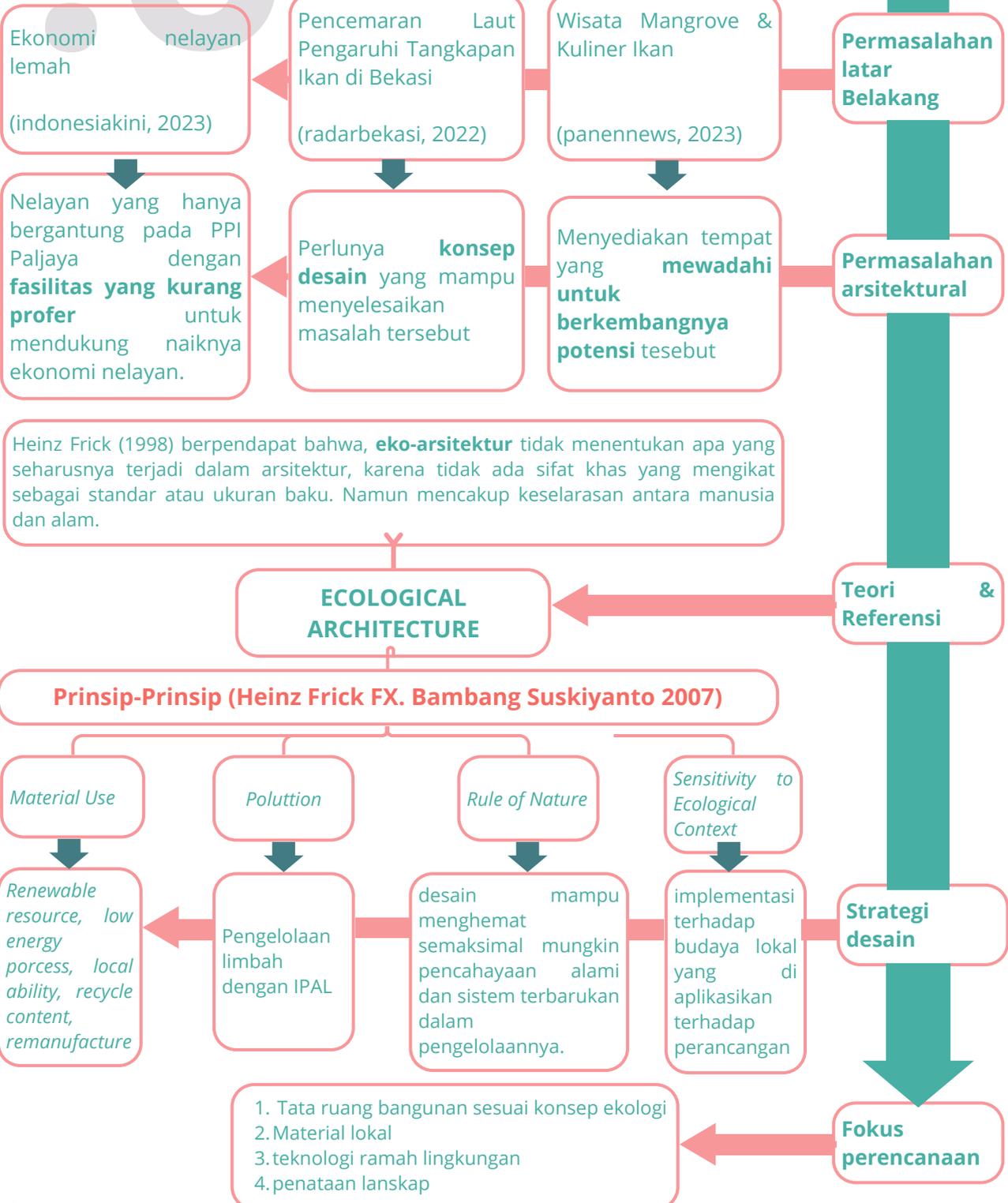
Prinsip-Prinsip (Heinz Frick FX. Bambang Suskiyanto 2007)





STRATEGI PERANCANGAN

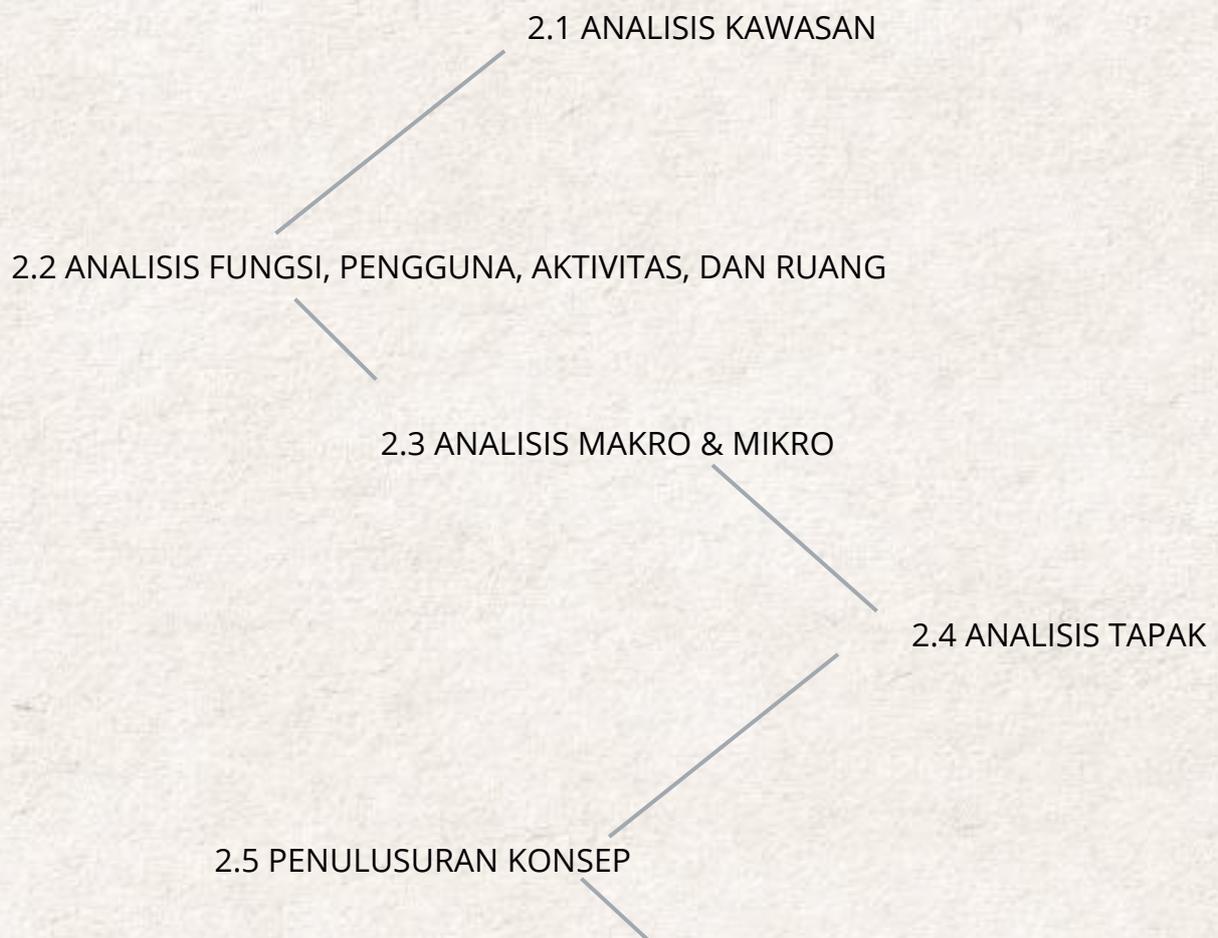
Perancangan Pelabuhan Ikan Terpadu Bekasi Dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur





BAB 2 PENELUSURAN KONSEP

TABLE OF CONTENT.





ANALISIS MAKRO Kab. Bekasi, Jawa Barat

Proyeksi Ekonomi



Kekuatan ekonomi Kabupaten Bekasi terdapat 2 potensi besar, diantaranya :



Wilayah Tarumajaya dan sekitar, sebagai Sektor Perikanan & Pariwisata

Dengan adanya kawasan perairan dan pengembangan di sektor perikanan, termasuk perancangan pengembangan TPI, potensi sektor perikanan dan pariwisata pesisir bisa semakin terangkat. Hal ini bisa meningkatkan sektor ekonomi lokal dengan memberikan peluang pekerjaan dan pendapatan baru.



Pertumbuhan Industri di Cikarang

Dengan pertumbuhan industri, kemungkinan ada tekanan pada tata ruang dan lingkungan di Bekasi, terutama terkait pengelolaan limbah dan kualitas air. Ini perlu diperhatikan dalam perancangan TPI agar tetap ramah lingkungan dan menjaga kualitas perairan, mengingat perikanan sangat bergantung pada ekosistem yang sehat.

Infrastruktur Menuju Kawasan



Jalan Tol menuju tapak

Jalan menuju tapak menggunakan jalan selebar 8 meter



Jalan Akses

Jalan menuju TPI Paljaya perlu diperluas dan ditingkatkan agar dapat menampung kendaraan berat seperti truk pengangkut ikan.

Keterbatasan Sarana Transportasi Umum

Tidak banyak sarana transportasi umum yang langsung menghubungkan kawasan industri atau pusat perkotaan dengan TPI Paljaya. Sebagian besar pekerja dan pedagang di TPI masih harus menggunakan kendaraan pribadi atau angkutan yang jaraknya jauh dari tapak.

Ruang Publik Sebagai Sarana Masyarakat

Wisata Mangrove



Meikarta & PDAM Bhagasasi



Gedung Joeang



Kawasan Industri Cikarang



Taman Buaya

Fasilitas publik Kab. Bekasi

Fasilitas publik di Kabupaten Bekasi memiliki pengaruh penting terhadap perancangan pelabuhan perikanan, karena fasilitas ini berperan dalam mendukung operasional, efektivitas distribusi, dan kualitas hidup pekerja di pelabuhan

ANALISIS

ANALISIS MIKRO

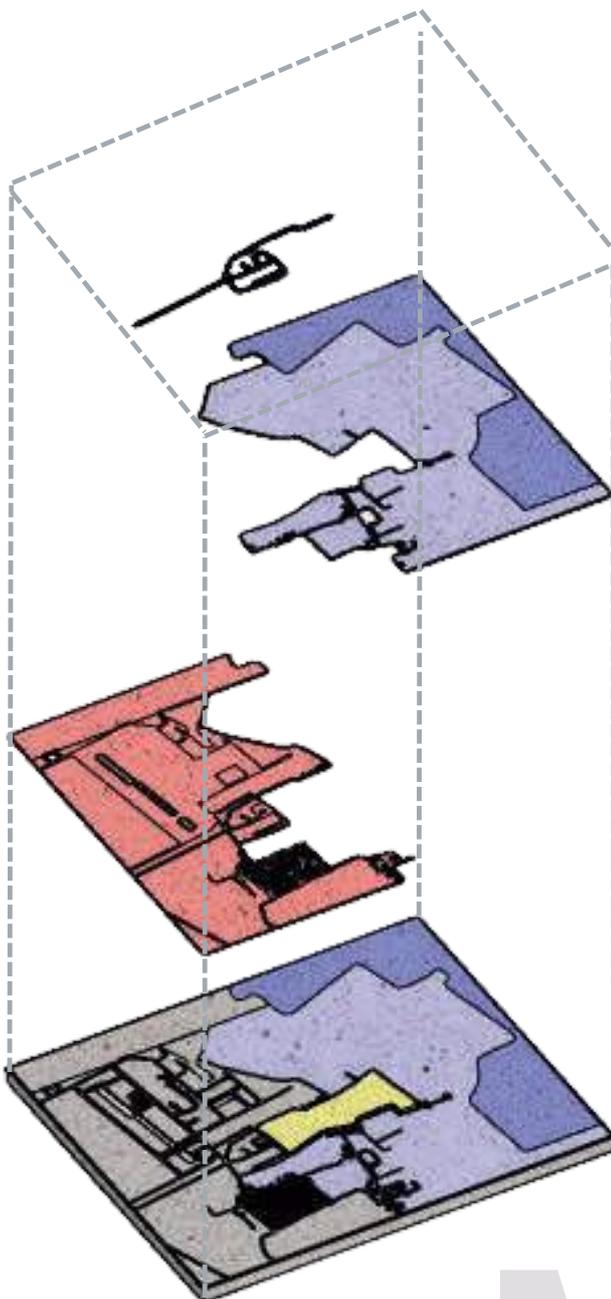
Kawasan Sekitar Tapak
Bangunan sekitar dalam
1000 meter dari tapak



jalan primer sekitar tapak



green space dalam 1000
meter dari tapak



Akses menuju tapak melalui jalan sekunder selebar 8 meter yang melewati PLTGU dan kawasan industri lainnya.

Akses Penunjang

Lokasi perancangan berbatasan langsung dengan laut Jawa dan terdapat daerah tambak masyarakat, memiliki potensi tsunami yang relatif aman karena morfologi pantai landai. Garis pantai berbatasan langsung dengan tapak terpilih.

Laut Jawa

pada proyeksi akan terjadi peningkatan ekonomi kesejahteraan masyarakat sekitar dengan terciptanya peluang usaha baru dengan potensi yang ada dan pengaruh perancangan.

Pengaruh Sekitar Tapak

Memiliki luas lahan sekitar 2,6 Ha Sehingga dapat dimanfaatkan dengan optimal dengan memfasilitasi fungsi penunjang yang lain.

Tapak

ANALISIS SWOT

STRENGTH

Infrastruktur yang baik

Paljaya terletak di wilayah pesisir Kecamatan Tarumajaya yang berbatasan langsung dengan Laut Jawa. Letak geografis ini menjadikan Paljaya sebagai salah satu titik potensial untuk aktivitas perikanan tangkap, karena berdekatan dengan wilayah penangkapan ikan (fishing ground). Kedekatannya dengan wilayah perkotaan seperti Jakarta Utara juga memberi keuntungan logistik dan pemasaran hasil tangkapan.



Lokasi Strategis

Kab. Bekasi terletak dekat dengan ibukota Jakarta dan memiliki akses ke jalur transportasi yang baik, termasuk pelabuhan laut dan jalan tol.



WEAKNESS

Infrastruktur Terbatas

Meskipun ada infrastruktur dasar, fasilitas pelabuhan seperti dermaga, cold storage, dan pasar ikan belum optimal.

OPPORTUNITY

Pengembangan Pariwisata

Paljaya memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai kawasan ekonomi berbasis perikanan. Selain pelelangan ikan, kawasan ini dapat mengintegrasikan aktivitas pendukung seperti cold storage, pengolahan hasil laut, hingga wisata bahari. Keberadaan TPI akan menjadi pusat gravitasi dari ekosistem ekonomi tersebut.



THREATS

Kualitas Lingkungan

Wilayah pesisir utara Bekasi, termasuk Paljaya, rentan terhadap pencemaran limbah industri, rumah tangga, dan pertambakan. Pencemaran ini dapat menurunkan kualitas lingkungan laut, mengganggu populasi ikan, dan menurunkan kualitas hasil tangkapan. Hal ini bisa berdampak langsung pada keberlanjutan operasional TPI.

ANALISIS FUNGSI & PENGGUNA

Berbagai macam fungsi Pelabuhan Perikanan Pantai terdapat dalam **Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 08/PERMEN-KP/2012 tentang Pelabuhan Perikanan**. Mendata pengguna yang beraktivitas sesuai fungsi.

<p>Sebagai fasilitas tempat Pelelangan Ikan</p> <p>Pengelolaan ikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • asumsi minimal 20 pekerja <p>Transaksi Ikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimal 10 Area Pelelangan, asumsi 5 org per area pelelangan • asumsi pembeli pada per jualan minimal 10 org <p>Total minimal 200 org</p>	<p>kegiatan pelelangan ikan terdiri dari :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Staff/Pekerja 2. Pedagang 3. Konsumen 	<p>Penyediaan fasilitas ekonomi seperti penjualan hasil dan penyimpanan ikan berdasarkan peraturan pemerintah</p>
<p>Sebagai fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai</p> <ul style="list-style-type: none"> • kapal kecil minimal 30 kapal. • kapal ukuran 10-30 GT lebih dari 20 kapal • asumsi kapal kecil terdiri 3 org • kapal 30-50 GT terdiri 15 org • asumsi pekerja terdiri minimal 20 orang <p>Total minimal 300 org</p>	<p>Kegiatan operasional penangkapan ikan terdiri dari :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nelayan 2. Staff/ Pekerja <p>Nelayan dan Staff/Pekerja berusia 18-60 tahun.</p>	<p>fasilitas dasar, seperti dermaga, tempat pendaratan ikan, kolam pelabuhan, dan bongkar muat hasil tangkapan</p>
<p>Pasar Ikan Los Ikan Segar</p> <p>Transaksi Ikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimal 20 retail pasar ikan, asumsi 2 org per retail • asumsi pembeli pada per jualan minimal lebih dari 2 org <p>Total minimal 100 org</p>	<p>kegiatan terdiri dari :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Staff/Pekerja 2. Pedagang 3. Konsumen 	<p>menjual produk ikan segar maupun olahan serta produk lokal kepada masyarakat sekitar atau wisatawan.</p>

PRIMER

SEKUNDER

<p>Pasar Ikan Area Penjualan Seafood Hidup dan Oleh-oleh : Transaksi Ikan : <ul style="list-style-type: none"> • minimal 20 retail pasar ikan, asumsi 2 org per retail • asumsi pembeli pada per jualan minimal lebih dari 2 org Total minimal 100 org</p>	<p>kegiatan terdiri dari :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Staff/Pekerja 2. Pedagang 3. Konsumen 	<p>menjual produk ikan segar maupun olahan serta produk lokal kepada masyarakat sekitar atau wisatawan.</p>
<p>Nuggetz dan Fish Ball Transaksi Ikan : <ul style="list-style-type: none"> • minimal 15 retail pasar ikan, asumsi 2 org per retail • asumsi pembeli pada per jualan minimal lebih dari 2 org Total minimal 100 org</p>		
<p>Wisata Edukasi Asumsi minimal 30 orang.</p>	<p>Kegiatan terdiri dari : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelajar 2. Konsumen </p>	<p>Sebagai edukasi mengenai ikan dan cara pengolahan area pelanggan ikan</p>
<p>Manajemen <ul style="list-style-type: none"> • Asumsi per ruangan di tempati minimal 5 orang. Total 20 orang </p>	<p>Kegiatan terdiri dari : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pekerja 2. Pengelola </p>	<p>Menjalankan fungsi pengaturan dan pengawasan proses pelelangan, pengumpulan data produksi, serta penerapan regulasi untuk memastikan kelancaran dan keadilan dalam transaksi.</p>
<p>Publik Space Total minimal berasal dari pengguna yang sudah ada Total minimal 50 org</p>	<p>Kegiatan terdiri dari :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Staff/Pekerja 2. Pedagang 3. Wisatawan 	<p>Fasilitas ini mencakup area umum seperti taman tepi pantai, tempat istirahat, toilet, musholla, dan area parkir yang memadai untuk mendukung kenyamanan pengunjung dan nelayan.</p>
<p>Area Service Asusmi total minimal 30 org</p>		

SEKUNDER

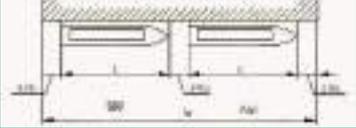
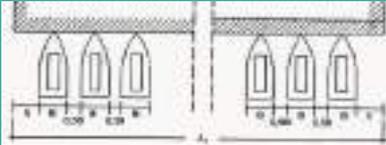
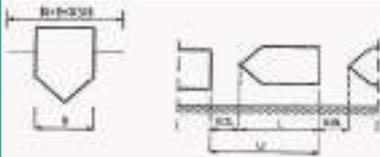
PENUNJANG

ANALISIS AKTIVITAS & KEBUTUHAN RUANG

PENGGUNA	KEBUTUHAN RUANG	ALUR SIRKULASI
 <p>Nelayan</p>	Pengisian Bahan Bakar & Perbaikan Kapal	Datang - parkir - persiapan kapal - berlayar - selesai menangkap ikan - memakirkan kapal - mendaratkan hasil ikan - menjemur jaring ikan - istirahat - mengadakan pertemuan nelayan - parkir - pulang
	Landasan Kapal (Slipway Break water & docking)	
	Kolam Labuh Kapal	
	Balai Nelayan	
 <p>Staff/Pekerja</p>	Tempat pembersihan & pengelolaan	Datang - parkir - checking di kantor - pembersihan & pengelolaan ikan dari nelayan - meletakkan ikan di cold storage - mengelola IPAL - parkir - pulang
	Kantor Pemantauan Operasional	
	IPAL	
	<i>Cold Storage</i>	
 <p>Pedagang, Pembeli, dan Wisatawan</p>	Tempat Pelelangan Ikan	Datang - parkir - transaksi jual beli Menikmati area edukasi dan publik space - parkir - pulang
	Los Ikan	
	Area seafood segar dan oleh-oleh	
	Area edukasi ikan	
	Pengelohan Nugget dan Fishball	
Publik Space		

Area Layanan Umum untuk semua pengguna (Toilet, Parkir, ATM)

ANALISIS KUALITAS & PROGRAM RUANG

KEBUTUHAN RUANG	STANDAR LUASAN	PERHITUNGAN LUASAN	LUAS	SUMBER
Dermaga bongkar hasil muatan tangkapan	 <p> $L_d = N / Y (L + 0,15L)$ L_d = Panjang dermaga pendaratan N = jml kapal berlabuh Y = Perbandingan waktu operational dermaga / bongkar muat L = Panjang kapal </p>	$L_d = N / Y (L + 0,15L)$ $= 75/8 (8 + 0,15 \times 8) \times$ sirkulasi 50 %	129,375m ²	*
Dermaga Perbekalan kapal	<p> $L_p = N' / Y' (L + 0,15L)$ L_p = Panjang dermaga perlengkapan N' = Jml kapal berlabuh Y' = Perbandingan waktu operational dermaga / bongkar muat </p>	$L_p = N' / Y' (L + 0,15L)$ $= 25/8 (8 + 0,15 \times 8) \times$ sirkulasi 50 %	43,12 m ²	*
Dermaga tambat kapal	 <p> $L_t = n (B + 0,5B)$ L_t = Panjang dermaga tambat n = jml kapal tambat B = Lebar kapal </p>	$L_t = n (B + 0,5B)$ $= 10 (2 + 0,5 \times 2) \times$ sirkulasi 50 %	45m ²	*
Kolam labuh	 <p> $A_1 = \sum L_1 \times B_1$ A_1 = Luas kolam labuh $\sum L_1$ = Panjang dermaga pendaratan = 1,15L B_1 = Lebar perairan = 1,5B L = Panjang kapal B = Lebar kapal </p>	Kapal = 10-30 GT, rata-rata 20 GT Dimensi kapal 20 GT : $L = 16,2$ m $B = 4,2$ m $A_1 = \sum L_1 \times B_1$ $= 2 (1,15 \times 16,2) (1,5 \times 4,2) \times$ sirkulasi 50 %	352m ²	*
Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	<ul style="list-style-type: none"> Area display lelang <p> $S = N / R \alpha P$ S = Luas TPI N = Banyak ikan yg dihasilkan (kg/hari) R = jml pelelangan yg terjadi α = rasio luasan tempat ikan dipakai dengan luas total tempat pelelangan P = berat ikan hasil tangkapan kg/m² </p>	$S = N / R \alpha P$ $= \text{kg} / 2 \times 0,30 \times 80$ x sirkulasi 70%	106,25 M ²	*

ANALISIS KUALITAS & PROGRAM RUANG

	KEBUTUHAN RUANG	STANDAR LUASAN	PERHITUNGAN LUASAN	LUAS	SUMBER
	Area Peserta Lelang	4m ² / orang	4 x 100	400 m ²	**
	Hall/lobby	1,2m ² / orang	1,2 x 100	120 m ²	***
	cold storage	200 m ²	200 m ²	200 m ²	**
	fish bucket		100 m ²	100 m ²	**
	Area Pendaratan		50 m ²	50 m ²	**
	ruang cuci ikan		340 m ²	340 m ²	**
	ruang sortir				
	ruang pengepakan				
	gudang		9 m ²	9 m ²	***
	Area pengangkutan ikan		100 m ²	100 m ²	**
	toilet wanita		1,5 x 1 x 4	6 m ²	***
	toilet pria		1,5 x 1 x 4	6 m ²	***
	toilet disabilitas		2,2 x 2 x 2	8,8 m ²	***
	Total Ruang TPI x sirkulasi 50 %			2.169 m ²	
	Los Penjualan ikan		10x 50	500 m ²	***
	Retail penjualan pengolahan ikan		10 x 50	500 m ²	***
	REtail penjualan Seafood segar dan oleh-oleh		10x50	500 m ²	***
	Wisata Edukasi		200 m ² x 30%	260 m ²	****
	Toilet Wanita		1,5 x 1 x 4	6 m ²	***
	Toilet Pria		1,5 x 1 x 4	6 m ²	***
	Toilet Disabilitas		2,2 x 2 x 4	8,8 m ²	***
	Total Ruang pasar ikan x sirkulasi 30%			1.326 m ²	
	Balai Nelayan		-	400 m ²	***
	Genset	Genset 300 kVA (40m ²)	8 x5 x 30%	52 m ²	***
	Panel	12 m ²	3 x 4 x 30%	15,6 m ²	***
	Pompa Air	9 m ²	3 x3 x 30%	11,7 m ²	***
	IPAL	120 m ²	15 x 8 x 30&	156 m ²	

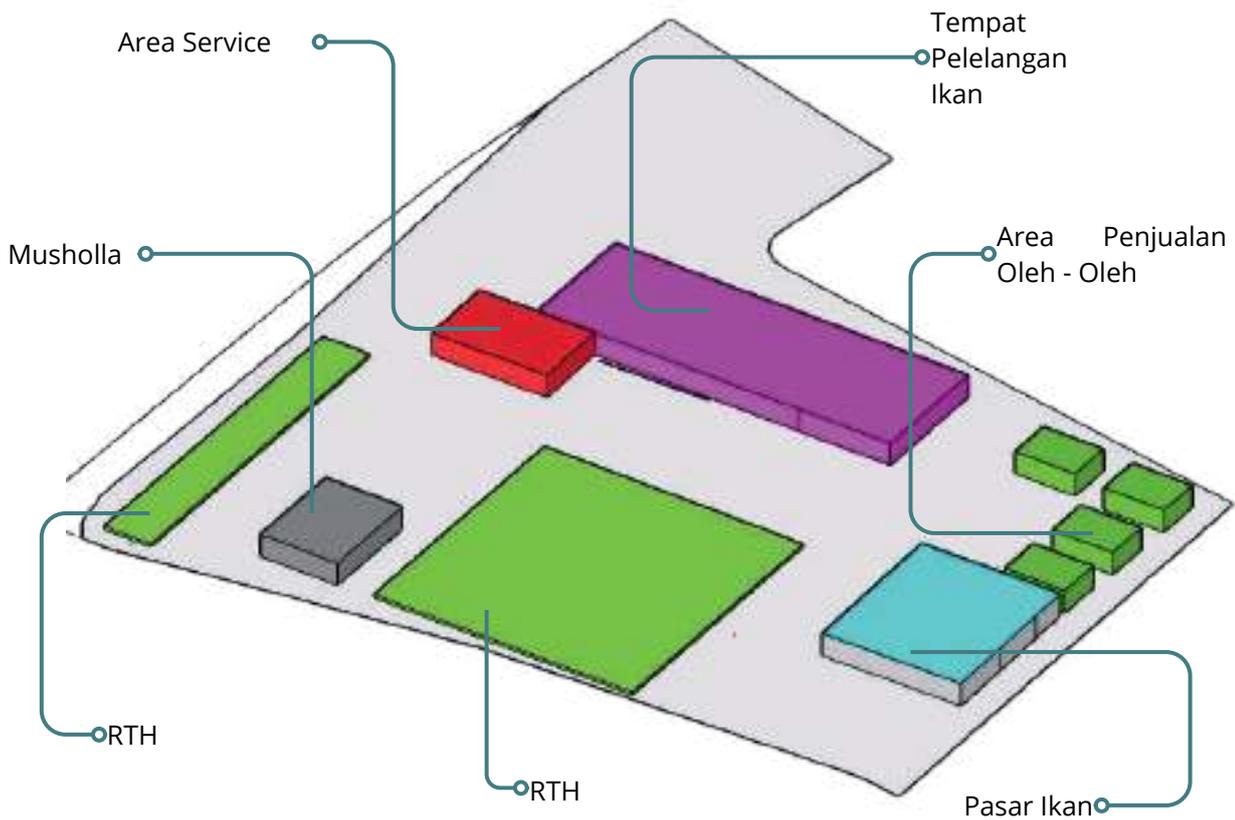
ANALISIS KUALITAS & PROGRAM RUANG

	KEBUTUHAN RUANG	STANDAR LUASAN	PERHITUNGAN LUASAN	LUAS	SUMBER
	Ruang kepala kantor	3 X4 m2	3 x 4 x sirkulasi 30%	15,6 m2	**
	Ruang staff administrasi	5 X6 m2	5 x6 x sirkulasi 30%	39 m2	**
	Ruang rapat	5 x5 m2	5 x 5 x sirkulasi 30%	32,5 m2	**
	Ruang penyimpanan dokumen	2 x4 m2	2 x 4 x sirkulasi 30%	10,4 m2	**
	Ruang respsonianis	3 x5 m2	3 x 5 x sirkulasi 30%	19,5 m2	**
	Musholla	Kapasitas 100 orang	<ul style="list-style-type: none"> • ruang shalat 1 x 1,5 x 100 = 150 m2 • Toilet = 20,8 m2 • T. wudhu = 20 m2 Total x sirkulasi 70% 	324,3 m2	**
	Total ruang musholla x sirkulasi 50%			173,7 m2	
	Total ruang mess nelayan x sirkulasi 70%			752,42 m2	
	Pos Jaga	3 x 3	3 x 3 x sirkulasi 30 %	11,7 m2	**
	ATM	2,5 x 2,5	2,5 x 2,5 x sirkulasi 50%	9,35 m2	**
	Green space	10% Luasan Tapak	52.000 m2 x 10%	5.200 m2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Motor • Mobil • truk 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 m2 • 12,5 m2 • 28 m2 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 2 x 500 • 2,5 x 5 x 50 • 8 x 3,5 x 50 Total x sirkulasi 90% 	5747,5 m2	**
	T. Sampah	-	20 m2	20 m2	****

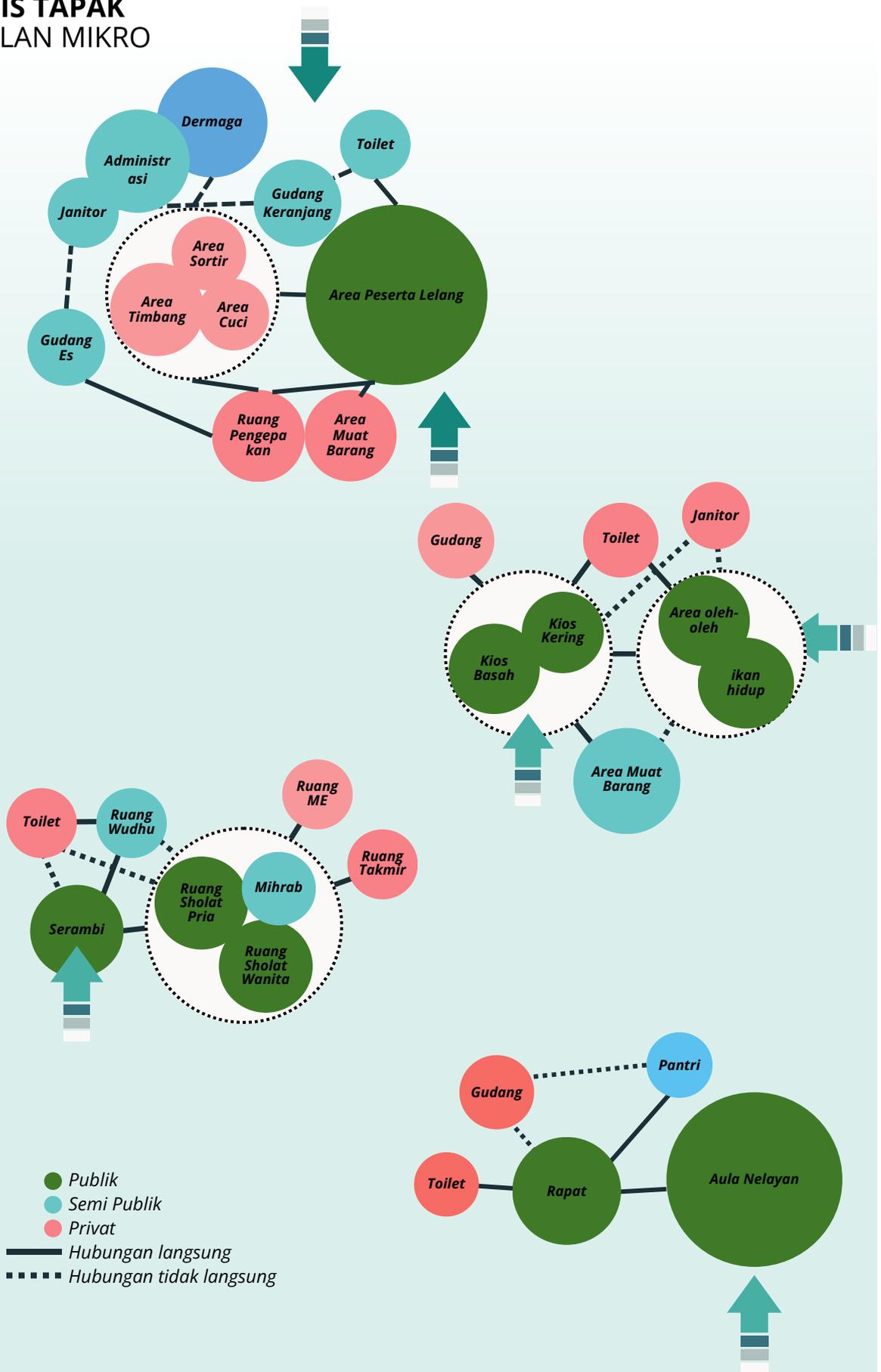
ANALISIS KUALITAS & PROGRAM RUANG

RUANG	LUASAN
Outdoor	
Dermaga	217,49 m ²
Kolam Labuh	352 m ²
Parkir	5747,5 m ²
Green space	5.200 m ²
Total Luasan Outdoor	13.718,99 m ²
Indoor	
TPI (Tempat Pelelangan Ikan)	2.919 m ²
Area pengolahan olahan ikan	500 m ²
REtail penjualan Seafood segar dan oleh-oleh	1.326 m ²
Balai Nelayan	400 m ²
Kantor	117 m ²
Musholla	324,3 m ²
Wisata Edukasi	260 m ²
<ul style="list-style-type: none"> • Genset • Panel • Pompa Air • IPAL 	235,3 m ²
Wisata Kuliner	1020 m ²
Pos Jaga	23,4 m ²
ATM	9,35 m ²
Toilet Umum	20,8 m ²
Total Luasan Indoor	7.135,8 m ²

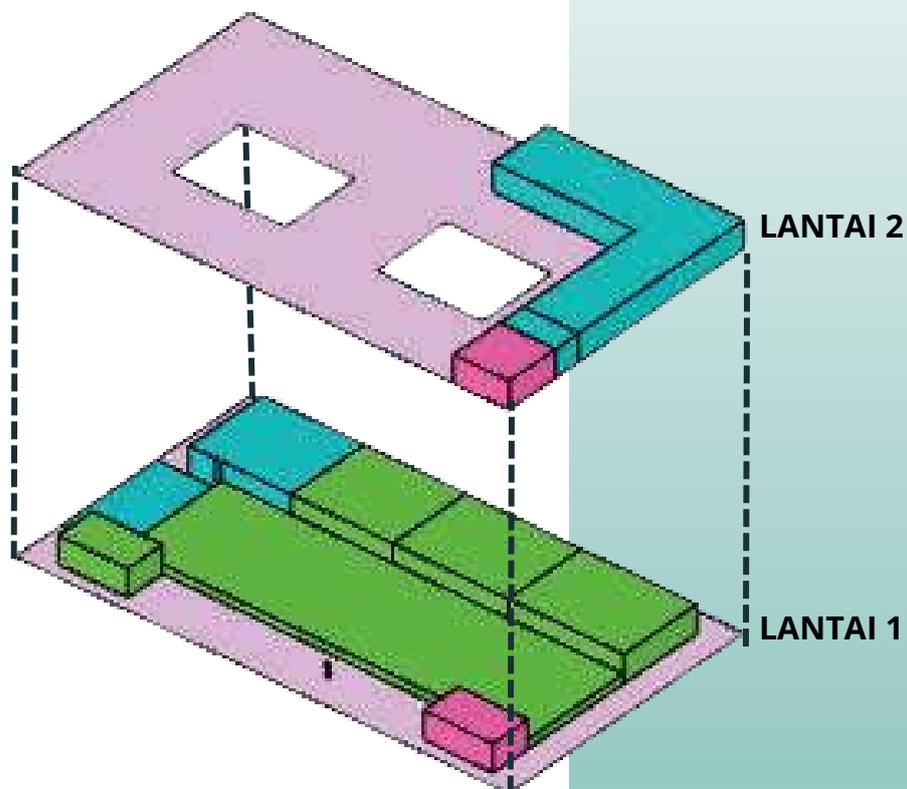
ANALISIS TAPAK ZONA PLAN MAKRO



ANALISIS TAPAK ZONA PLAN MIKRO

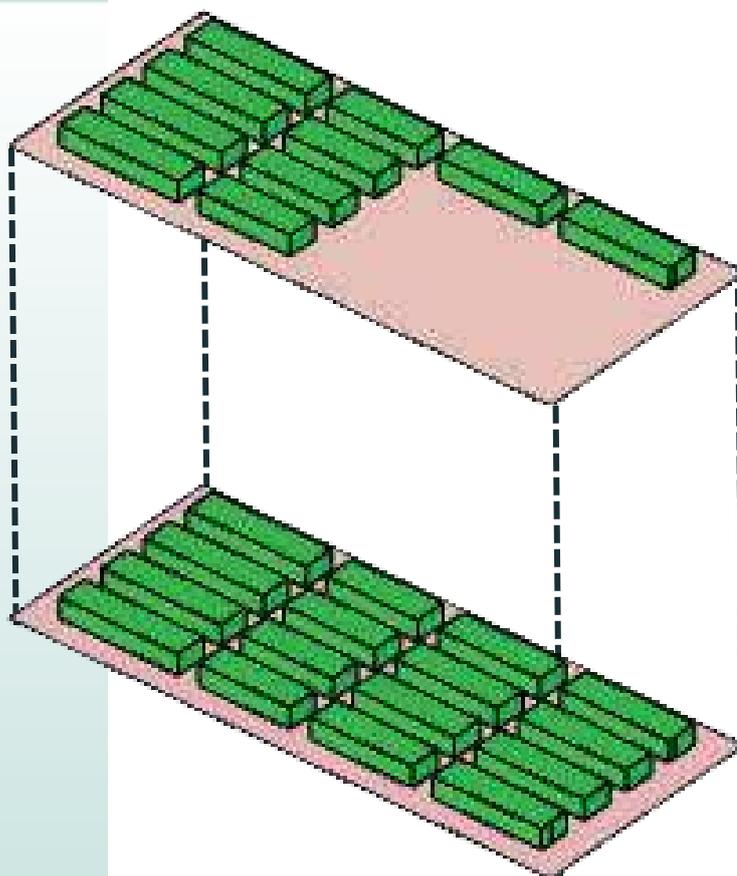


Area Pelelangan Ikan



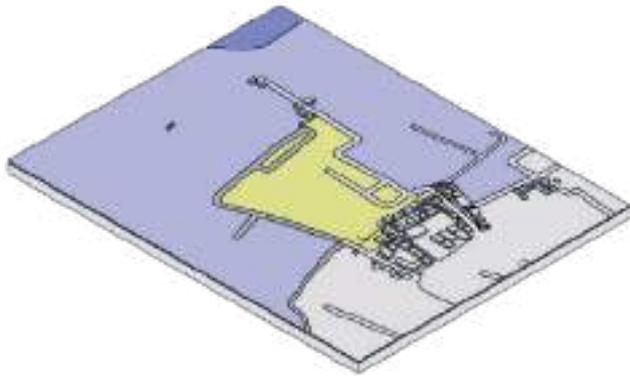
LANTAI 2

LANTAI 1

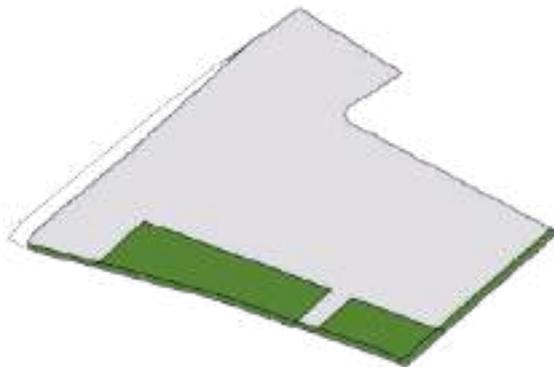


Area Pasar Ikan

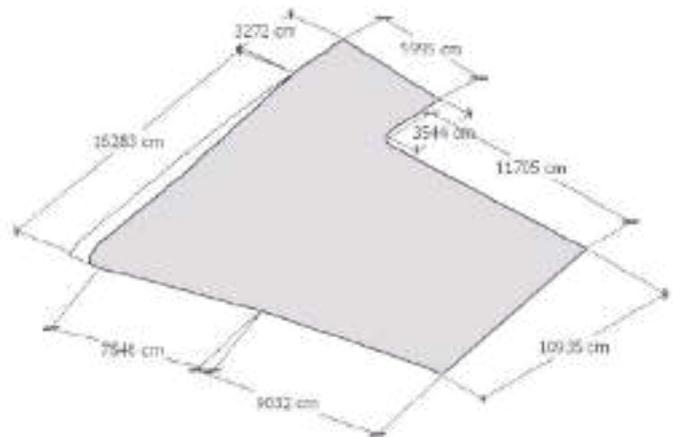
ANALISIS TAPAK REGULASI



- **Tapak** memiliki luas dasar lahan sebesar 2,8 Ha
- **KDB**
50% X luas lahan
60& x hektar
GSB = 1,4 hektar
- **KDH**
30% x luas lahan
30% x hektar
KDH = 0,84 hektar
- **GSB**
1/2 x lebar jalan
1/2 x 7 meter
GSB = 3,5 meter



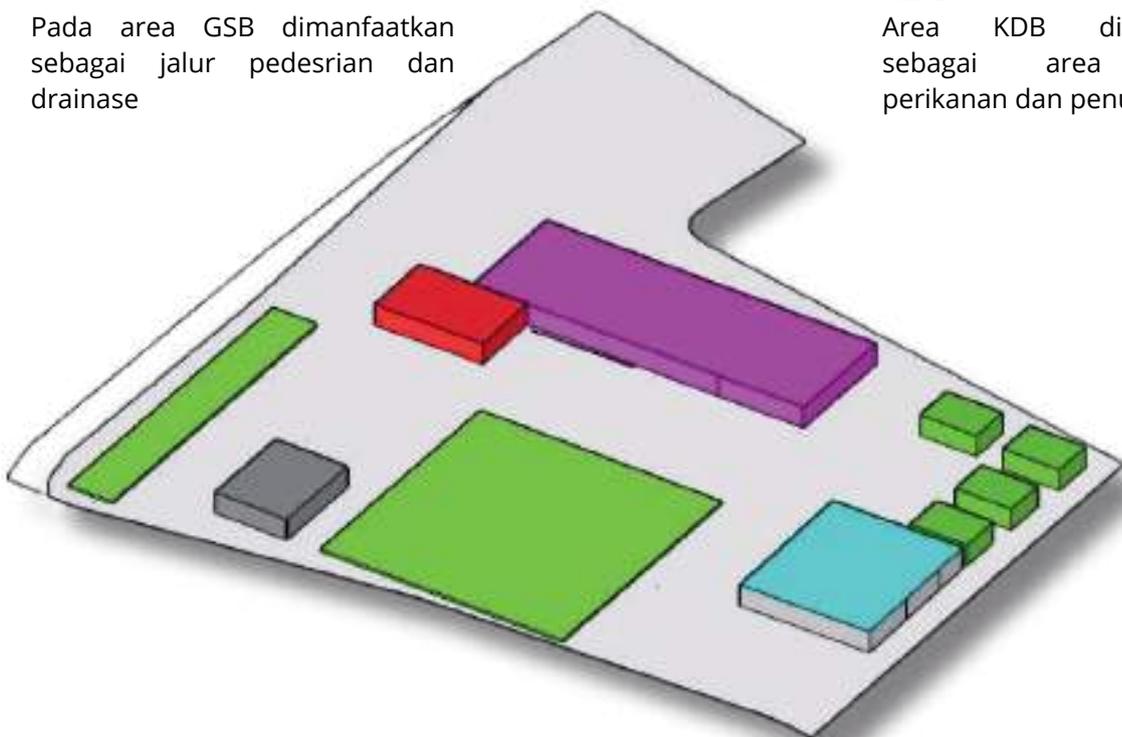
• Dimensi Tapak



- **KDH**
Area KDH dimanfaatkan untuk *green open space* dan area resapan air

- **GSB**
Pada area GSB dimanfaatkan sebagai jalur pedesrian dan drainase

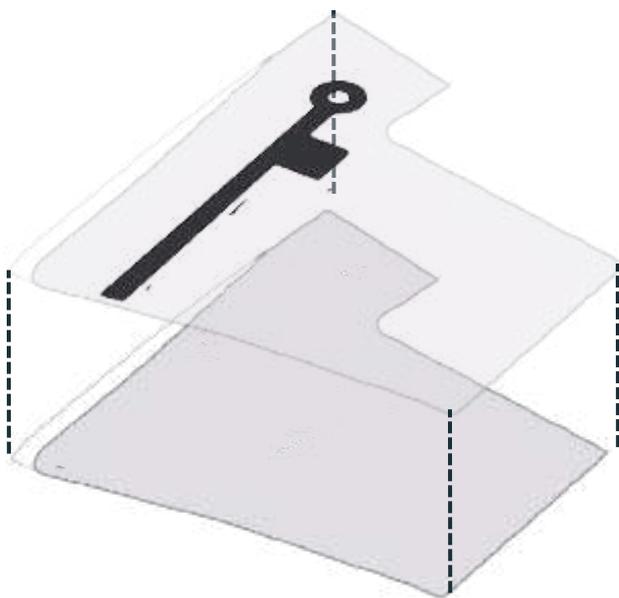
- **KDB**
Area KDB dimanfaatkan sebagai area aktivitas perikanan dan penunjang



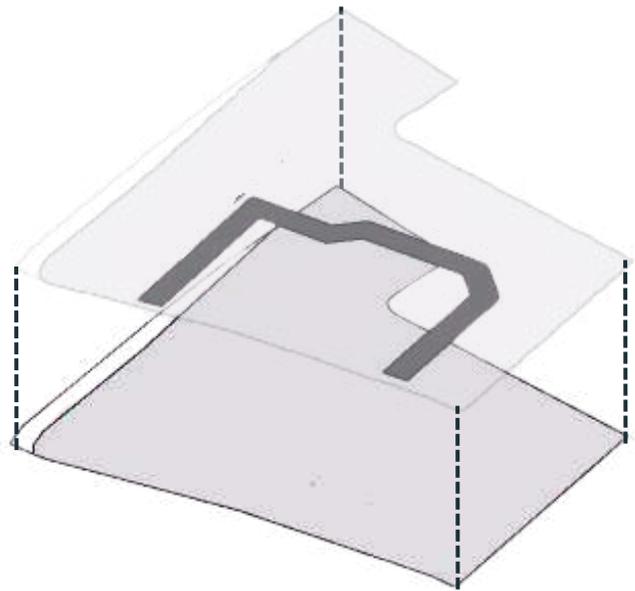
24

ANALISIS TAPAK

- SIRKULASI, AKSESIBILITAS, DAN PARKIR



AKSES MASUK SERVICE



AKSES PENGGUNA PENGUNJUNG TPI

INTEGRASI KEISLAMAMAN

Penerapan pada Fiqh Al-bi'ah :

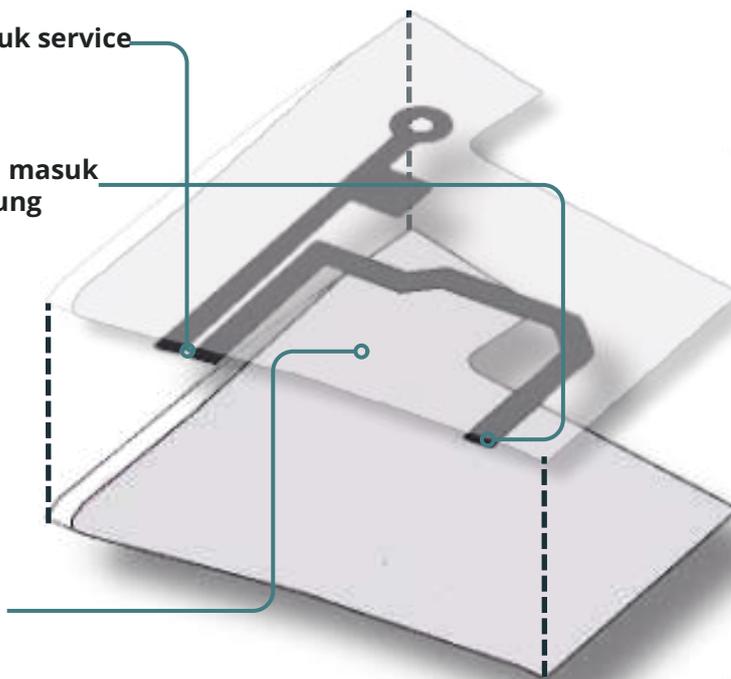
- **Hifdzu An-nafs**

Menjaga Privasi dalam hifdzu an-nafs adalah pagar awal untuk menjaga moralitas, martabat, dan kesinambungan keturunan. Tanpa privasi, hifz an-nasl sulit diwujudkan — karena potensi percampuran nasab, fitnah sosial, dan kerusakan moral jadi lebih besar.

Dalam membedakan akses masuk area service dan pengunjung juga hal yang penerapan dalam menjaga privasi

Area masuk service

Area masuk pengunjung



Parkir

AKSES PENGGUNA TPI :

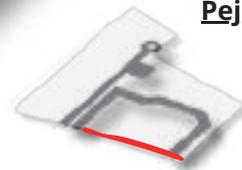
Kendaraan Umum



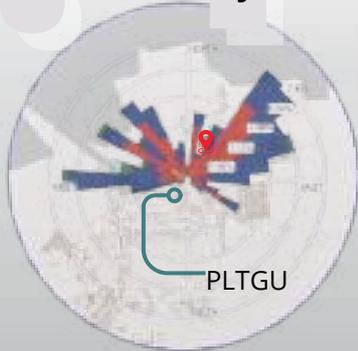
Service



Pejalan Kaki



ANALISIS TAPAK ANGIN & AIR HUJAN

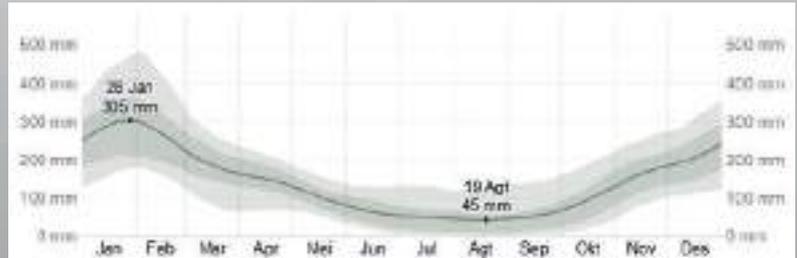


PERTIMBANGAN ANALISIS :

- Angin bebas berembus dari segala arah karena tak terhalang bangunan tinggi, kecuali dari barat laut yang **tertutup oleh PLTGU**.
- Tapak terbuka sehingga angin dominan berhembus dari arah **barat laut dan timur laut**.
- Permasalahan **TPI menimbulkan bau ikan** akibat aktivitas pencucian ikan

KECEPATAN RATA-RATA AIR HUJAN KOTA BEKASI

- Musim hujan biasanya berlangsung dari bulan November hingga April, dengan puncak curah hujan antara Desember dan Februari.



PRINSIP EKOLOGI

- **Rule of Nature**
Desain mampu menghemat semaksimal mungkin penghawaan alami, dengan *cross ventilation*
- **Sensitivity to Ecological Context**
Desain representatif pada budaya lokal Kota Bekasi

INTEGRASI KEISLAMAN

Penerapan pada Fiqh Al-bi'ah :

- **Hifdzu An-nafs**
Desain ini juga menerapkan pada ventilasi alami yang menekankan pada kesehatan jiwa pengguna TPI
- **Hifdzu Al-mal**
Penerapan atap budaya Bekasi berhubungan dengan melindungi aset budaya.

RESPON DESIGN :

ATAP PELANA



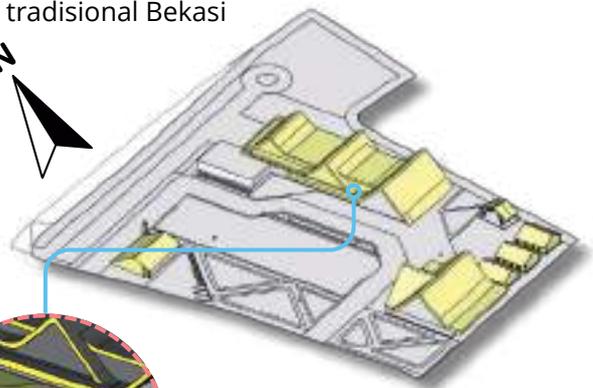
bentuk dasar atap pelana penyesuaian bentuk bentuk akhir



Di daerah rumah pesisir rata - rata rumah para penduduk menggunakan atap pelana, khususnya rumah nelayan. Biasanya digunakan untuk menjemur ikan asin di atap jika keterbatasan lahan untuk mengeringkan ikan dan representatif bentuk atap rumah tradisional Bekasi

OVERHANG

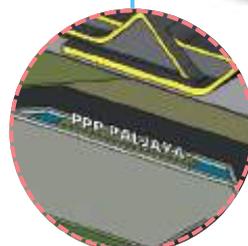
Penerapan desain overhang sebagai respon meminimalkan air hujan yang masuk kedalam bangunan



MEMAKSIMALKAN

memaksimalkan bukaan untuk penghawaan alami dan cross ventilation yang optimal

BUKAAN



penambahan waterscape sebagai respon air hujan dan matahari

ANALISIS TAPAK MATAHARI

08.00 WIB

11.00 WIB

14.00 WIB



17.00 WIB



Kondisi Existing :

- Suhu rata-rata kota bekasi tertinggi 31 derajat celcius, terendah 24 derajat celcius
- Tidak terhalang oleh bangunan tinggi, tapak terkena matahari langsung

PRINSIP EKOLOGI

- **Rule of Nature**
 - Desain mampu menghemat semaksimal mungkin pencahayaan alami
 - Penerapan pada pemanfaatan energi untuk menghemat energi.
- **Material Use**
Penggunaan material yang ramah lingkungan

INTEGRASI KEISLAMAMAN

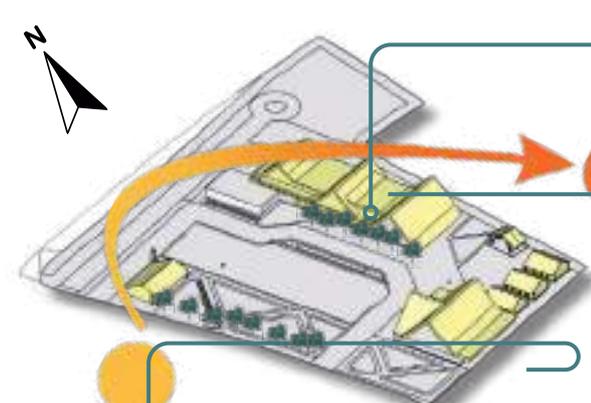
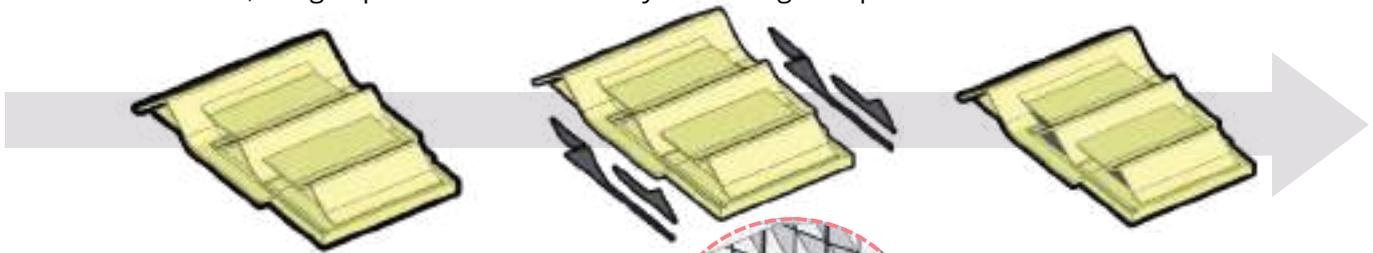
Penerapan pada Fiqh Al-bi'ah :

- **Hifdzu An-nafs**
Desain ini juga menerapkan pada pencahayaan alami yang menekankan pada kesehatan jiwa pengguna TPI
- **Hifdzu Al-Nasl**
Penerapan pada penggunaan bahan-bahan alami sebagai bentuk berkelanjutan

RESPON DESIGN : PENCAHAYAAN ALAMI

SECONDARY SKIN

bentuk massa, dengan penambahan *secondary skin* sebagai respon analisis matahari



Pada bagian timur dan barat bangunan menggunakan *secondary skin* untuk mengurangi paparan sinar matahari

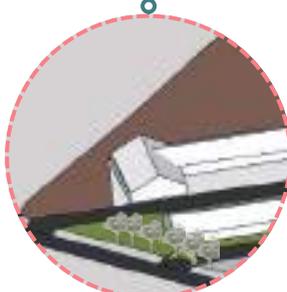
PEMANFAATAN ENERGI

Penggunaan solar panel di atap sebagai bentuk keberlanjutan



GREEN BUFFER ZONE

Pada bagian timur diletakan pohon untuk menghalau paparan sinar matahari langsung yang masuk ke bangunan



SIP ROOF

SIP atau **Structural Insulated Panel Roof** atap yang menggunakan panel insulasi struktural. Panel-panel ini dirancang untuk memberikan isolasi termal yang baik dan kekuatan struktural.

VEGETAS

ANALISIS TAPAK VEGETASI & VIEW

SOFT SCAPE

ketapang kaca
peneduh

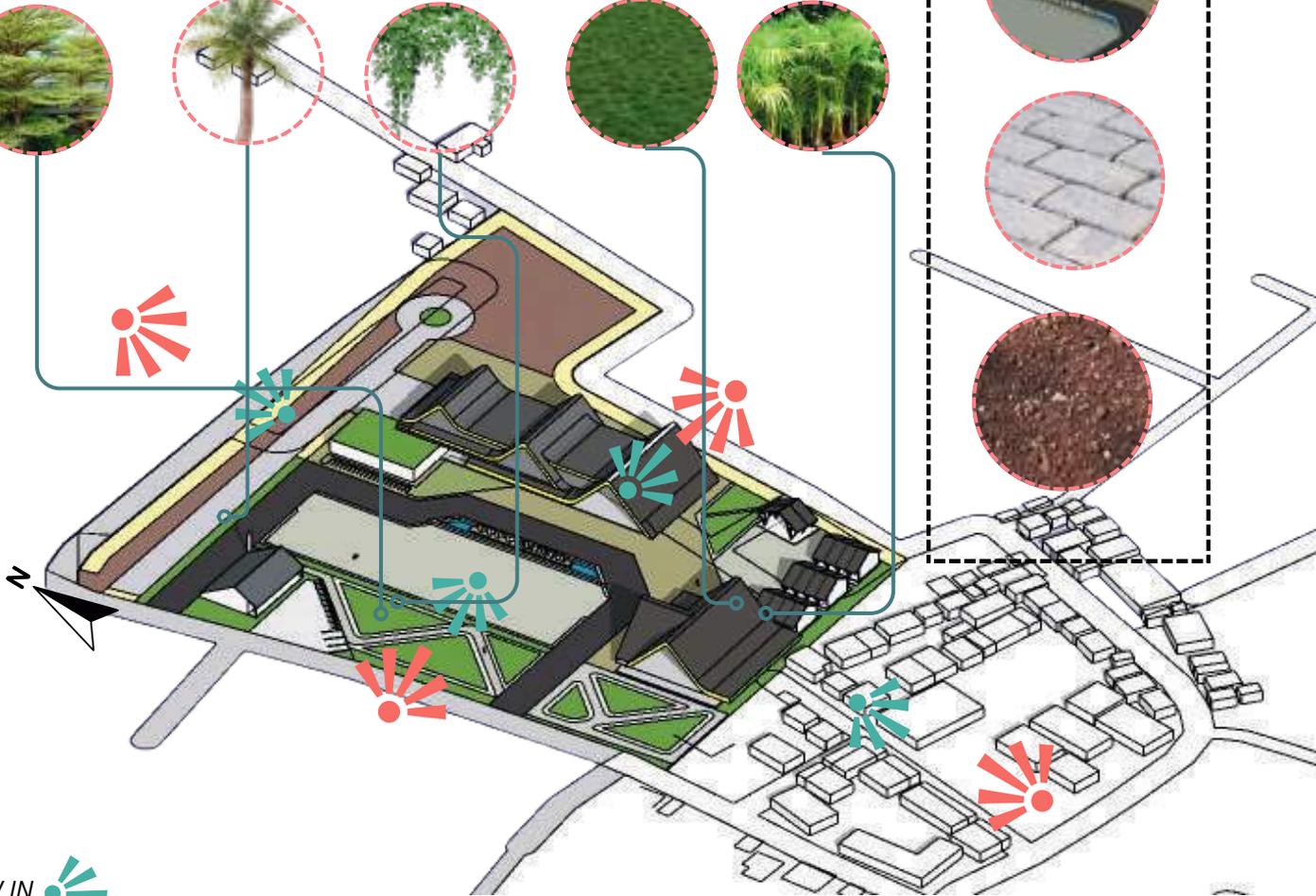
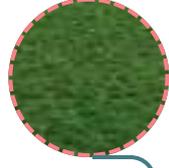
palm
pemecah
angin

tanaman rambat
menghalau sinar
matahari

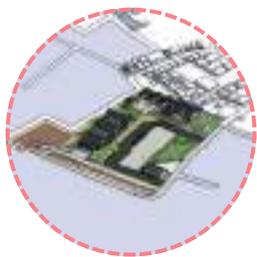
rumput babat
lapisan ramp

palm kuning
penyerap bau

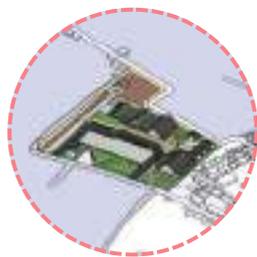
HARD SCAPE



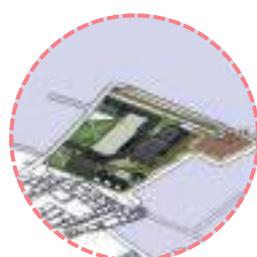
VIEW IN



utara



Barat



Selatan

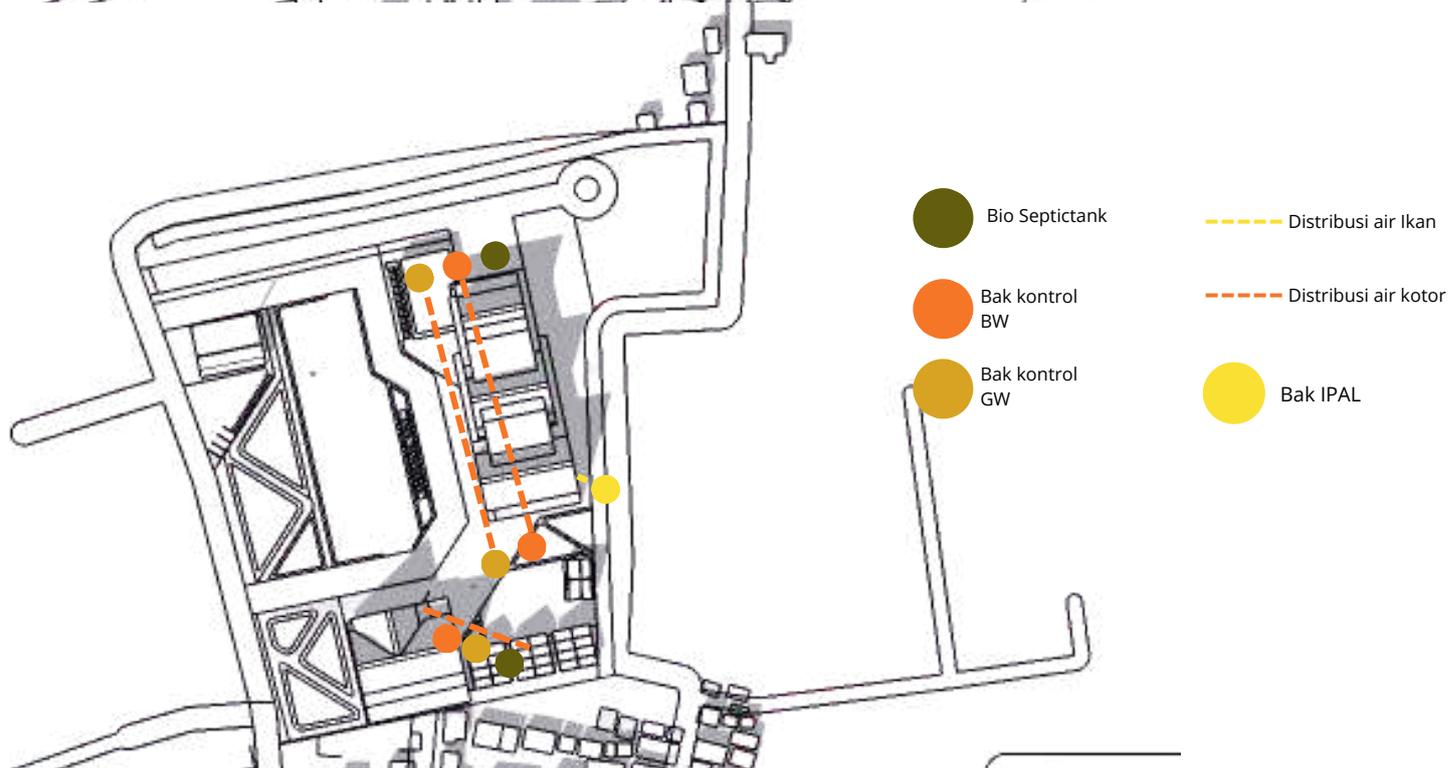
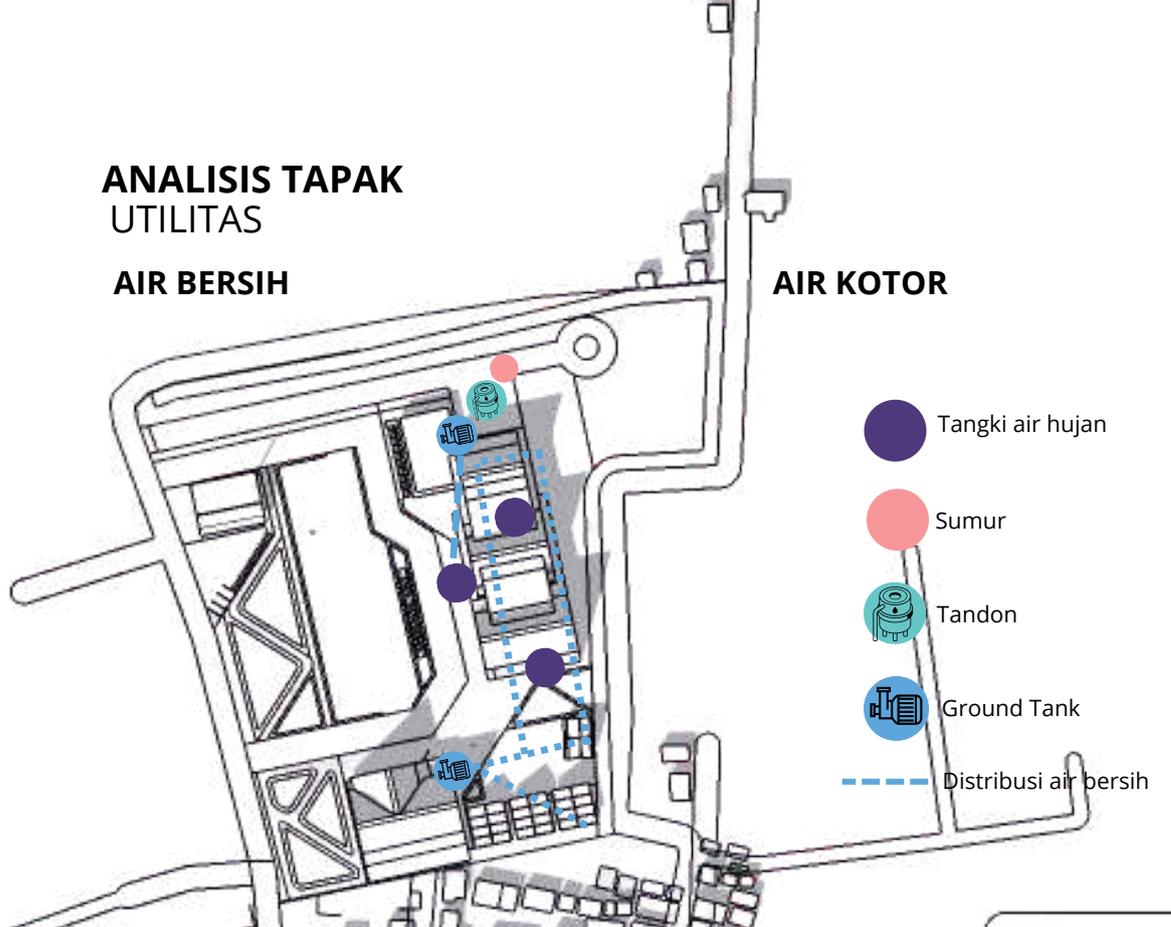


Timur

ANALISIS TAPAK UTILITAS

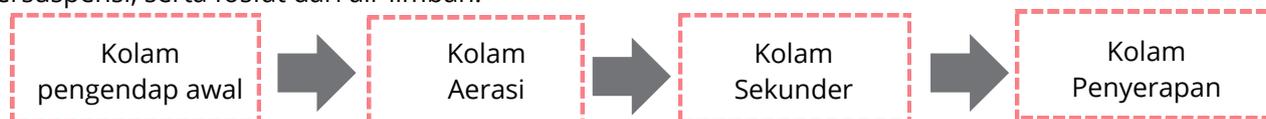
AIR BERSIH

AIR KOTOR



IPAL

pengolahan air limbah (IPAL) menggunakan metode pengolahan yang direncanakan yaitu biofilter aerob dan adsorpsi karbon aktif. Pemilihan metode pengolahan proses aerobik mampu menurunkan beban organik yang tinggi dalam air limbah seperti di TPI dan zat lain seperti amonia, deterjen, padatan tersuspensi, serta fosfat dari air limbah.



ISU PERMASALAHAN

 Cuaca Panas Kab. Bekasi

 Menimbulkan bau tak sedap pada aktivitas perikanan

 Kurangnya fasilitas yang tidak sesuai standar

PENDEKATAN EKOLOGI

hubungan yang harmonis antara bangunan, manusia, dan lingkungan, dengan mempertimbangkan ekosistem dan dampak ekologi dari kegiatan arsitektur.

TUJUAN PERANCANGAN

Pelabuhan Perikanan Pantai yang sesuai standar dan meningkatkan ekonomi pariwisata



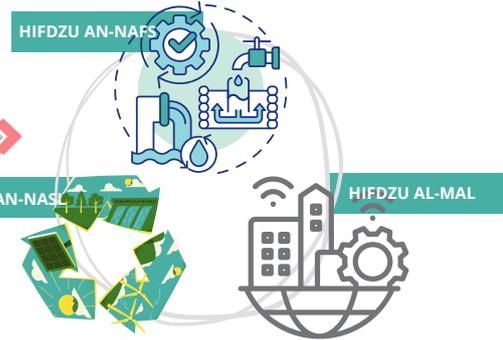
Terstandar



Wisatawan



INTEGRASI KEISLAMAN



VITALITY FOR ALL

VITALITY

: kekuatan, daya hidup. Perancangan yang hemat energi

FOR ALL

Kesejahteraan bagi pengguna, alam, dan bangunan yang lebih harmonis



Konsep Tapak

- Menghadirkan ruang hijau menghubungkan ke alam dan view
- Tata massa mengikuti tapak dan sirkulasi dibedakan sesuai fungsi
- terdapat solar panel

Konsep Bentuk

- menggunakan atap yang terinspirasi dari rumah adat betawi
- menggunakan secondary skin
- Green roof sebagai alternatif solusi penghawaan dan air hujan.

Konsep Ruang

- Konsep Ruang,** penyesuaian ruang untuk memaksimalkan energi yang masuk
- terdapat void untuk mengalirkan bau
- Elemen kayu digunakan dalam interior untuk menciptakan suasana yang hangat dan alami

Konsep Struktur

- Konsep Struktur,** menggunakan penggunaan material lokal

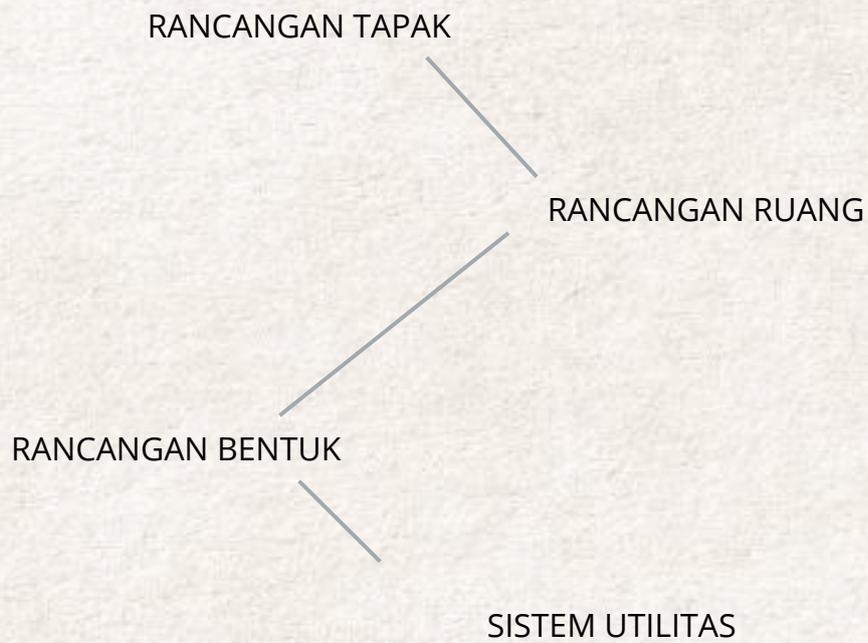
Konsep Utilitas

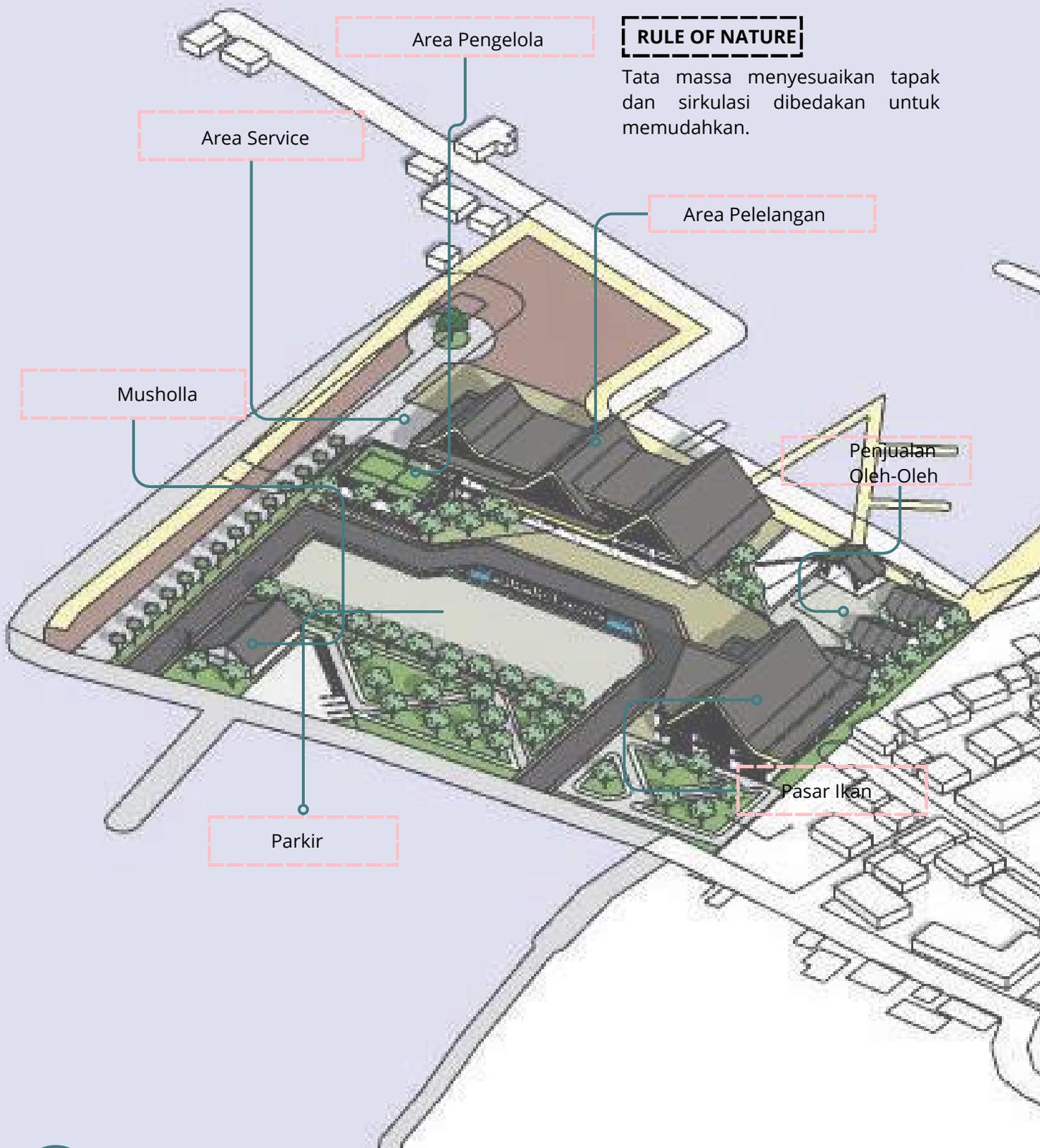
- menggunakan pengelolaan IPAL
- solar panel untuk hemat energi



BAB 3 PENGEMBANGAN KONSEP & HASIL RANCANGAN

TABLE OF CONTENT.





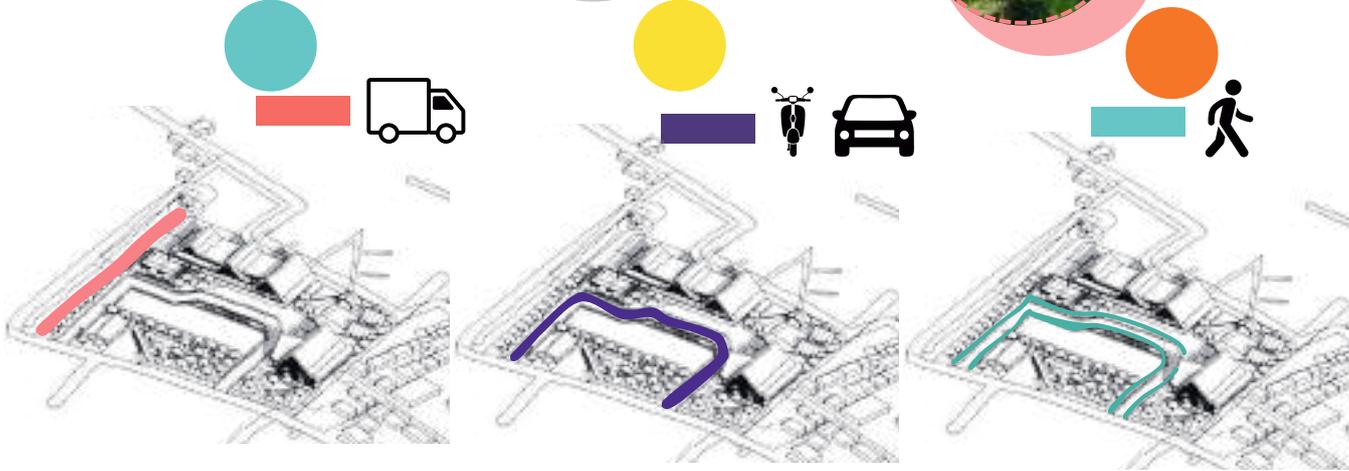
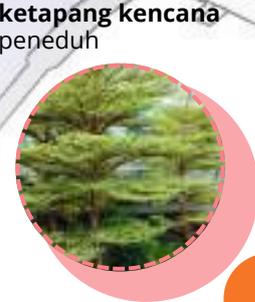
RULE OF NATURE

Tata massa menyesuaikan tapak dan sirkulasi dibedakan untuk memudahkan.

KONSEP TAPAK

SENSITIVITY TO ECOLOGICAL CONTEXT

Penggunaan vegetasi sebagai elemen peneduh alami tersebar di berbagai sudut lahan, menciptakan ruang yang sejuk dan bernilai estetika. Lanskap ini juga dirancang agar terbuka ke arah laut, memaksimalkan potensi visualnya bagi pengunjung.



RULE OF NATURE

Akses berfokus masuk dari jalan utama. Akses service dan pengguna dibedakan sesuai dengan fungsi.

prinsip **hifdu an-Nafs**, dapat menciptakan lingkungan yang lebih aman dan nyaman bagi semua pihak. Pendekatan ini tidak hanya melindungi jiwa, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

KONSEP BENTUK

PASAR IKAN

1. Area publik
2. Los hasil laut
3. Kios souvenir stempat
4. Kios olahan hasil laut
5. Food Court
6. Area publik/Area makan
7. Toilet
8. Tangga
9. Ramp
10. Gudang
11. TPS 3R
12. Jalur penghubung



SENSITIVITY TO ECOLOGICAL CONTEXT

ATAP

Desain atap terinspirasi oleh arsitektur rumah adat Betawi. Atap yang menjulang tinggi membantu menjaga suhu di dalam ruangan tetap nyaman, karena udara panas cenderung naik ke atas.

SECONDARY SKIN

mengatur agar aliran angin yang masuk ke dalam bangunan tetap sejuk dan cahaya matahari tidak terlalu menyilaukan. menggunakan material baja yang mudah didapatkan

POLLUTION

GREEN ROOF

Berperan dalam menjaga suhu di bawah tetap sejuk dan peningkatan kenyamanan termal di lingkungan.

MATERIAL USE



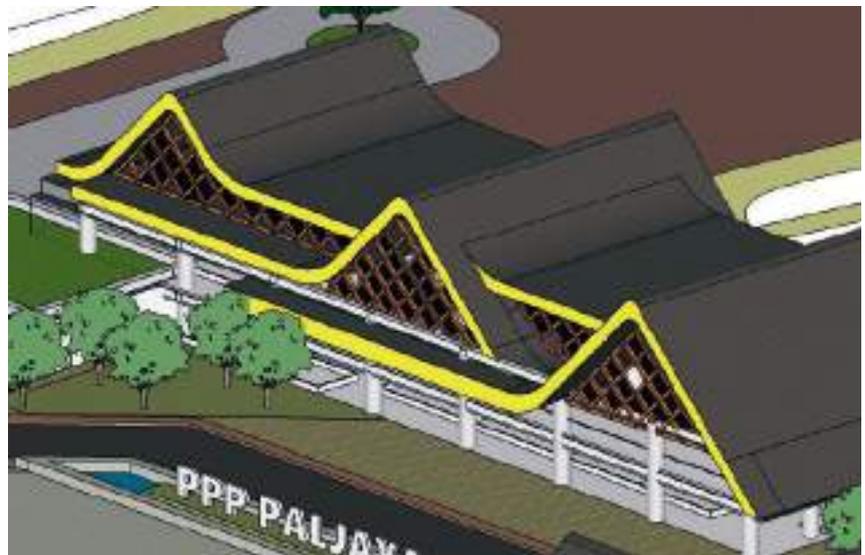
Kesesuaian terhadap prinsip keislaman :

Hifdzu An-Nafs :

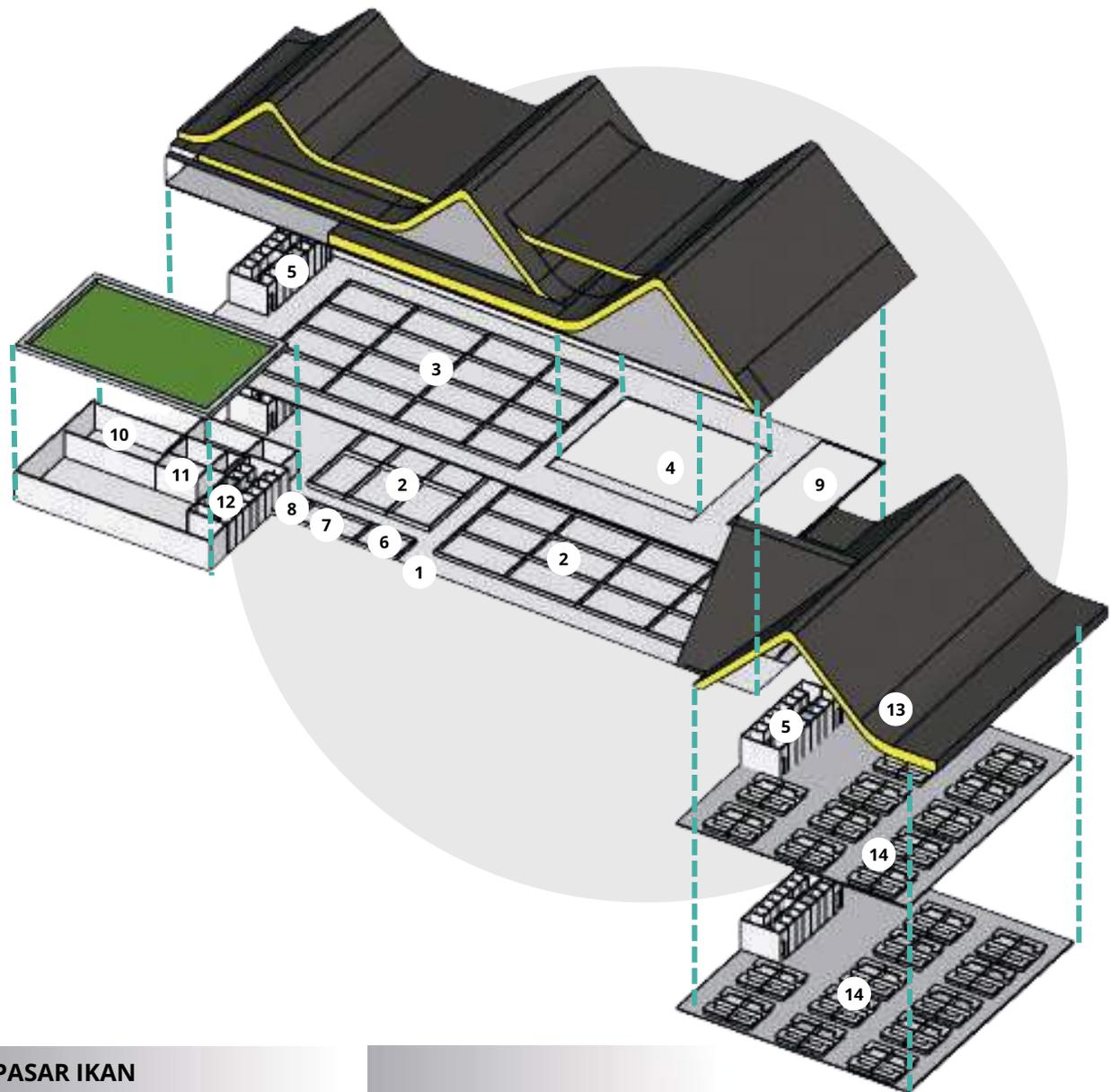
Penerapan pada ventilasi alami yang menekankan pada kesehatan jiwa pengguna TPI

Hifdzu Al-mal :

Penggunaan material yang mudah didapatkan yang menekankan perlunya efisiensi dalam penggunaan sumber daya



KONSEP RUANG



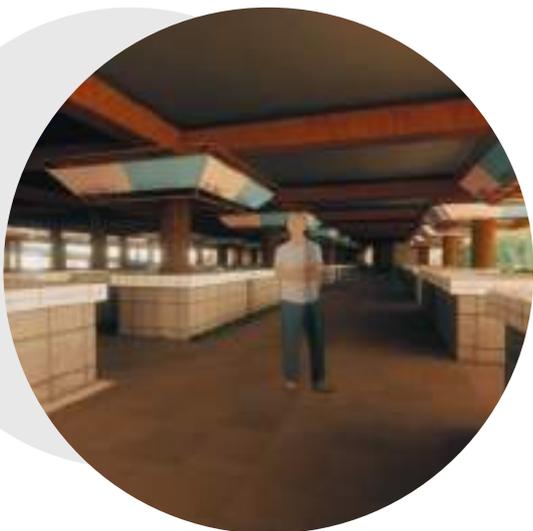
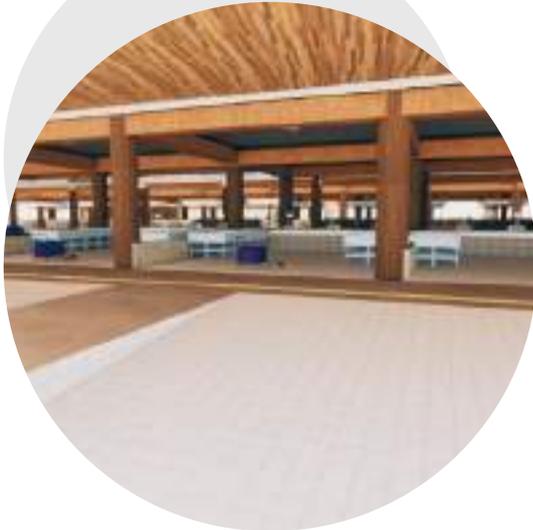
PASAR IKAN

- 1. Area publik
- 2. Area cuci, sortir, timbang
- 3. Cold Storage
- 4. void
- 5. Toilet
- 6. Ruang kemasan
- 7. Gudang Keranjang
- 8. Ruang cuci bilas nelayan
- 9. ramp
- 10. Ruang Administrasi
- 11. Pantry
- 12. toilet
- 13. Ramp
- 14. Los ikan segar

KONSEP RUANG

RULE OF NATURE

Desain fasad yang terbuka untuk memaksimalkan view laut dan bakau, memastikan kenyamanan thermal dengan pergantian udara alami dan juga memberikan pencahayaan alami.



Elemen kayu digunakan dalam interior untuk menciptakan suasana yang hangat dan alami, sekaligus memperkuat hubungan visual yang selaras dengan vegetasi di luar.

Desain inklusif diimplementasikan untuk menjamin aksesibilitas yang optimal, dengan tambahan *guiding block* dan *ramp* yang mendukung kenyamanan bagi seluruh pengguna.



Adanya cahaya matahari yang masuk melalui material kaca di atap untuk pencahayaan alami sepanjang hari

Kesesuaian terhadap prinsip keislaman :

Hifdu An-Nafs :

Penerapan pada pencahayaan alami menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan fisik dan mental,

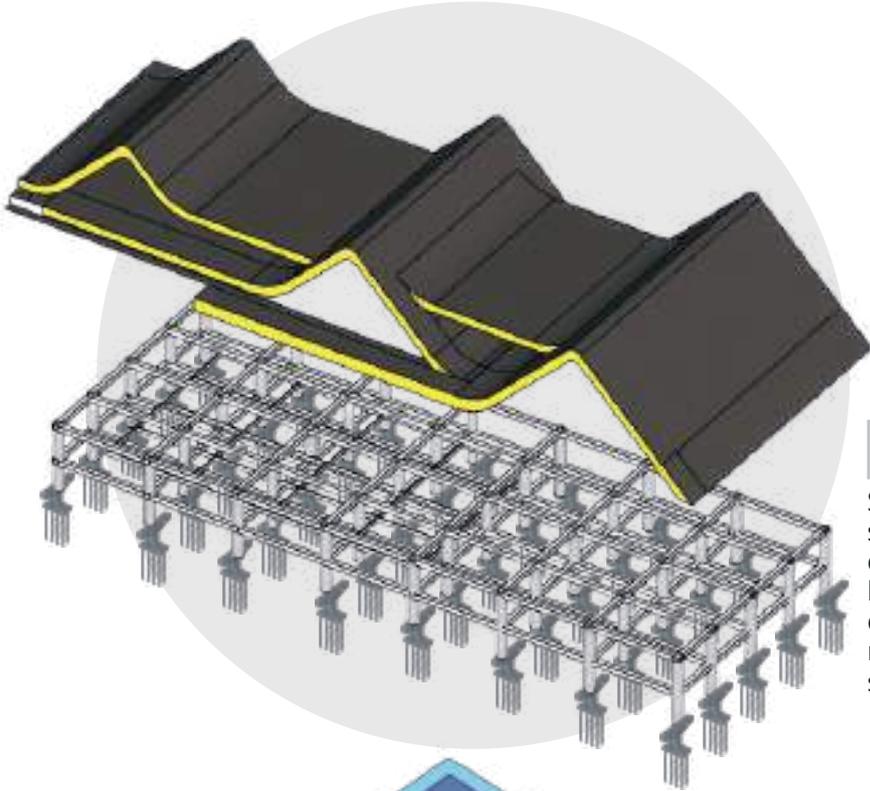
Hifdu Al-mal :

inklusif, lingkungan yang tidak hanya ramah bagi semua pengguna, tetapi juga berkelanjutan dan ekonomis.

Hifdu An-Nasl:

Penggunaan material yang yang mudah didapatkan sejalan dengan berkelanjutan.

KONSEP STRUKTUR

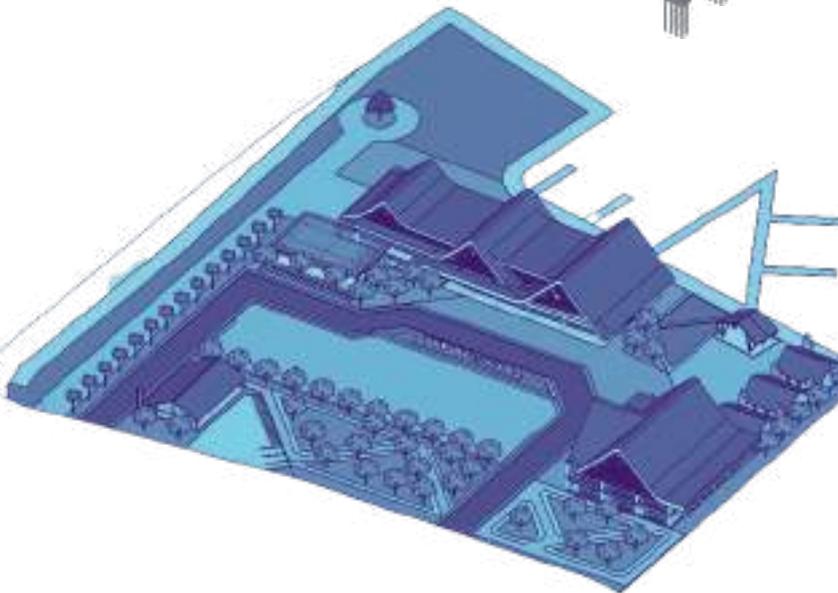


STRUKTUR ATAS

- Struktur atap sebagian besar menggunakan atap SIP dengan bentuk yang bisa diberikan area datar untuk memberikan stabilitas yang tinggi, sekaligus tempat untuk solar panel.
- Pada bangunan area Pengelola diberikan green roof untuk memberikan efek penghawaan alami

STRUKTUR TENGAH

Sebagian besar bangunan menggunakan sistem struktur grid dari beton bertulang dengan balok bulat dan kolom berpenampang persegi. Penggunaan balok dengan dimensi modular (6 m, 8 m, dan 9 m) disesuaikan dengan kebutuhan ruang serta arah bentang.



STRUKTUR BAWAH

- Bangunan TPI menggunakan pondasi borepile dikarenakan metode ini memberikan fondasi yang kuat dan stabil, terutama di tanah yang memiliki daya dukung rendah.
- Pada dermaga juga menggunakan borepile

Pondasi ini dipilih berdasarkan kebutuhan struktural setiap bangunan, memastikan stabilitas dan keamanan yang optimal namun tetap efisien.

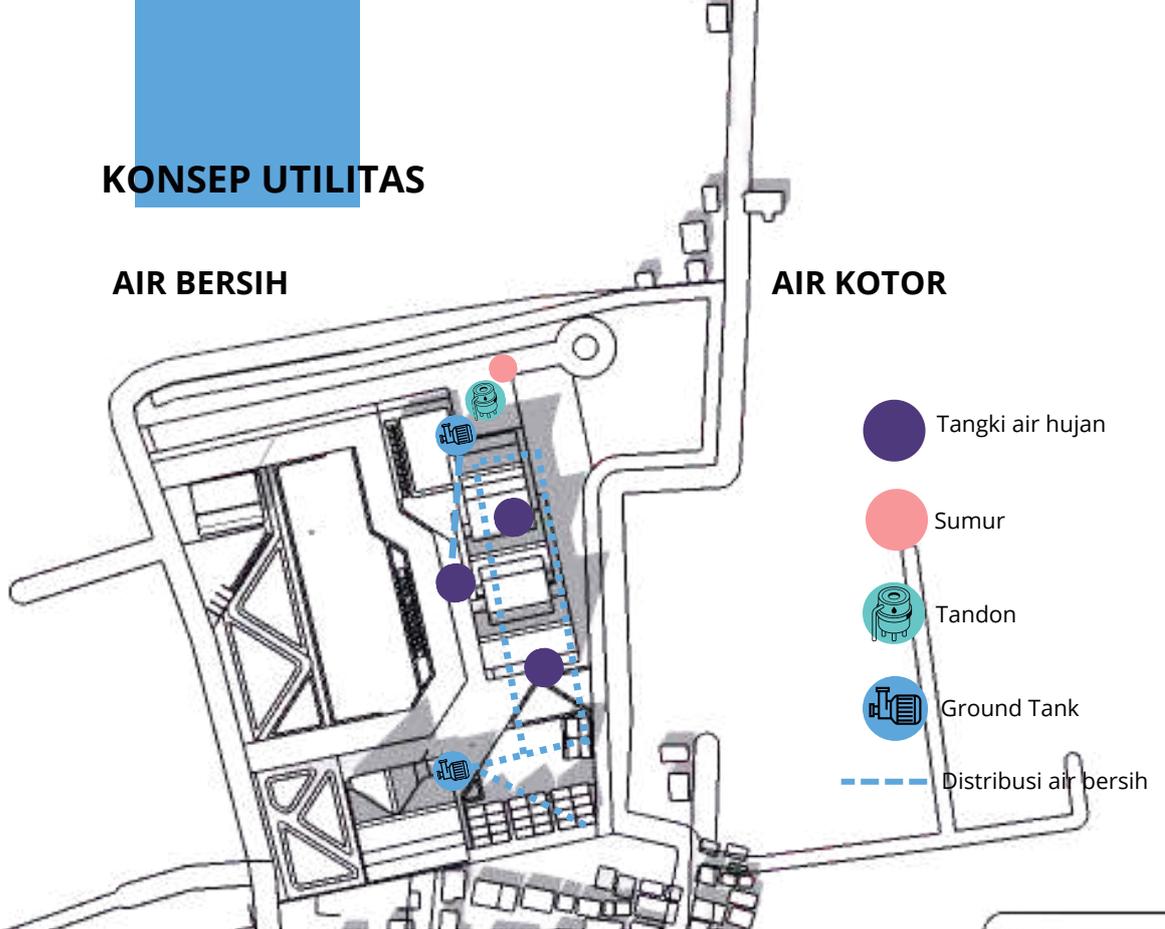
DAUR ULANG MATERIAL

Struktur bangunan ini dirancang untuk secara optimal memanfaatkan material beton dan baja yang telah melalui proses daur ulang, sehingga tidak hanya meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, tetapi juga berkontribusi signifikan dalam mengurangi jumlah limbah konstruksi yang dihasilkan, yang pada gilirannya akan memberikan dampak positif terhadap kelestarian lingkungan di sekitar kita.

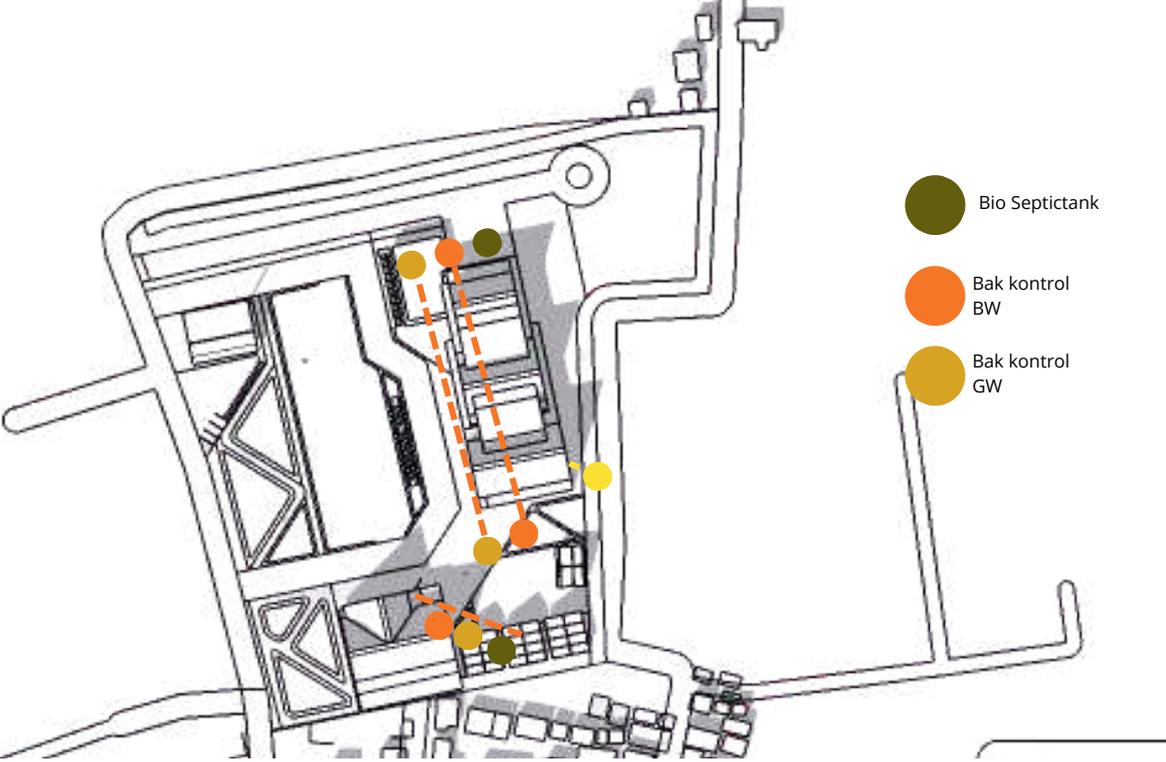
KONSEP UTILITAS

AIR BERSIH

AIR KOTOR

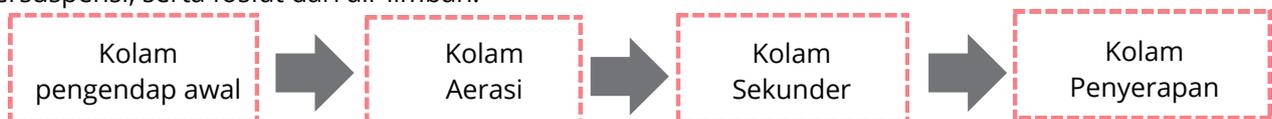


- Tangki air hujan
- Sumur
- Tandon
- Ground Tank
- - - Distribusi air bersih



- Bio Septictank
- Bak kontrol BW
- Bak kontrol GW
- - - Distribusi air Ikan
- - - Distribusi air kotor
- Bak IPAL

pengolahan air limbah (IPAL) menggunakan metode pengolahan yang direncanakan yaitu biofilter aerob dan adsorpsi karbon aktif. Pemilihan metode pengolahan proses aerobik mampu menurunkan beban organik yang tinggi dalam air limbah seperti di TPI dan zat lain seperti amonia, deterjen, padatan tersuspensi, serta fosfat dari air limbah.





BAB 4 EVALUASI HASIL RANCANGAN

TABLE OF CONTENT.

REVIEW HASIL RANCANGAN

EVALUASI HASIL RANCANGAN



REVIEW EVALUASI RANCANGAN

NILAI KEISLAMAMAN

Penjabaran secara keseluruhan tentang keterkaitan dalam integrasi keislaman tentang konsep Hifdzu AN-Nafs, Hifdzu An-Nahl, dan Al-Mal dalam perencanaan konsep perancangan pada tempat pelelangan ikan.

TAPAK DAN RUANG

Zonasi Tapak dan Ruang Perlu Ditata Ulang

Diperlukan evaluasi ulang terhadap zonasi antar bangunan, karena zonasi yang tidak memiliki batas yang jelas dapat mengakibatkan kurang optimalnya fungsi antar bangunan. Penambahan akses jalan kendaraan ke dalam bangunan akan mempermudah transportasi barang bagi pengguna, sehingga meningkatkan sirkulasi dan kenyamanan pengguna.

Eco-tech Garden

Perlu adanya eco-tech garden yang tidak hanya ada untuk alternatif masalah limbah ikan tetapi sebagai wisata edukasi

BENTUK

Penyesuaian bentuk bangunan terhadap zonasi baru

"Untuk merespons perubahan zonasi, penyesuaian bentuk dan massa bangunan menjadi sangat penting. Namun, perubahan ini harus tetap memperhatikan kondisi yang ada, termasuk aspek visual, aksesibilitas, serta sirkulasi udara dan cahaya alami yang mendukung kenyamanan penghuni."

Fasad bangunan

ide atap bangunan berawal dari atap pelana yang digunakan kebanyakan rumah di area pesisir selanjutnya direpresentasi dari rumah adat betawi, sehingga menjadi hal yang menonjol dari fasad bangunan.

Secondary skin kayu

Menggunakan baja yang dilapisi dengan lapisan film PVC pada kisi-kisi fasad perlu adanya penambahan material kaca untuk penghalau air hujan yang lansung masuk tanpa menghalangi sirkulasi udara.

STRUKTUR DAN UTILITAS

Penambahan material atap menggunakan SIP

SIP (Structural Insulated Panel for Roof) adalah panel atap yang terisolasi secara struktural, menggabungkan rangka atap, insulasi, dan penutup atap dalam satu komponen. SIP atap menawarkan penghematan waktu dan biaya, serta meningkatkan efisiensi energi dan daya tahan.



Kesehatan & Kebersihan Lingkungan

- Pengelolaan limbah ikan dan air limbah agar tidak mencemari lingkungan dan membahayakan jiwa
- Desain TPI memastikan sanitasi yang baik untuk mencegah penyakit (penyediaan air bersih, drainase lancar)

Kenyamanan Termal & Ventilasi

- Sirkulasi udara alami atau buatan untuk menghindari pengap, bau menyengat, dan stres termal.

Keselamatan Kerja

Fasilitas Spiritual

- Konsep berbagi ruang pada musholla digunakan agar fasilitas dapat dipakai oleh masyarakat sekitar juga

ruang edukasi perikanan

- Penambahan ruang edukasi perikanan zona interaktif untuk anak-anak dan remaja

Ruang Aman

- Desain yang ramah untuk semua termasuk disabilitas dan terdapat area tunggu

Menjaga Etika dan Privasi

- Area pelelangan dirancang terbuka, terang, dan menghindari kesan tertutup yang berisiko terhadap keamanan sosial.

Keberlanjutan Sosial dan Ekonomi Keluarga

- Penyediaan retail dan tenant yang dapat disewa oleh masyarakat sekitar



Transaksi yang Adil dan Transparan

- Desain ruang pelelangan yang terbuka, terang, dan terpantau untuk mencegah kecurangan.

Perlindungan Aset Nelayan dan Pedagang

- Cold Storage dan ruang pendingin untuk menjaga kualitas hasil tangkapan agar tidak merugi.
- Area parkir kapal yang aman dan tambatan yang kokoh untuk melindungi kapal (aset utama nelayan).

Efisiensi Tata Letak

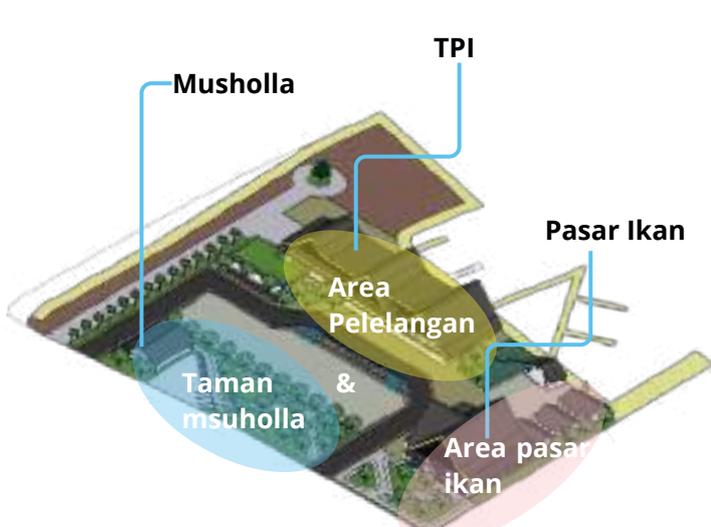
- Zonasi aktivitas dirancang efisien untuk mengurangi biaya dan waktu bongkar muat, distribusi, serta pemborosan energi.

Perlindungan Sumber Daya Alam

- Penanganan limbah dan sistem sanitasi untuk menjaga kelestarian laut sebagai harta bersama.

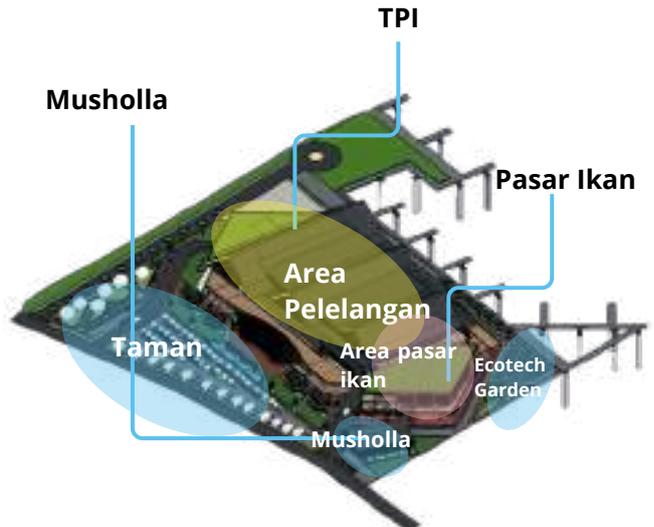


KONSEP TAPAK



Rancangan Awal

Pada rancangan awal, zonasi terfokus hanya pada fungsi bangunan tanpa mempertimbangkan jarak antar bangunan dan kenyamanan pengguna. Selain itu, akses bagi pengguna dan kendaraan untuk mengangkut barang juga terlalu jauh.



Rancangan Akhir

Pada rencana akhir, kawasan publik dibagi lebih optimal sesuai dengan fungsinya. Kawasan pasar ikan dan oleh-oleh dipadukan dalam satu bangunan, sementara musholla diletakkan lebih dekat dengan permukiman. Selain itu, eco-tech garden, yang dekat dengan area utilitas, juga untuk memaksimalkan view.



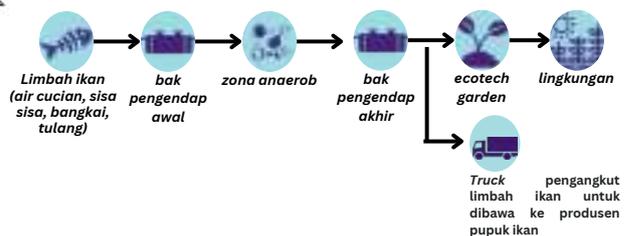
Keterangan :

- 1. Tempat Pelelangan Ikan
- 2. Pasar Ikan
- 3. Musholla
- 4. Eco-tech Garden
- 5. Dermaga
- 6. Area Service
- 7. Sirkulasi kendaraan in
- 8. RTH
- 9. Parkir
- 10. entrance
- 11. Sirkulasi Service



Mengolah limbah ikan dengan memanfaatkan Ecotech Garden. Limbah ikan diolah melalui proses fitoremediasi melalui akar tanaman. Tanaman yang digunakan adalah enceng gondok, akar wangi, dan melati air.

SKEMA LIMBAH IKAN



KONSEP TAPAK SIRKULASI



KETERANGAN :

- Pengguna jalan kaki
- Akses servis
- Akses Kendaraan roda 2-4

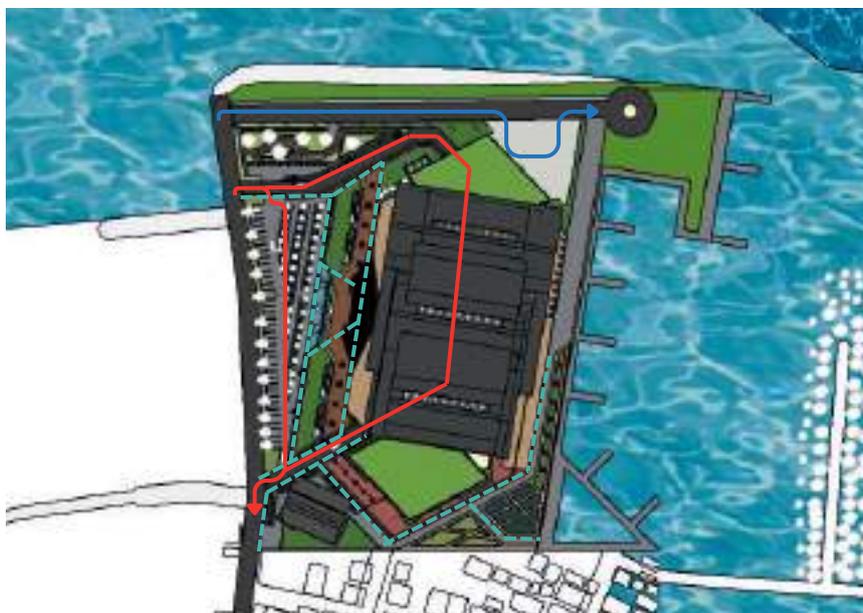
Akses Pejalan Kaki



RANCANGAN AWAL

Pada rancangan awal sirkulasi area parkir, pejalan kaki, dan kendaraan lebih mempertimbangkan pada efisiensi tanpa memperhatikan kenyamanan pengguna dan alternatif desain sirkulasi pengguna yang mengangkut barang

Akses Kendaraan



RANCANGAN AKHIR

Hasil akhir dari rancangan jalur kendaraan terdapat 2 cabang yaitu kendaraan menuju langsung parkir dan bisa *in* kedalam bangunan. akses pejalan kaki juga dari berbagai arah dengan rute yang jelas dan lebih optimal bisa mengakses tapak tanpa harus melewati bangunan TPI hal ini guna menghindari sensitivitas bau aktivitas perikanan pada strategi **Poluttion**.

Akses Service



KONSEP RUANG



RANCANGAN AWAL

Rancangan ruang ini disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan sensitivitas lingkungan, sambil mempertimbangkan kondisi *existing*. Penataan ini tidak hanya fokus pada fungsi, tetapi juga menciptakan interaksi sosial yang nyaman dan efisien.

Dari segi ekologi, desain ini mengutamakan perencanaan jangka panjang yang adaptif untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan responsif.

RANCANGAN AKHIR



Keterangan :

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. Tempat Pelelangan Ikan | 7. Sirkulasi kendaraan <i>in</i> TPI |
| 2. Pasar Ikan | 8. RTH |
| 3. Musholla | 9. Parkir |
| 4. Eco-tech Garden | 10. entrance |
| 5. Dermaga | 11. Sirkulasi Service |
| 6. Area Service | |

Perubahan bentuk yang terjadi cukup signifikan di area tengah hingga belakang akibat perubahan zonasi, sehingga perlu dilakukan penyesuaian ulang penataan ruang.



Open Space

Area pelelangan masih mempertahankan lelang tradisional hal ini sesuai dengan **Sensitify to Ecological Context** dengan ruang terbuka dan luas memungkinkan pencahayaan dan penghawaan yang optimal dilengkapi dengan *Structural Glass Void* sehingga lantai 2 bisa melihat pelelangan tanpa bau yang masuk.



Lattice Under the Roof

Penggunaan struktur lattice pada interior selain sesuai dengan konsep *material use* juga mempertahankan estetika interior TPI yang menggunakan kayu di atas *tenant-tenant* yang dirancang modular



Secondary Skin

Penggunaan *Secondary skin* sesuai dengan konsep *rule of nature* mendukung cahaya matahari dan angin masuk dilengkapi dengan tanaman aromatik untuk kenyamanan pengguna.

KONSEP RUANG

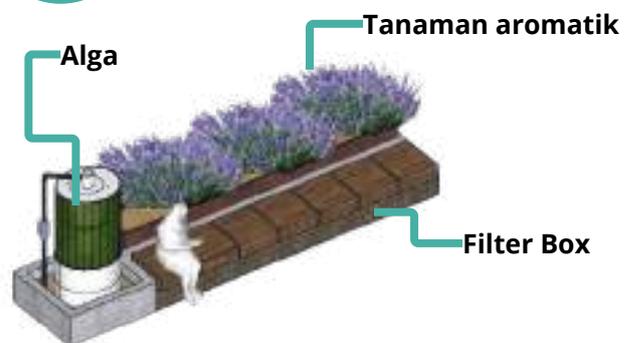
PERMASALAHAN :

1. Permasalahan **bau** menyengat yang berasal dari sisa ikan dan limbah organik di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) menimbulkan gangguan kenyamanan bagi pengunjung serta berdampak negatif terhadap kualitas lingkungan sekitar.
2. Kondisi **kebersihan** di TPI saat ini belum memenuhi standar sanitasi karena minimnya fasilitas pembuangan limbah, drainase yang tidak optimal, dan tidak adanya sistem pemisahan limbah organik dan non-organik.

PENYELESAIAN :



1 penggunaan **tanaman aromatik** untuk permasalahan bau pada TPI seperti tanaman lavender.



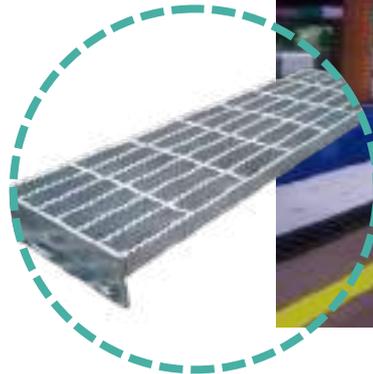
penggunaan **Filter Box** dengan menggunakan media arang untuk menyerap bau yang diletakkan di interior untuk menyelesaikan bau pada ruangan

2

- A : Area Cuci Sortir
- B : Area Pelelangan
- C : Utilitas

Peletakan Area Cuci sortir dan pelelangan **dekat dengan utilitas**

Saluran air di area pelelangan dirancang untuk mengalirkan air dan sisa ikan, serta ditutup dengan grating besi guna menjaga kebersihan dan keamanan aktivitas di sekitarnya

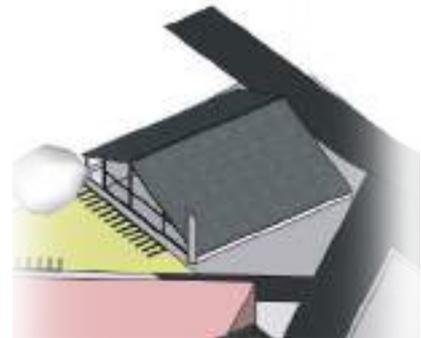
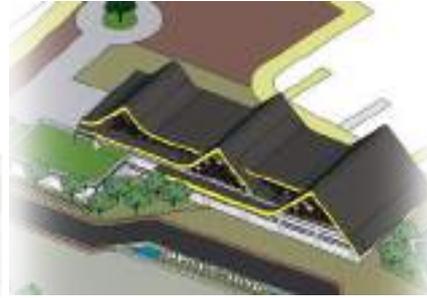


Lantai area pelelangan utama menggunakan tile dengan Epoxy Coating untuk memastikan daya tahan terhadap beban berat dan mencegah risiko terpeleset akibat permukaan yang selalu basah, sementara area pengolahan ikan dilapisi epoxy coating guna menjaga higienitas dan kemudahan pembersihan. Permukaan halus tapi tetap anti-slip, kedap air, dan tahan bahan kimia.

KONSEP BENTUK DAN VIEW

KONFIRMASI HASIL RANCANGAN

RANCANGAN AWAL OBJEK BANGUNAN



AREA PASAR IKAN DAN OLEH-OLEH

- Area pasar ikan dan oleh-oleh dengan bangunan **dipisah**, bentuk awal bangunan masih menyesuaikan dengan atap pelana.
- **kurang terlalu efektif** jika transaksi tidak dilakukan dalam 1 bangunan yang sama atau area yang berdekatan.

AREA LELANG IKAN DAN PENGELOLA

- Area pelelangan ikan terdapat 2 lantai, fokus pada area pelelangan di lantai 1.
- **area pengelola berdekatan** dengan bangunan pelelangan ikan hal ini menyebabkan tidak bisa melihat langsung aktivitas area pelelangan.

MASJID

- Pada bangunan masjid **terdapat 1 lantai** hal ini kurang efektif terhadap pengguna masjid.
- bentuk masjid **terlalu minimalis**, kurang serasi dengan bentuk bangunan pelelangan ikan

RANCANGAN AKHIR OBJEK BANGUNAN



AREA PASAR IKAN DAN OLEH-OLEH

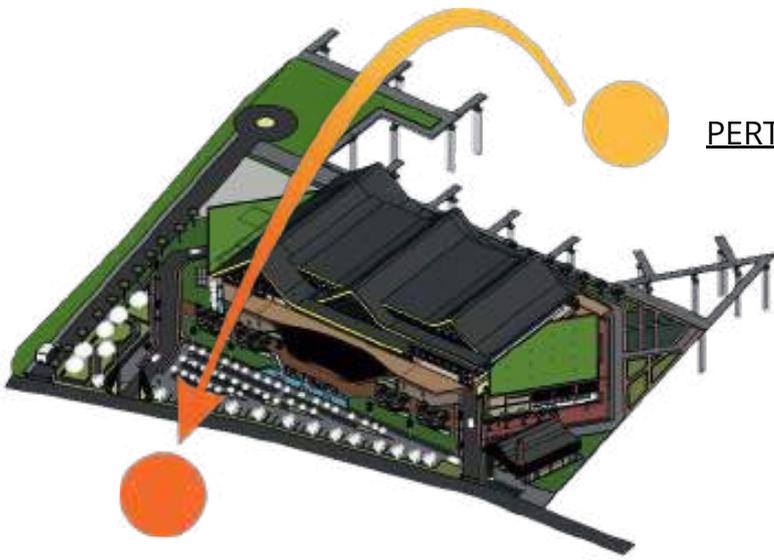
- Integrasi pasar ikan dan oleh-oleh **dalam satu bangunan** mempermudah pengunjung yang tidak masuk ke area pelelangan.
- Penggunaan **green roof** pada area pasar ikan yang mendukung ekosistem tapak

AREA LELANG IKAN DAN PENGELOLA

- Pada fasad bangunan utama menggunakan **secondary skin** pada arah sinar matahari langsung

MASJID

- Bentuk masjid pada hasil akhir yang serasi dengan fasad bangunan utama terdapat **2 lantai**. Lantai 1 fokus pada area service dan lantai 2 fokus pada area ibadah.
- Hal ini memungkinkan **memaksimalkan lahan** bawah untuk area parkir lebih luas



PERTIMBANGAN MATAHARI

Perubahan bentuk bangunan tidak hanya disebabkan oleh penyesuaian terhadap zonasi, tetapi juga mempertimbangkan kondisi eksisting sebagai bagian dari upaya perencanaan bangunan yang ekologis atau berorientasi jangka panjang.



Pada area pasar ikan adanya *Secondary Skin* diletakan di area penyerengongan bangunan tidak langsung menghadap matahari. sehingga tidak terpapar matahari langsung.

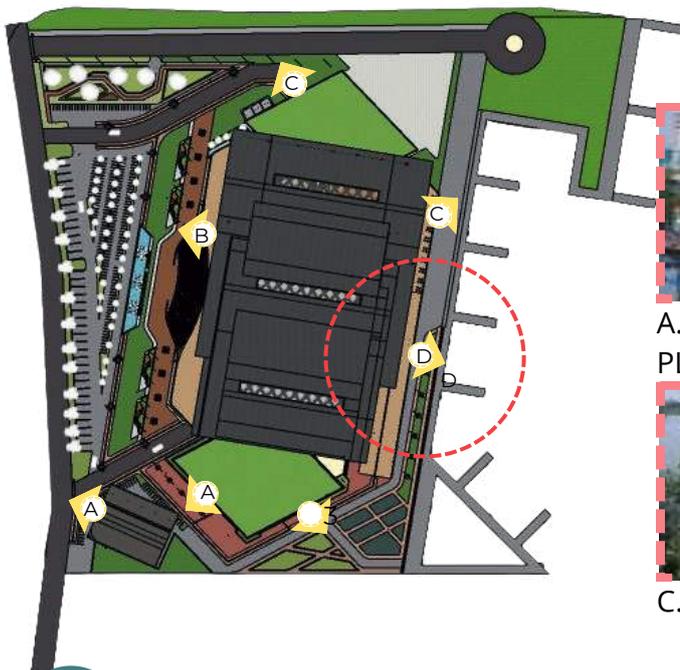
Pemasangan solar panel di atap tertinggi memanfaatkan potensi sinar matahari untuk menghasilkan listrik alternatif yang ramah lingkungan sesuai dengan konsep *rule of nature*.

PERTIMBANGAN VIEW :

Penempatan dan orientasi massa bangunan mempertimbangkan potensi pandangan visual ke arah lanskap terbuka atau titik-titik menarik di sekitar tapak.



Pada area ramp yang luas pada bagian area barat bangunan selain untuk fungsinya saja juga sebagai memaksimalkan view pada pengguna yang merasakan. Hal ini sejalan dengan konsep *Sensitify to Ecological Context*.



A. rumah warga dan PLTGU



B. Krematorium Nirwana

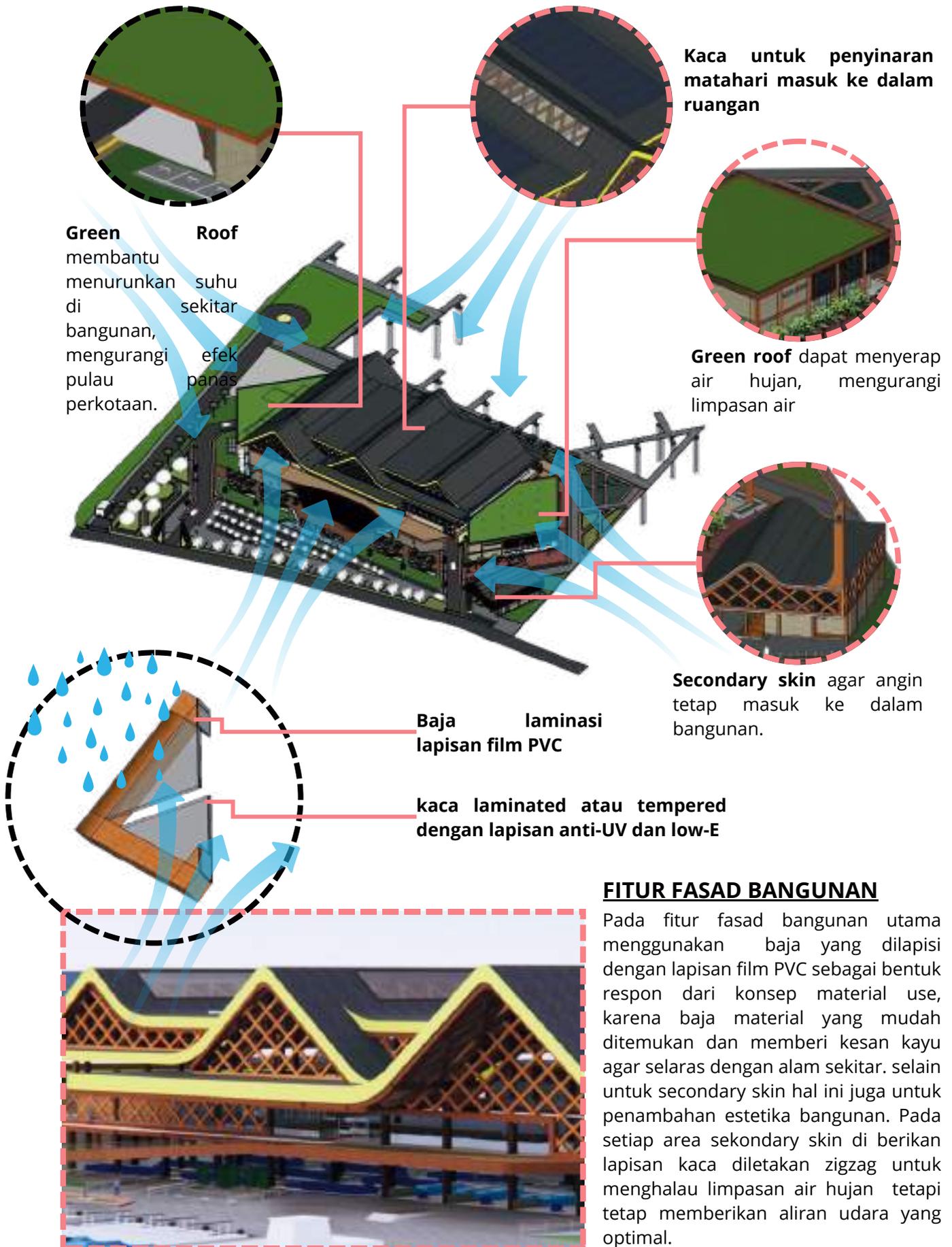


C. Kawasan tambak



D. Wisata Mangrove

PERTIMBANGAN ANGIN DAN AIR HUJAN



MATERIAL EKOLOGI

SIP (Structural Insulated Panel for Roof)



SIP (Structural Insulated Panel for Roof) adalah panel struktural yang terdiri dari dua lapisan material yang mengapit inti isolasi. Dalam konteks atap, SIP sering digunakan untuk memberikan kekuatan struktural sekaligus isolasi termal yang efisien.

Fungsi dan penerapan :

1. Isolasi Termal yang Baik
2. Kekuatan Struktural
3. Instalasi Cepat
4. Ramah Lingkungan
5. Pengurangan Kebisingan

Produsen SIP Roof di Bekasi :

Di wilayah Bekasi terdapat produsen SIP (Structural Insulated Panel) roof, yang telah dikenal menyediakan berbagai jenis panel insulasi termal berkualitas tinggi untuk kebutuhan atap bangunan,

TIMBERCRETE

Timbercrete adalah bahan konstruksi yang ramah lingkungan dan inovatif, dibuat dengan mencampurkan limbah kayu dan beton. Timbercrete menawarkan solusi konstruksi berkelanjutan dengan manfaat seperti penyerapan karbon dan isolasi yang lebih baik, menjadikannya alternatif menarik untuk proyek konstruksi yang peduli lingkungan.

Keunggulan :

1. Ramah Lingkungan
2. Isolasi yang Lebih Baik
3. Tahan Api
4. Ringan dan Kuat

Penerapan di Bekasi:

Serbuk kayu memang cukup banyak di sekitar Bekasi (terutama dari industri meubel di Cikarang, Tambun, Babelan),

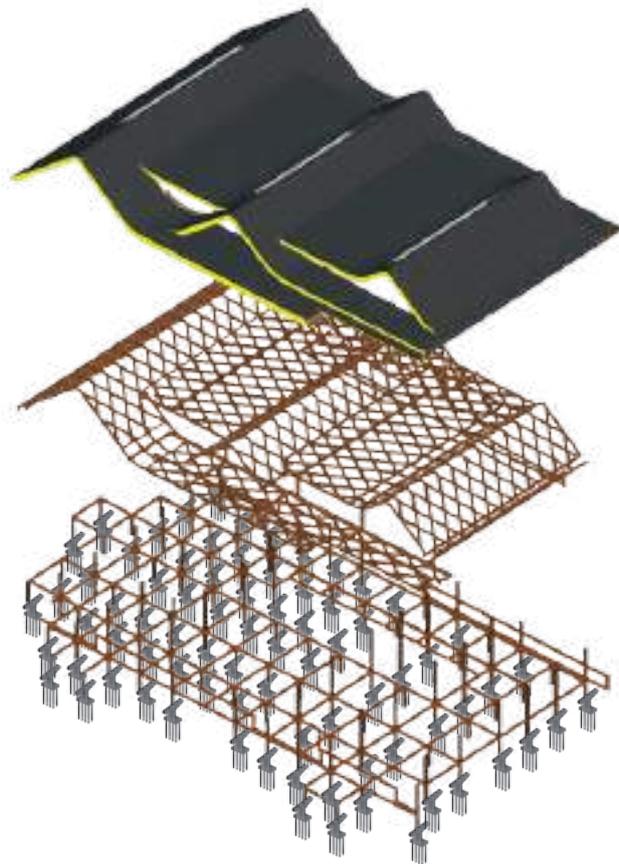
Komposisi :

Timbercrete umumnya terdiri dari sekitar 20% serbuk gergaji dan 80% semen Portland, berdasarkan berat. Bahan-bahan lain yang mungkin digunakan meliputi pasir, pengikat, dan zat penambah non-toksik.



STRUKTUR DAN UTILITAS

Pada perancangan *final*, tidak ada perubahan yang signifikan terhadap struktur. Hanya ada penambahan struktur *lattice* untuk menahan beban dan kebutuhan estetika interior.

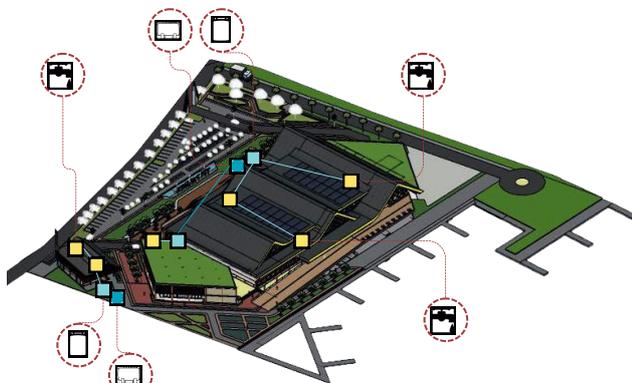


SIP ROOF

Lattice Structure

Kolom uk. diameter 80 cm, balok uk. 60x60 cm. Dengan bentang 800 cm.

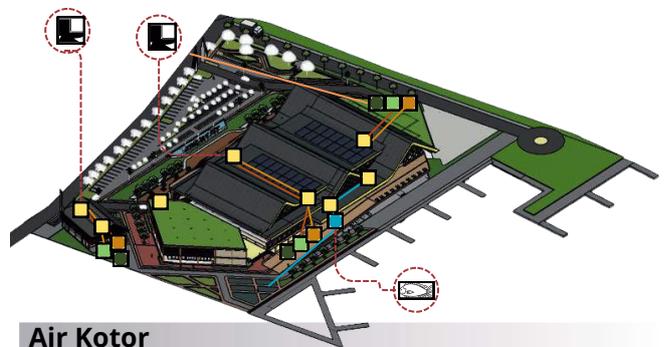
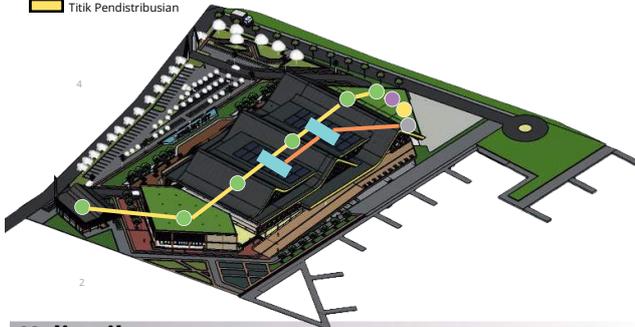
Pondasi Borepile



Air Bersih

Keterangan :

- Ground Tank
- Tandon
- Titik Pendistribusian
- Distribusi ground tank ke tandon
- Distribusi tandon ke titik pendistribusian



Air Kotor

Alur air kotor ikan :

[Area Pelelangan : Cuci ikan, nugget & bakso ikan] → [Bak Kontrol limbah ikan] → Eco-tech Garden → truk limbah pupuk ikan

Keterangan :

- Bio Septictank
- Bak kontrol BW
- Bak kontrol GW
- Bak kontrol Air limbah ikan
- Distribusi GW keEe bak kontrol GW
- Distribusi BW ke bak kontrol BW
- Distribusi bak kontrol ke drainase kota



Kebakaran

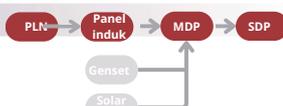
Keterangan :

- Hydrant pillar
- Radius Hydrant Pillar
- Hydrant Box
- Jalur sprinkler
- thermatic fire extinguisher
- Area titik kumpul

Kelistrikan

Keterangan :

- PLN
- MDP
- SDP
- Solar Panel
- Genset
- Alur distribusi listrik
- Alur distribusi listrik cadangan dari solar panel





BAB 5 EVALUASI HASIL RANCANGAN

TABLE OF CONTENT.

KESIMPULAN



SARAN



5.1 KESIMPULAN

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan ini bertujuan menjawab permasalahan umum pada TPI yang ada saat ini, yaitu kurangnya standar fasilitas, ketidaknyamanan termal, serta belum optimalnya penanganan limbah ikan. Dengan pendekatan ekologis yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam, perancangan ini mengedepankan keberlanjutan lingkungan sekaligus kebutuhan spiritual dan sosial masyarakat pesisir Bekasi.

Masalah standar TPI dijawab melalui penyediaan fasilitas yang higienis, alur sirkulasi yang efisien, serta ruang-ruang pendukung seperti area lelang, cold storage, dan tempat ibadah (musholla) yang juga berfungsi sebagai ruang sosial dan edukasi. Dari aspek kenyamanan termal, perancangan menerapkan strategi arsitektur ekologi seperti ventilasi silang, penggunaan vegetasi peneduh, dan material atap isolator panas untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan nyaman.

Sebagai solusi ekologis terhadap limbah ikan, dirancang *Ecotech Garden*—sebuah sistem taman edukatif yang memanfaatkan teknologi biofiltrasi dan kompos limbah ikan. Taman ini tidak hanya menjadi elemen ekologis, tetapi juga ruang edukasi lingkungan yang melibatkan komunitas sekitar.

Seluruh pendekatan ini dilandaskan pada prinsip *maqāṣid al-sharī'ah*, khususnya dalam menjaga jiwa (*ḥifz al-nafs*), menjaga harta (*ḥifz al-māl*), menjaga keturunan dan komunitas (*ḥifz al-nasl*), serta menjaga lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi. Dengan demikian, TPI bukan hanya tempat transaksi ekonomi, tetapi juga menjadi pusat spiritual, sosial, dan ekologis yang selaras dengan nilai-nilai Islam dan keberlanjutan.

5.2 SARAN

Perancangan TPI disarankan mengintegrasikan kenyamanan termal, bangunan dapat mengadopsi ventilasi silang, atap tinggi, serta penggunaan vegetasi peneduh guna menciptakan iklim mikro yang sejuk, sejalan dengan prinsip keseimbangan lingkungan dalam Islam.

Penanganan limbah ikan dilakukan melalui *Ecotech Garden*, yaitu taman ekologis yang mengolah limbah menjadi kompos dan biofilter air, sekaligus menjadi ruang edukasi lingkungan bagi masyarakat.

Edukasi nilai Islam dan keberlanjutan dapat disampaikan melalui media visual seperti infografik yang mudah dipahami, sementara pemilihan material lokal yang ramah lingkungan dan mudah dirawat memperkuat efisiensi dan kemandirian komunitas.

Akhirnya, pelibatan aktif masyarakat dalam perancangan hingga pengelolaan TPI akan memastikan terciptanya tempat pelelangan yang berkelanjutan secara ekologis, fungsional, dan bernilai spiritual.

Daftar Pustaka

FX. B. Suskiyatno, Dasar-Dasar Arsitektur Ekologi. [Online]. Available: https://scholar.google.co.id/citations?view_op=list_works&hl=en&hl=en&user=nhmPXvcAAAA.

Danial. 2022. Pelabuhan Perikanan (Sejarah, Klasifikasi, Perkembangan dan Analisanya).

Kaya, O. (2016, 11 Januari). KDB Kota Bekasi. Diakses pada 14 September 2024, dari <https://www.nytimes.com/2023/10/25/health/social-media-addiction.html>

Hadi, Dwiwangga. (2022). Efektivitas Penghawaan Alami Dalam Kenyamanan Termal: Intervensi Fasad dan Teknologi Eco-Cooler Pada Ruang Aula. *Jurnal Arsitektur*, 7-9

Berita Cikarang. (2022, Juni 08). Harga Jual dan Hasil Tangkapan Nelayan Menurun, Angka Kemiskinan di Pantai Bahagia Meninggi. Diakses pada 15 September 2024, dari <https://beritacikarang.com/harga-jual-dan-hasil-tangkapan-nelayan-menurun-angka-kemiskinan-di-pantai-bahagia-meninggi/>

Data Boks. (2022, Maret 24). Pencemaran Air Terjadi di 10 Ribu Desa/Kelurahan Indonesia. Diakses pada 15 September 2024, dari <https://databoks.katadata.co.id/lingkungan/statistik/a249bf6d2afb84b/pencemaran-air-terjadi-di-10-ribu-desakelurahan-indonesia>

Sholeha, Devsa. (2023). *The Factor Of Poverty Causes Traditional Fisherman*, 6(2), 6-7

Ruang Bekasi. (2024, Mei 09). PPI Paljaya di Kabupaten Bekasi Bakal Direstorasi jadi Konservasi dan Wisata. Diakses pada 15 September 2024, dari <https://ruangbekasi.id/ppi-paljaya-di-kabupaten-bekasi-bakal-direstorasi-jadi-konservasi-dan-wisata/>

Detik News. (2023, Oktober 17). Suhu Bekasi Capai 38,7 Derajat Celsius, Ini Analisis BMKG. Diakses pada 20 September 2024, dari <https://news.detik.com/berita/d-6987047/suhu-bekasi-capai-38-7-derajat-celsius-ini-analisis-bmkg>



LAMPIRAN

GAMBAR
ARSITEKTUR



GAMBAR *Arsitektur*

LEGENDA :

- A : TEMPAT PELELANGAN IKAN
- B : PASAR IKAN
- C : MUSHOLLA
- D : *ECO-TECH GARDEN*
- E : DERMAGA
- F : AREA SERVICE
- G : SIRKULASI KENDARAAN IN TPI
- H : RTH
- I : PARKIR
- J : RTH
- K : IN PUBLIK
- L : IN PUBLIK
- M : SIRKULASI SERVICE



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

Site Plan

SKALA

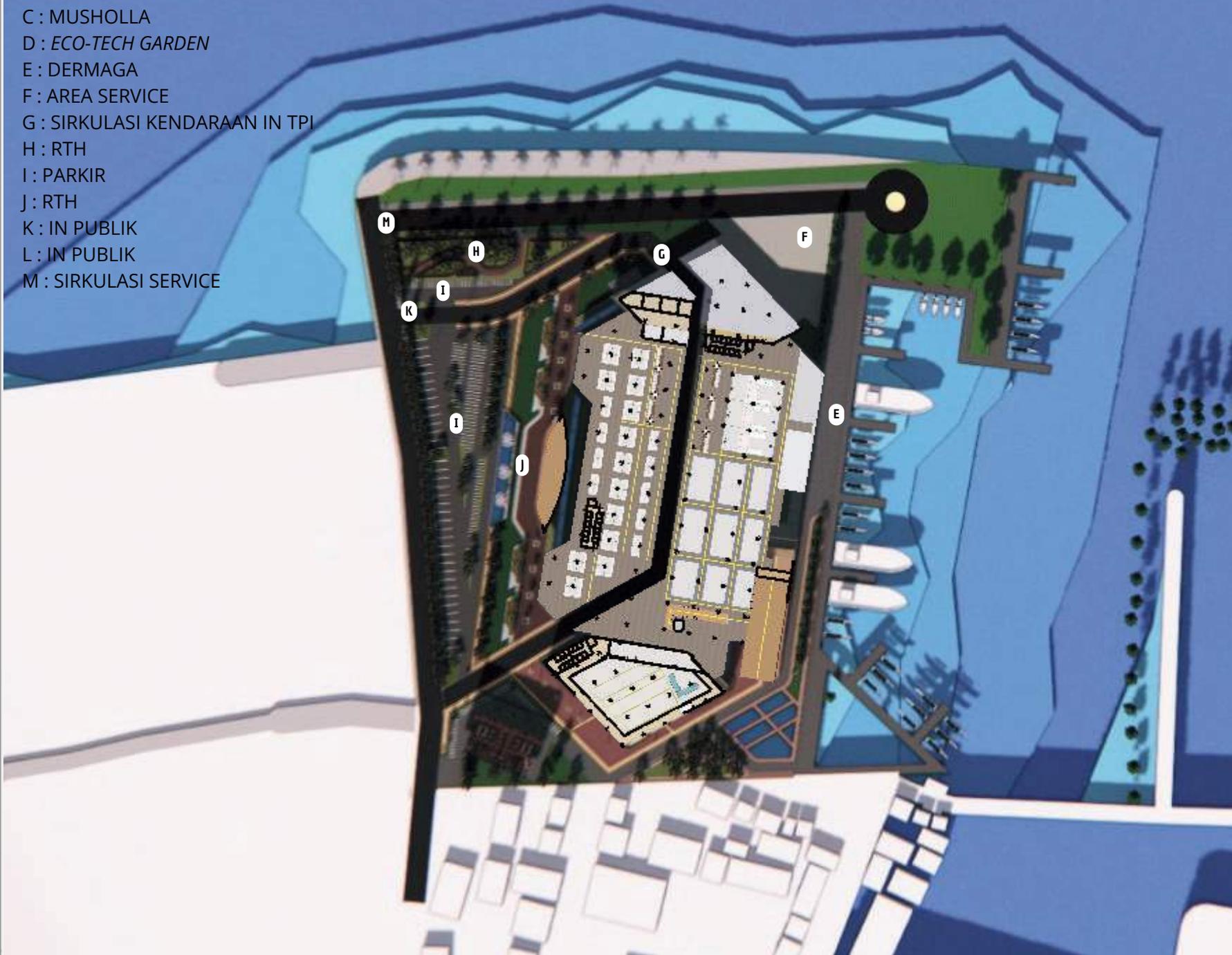
1 : 1600

NO. GAMBAR

1

LEGENDA :

- A : TEMPAT PELELANGAN IKAN
- B : PASAR IKAN
- C : MUSHOLLA
- D : *ECO-TECH GARDEN*
- E : DERMAGA
- F : AREA SERVICE
- G : SIRKULASI KENDARAAN IN TPI
- H : RTH
- I : PARKIR
- J : RTH
- K : IN PUBLIK
- L : IN PUBLIK
- M : SIRKULASI SERVICE



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Layout Plan

SKALA
1 : 1600

NO. GAMBAR
2



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

LOKASI PERANCANGAN

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

Site Plan

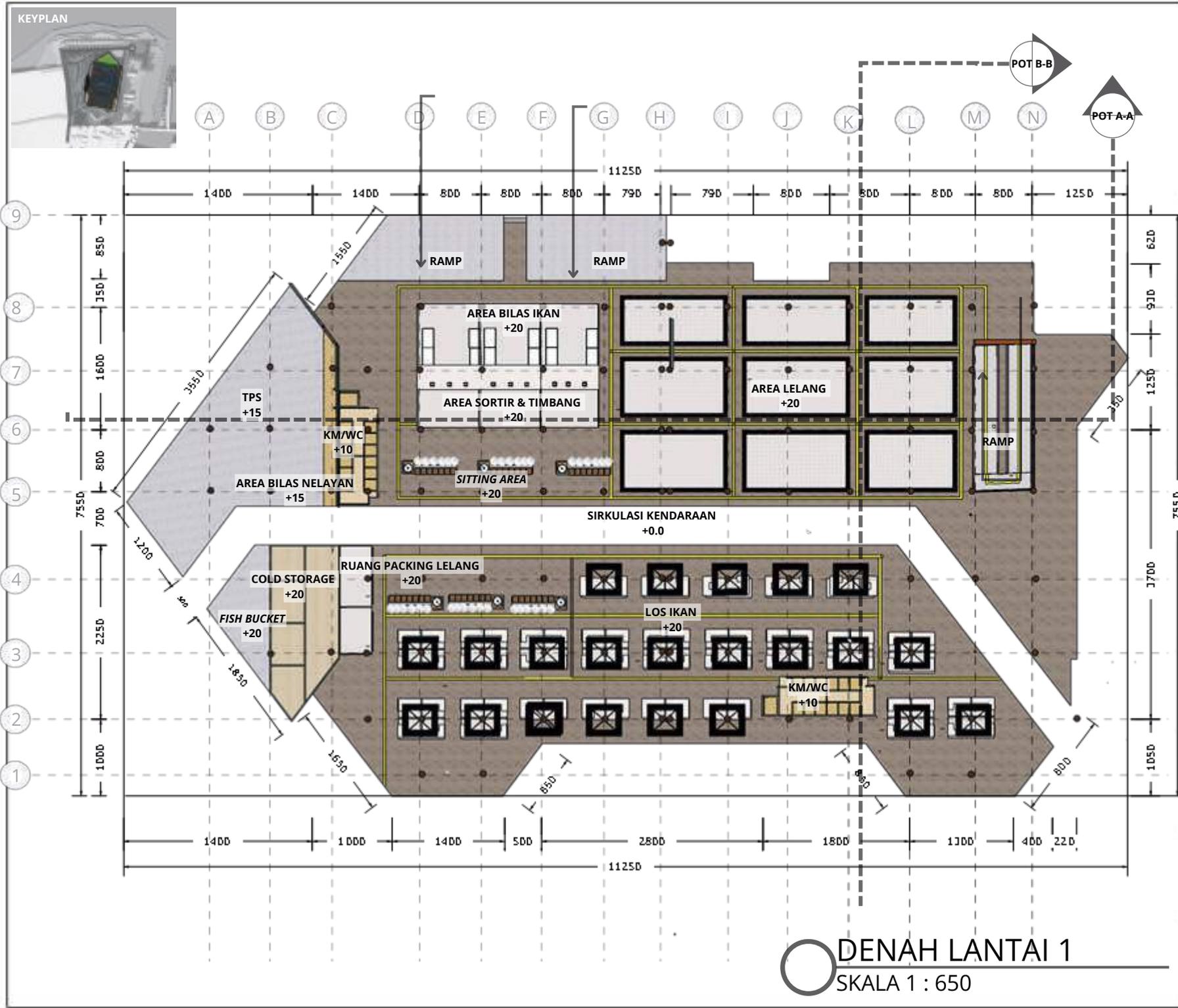
SKALA

1 : 1600

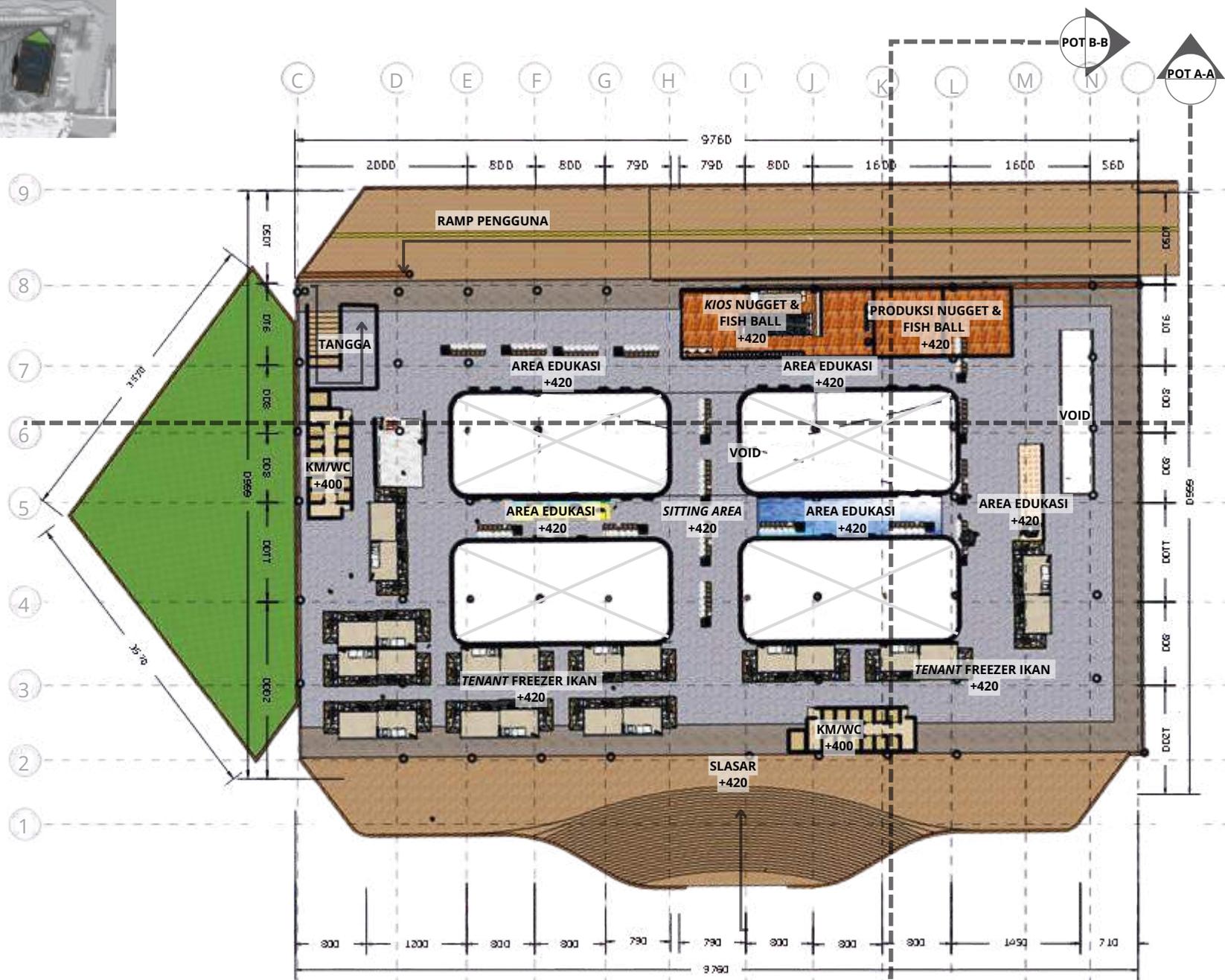
NO. GAMBAR

3





DENAH LANTAI 1
SKALA 1 : 650



DENAH LANTAI 2
SKALA 1 : 650



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

LOKASI PERANCANGAN
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

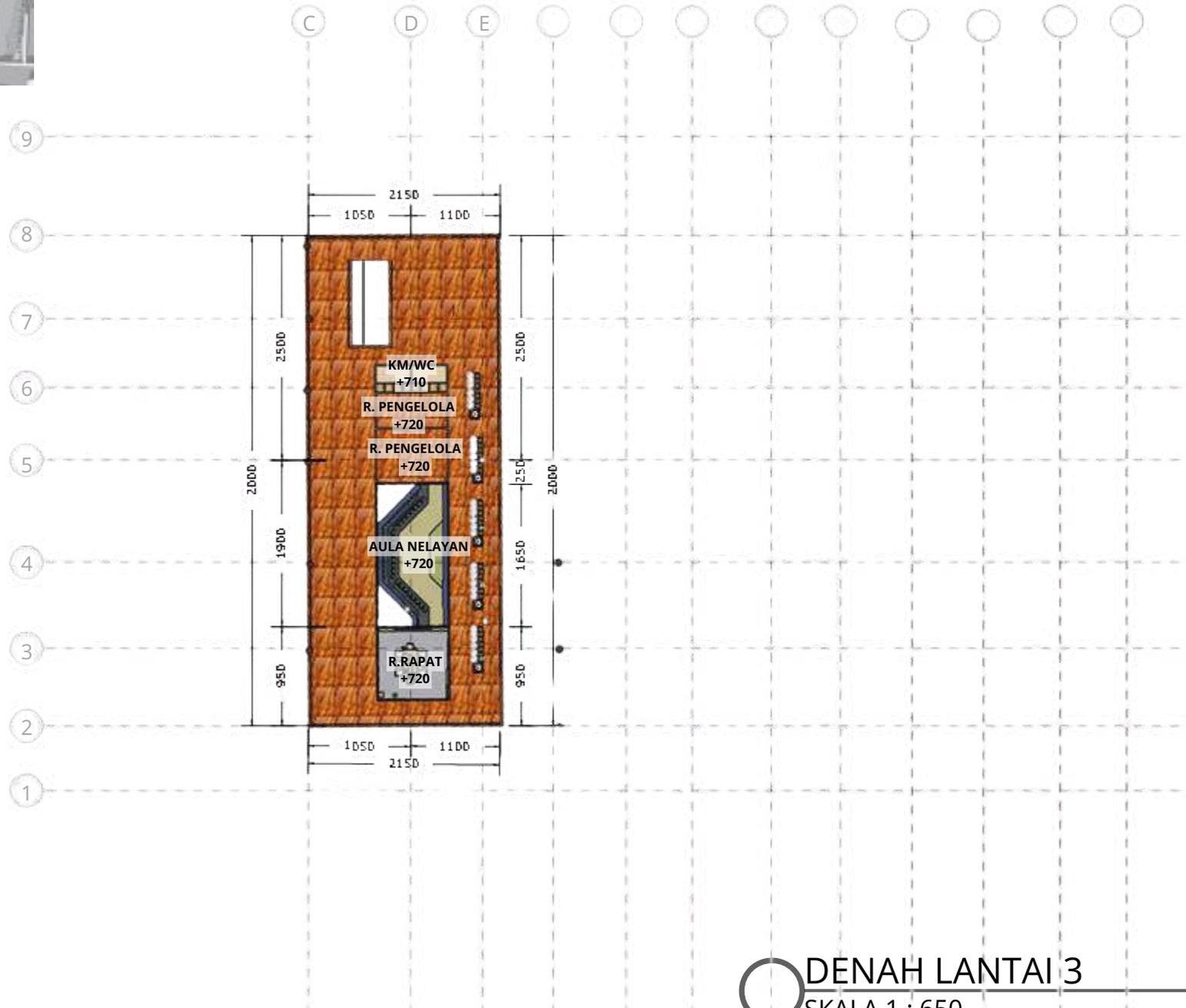
DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Denah Lantia 2 TPI

SKALA
1 : 650

NO. GAMBAR
6



DENAH LANTAI 3
SKALA 1 : 650



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

LOKASI PERANCANGAN
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Denah Lantai 3

SKALA
1 : 650

NO. GAMBAR
7



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

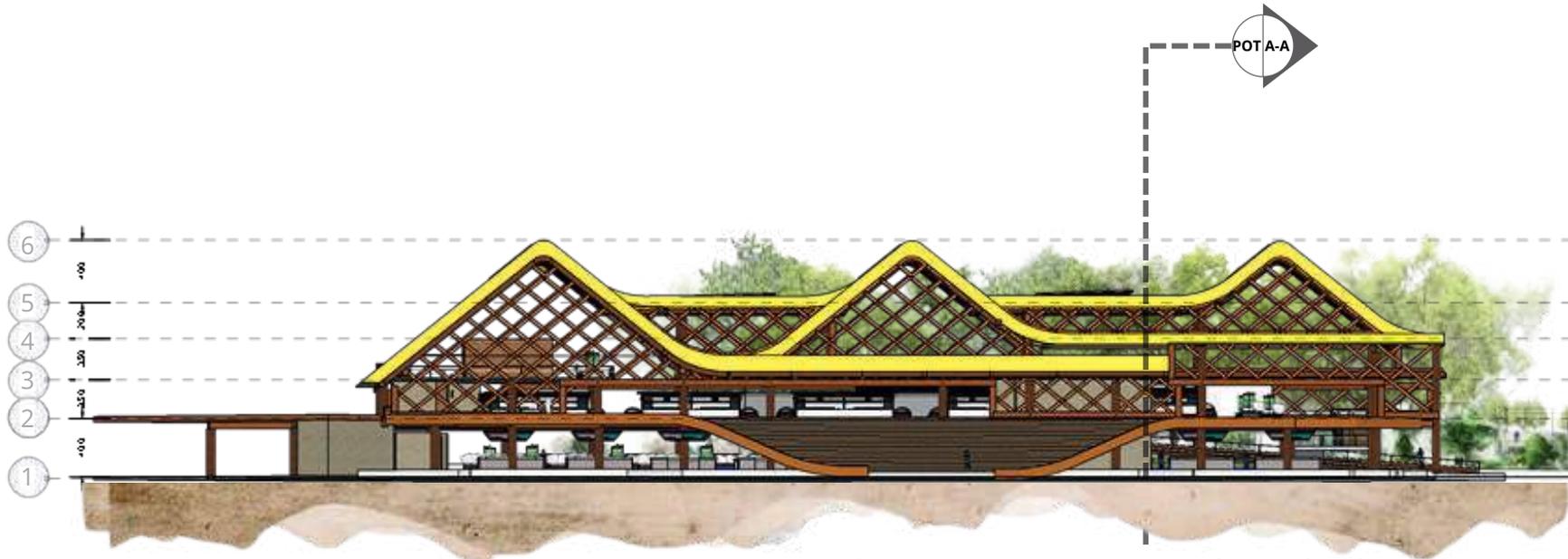
Tampak Bangunan TPI

SKALA

1 : 650

NO. GAMBAR

8



TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 650



TAMPAK BELAKANG

SKALA 1 : 650



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

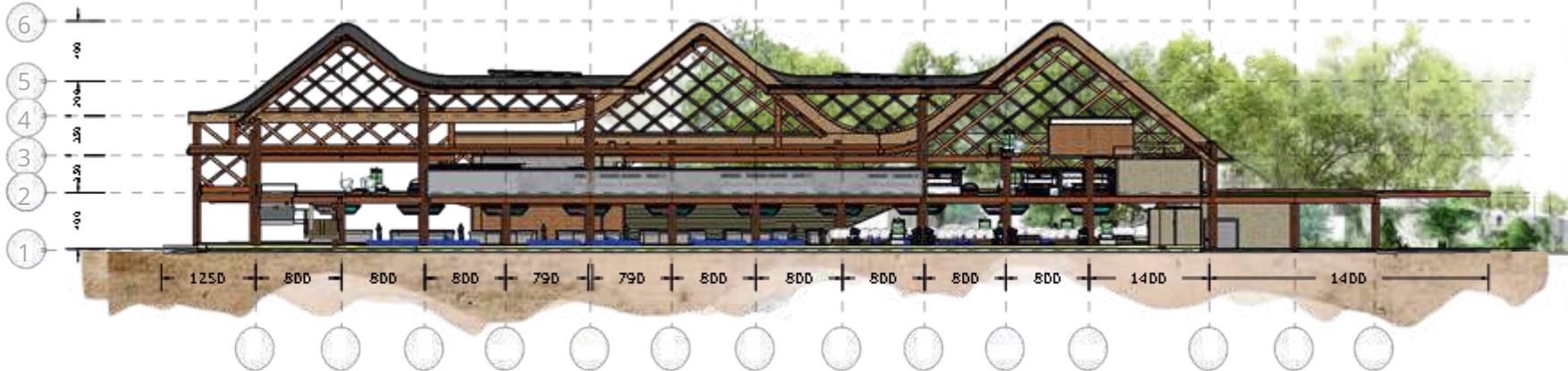
DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Potongan Bangunan TPI

SKALA
1 : 650

NO. GAMBAR
9



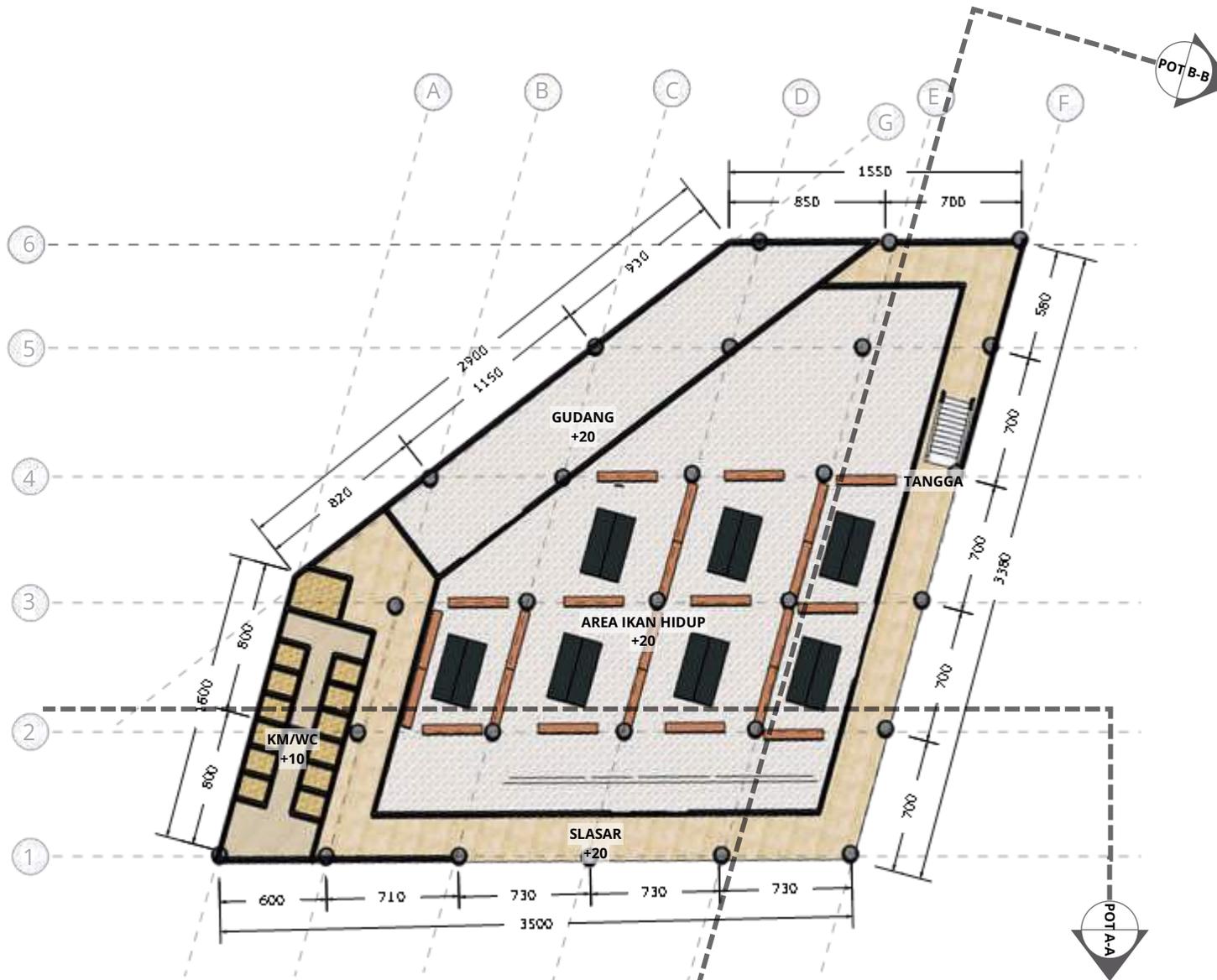
POTONGAN A-A

SKALA 1 : 650



POTONGAN B-B

SKALA 1 : 650



DENAH LANTAI 1 PASAR IKAN
 SKALA 1 : 350



**ARSITEKTUR
 UIN MALANG**

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

JUDUL PERANCANGAN
 Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
 Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
 dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

LOKASI PERANCANGAN
 Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
 Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
 Salsabina Diva Fitria
 210606110051

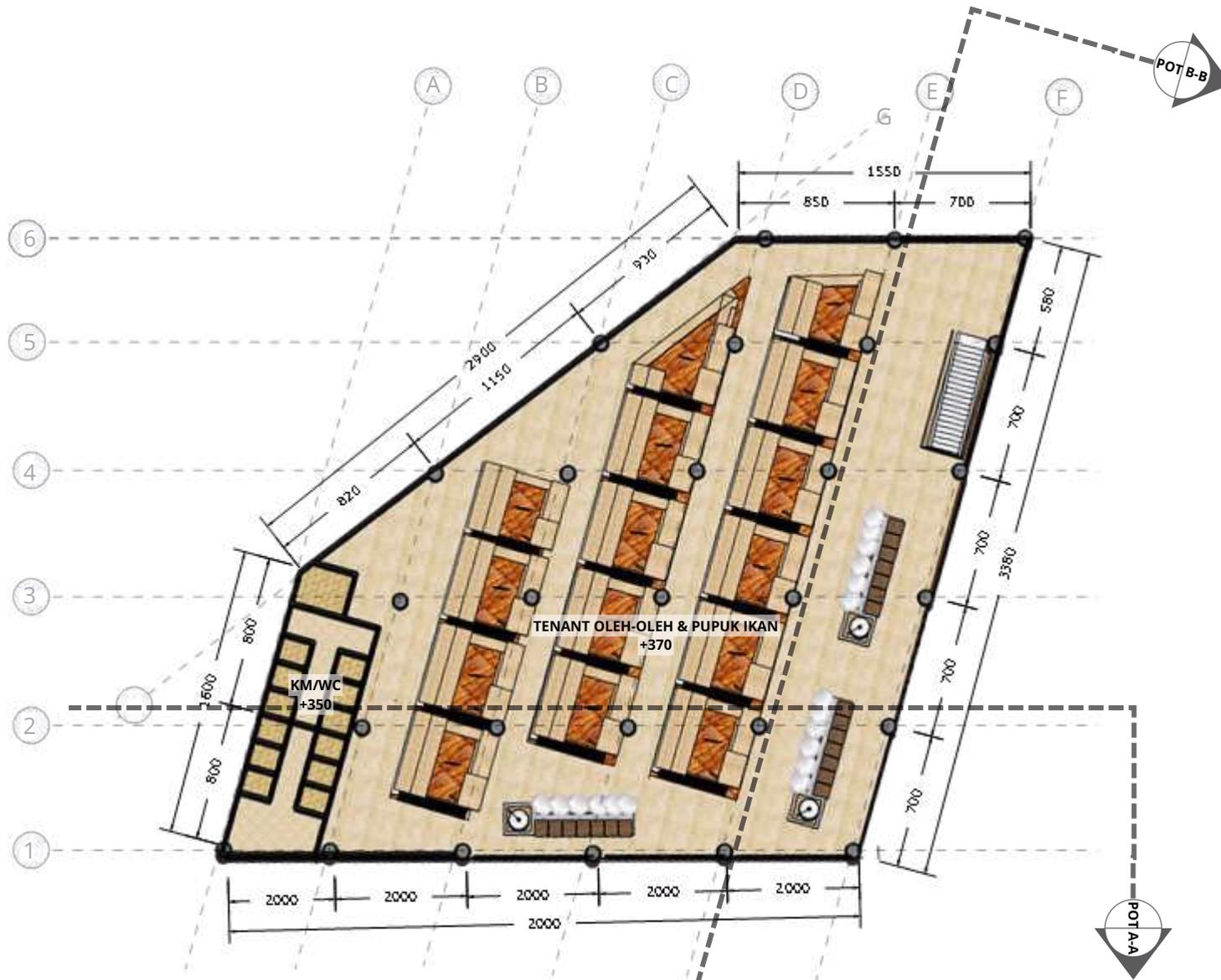
DOSEN PEMBIMBING 1
 Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
 Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
 Denah Lantai 1 Pasar Ikan

SKALA
 1 : 350

NO. GAMBAR
10



DENAH LANTAI 2 PASAR IKAN
SKALA 1 : 350



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Denah Lantai 2 Pasar Ikan

SKALA
1 : 350

NO. GAMBAR
11



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

Tampak Pasar Ikan

SKALA

1 : 350

NO. GAMBAR

12



TAMPAK SAMPIING KANAN
SKALA 1 : 350

TAMPAK SAMPIING KIRI
SKALA 1 : 350



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

Potongan Pasar Ikan

SKALA

1 : 350

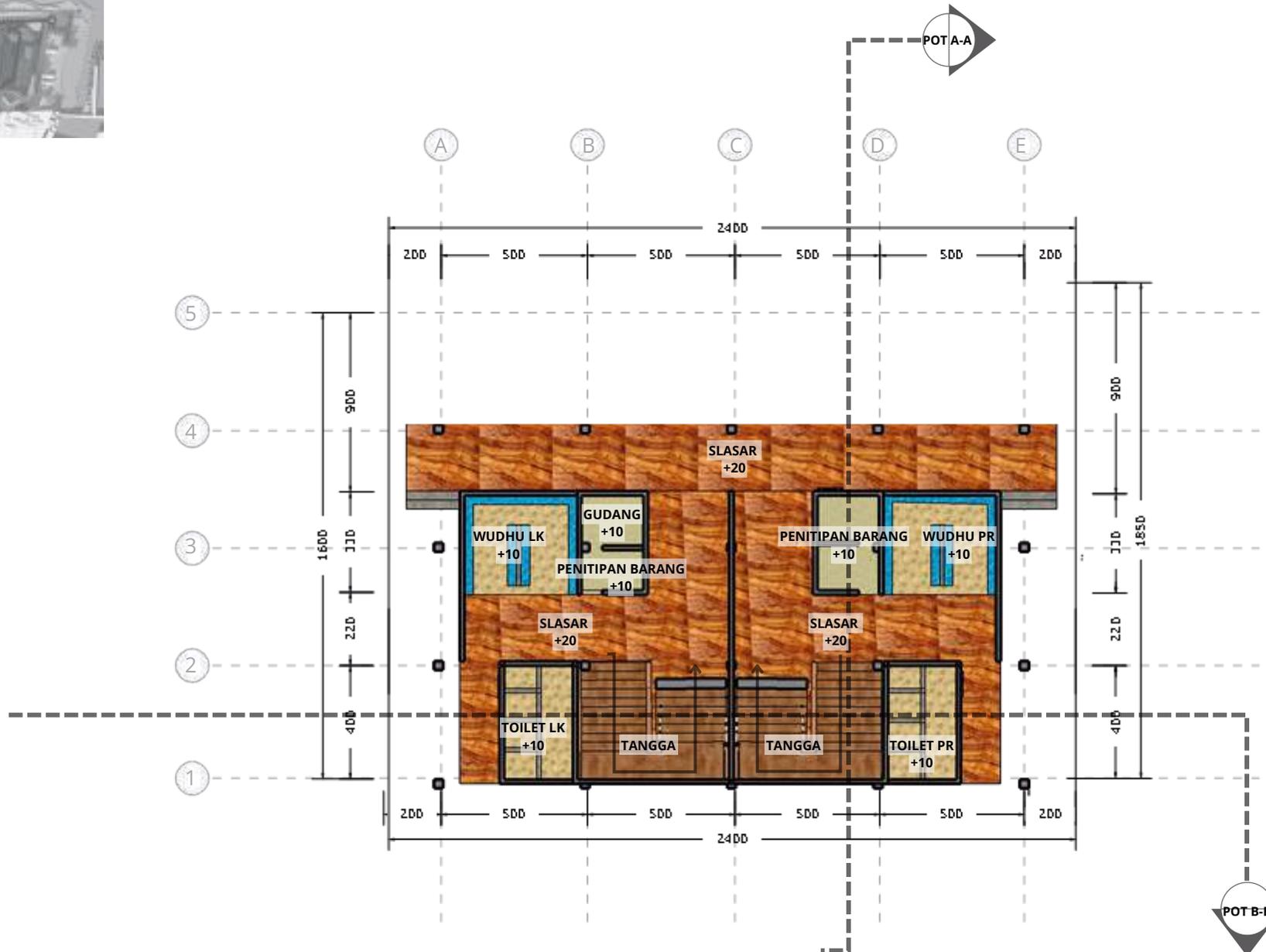
NO. GAMBAR

13



POTONGAN A-A
SKALA 1 : 350

POTONGAN B-B
SKALA 1 : 350



DENAH LANTAI 1 MUSHOLLA
 SKALA 1 : 200



**ARSITEKTUR
 UIN MALANG**

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

**JUDUL
 PERANCANGAN**
 Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
 Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
 dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
 PERANCANGAN**
 Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
 Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
 Salsabina Diva Fitria
 210606110051

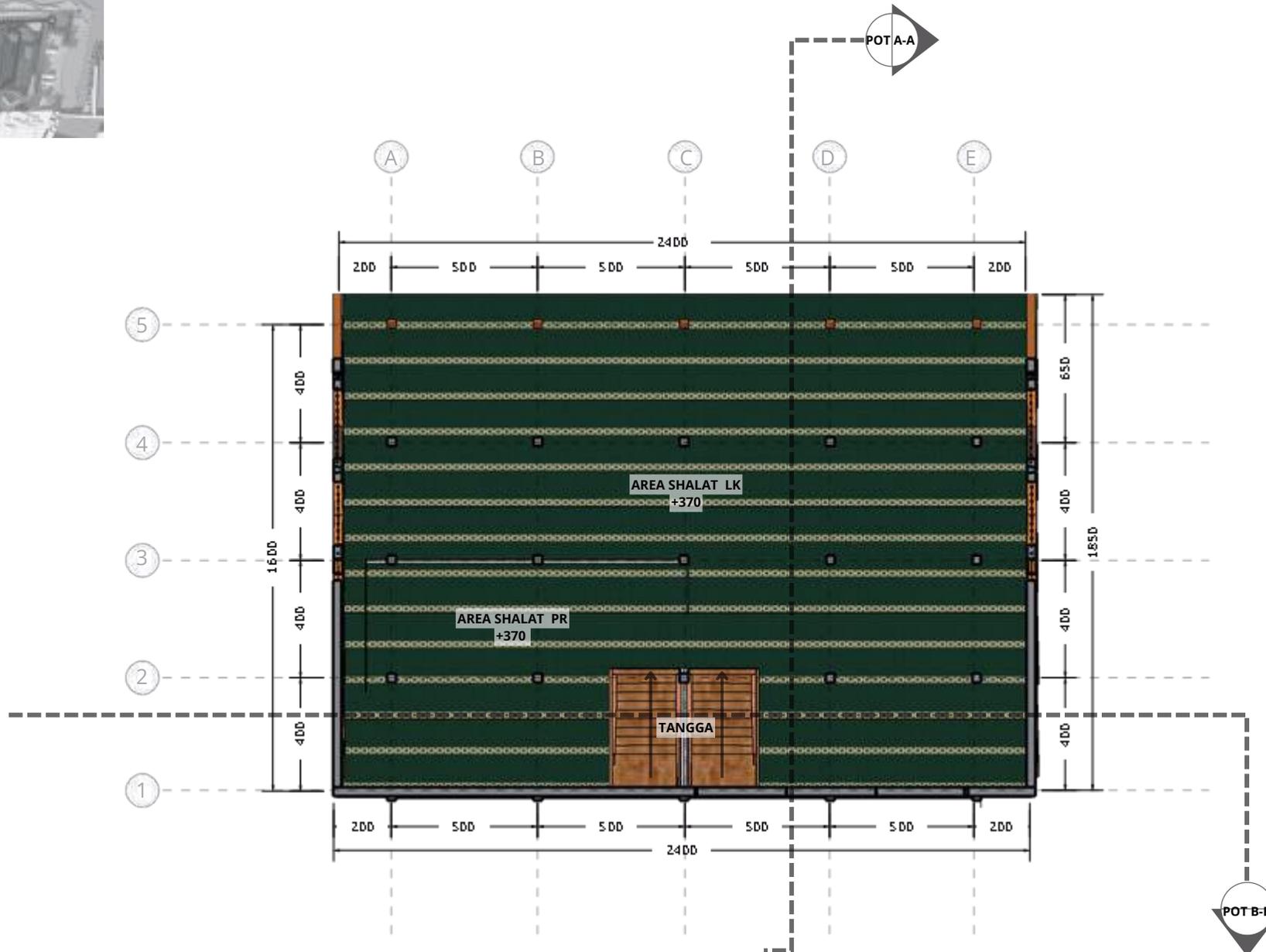
DOSEN PEMBIMBING 1
 Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
 Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
 Denah Lantai 1 Musholla

SKALA
 1 : 200

NO. GAMBAR
14



DENAH LANTAI 2 MUSHOLLA
 SKALA 1 : 200



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN
 Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

LOKASI PERANCANGAN
 Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec. Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
 Salsabina Diva Fitria
 210606110051

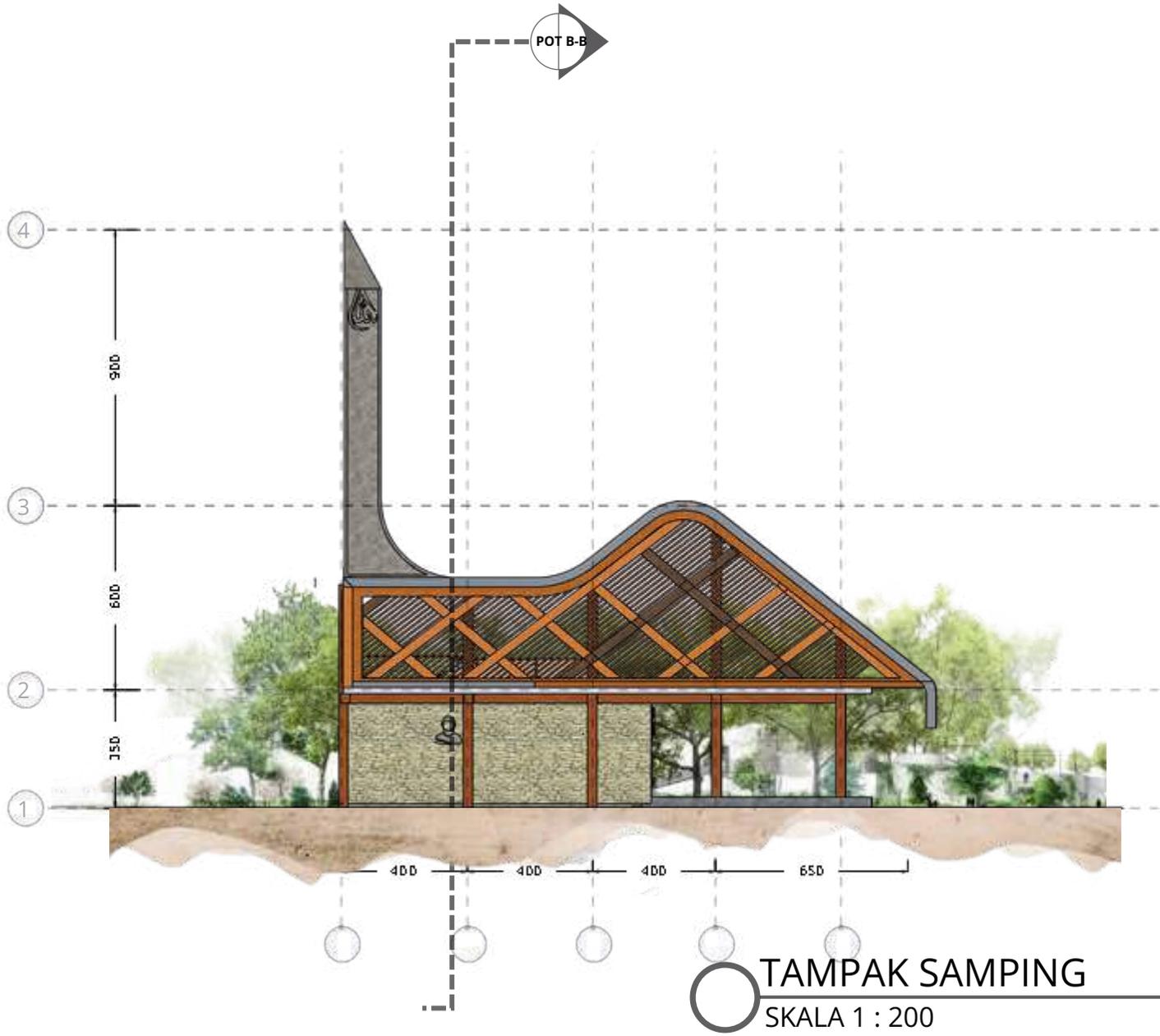
DOSEN PEMBIMBING 1
 Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
 Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
 Denah Lantai 2 Musholla

SKALA
 1 : 200

NO. GAMBAR
15



TAMPAK SAMPING
 SKALA 1 : 200



**ARSITEKTUR
 UIN MALANG**

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

**JUDUL
 PERANCANGAN**
 Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
 Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
 dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
 PERANCANGAN**
 Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
 Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
 Salsabina Diva Fitria
 210606110051

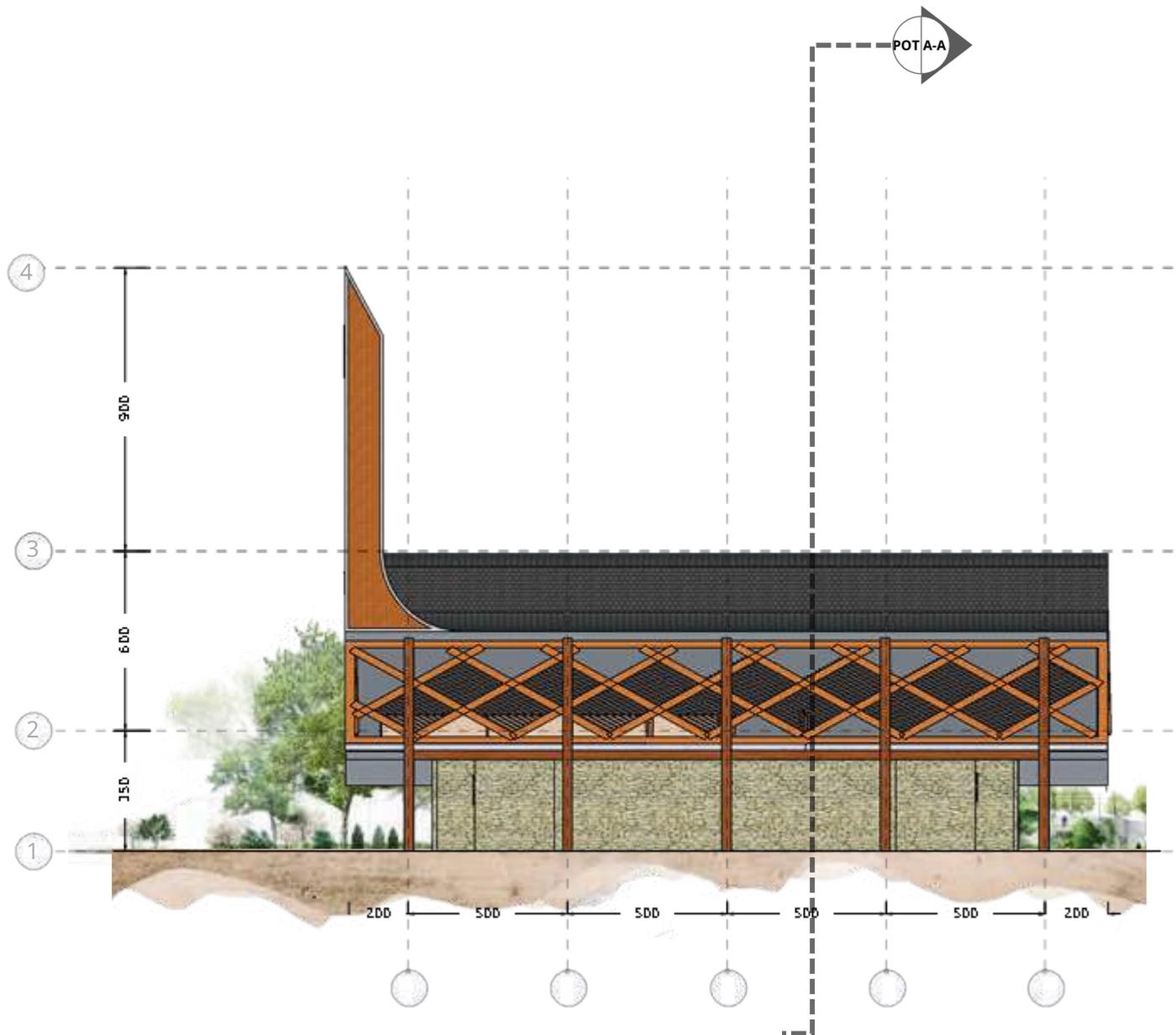
DOSEN PEMBIMBING 1
 Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
 Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
 Tampak Samping Musholla

SKALA
 1 : 200

NO. GAMBAR
16



TAMPAK BELAKANG
SKALA 1 : 200



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

JUDUL PERANCANGAN
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

LOKASI PERANCANGAN
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Tampak Belakang Musholla

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR
17



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

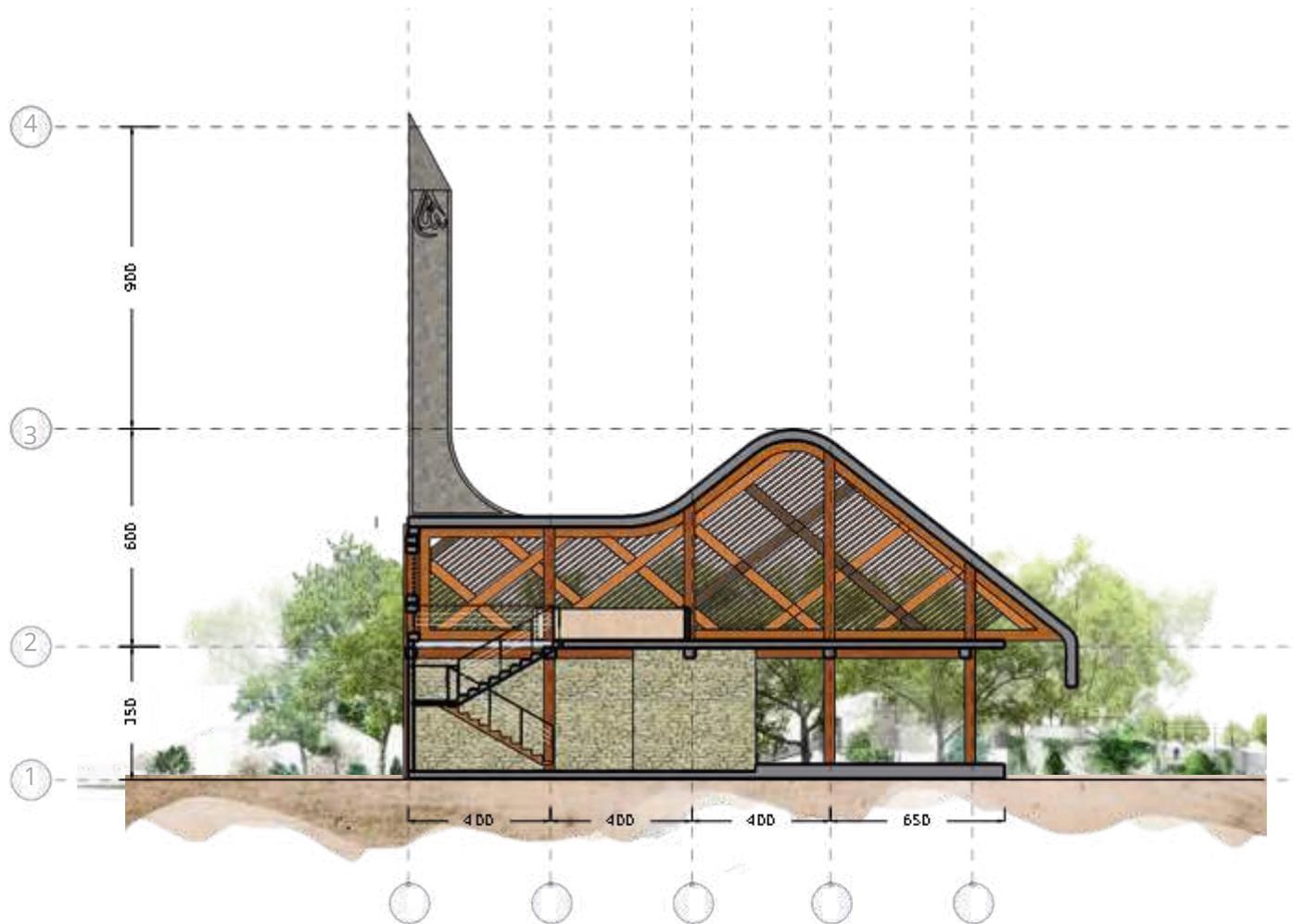
Potongan A-A Musholla

SKALA

1 : 200

NO. GAMBAR

18



POTONGAN A-A
SKALA 1 : 200



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

Potongan B-B Musholla

SKALA

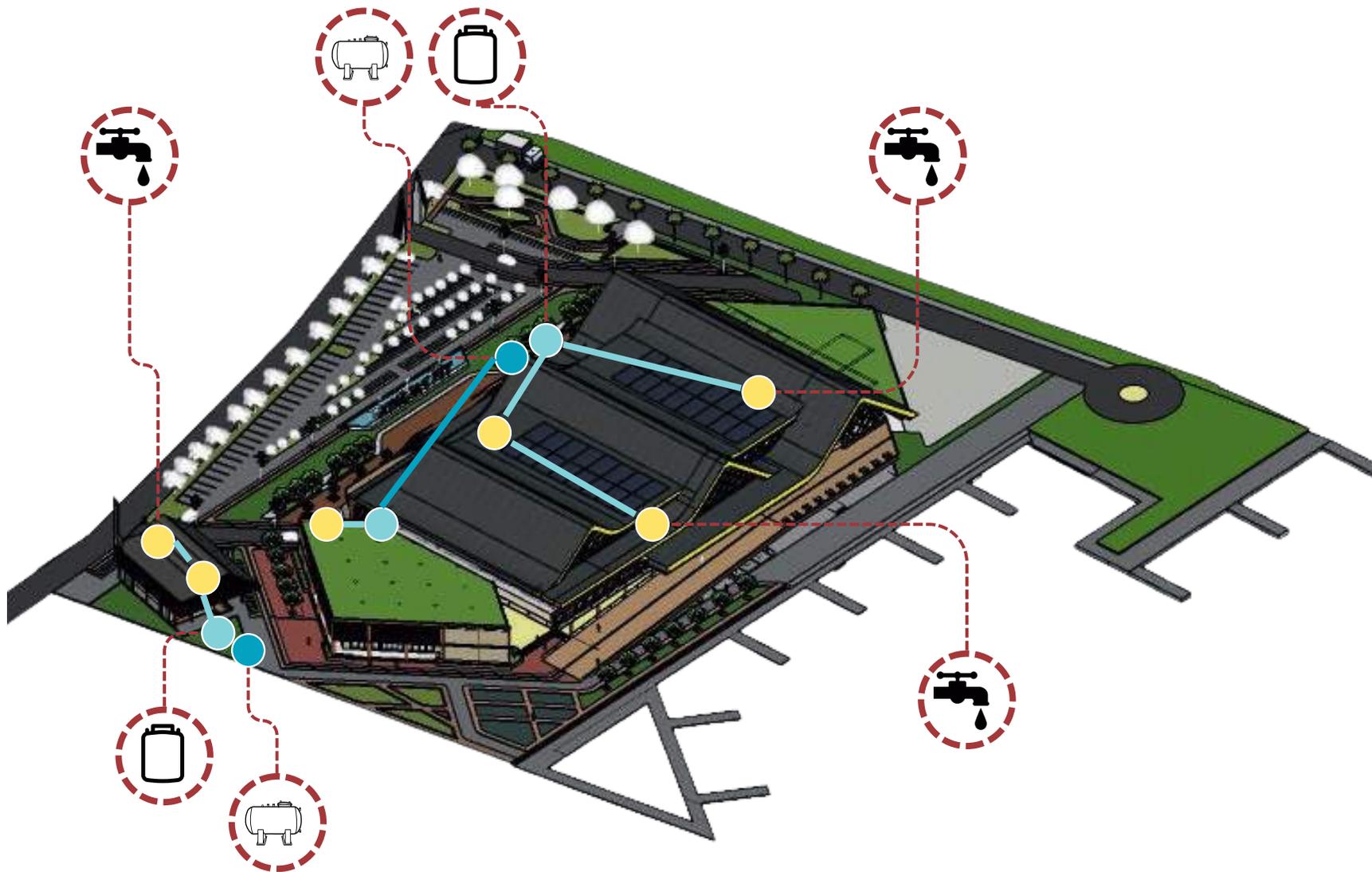
1 : 200

NO. GAMBAR

19



POTONGAN B-B
SKALA 1 : 200



Keterangan :

Ground Tank

Tandon

Titik Pendistribusian

Distribusi ground tank ke tandon

Distribusi tandon ke titik pendistribusian



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

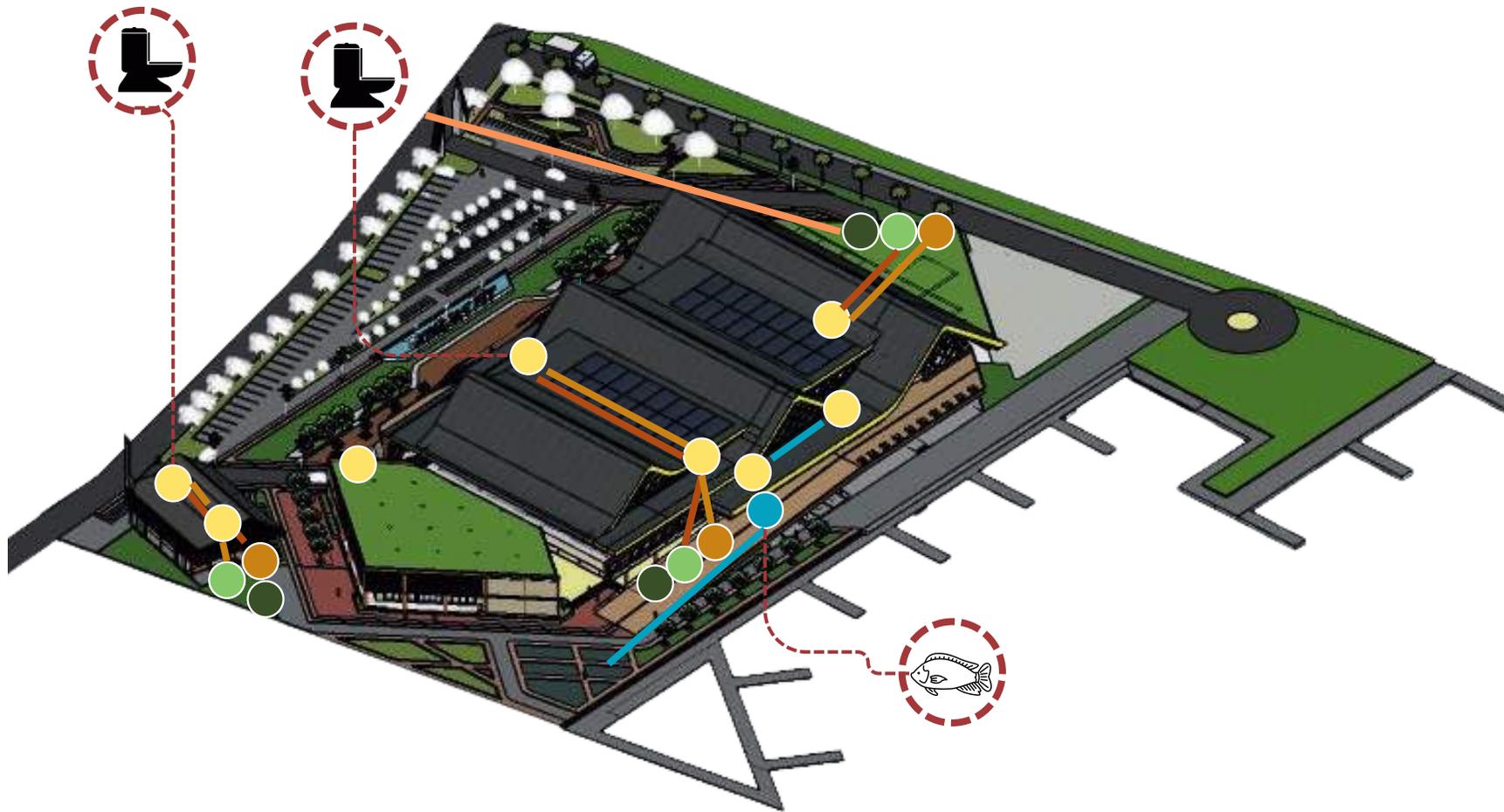
DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Utilitas Air Bersih

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR
20



Alur air kotor ikan :

[Area Pelelangan : Cuci ikan, nugget & bakso ikan] → [Bak Kontrol limbah ikan]

→ Eco-tech Garden

→ truk limbah pupuk ikan

Keterangan :

- Bio Septictank
- Bak kontrol BW
- Bak kontrol GW
- Bak kontrol Air limbah ikan
- Distribusi GW ke bak kontrol GW
- Distribusi BW ke bak kontrol BW
- Distribusi bak kontrol ke drainase kota



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Utilitas Air Kotor

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR
21



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

LOKASI PERANCANGAN
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

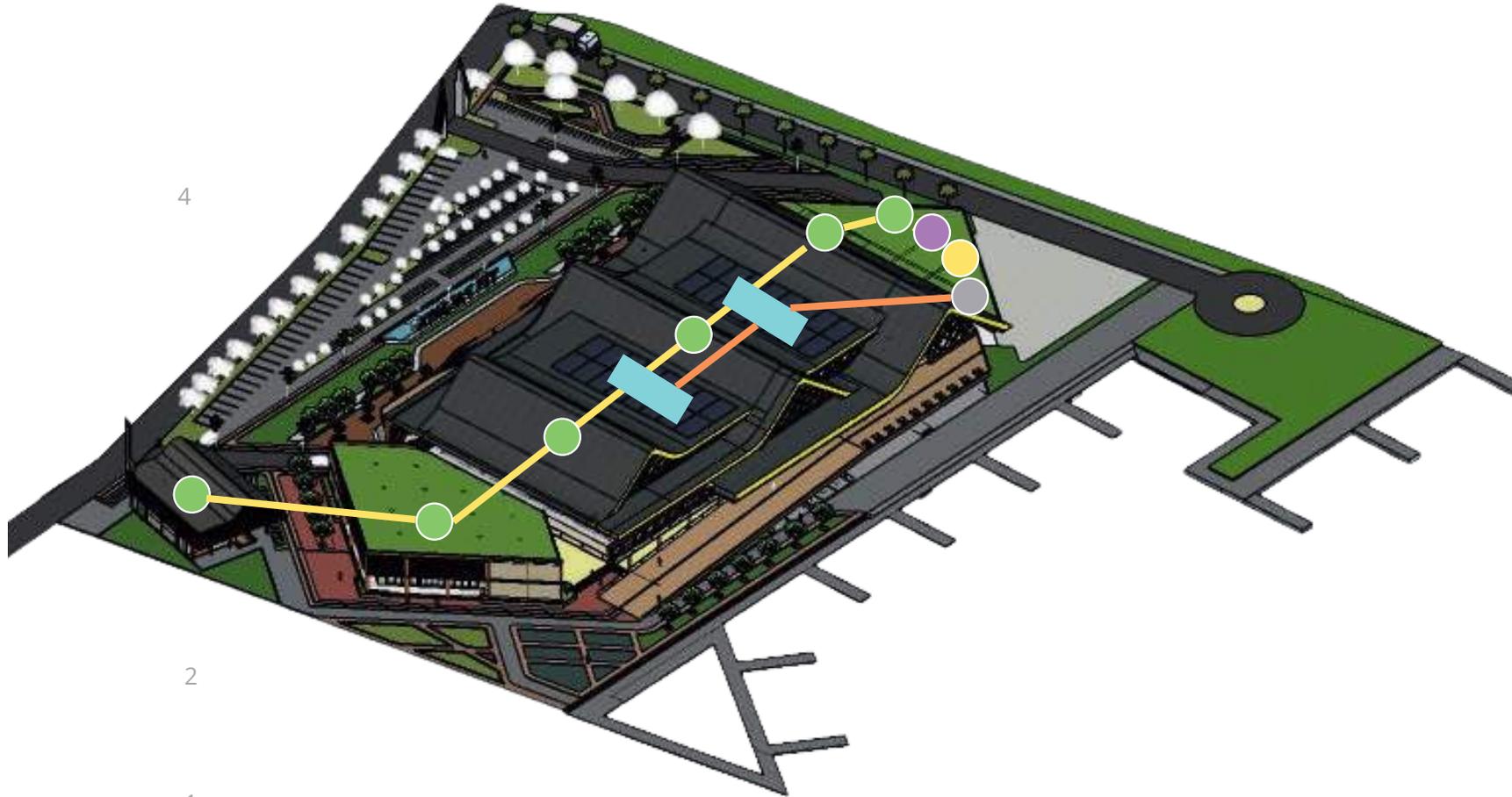
DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Utilitas Elektrikal

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR
22



4

2

1

Keterangan :



PLN



Solar Panel



MDP



Genset



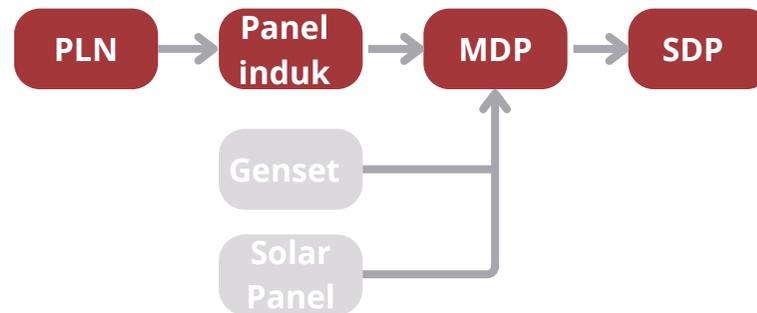
SDP

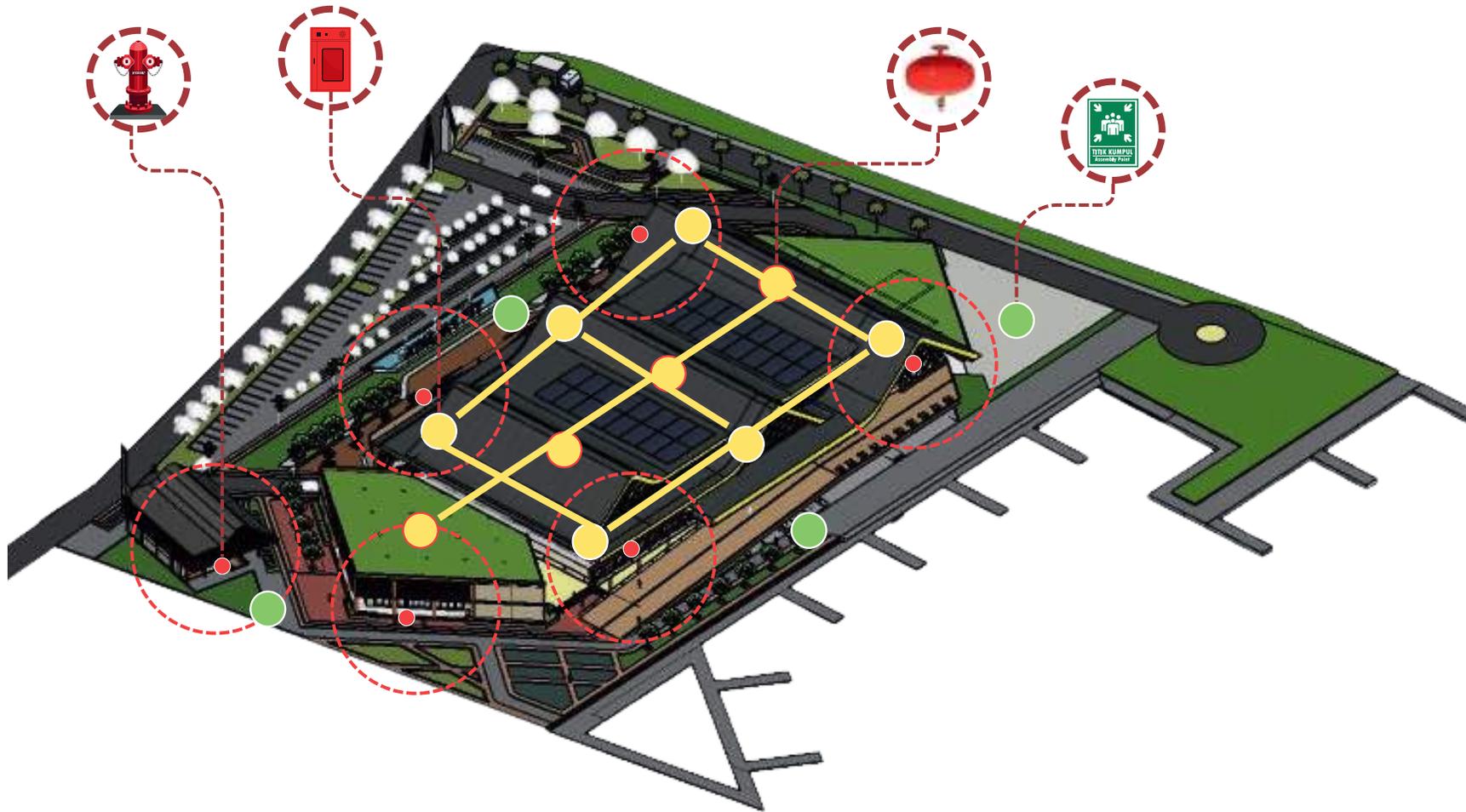


Alur distribusi listrik



Alur distribusi listrik cadangan dari solar panel





Keterangan :

- | | |
|---|---|
|  Hydrant pillar |  Jalur sprinzel |
|  Radius Hydrant Pillar |  thermatic fire extinguisher |
|  Hydrant Box |  Area titik kumpul |



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

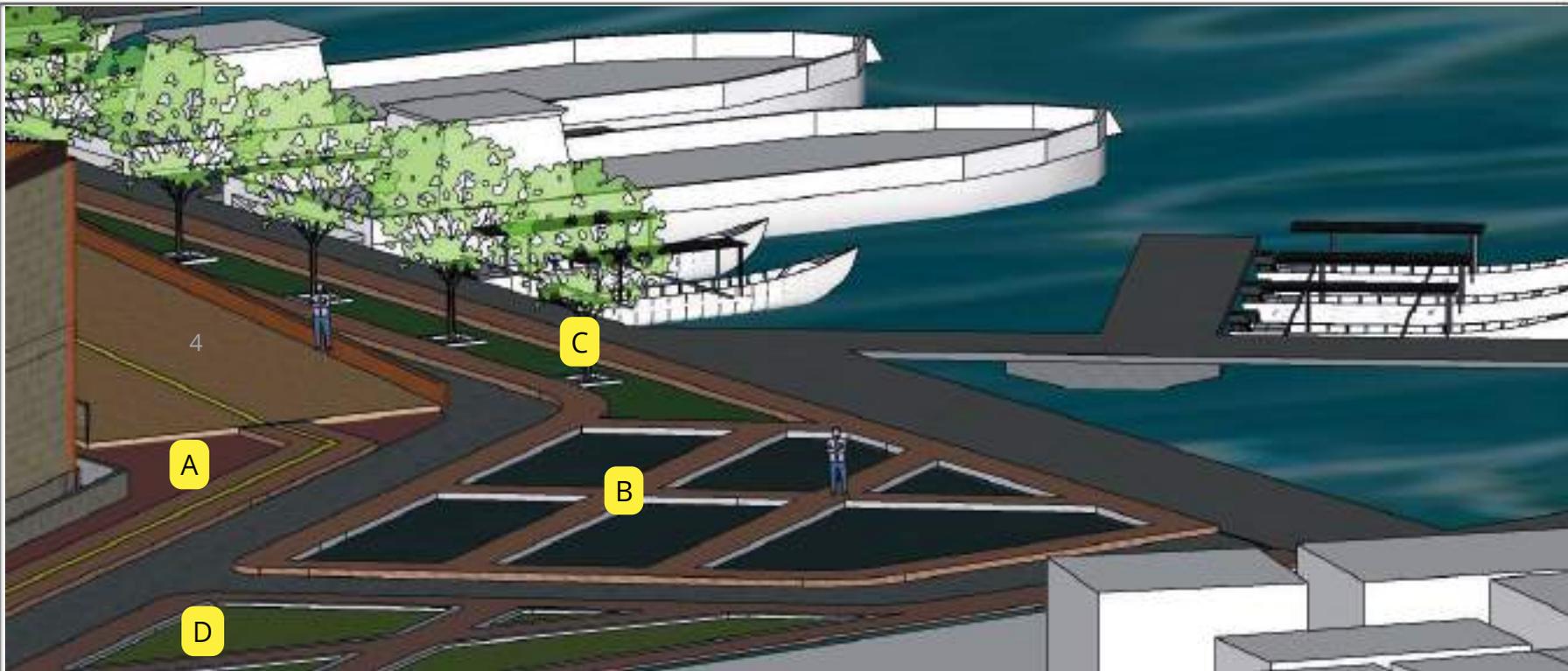
DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Utilitas Elektrikal

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR
23



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

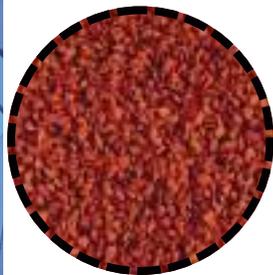
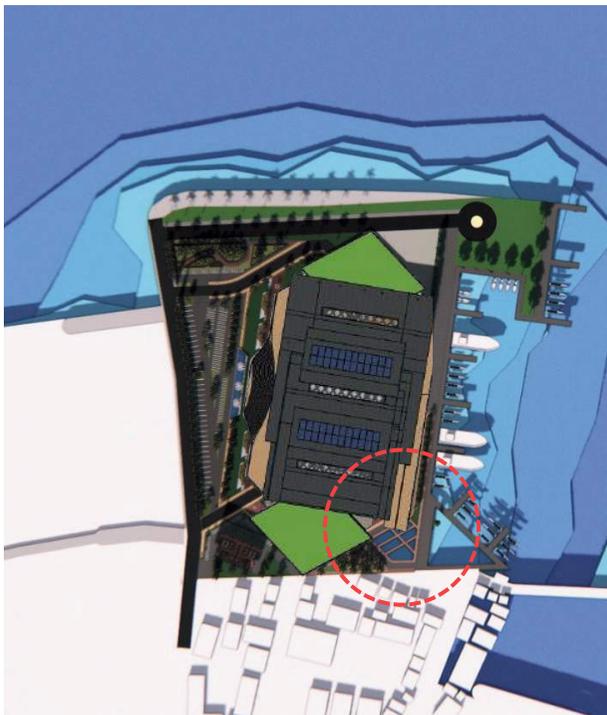
DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
Detail Lanskap

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR
24



A. *rubber granules*



B. *Paving block*



C. *Pohon tanjung*



D. *Rumput gajah mini*



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

Potongan B-B Musholla

SKALA

1 : 200

NO. GAMBAR

25



A. Ketapang Kencana



B. Rumput gajah mini



C. Pohon tanjung

SIP (Structural Insulated Panel for Roof)

Lapisan Luar
(Plywood)

Inti Isolasi
(polistiren
ekspandasi
(EPS))

4

Lapisan dalam
(Plywood)



Timbercrete

3



2

1



DETAIL ARSITEKTUR



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

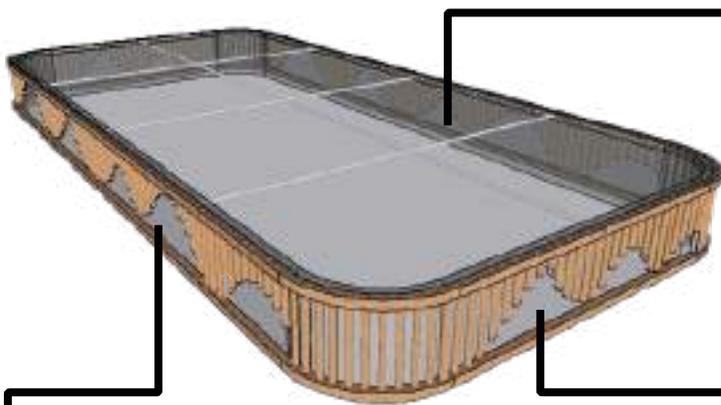
JUDUL GAMBAR
Potongan B-B Musholla

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR
26



Perforated Glass Void



Sistem Struktur Utama

- Rangka Primer (Balok Utama)
 - Bahan: Baja struktural WF atau H-beam
 - Ukuran: WF 300 x 150 mm (atau disesuaikan hasil perhitungan beban)
 - Arah pemasangan: Memanjang (25 m)
- Rangka Sekunder (Rangka Penahan Panel Kaca)
 - Ukuran: 50x100 mm
 - Jarak antar rangka sekunder: 1,25 meter sepanjang lebar 11 m → dibutuhkan ±9-10 rangka sekunder

Jenis Kaca

- Tipe: Laminated tempered perforated glass
- Ketebalan: 16 mm (bergantung pada bentang dan beban)
- Finishing: Acid-etched atau sandblasted untuk menambah difusi cahaya dan meminimalisir silau
- Motif perforasi: Lubang mikro \varnothing 2-5 mm, pola grid atau gradient (lubang rapat ke renggang)

Sistem Pengaman

- Area void diberi pagar pembatas (railing) setinggi 1,2 meter
- Bahan railing: Kaca tempered 12 mm atau plat perforated metal
- Dilapisi oleh kayu ukuran dimater 10 cm



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

LOKASI PERANCANGAN

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

Potongan B-B Musholla

SKALA

1 : 200

NO. GAMBAR

27



PERSPEKTIF EKSTERIOR



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
EKSTERIOR

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR
28



PERSPEKTIF EKSTERIOR



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
EKSTERIOR

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR
29



PERSPEKTIF EKSTERIOR



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

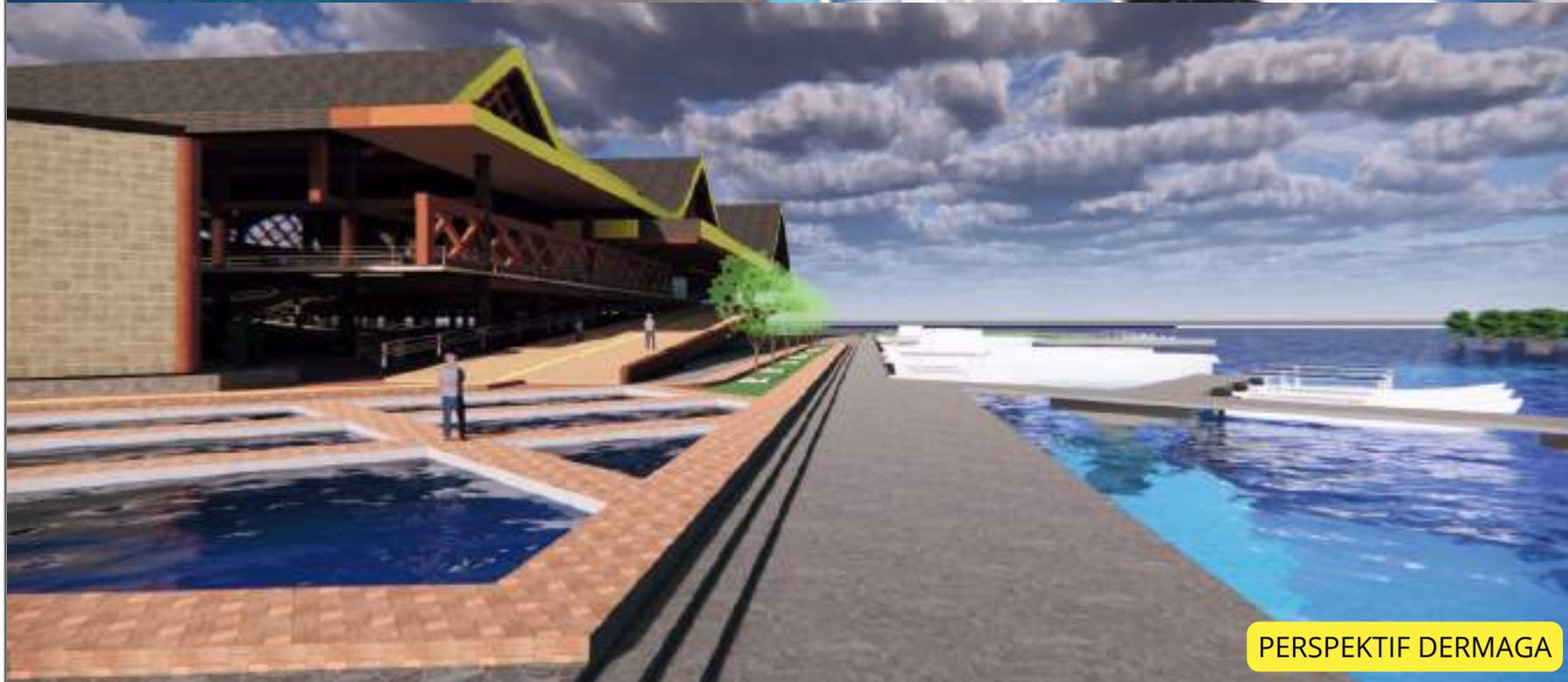
DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
EKSTERIOR

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR
30



PERSPEKTIF DERMAGA



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

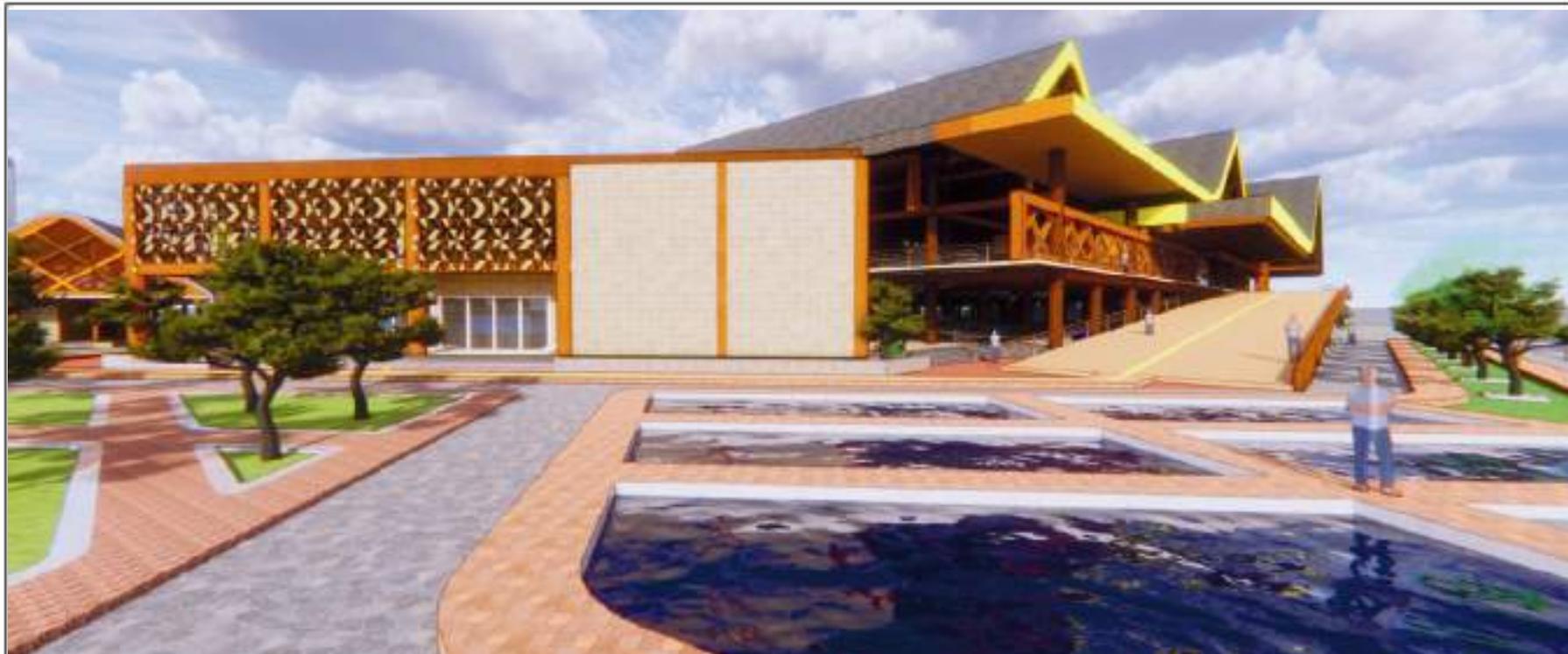
DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
EKSTERIOR AREA DERMAGA &
ECOTECH GARDEN

SKALA
1 : 200

NO. GAMBAR



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

EKSTERIOR PASAR IKAN

SKALA

NO. GAMBAR

32



PERSPEKTIF PASAR IKAN



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
EKSTERIOR MUSHOLLA

SKALA

NO. GAMBAR

33

PERSPEKTIF MUSHOLLA



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

INTERIOR AREA LELANG

SKALA

NO. GAMBAR

34

INTERIOR PELELANGAN IKAN



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
INTERIOR AREA LELANG

SKALA

NO. GAMBAR
35

INTERIOR PELELANGAN IKAN



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
INTERIOR AREA LELANG

SKALA

NO. GAMBAR

36

INTERIOR PELELANGAN IKAN



INTERIOR CUCI SORTIR IKAN



INTERIOR AREA PENDARATAN IKAN



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
INTERIOR LT. 1 TPI

SKALA

NO. GAMBAR
37



INTERIOR AREA TENANT FREEZING



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

INTERIOR LT.2 TPI

SKALA

NO. GAMBAR

38



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

INTERIOR LT.2 TPI

SKALA

NO. GAMBAR

39

INTERIOR AREA TENANT FREEZING



INTERIOR NUGGETZ AND FISH BALL



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
INTERIOR KIOS NUGGET &
FISH BALL

SKALA

NO. GAMBAR

40



INTERIOR LANTAI 2



AREA EDUKASI INFROMASI



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

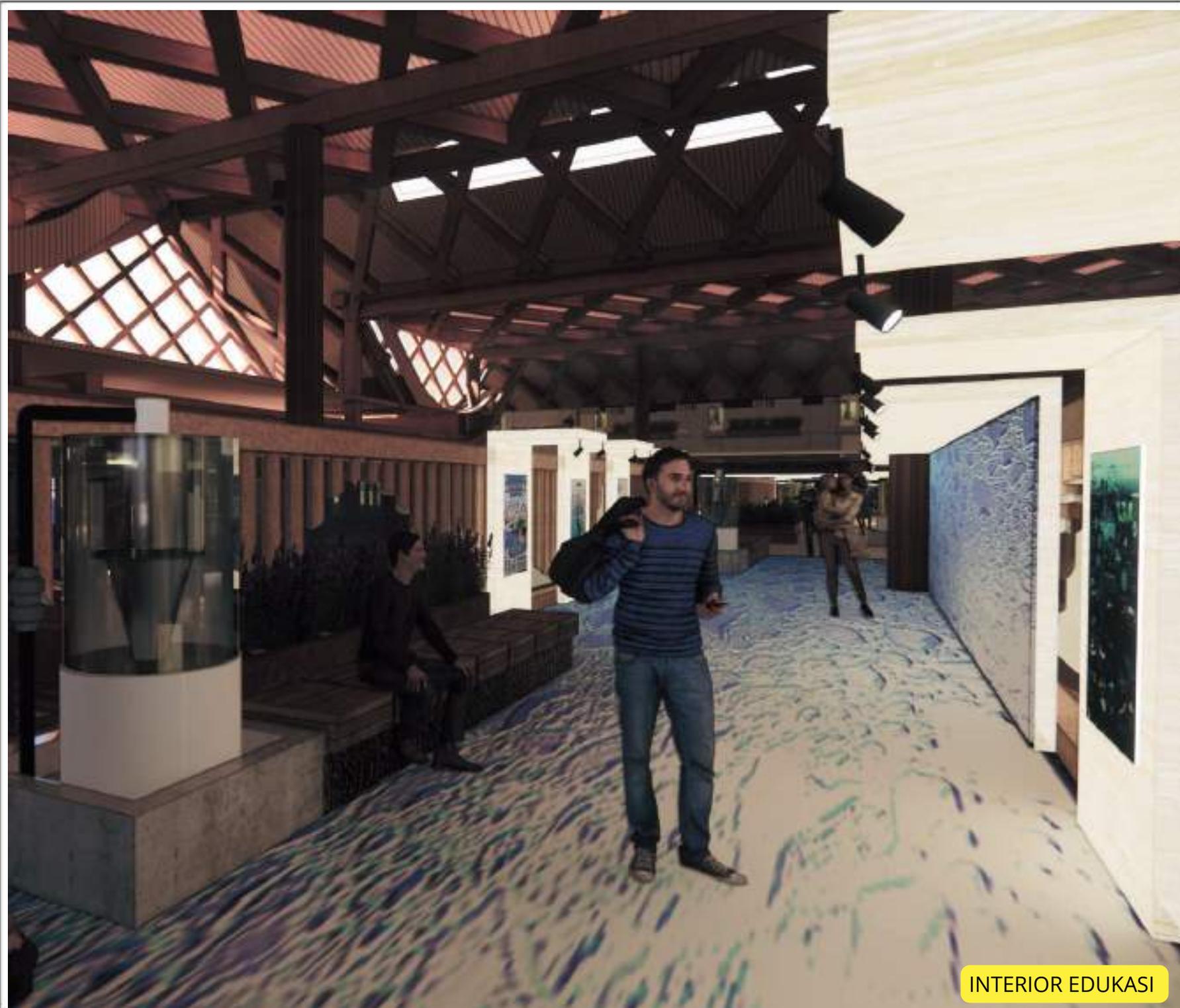
DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
INTERIOR KIOS NUGGET &
FISH BALL

SKALA

NO. GAMBAR



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

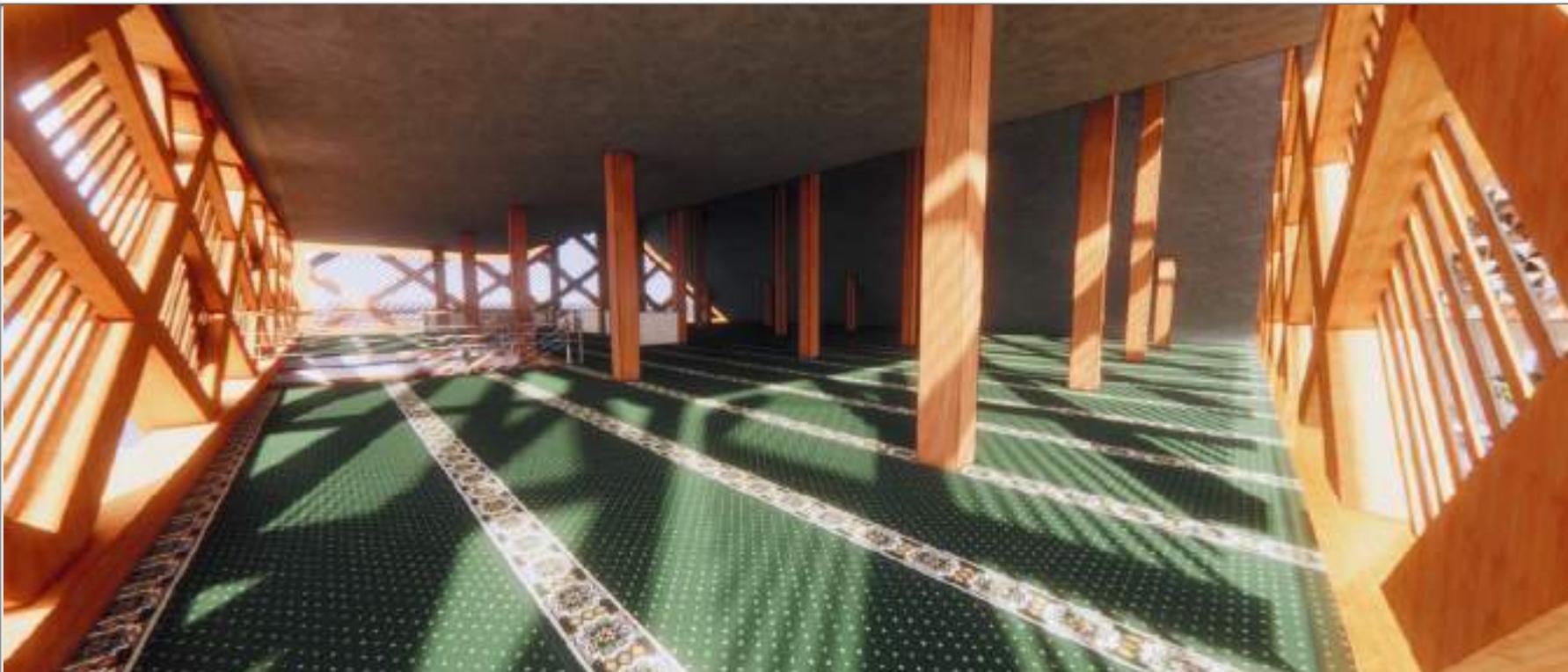
INTERIOR KIOS NUGGET &
FISH BALL

SKALA

NO. GAMBAR

INTERIOR EDUKASI

42



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**

Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**

Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA

Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR

INTERIOR MUSHOLLA

SKALA

NO. GAMBAR

43

INTERIOR MUSHOLLA



INTERIOR OLEH - OLEH



INTERIOR AREA PENJUALAN SEAFOOD SEGAR



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Pelabuhan
Perikanan Pantai (PPP) di Kabupaten Bekasi
dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

**LOKASI
PERANCANGAN**
Jl. PLTGU Muara Tawar, Segarajaya, Kec.
Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

NAMA MAHASISWA
Salsabina Diva Fitria
210606110051

DOSEN PEMBIMBING 1
Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
Anita Andriya Ningsih, M.Pd.

JUDUL GAMBAR
INTERIOR PASAR IKAN

SKALA

NO. GAMBAR
44

ARCHITECTURE
PRESENTATION BOARD

TPI

PPP KABUPATEN BEKASI

PALJAYA

PROFILE PROJECT

Proyek ini berfokus pada perancangan Tempat Pelelangan Ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Kabupaten Bekasi untuk merancang kawasan yang sesuai dengan standar peraturan pemerintah dan meningkatkan ekonomi perikanan. Perancangan ini selaras dengan program pemerintah Kabupaten Bekasi yang akan menjadikan kawasan menjadi pelabuhan perikanan. Perancangan berada di Jl. PLTGU Misara Tawar, Segarajaya, Kec. Tarumajaya, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Dengan seluas 2,6 Ha yang berbatasan dengan laut Jawa.



Facilities Terbatas

Meskipun ada infrastruktur dasar, fasilitas pelabuhan seperti dermaga, cold storage, dan pasar ikan belum optimal.

Pengembangan Pariwisata & Ekonomi

Paljaya memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai kawasan ekonomi berbasis perikanan.



Infrastruktur yang baik

Lokasi Paljaya unik potensial untuk aktivitas perikanan tangkap, karena berbatasan dengan wilayah fishing ground, dekat dengan Jakarta Utara juga memberi keuntungan logistik dan pemerataan hasil tangkapan.

Kualitas lingkungan

Wilayah pesisir utara Bekasi, termasuk Paljaya, rentan terhadap pencemaran limbah industri, rumah tangga, dan peternakan.

FUNGSI DAN TUJUAN PROJEK

Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Paljaya dengan pendekatan ekologi memiliki fungsi ekonomi, edukasi, dan wisata.



INTEGRASI KEISLAMAN

Hijah Al-Billah adalah hijah yang membahas etika dan hukum terkait lingkungan hidup. Prinsip ini selaras dengan Magasidh Syariah, yaitu lima tujuan utama hukum Islam dalam menjaga ketidapan manusia, termasuk Hijdu An-Nafs, Hijdu Al-Mal, dan Hijdu An-Nasl, Hijdu al-agi, dan Hijdu al-din. Pada konsep ini selaras dengan pendekatan ekologi.



AN-NASL berarti tentang keturunan, yang di aplikasikan dalam perancangan seperti konsep keberlanjutan.

AL-MAL, yang dimaksud adalah tentang infrastruktur yang berkelanjutan untuk meningkatkan nilai ekonomi hasil laut dan infrastruktur yang berkelanjutan dan tahan lama.

ANALISIS TAPAK

FORM DEVELOPMENT



KONSEP DASAR

EKOLOGI ARSITEKTUR

VITALITY FOR ALL

VITALITY: Keseluruhan daya kreasi perancangan yang terarah dan terpadu.
 FOR ALL: Keberhasilan tidak mengabaikan alam, keberlanjutan yang berkelanjutan.





- LEGENDA:**
- A: TEMBAT PELELANGAN IKAN
 - B: PRASAR EKAN
 - C: MUSKUDLA
 - D: ECO-TECH GARDEN
 - E: DERWAGA
 - F: AREA SERVICE
 - G: SIRKULASI HENDAKSIAN IN TPI
 - H: RTH
 - I: PASIR
 - J: RTH
 - K: RTH PUBLIK
 - L: RTH PUBLIK
 - M: SIRKULASI SERVICE

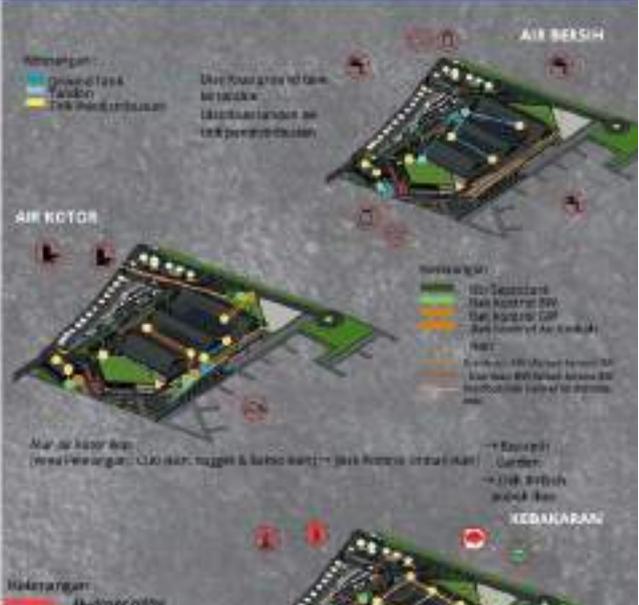
- LEGENDA:**
- A: TEMBAT PELELANGAN IKAN
 - B: PRASAR EKAN
 - C: MUSKUDLA
 - D: ECO-TECH GARDEN
 - E: DERWAGA
 - F: AREA SERVICE
 - G: SIRKULASI HENDAKSIAN IN TPI
 - H: RTH
 - I: PARKIR
 - J: RTH
 - K: RTH PUBLIK
 - L: RTH PUBLIK
 - M: SIRKULASI SERVICE

DENAH



TAMPAK DAN POTONGAN

UTILITAS



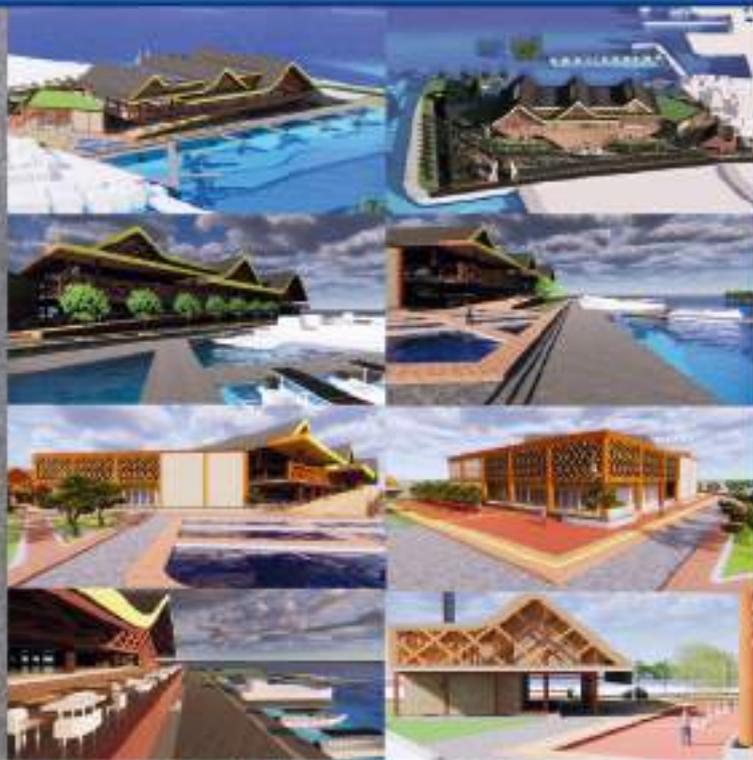
DETAIL ARSITEKTURAL





EKSTERIOR

INTERIOR



ARCHITECTURE
MAGAZINE

PERANCANGAN TEMPAT PELELANGAN IKAN PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) DI KAB. BEKASI DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR

Nama : Salsabina Diva Fitria
Pembimbing 1 : Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.
Pembimbing 2 : Anita Andriya Ningsih, M.Pd.
Tipologi Bangunan : fasilitas pelayanan publik sektor perikanan
Lokasi : Pelabuhan Perikanan Pantai Kabupaten Bekasi
Luas Tapak : 26,848 m²

LATAR BELAKANG

TPI Paljaya di Kabupaten Bekasi merupakan sentra aktivitas nelayan lokal yang berperan penting dalam mendukung perekonomian pesisir. Namun, nelayan di Paljaya menghadapi berbagai persoalan seperti:



Akibatnya, nelayan mengalami posisi tawar yang rendah dan bergantung pada tengkulak, sehingga nilai tambah produk perikanan tidak optimal.

Selain itu, kawasan TPI juga menghadapi tantangan lingkungan seperti pencemaran limbah dan penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan oleh nelayan luar daerah yang merusak ekosistem laut.

Di sisi lain, Paljaya memiliki potensi besar, baik dari sektor perikanan tangkap maupun budidaya, serta peluang pengembangan wisata kuliner berbasis seafood. Oleh karena itu, diperlukan perancangan TPI yang modern, terintegrasi, dan berkelanjutan sebagai bagian dari rencana pengembangan Kawasan Pelabuhan Nusantara Terpadu (KPNT). Pembangunan ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi dan kesejahteraan nelayan, tetapi juga mendukung perlindungan lingkungan serta mendorong sektor ekonomi dan pariwisata daerah secara lebih luas.



INTEGRASI KEISLAMAN

Pelestarian lingkungan dalam Islam dikenal dengan fiqh lingkungan hidup (fiqhul bi'ah). Istilah "al-bi'ah" merujuk pada lingkungan sebagai kesatuan ruang, makhluk hidup, dan perilaku manusia yang saling memengaruhi keberlangsungan hidup dan kesejahteraan.

Secara umum, tujuan hukum Islam (maqāsid as-syarī'ah) adalah untuk mewujudkan maslahat dan mencegah mafsadat, yang mencakup lima prinsip utama: hifdzu ad-din, an-nafs, al-'aql, al-mal, dan an-nasl. Seiring perkembangan, para ulama menambahkan hifdzul-bi'ah (menjaga lingkungan) sebagai bagian dari maqāsid, yang melahirkan kajian fiqh lingkungan (fiqhul-bi'ah).



AN-NAFS berarti tentang jiwa, hal ini sesuai dengan konsep ekologi lingkungan yang berpengaruh terhadap jiwa manusia.

AN-NASL berarti tentang keturunan, yang di aplikasikan dalam perancangan seperti konsep keberlanjutan.

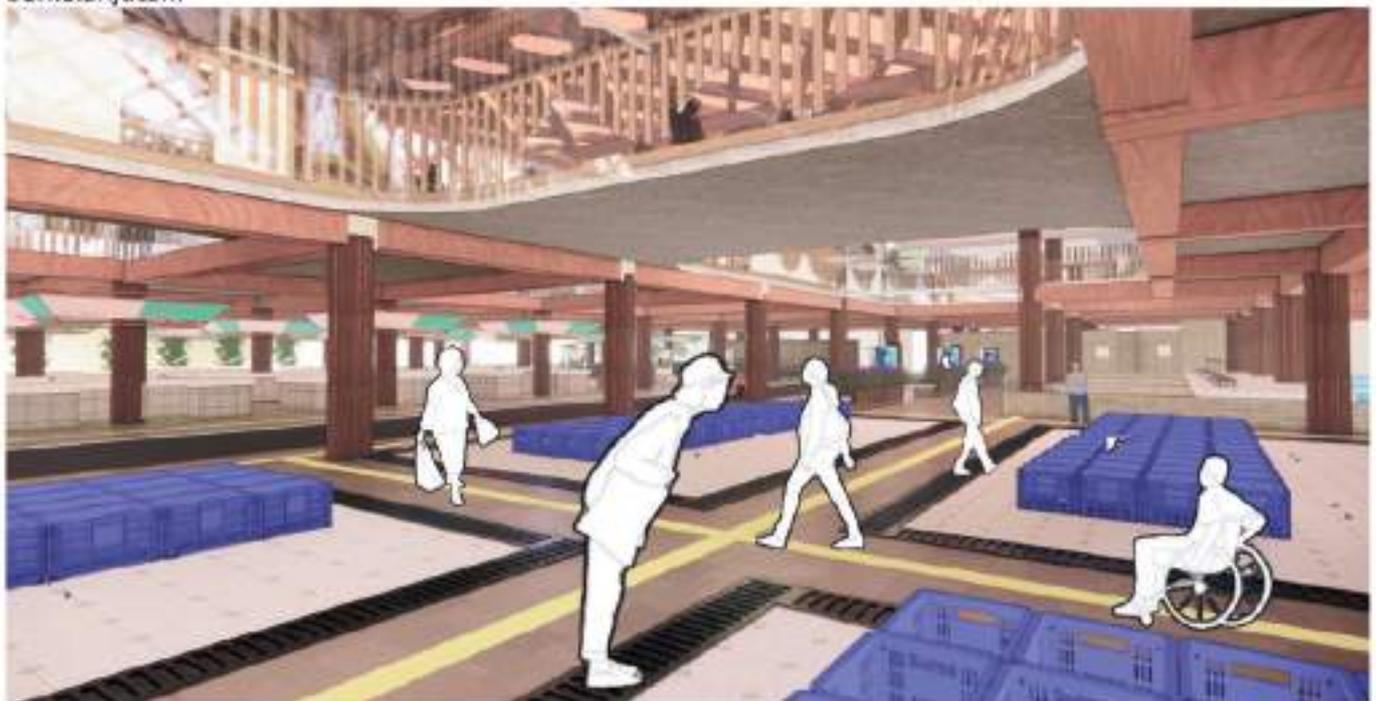
AL-MAL yang dimaksud adalah tentang infrastruktur yang berkelanjutan untuk meningkatkan nilai ekonomi hasil laut dan Infrastruktur yang berkelanjutan dan tahan lama.



Pada area pelelangan pada perancangan ini tetap mempertahankan sistem lelang tradisional yang dilakukan di ruang terbuka dan luas, sebagai bentuk pelestarian nilai-nilai budaya lokal yang telah berlangsung sejak lama. Pendekatan ini secara arsitektural juga memberikan keuntungan signifikan, yaitu memungkinkan masuknya pencahayaan alami secara optimal serta penghawaan silang yang baik, yang berdampak pada peningkatan kenyamanan dan efisiensi ruang tanpa ketergantungan penuh pada sistem mekanikal.

Sementara itu, lantai dua difungsikan sebagai area pengolahan produk perikanan beku seperti nugget ikan dan fish ball, yang dirancang secara higienis dengan mempertimbangkan alur produksi yang efisien dan terkontrol. Area ini tidak hanya menjadi pusat kegiatan pasca-tangkap yang bernilai tambah, tetapi juga diintegrasikan dengan ruang edukasi wisata yang terbuka untuk umum. Di dalamnya, pengunjung dapat mempelajari proses pengolahan ikan, pentingnya sanitasi dalam industri perikanan, serta peran masyarakat pesisir dalam menjaga kelestarian sumber daya laut.

Untuk mendukung interaksi visual tanpa mengganggu kenyamanan pengunjung, diterapkan sebuah void dengan material kaca berlubang (perforated glass void) yang menghubungkan lantai dua dengan area lelang di bawah. Elemen ini memungkinkan pengunjung menyaksikan secara langsung aktivitas pelelangan ikan dari atas, tanpa terpapar bau menyengat atau gangguan udara dari ruang bawah. Dengan demikian, tercipta suasana edukatif, informatif, sekaligus menyenangkan yang mampu meningkatkan daya tarik kawasan dan memperkuat fungsi sosial-ekonomi tempat pelelangan ikan sebagai ruang publik yang adaptif dan berkelanjutan.



Pada area eksterior tapak, dirancang sebuah Ecotech Garden, yaitu taman ekologis yang berfungsi sebagai sistem pengolahan air limbah ramah lingkungan, yang memanfaatkan mekanisme alami seperti filtrasi vegetatif, biofilter, dan kolam penjernih berbasis gravitasi. Penempatan area ini tidak hanya mempertimbangkan efisiensi alur sanitasi dari kawasan pelelangan ikan dan area pengolahan, tetapi juga dirancang menyatu dengan ruang terbuka publik yang luas di sekitarnya. Open space ini secara fungsional dikembangkan menjadi ruang edukatif terbuka yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran lingkungan, di mana masyarakat umum dan pelajar dapat memahami proses pengolahan limbah alami, konsep reuse-recycle dalam sistem perairan, serta pentingnya keberadaan ekosistem buatan dalam mendukung keberlanjutan kawasan pesisir.

Selain itu, pada zona dermaga yang menghadap langsung ke arah laut dan kawasan mangrove, dirancang area khusus yang berfungsi sebagai koridor wisata pesisir berupa jalur pedestrian atau walking space yang luas dan terintegrasi dengan tata lanskap alami. Jalur ini memberikan pengalaman berjalan kaki yang menyenangkan dan bersifat edukatif, dengan pemandangan langsung ke arah vegetasi mangrove yang menjadi benteng ekologi pantai. Elemen-elemen seperti tempat duduk, informasi edukasi lingkungan, pencahayaan tematik, serta dek observasi turut dihadirkan untuk memperkuat fungsi wisata dan pembelajaran kawasan. Dengan pendekatan ini, kawasan pelabuhan tidak hanya menjadi pusat aktivitas perikanan, tetapi juga berkembang menjadi ruang publik multifungsi yang menggabungkan fungsi ekologis, edukatif, sosial, dan rekreatif secara terpadu dan harmonis.



SIP (Structural Insulated Panel for Roof)

Timbercrete

Perforated Glass Wall

Sistem Struktur Utama

- a. Rangka Primer (Balok Utama)
 - Bahan: Baja struktural WF atau H-beam
 - Ukuran: WF 300 x 150 mm (atau disesuaikan hasil perhitungan beban)
 - Arah pemasangan: Mennyang (25 m)
- b. Rangka Sekunder (Rangka Peningkat Panel Kaca)
 - Ukuran: 50x100 mm
 - Jarak antar rangka sekunder: 1,25 meter sepanjang lebar 11 m → dibutuhkan 49-10 rangka sekunder

Sistem Pengaman

- Area void diberi pagar sementara railing setinggi 1,2 meter
- Bahan railing: Kaca tempered 12 mm atau plat perforated metal
- Diproteksi kayu ukuran diameter 10 cm

Jenis Kaca

- Tipe Laminated tempered perforated glass
- Ketebalan: 16 mm (berantung pada beban dan besaran)
- Finishing: Acid-etching atau sandblasted untuk menambah daya sebar cahaya dan meminimalisir silau
- Motif perforasi: lubang mikro Ø 2-5 mm, pola grid atau gradient. Rubeung rapat ke renggang

LINK

VIDEO ANIMASI 3D



Perancangan Tempat Pelelangan Ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai
(PPP) Kabupaten Bekasi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur



Link video

https://youtu.be/welTA_TI5X0



Nama file

FINAL VIDEO 3D TUGAS AKHIR.mp4

Kualitas video

SD

HD

4K

Visibilitas



MAKET
STUDI

FOTO MAKET



**DOKUMENTASI
SIDANG AKHIR**



