

SURAT TUGAS

Nomor: 803-R/UNTAR/PENELITIAN/III/2026

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

1. **AMNAH**
2. **TONY WINATA, Ir., M.Sc.**

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian/publikasi ilmiah dengan data sebagai berikut:

Judul : BALE BALO: KOPERASI PENGOLAHAN HASIL DAN LIMBAH IKAN ASIN
Nama Media : Karya Arsitektur
Penerbit :
Volume/Tahun :
URL Repository :

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

06 Maret 2026

Rektor



Prof. Dr. Amad Sudiro, S.H., M.H., M.Kn., M.M.

Print Security : 597d15f582ac937d3282bf25e043084e

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

OFFICE
Jl. Letjen S. Parman No 1, Jakarta Barat 11440

PHONE
+62 21-5671 747 (Hunting)
+62 21-5695 8723 (Admission)

EMAIL
humas@untar.ac.id

WEBSITE
untar.ac.id


Untar Jakarta

MOVE
beyond

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002026033524, 27 Februari 2026

Pencipta

Nama : **Amnah dan Tony Winata**
Alamat : Jl. Cipinang Cempedak 2 No. 14B, RT/RW 010/006, Jatinegara, Kota Adm. Jakarta Timur, DKI Jakarta, 13339
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Tarumanagara**
Alamat : Jl. Letjen. S. Parman No.1, Grogol Petamburan, Kota Adm. Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11440
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Arsitektur**
Judul Ciptaan : **BALE BALO: KOPERASI PENGOLAHAN HASIL DAN LIMBAH IKAN ASIN**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 8 Januari 2026, di Kota Adm. Jakarta Barat

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor Pencatatan : 001158413

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



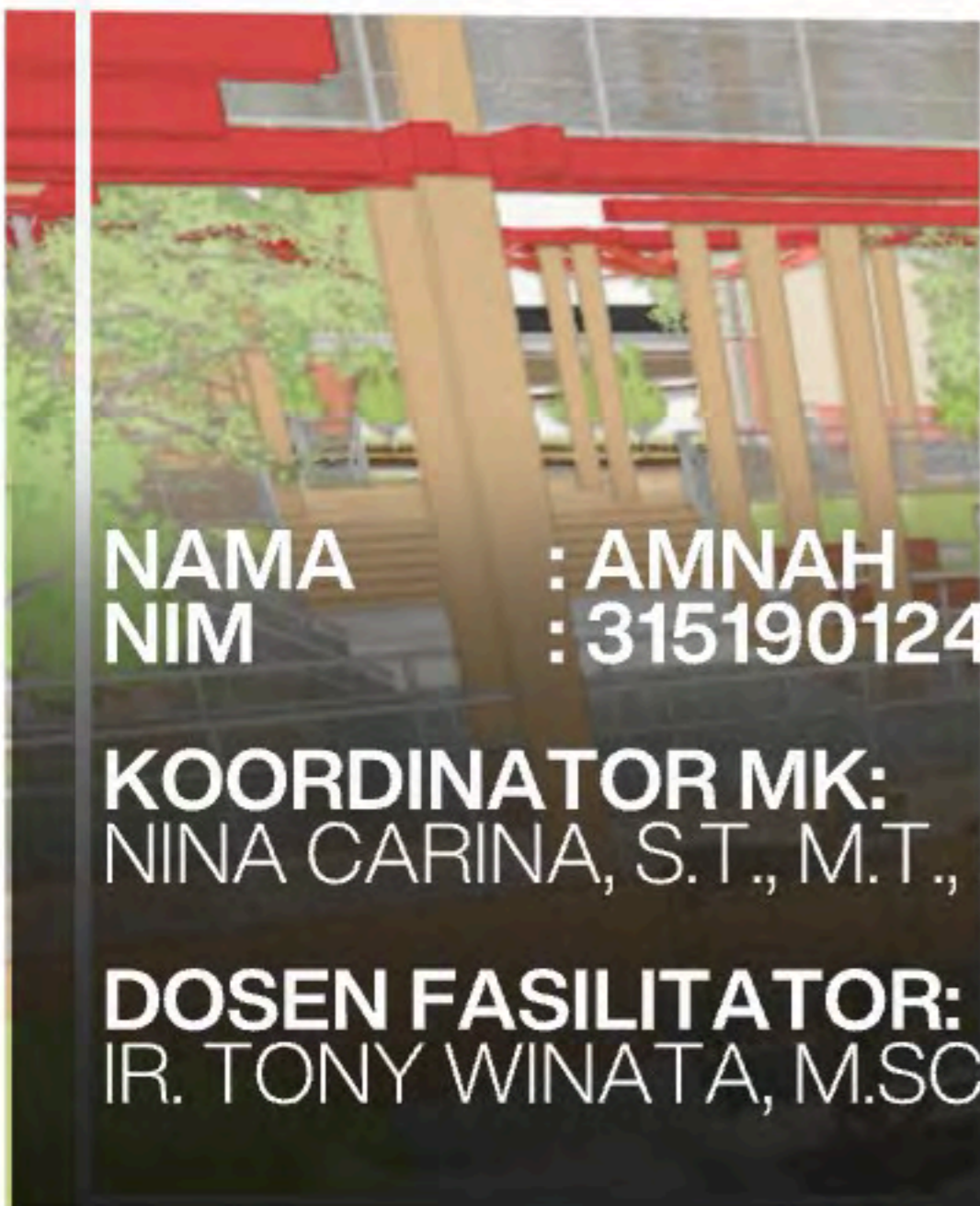
a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarsasongko,SH.,MH.
NIP. 196912261994031001



UNTAR
Universitas Tarumanagara

BALE BALO



NAMA : AMNAH
NIM : 315190124

KOORDINATOR MK:
NINA CARINA, S.T., M.T., IAI

DOSEN FASILITATOR:
IR. TONY WINATA, M.SC.

**Mengolah Laut, Memperkuat Hidup
Pesisir Muara Angke**

**REGENERATIVE
ARCHITECTURE**

**PORTFOLIO | STUDIO PERANCANGAN
ARSITEKTUR 8.40**
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS TARUMANAGARA
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

AMNAH
NIM: 315210050
STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR 8.40
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

PENGESAHAN PORTFOLIO

PORTFOLIO STUDIO PERANCANGAN 8.40
PORTFOLIO OF STUDENT'S FINAL DESIGN STUDIO PROJECT

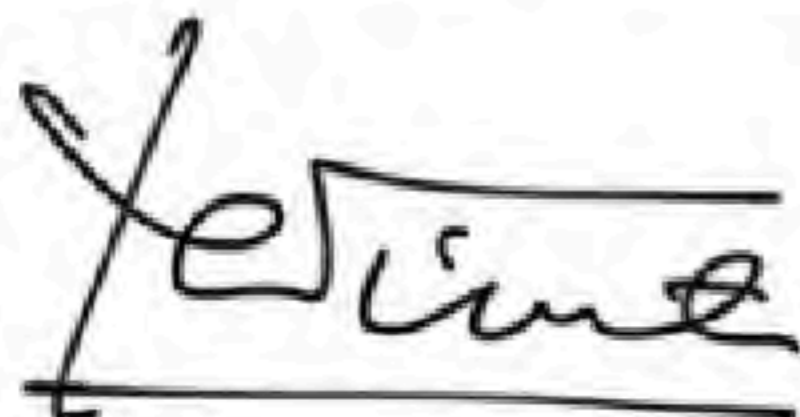


BALE BALO: KOPERASI PENGOLAHAN HASIL DAN LIMBAH IKAN ASIN **BALE BALO: A COOPERATIVE FOR THE PROCESSING OF SALTED FISH** **PRODUCTS AND WASTE**

NAMA: AMNAH
NIM: 315210050

Mengesahkan,
Jakarta, 7 Januari 2026

Pembimbing Utama



Ir. Tony Winata, M. SC.

Ketua Progam Studi Sarjana Arsitektur

Maria Veronica Gandha, S.T., M.Arch.

Program Studi Sarjana Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara
Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026

AMNAH
NIM: 315210050
STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR 8.40
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
HALAMAN X DARI X



BALE BALO: KOPERASI PENGOLAHAN HASIL DAN LIMBAH IKAN ASIN

BALE BALO: A COOPERATIVE FOR THE PROCESSING OF SALTED FISH PRODUCTS AND WASTE

NAMA : AMNAH
NIM : 315210050

FASILITATOR : IR. TONY WINATA, M.SC

LOKASI PROYEK : MUARA ANGKE, JAKARTA UTARA

DESKRIPSI PROYEK

Pengunjung dapat menyaksikan langsung proses pembuatan ikan asin melalui jalur khusus yang dirancang agar aktivitas pekerja tidak terganggu. Mulai dari pembersihan ikan, penggaraman, hingga penjemuran dapat diamati sebagai bagian dari ruang edukasi terbuka yang menampilkan kearifan lokal masyarakat pesisir yang masih relevan hingga saat ini.

Di sisi lain, proyek ini menekankan pengelolaan lingkungan dan penguatan sosial. Limbah sisa ikan dan air garam diolah kembali agar tidak mencemari lingkungan, sekaligus memberi nilai tambah. Kehadiran ruang koperasi dan ruang komunal mendukung distribusi produk yang lebih adil, aktivitas belajar, pasar kecil, serta workshop, sehingga kawasan ini turut memperkuat ekonomi dan kebersamaan masyarakat Muara Angke.

SITE ANALYSIS

Tapak perancangan di belakang Kampung Tembok Bolong Muara Angke saat ini digunakan sebagai area jemur ikan asin, dekat dengan dermaga dan TPI sehingga strategis secara ekonomi, namun menghadapi persoalan banjir rob, sanitasi buruk, bau, serta akses jalan terbatas. Dengan iklim tropis dan angin timur-barat yang mendukung proses pengeringan, kawasan ini memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi hunian vertikal yang terintegrasi dengan fasilitas produksi ikan asin yang lebih higienis, adaptif, dan regeneratif.



PENJEMURAN IKAN ASIN TERBUKA, TIDAK HIGENIS.



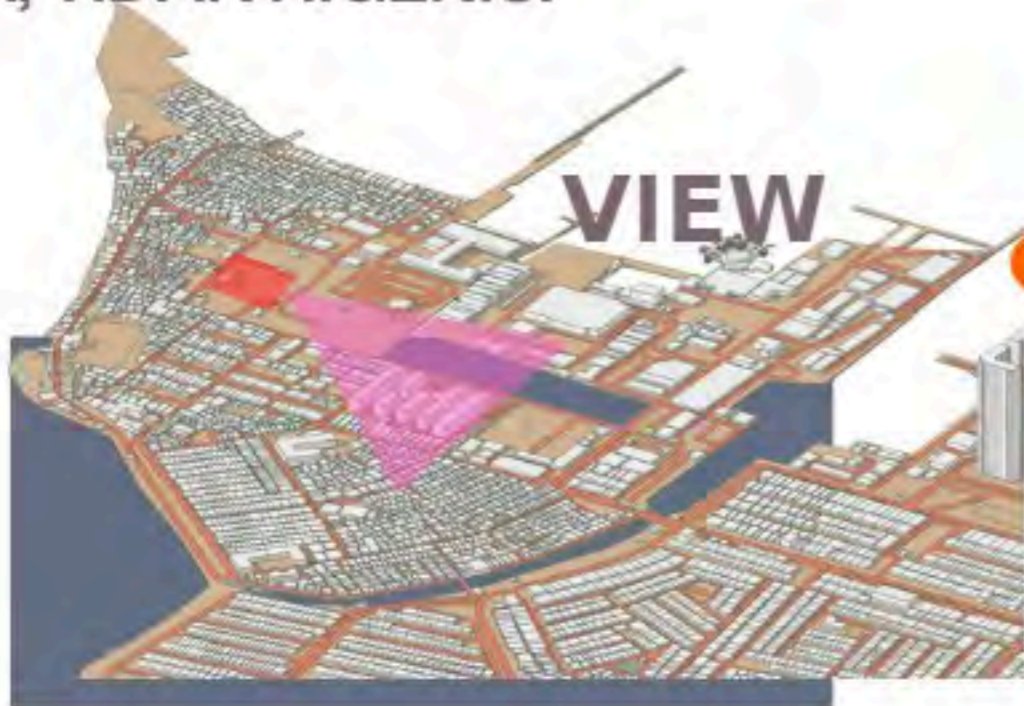
SAMPAH DI PERAIRAN



DRAINASE BURUK



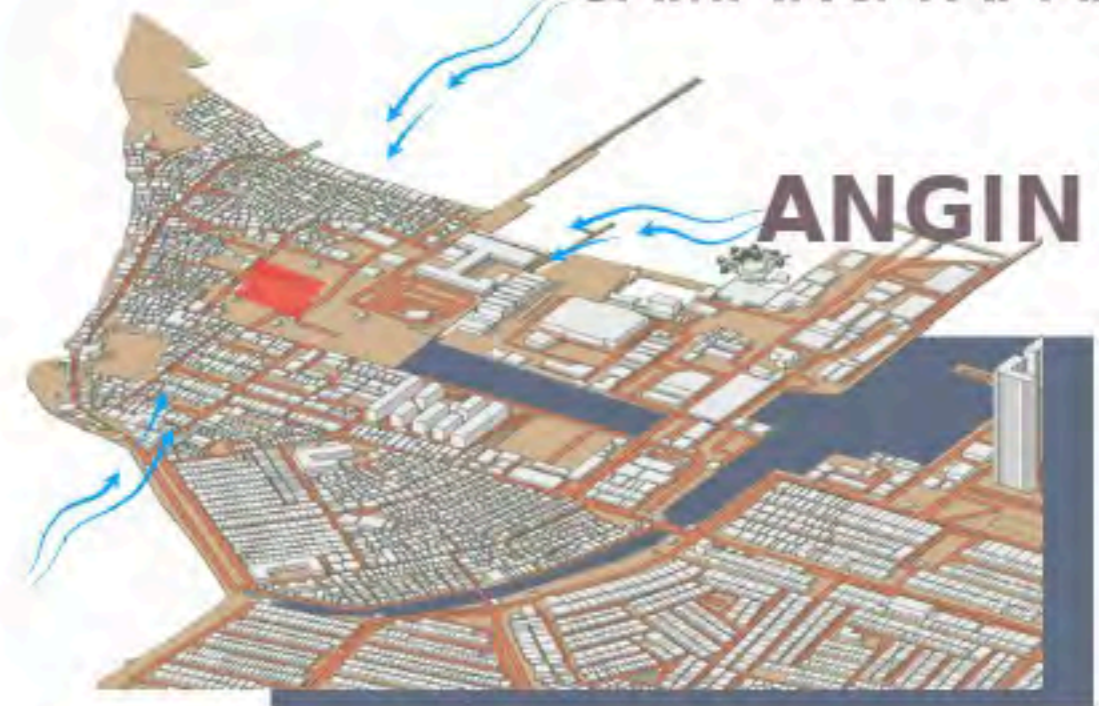
PEMBUANGAN SAMPAH DI SAMPING TAPAK



View terbaik menghadap ke badan air



Area pengasinan dapat di orientasikan sesuai paparan cahaya matahari.



Angin di tapak cukup kencang sehingga mendukung desain *cross-ventilation*.



setiap bulan banjir karena pasang surut air laut, bangunan harus dibuat lebih tinggi.



kebisingan datang dari jalan seperti suara mobil dan motor.



terdapat satu akses utama dan satu jalur kecil.

TATA GUNA LAHAN



- S.1** Zona Pelayanan Umum dan Sosial (Sub-Zona Prasarana Pendidikan)
- K.1** Zona Perkantoran, Perdagangan, dan Jasa (Sub-Zona Perdagangan dan Jasa)
- H.4** Zona Taman Kota / Lingkungan (Sub-Zona Taman Kota / Lingkungan)
- R.1** Zona Perumahan (Sub Zona Rumah Sangat Kecil)
- B.1** Zona Badan Air (Kawasan Ruang Terbuka Badan Air.)

LUAS LAHAN : 12600 M2

KDB: 60%

LUAS DASAR MAX:
60% X 12600 : 7.560 M2
LUAS DASAR MIN:
75% X 7560 : 5.670 M2

KLB: 1.6

LUAS MAX:
1,6 X 12600 : 20.160 M2
LUAS MIN:
1,6 X 7560 : 12.096 M2

KDH: 20%

20% X 12600 : 2.520 M2

KTB: 60%

60% X 12600 : 7.560 M2

- BANGUNAN 1-2 LANTAI ⚙️ INDUSTRI 📍 TAPAK PILIHAN
- BANGUNAN 3-4 LANTAI 🛒 PASAR ☁️ PASAR
- BANGUNAN >4 LANTAI
- RUMAH PENGERINGAN IKAN ASIN PRIBADI

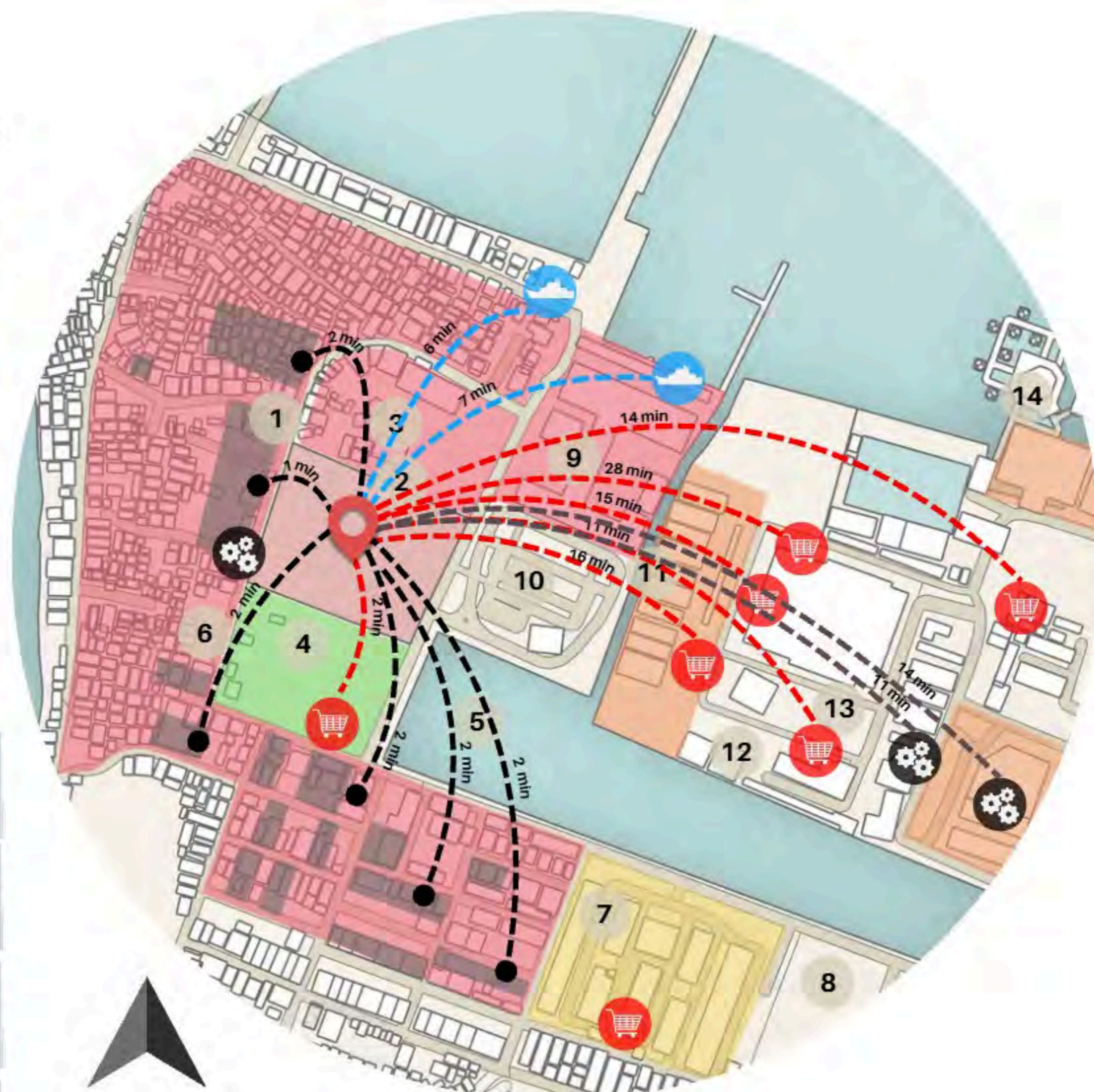


ANALISIS

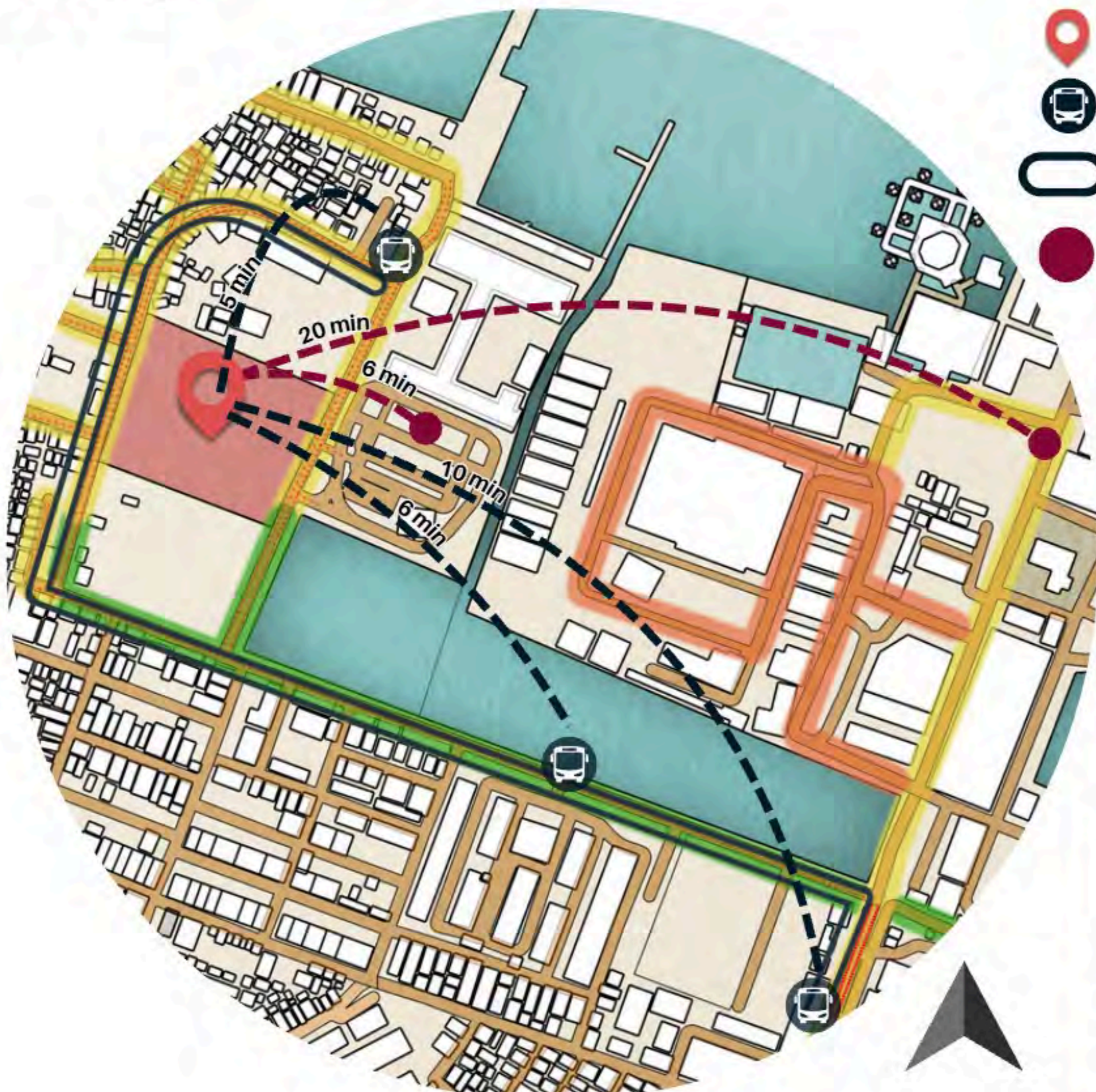
SINTESIS

	Ada beberapa pasar dalam radius jalan kaki 7-28 menit. Pasar ini menjadi pusat distribusi utama produk ikan asin ke konsumen harian.	bisa menjadi distributor terpusat. Produk dari nelayan & pengeringan pribadi dikemas, diberi branding.
	Ada gudang & produksi besar, tapi banyak limbah/seafood sub-grade.	Tapak bisa menyerap limbah ikan → olah jadi pakan, pupuk, atau produk fermentasi (terasi, petis, abon).
	Pelabuhan dekat (±5 menit jalan kaki). Sumber ikan segar langsung dari nelayan sebelum diolah menjadi ikan asin.	Tapak berperan sebagai hub penerimaan: nelayan menyerahkan hasil tangkap → masuk ke home industry
	Menyebar di sekitar tapak, dikelola warga dengan metode tradisional. belum terstandar, sering menimbulkan bau, kurang higienis.	Tapak jadi quality control & off-taker, menerima produk warga untuk dipasarkan bersama.

MASSA BANGUNAN



PATH




- 📍 TAPAK →→→ ARUS KENDARAAN
 - 🚗 TRANSIT →→→→ AKSES MASUK MUARA ANGKE
 - JALUR TRANSIT JALUR KENDARAAN
 - PARKIR KEMACETAN
- HIGH LOW MID

	ANALISIS	SINTESIS
TRANSIT	<ul style="list-style-type: none"> Jarak halte TransJakarta: terdekat ±5 menit, terjauh ±10 menit. Tapak dilewati jalur transit, aksesibilitas transportasi umum tinggi. 	<ul style="list-style-type: none"> Integrasikan tapak dengan akses pejalan kaki dari halte. Bisa jadi mode transportasi karena mudah dijangkau pekerja, nelayan, dan konsumen. fasad bisa terlihat jelas oleh penumpang transit.
PARKIR	<ul style="list-style-type: none"> Parkiran umum terdekat ±6 menit, terjauh ±20 menit. Tidak ada parkiran besar langsung menempel di tapak. 	<ul style="list-style-type: none"> drop-off area untuk memudahkan aktivitas nelayan/pekerja. Bisa kolaborasi dengan parkiran umum terdekat untuk kendaraan besar.
KEMACET-AN	<ul style="list-style-type: none"> Tapak berada di zona hijau-kuning → arus kendaraan relatif lancar. Tidak ada titik macet parah (zona merah) di depan tapak. 	<ul style="list-style-type: none"> Tapak ideal sebagai loading & unloading area logistik ikan asin. Perencanaan sirkulasi internal tidak perlu buffer besar, cukup pengaturan waktu distribusi.
JALUR KENDA-RAAN	<ul style="list-style-type: none"> Jalan depan tapak 2 arah → sirkulasi kendaraan lebih fleksibel. Terkoneksi langsung ke pelabuhan dan pasar. 	<ul style="list-style-type: none"> Pisahkan jalur kendaraan logistik (barang keluar-masuk) dengan akses pejalan kaki/publik. Manfaatkan jalan 2 arah untuk arah masuk & keluar berbeda agar tidak menumpuk.



STRENGTH



- Ekonomi lokal kuat
- Warisan budaya: tradisi pengolahan ikan asin bisa jadi identitas regeneratif berbasis kearifan lokal.

WEAKNESSES



- Limbah produksi
- Hunian padat & tak layak
- Infrastruktur minim

OPPORTUNITIES



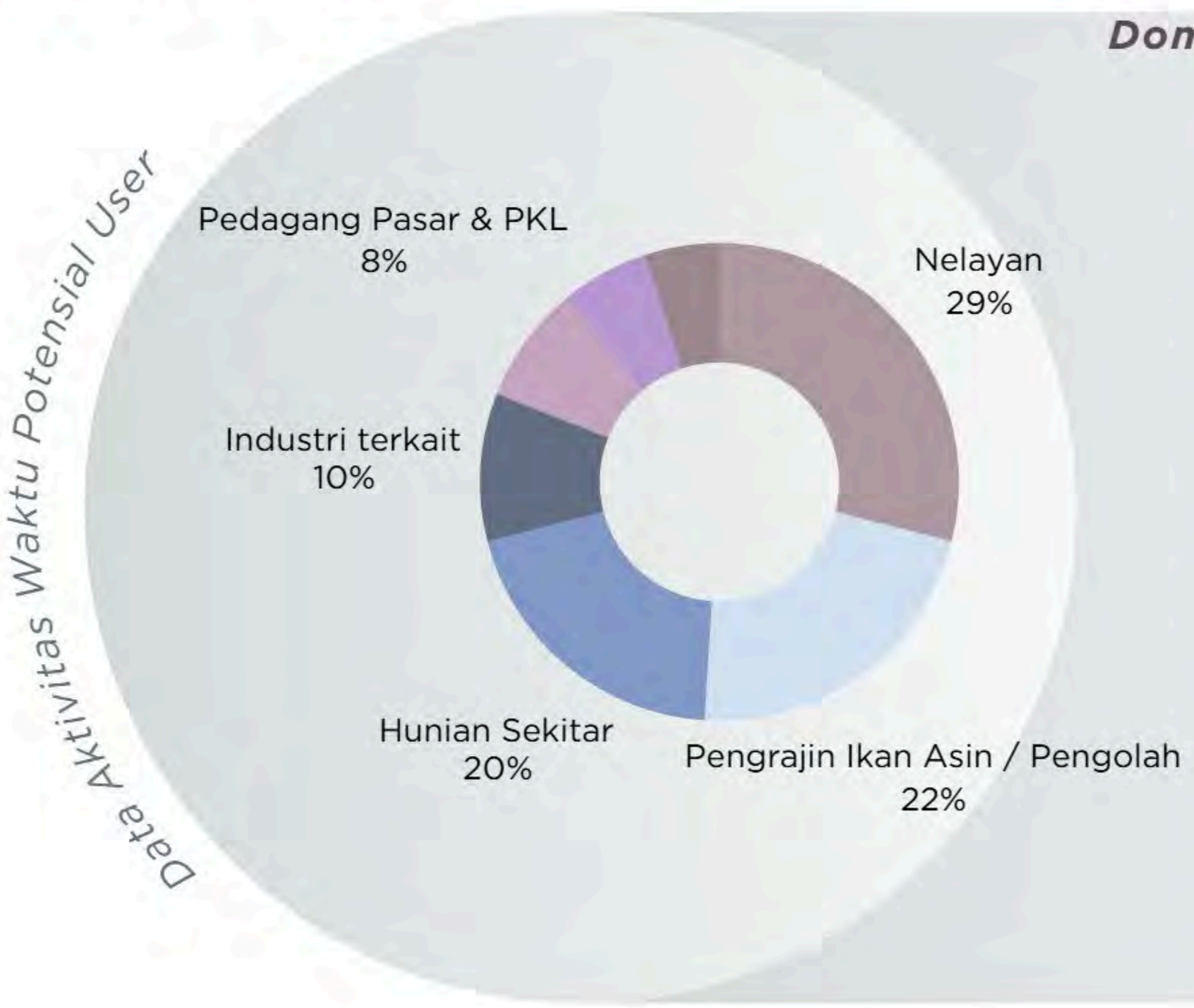
- Pengolahan limbah ikan
- Sistem biofiltrasi & evaporasi air garam
- Hunian adaptif

THREATS



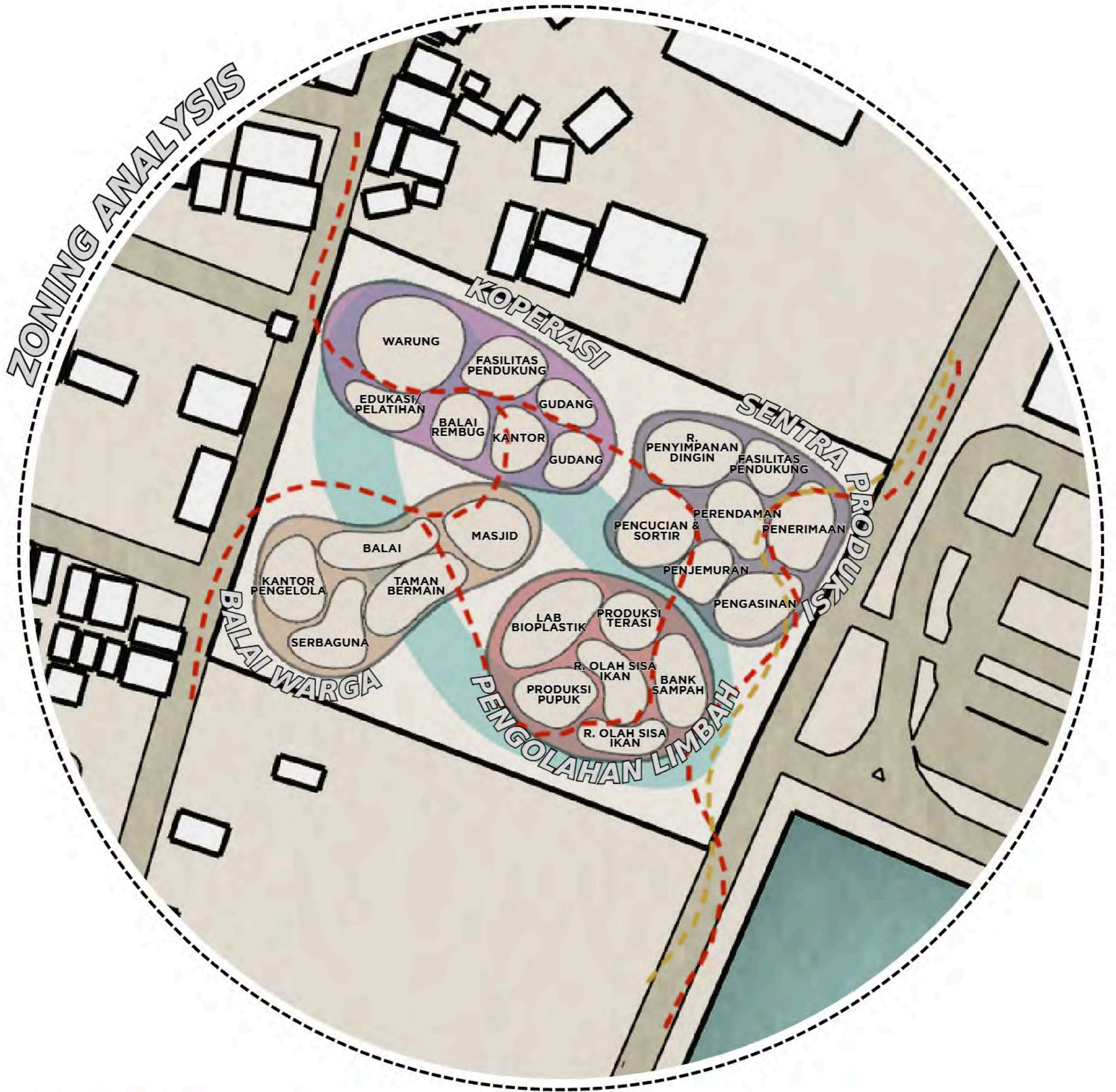
- Rob & penurunan tanah
- Intrusi air laut
- Krisis kesehatan

USER ANALYSIS



Dominasi aktivitas ekonomi berbasis laut & olahan

Nelayan (29%) + Pengrajin Ikan Asin (22%) = 51%
 → Artinya lebih dari separuh aktivitas kawasan berputar di sektor primer (tangkap ikan) dan sekunder (pengolahan ikan asin).
 → Dampaknya: kebutuhan ruang & infrastruktur utama harus fokus ke dermaga, area cuci-garam-jemur, gudang, solar dryer, jalur distribusi.
 → Konteks regeneratif: perlu sistem daur ulang limbah (air garam → evaporasi, organik → pupuk/pakan) agar aktivitas ini berkelanjutan.



--- SIRKULASI UMUM

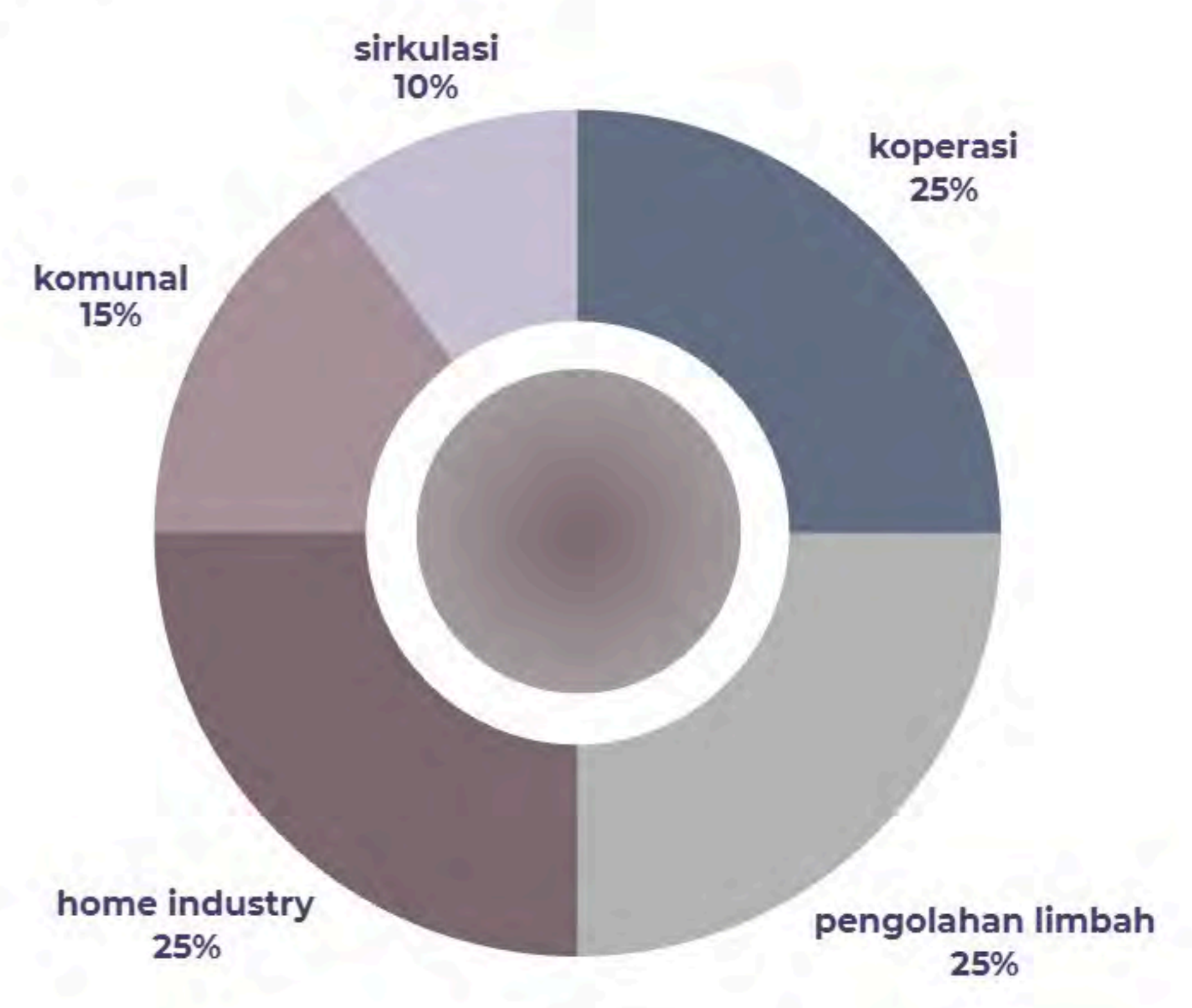
--- SIRKULASI SERVIS

PROGRAM RUANG

LUAS LAHAN : 12600 M²

KDB: 60% KLB: 1.6 12.096 M²
 LUAS DASAR MAX: 60% X 12600 : 7.560 M² LUAS MAX: 1,6 X 12600 : 20.160 M²

KOPERASI	25%	3,150 M ²
HOME INDUSTRI	25%	3,150 M ²
PENGOLAHAN LIMBAH	25%	3,150 M ²
KOMUNAL	15%	1,890 M ²
SIRKULASI	10%	1,260 M ²
		+ 12,600 M ²

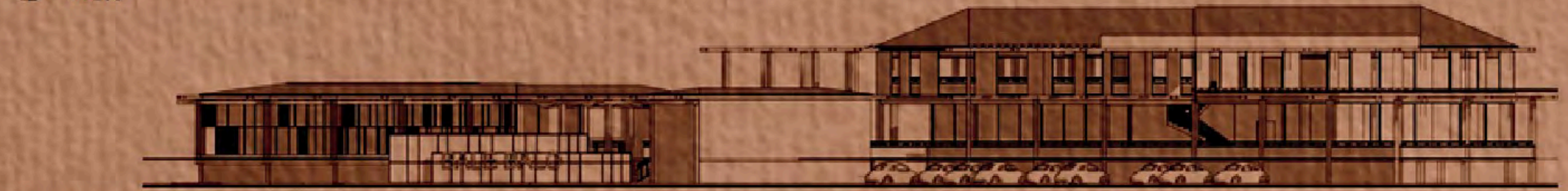




TAMPAK UTARA
1 : 200



TAMPAK SELATAN
1 : 200



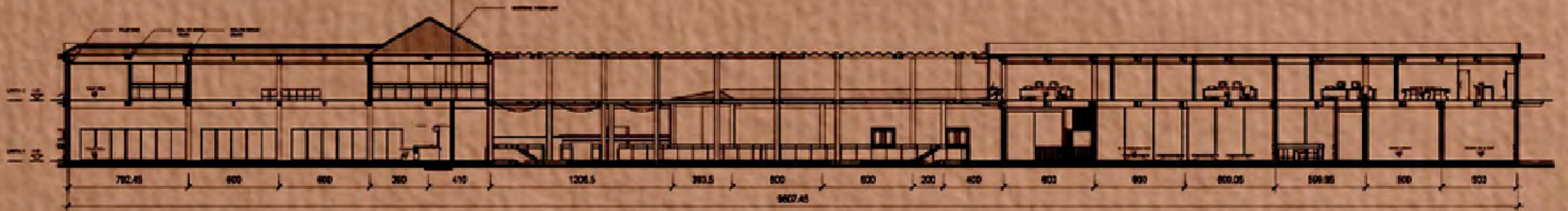
TAMPAK BARAT
1 : 200



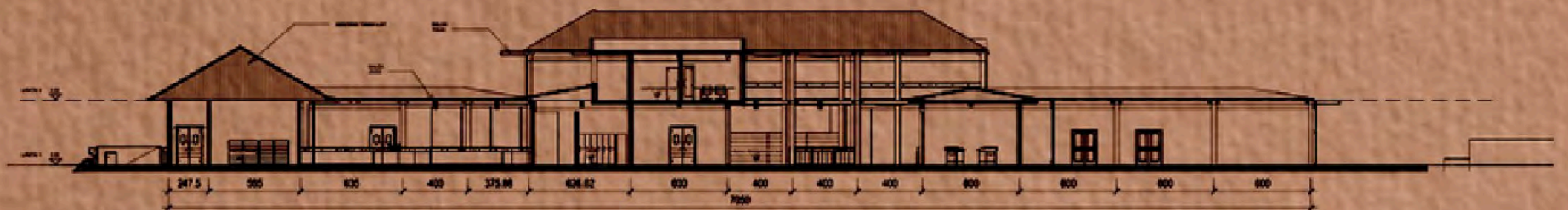
TAMPAK TIMUR
1 : 200



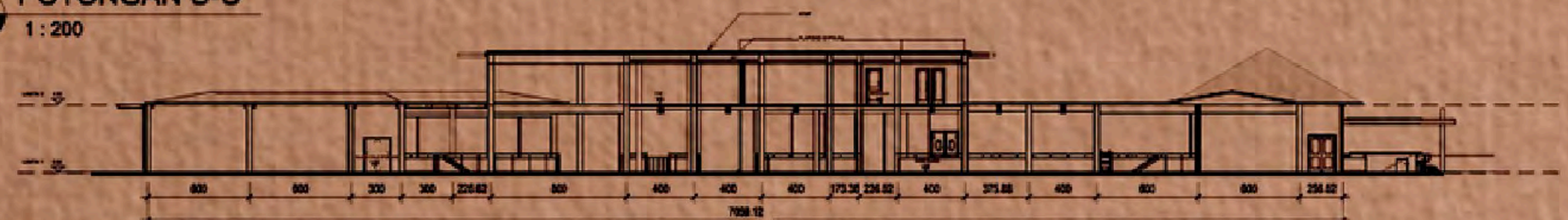
POTONGAN A-A
1 : 200



POTONGAN B-B
1 : 200

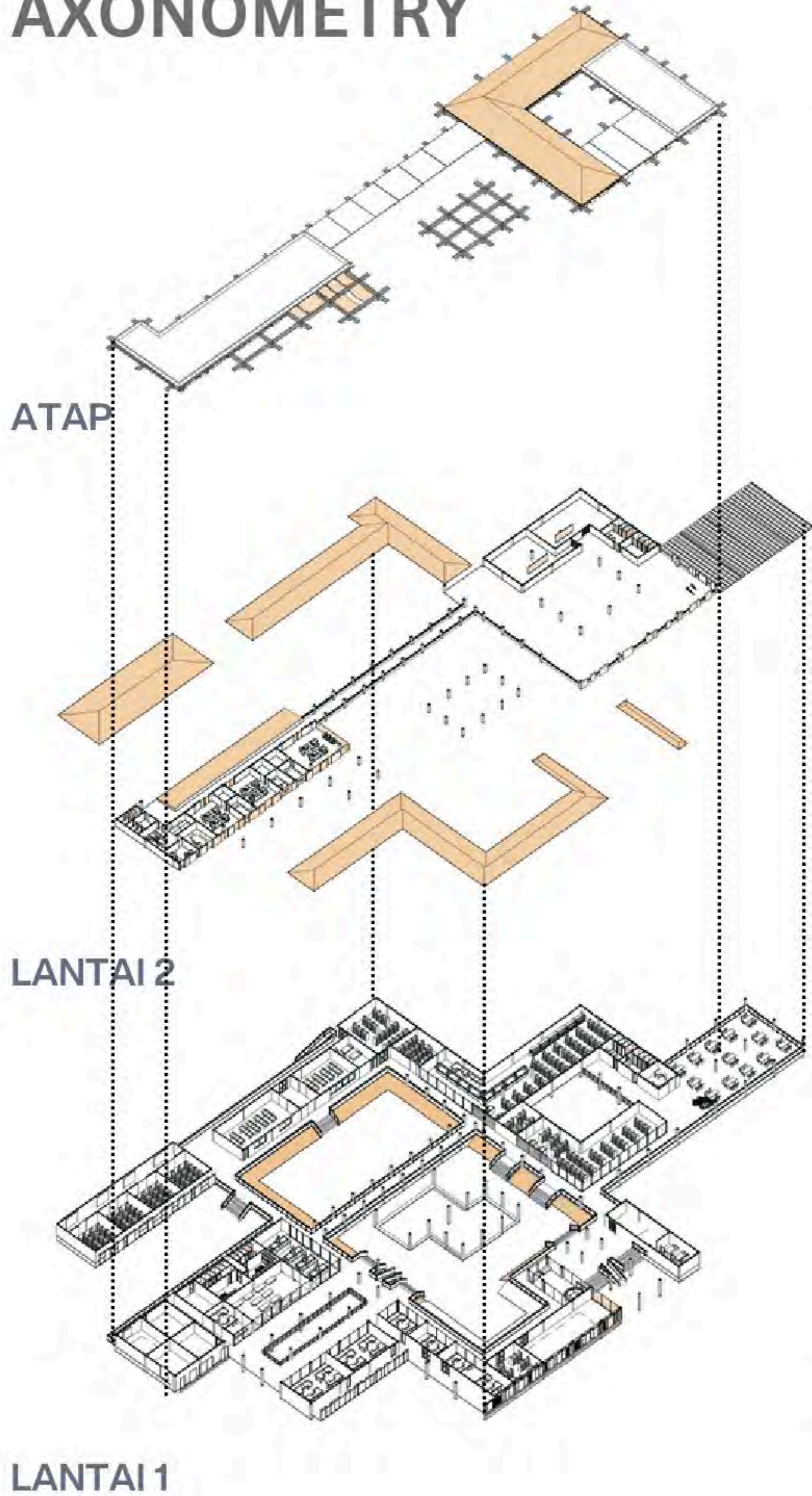


POTONGAN C-C
1 : 200



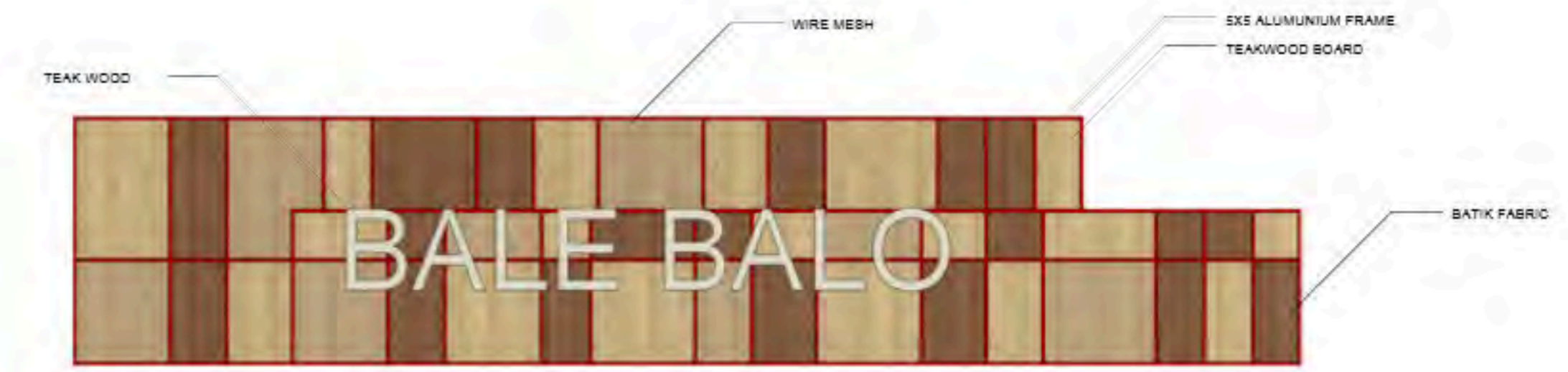
POTONGAN D-D
1 : 200

AXONOMETRY



DETAIL

BUILDING SIGNAGE



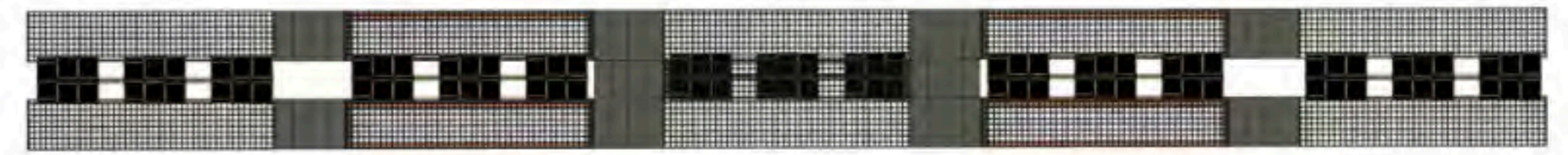
BUILDING IDENTITY SIGNAGE (FRONT VIEW)
SKALA 1:50



BUILDING IDENTITY SIGNAGE (TOP VIEW)
SKALA 1:50

BUILDING IDENTITY SIGNAGE (SIDE VIEW)
SKALA 1:50

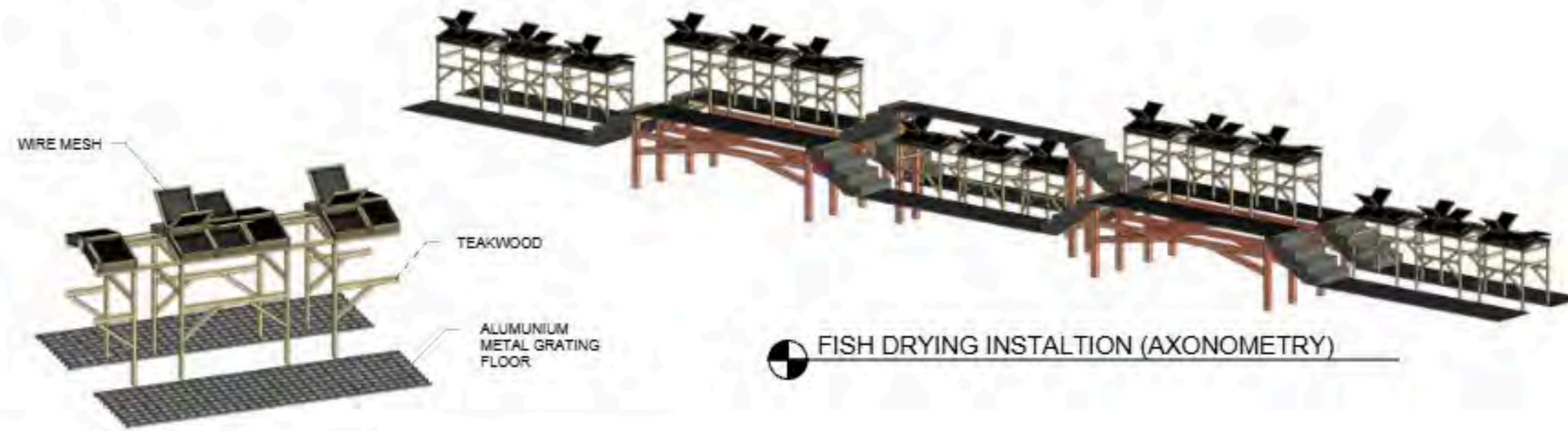
FISH DRYING INSTALLATION



FISH DRYING INSTALTION (TOP VIEW)



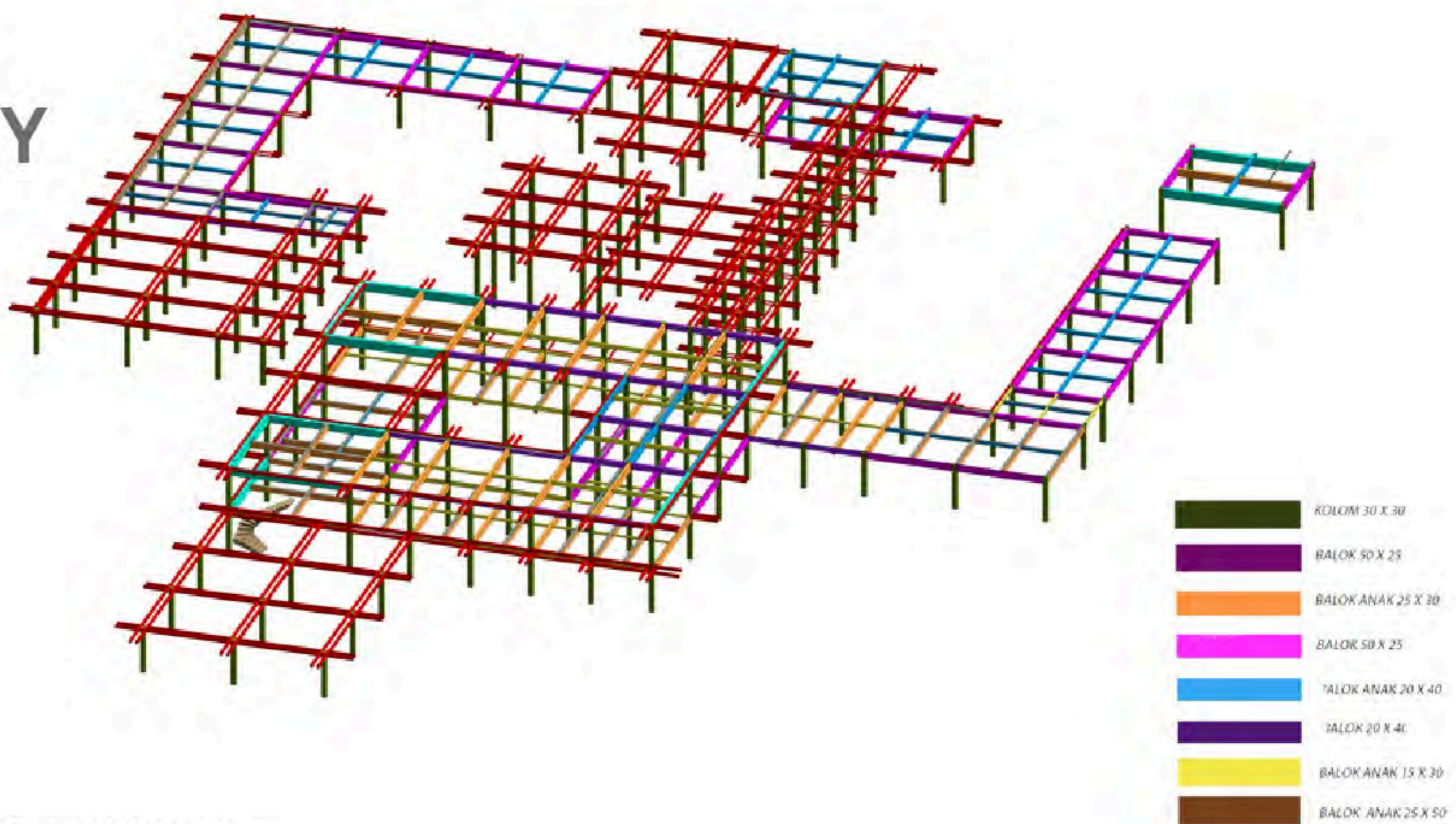
FISH DRYING INSTALTION (FRONT VIEW)



FISH DRYING INSTALTION (AXONOMETRY)

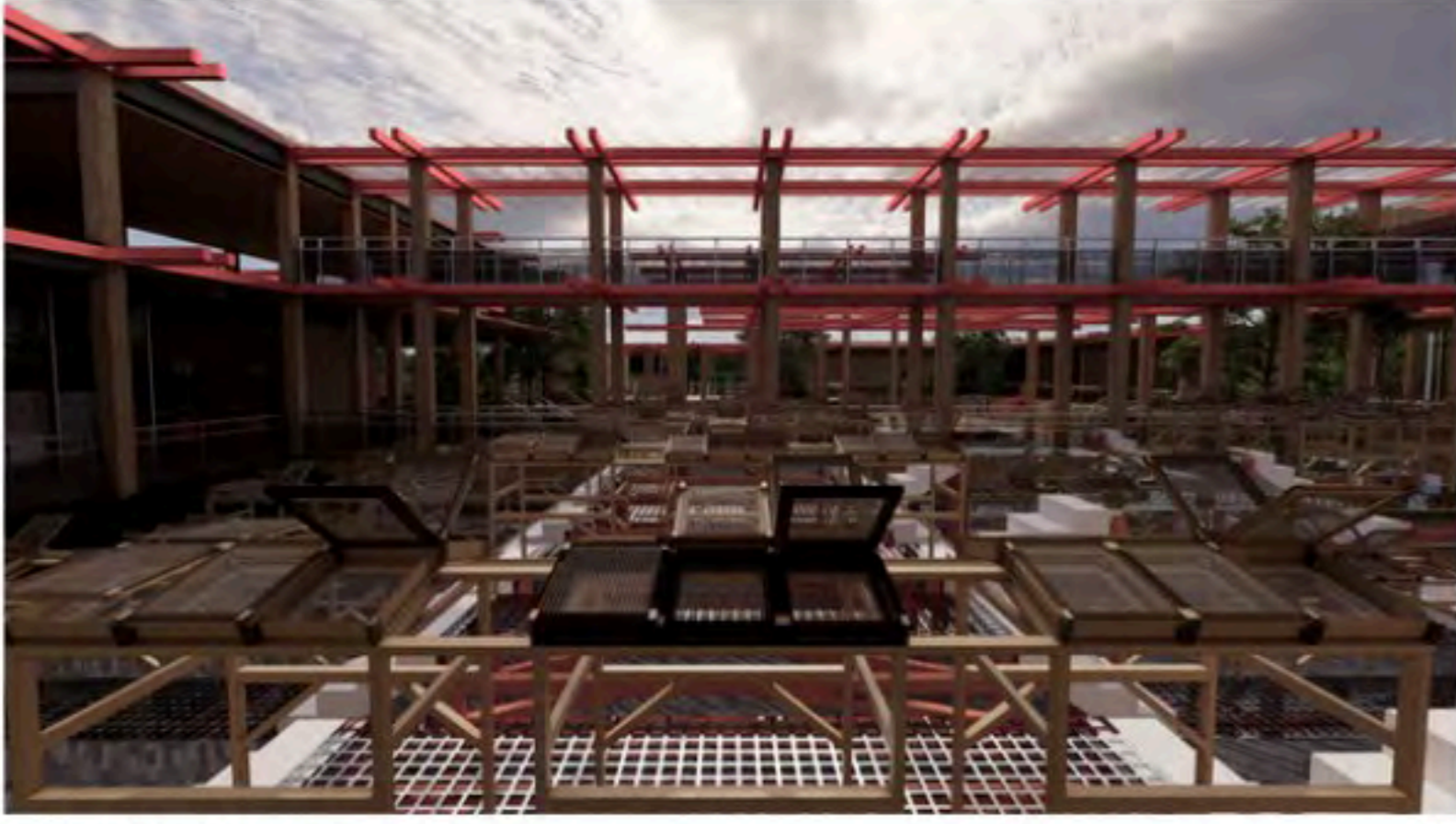
DRYING RACK (AXONOMETRY)

STRUCTURE AXONOMETRY



AKSONOMETRI STRUKTUR

PERSPEKTIF



FISH DRYING AREA



BIRD EYE VIEW ENTRANCE



PLAYGROUND



ENTRANCE AREA FISH PROCESSING VIEWING



BIRD EYE VIEW FISH DRYING AREA



OFFICE



SUPERMARKET



RESTAURANT



FISH SORTING



AMNAH
NIM: 315210050
STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR 8.40
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR