



ARSITEKTUR
UIN MALANG



LAPORAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR

BOJONEGORO'S WELFARE-DRIVEN LIVESTOCK MARKET

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

M. DONNY DWI SAPUTRA - 210606110076
PRIMA KURNIAWATY, M.SI
M. IMAM FAQIHUDDIN, M.T.

LEMBAR PENGESAHAN

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

Oleh:

M. DONNY DWI SAPUTRA
210606110076

Judul Tugas Akhir : *Bojonegoro's Welfare-Driven Livestock Market*
Tanggal Ujian : Kamis 4 Desember 2025

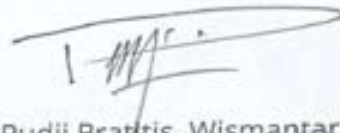
Disetujui oleh:

Ketua Penguji



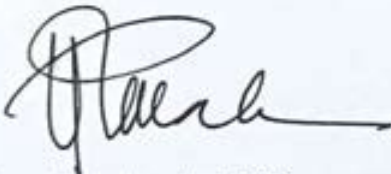
Prof. Dr. Agung Sedayu, M.T.
NIP. 19781024 200501 1 003

Anggota Penguji 1



Pudji Pratiwi, M.T.
NIP. 197331209 200801 1 007

Anggota Penguji 2



Prima Kurniawaty, M.Si.
NIP. 19830528 202321 2 022

Anggota Penguji 3



M. Imam Faqihuddin, M.T.
NIP. 19910121 202203 1 001



Disetujui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

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

LEMBAR KELAYAKAN CETAK

Laporan Tugas Akhir yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa : M. Donny Dwi Saputra
NIM : 2106061110076
Judul Tugas Akhir : *Bojonegoro's Welfare-Driven Livestock Market*

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



Prima Kurniawaty, M.Si.
NIP. 19830528 202321 2 022

Pembimbing 2



M. Imam Faqihuddin, M.T.
NIP. 19910121 202203 1 001

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini;

Nama Mahasiswa : M. Donny Dwi Saputra
NIM : 210606110076
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakulta : Sains dan Teknologi

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

BOJONEGORO'S WELFARE-DRIVEN LIVESTOCK MARKET

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, 22 Desember 2025

Yang membuat pernyataan,



M. Donny Dwi Saputra
210606110076

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, berkah, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul *Bojonegoro's Welfare-Driven Livestock Market*. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa tanpa dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan segenap hati penulis Ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas rahmat, hidayah, serta kesempatan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
2. Bapak Kadir dan Ibu Sulasih selaku orang tua penulis, yang telah memberikan kasih sayang dukungan moral, material, dan doa tiada henti.
3. Ibu Prima Kurniawaty, M.Si. selaku dosen pembimbing 1. atas dedikasi beliau untuk memberikan bimbingan yang terbaik, dengan sabar memberikan arahan, masukan, dan tambahan ilmu selama proses penulisan tugas akhir.
4. Bapak M Imam Faqihuddin, M.T. selaku pembimbing 2, yang telah memberikan bimbingan, arahan. dan kesempatan banyak atas sampai terlaksana sidang.
5. Bapak Prof. Dr. Agung Sedayu, M.T. dan Bapak Pudji Pratitis Wismantara, M.T. selaku tim penguji yang telah banyak memberikan masukan selama proses penulisan tugas akhir sehingga rancangan ini menjadi Lebih baik.
6. Segenap Dosen Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik ibrahim Malang yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang menjadi bekal dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Teman sedari masa slasar 2021 sampai sekarang di detik detik penyusunan Tugas Akhir ini masih bisa dan mau saya repotkan terimakasih banyak Roikhan Amin Fauzi. terimakasih yang sebesar besarnya khususnya juga untuk teman Dhanny, Alwi, Izzur, Akbar yang menjadikan saya memiliki rasa keluarga di Malang ini.

Wasaalamualaikum Wr.Wb.

Malang, 22 Desember 2025

Penulis

BOJONEGORO'S WELFARE-DRIVEN LIVESTOCK MARKET

Nama : M. Donny Dwi Saputra
NIM : 210606110076
Dosen Pembimbing 1 : Prima Kurniawaty, M.Si.
Dosen Pembimbing 2 : M. Imam Faqihuddin, M.T.

ABSTRAK

Salah satu permasalahan di pasar ternak tentang kesejahteraan hewan, kurangnya kesejahteraan akibat stres karena kandang tidak nyaman, sanitasi dan pengolahan limbah, seringnya cedera kaki akibat paksaan saat bongkar muat berdampak pada kualitas ternak mengakibatkan kerugian, disisi lain potensi ternak di Bojonegoro menjadi salah satu penyumbang terbesar populasi ternak di Jawa timur dan nasional. Dalam menjawab persoalan ini pendekatan *Mental Health and Well-Being in Animals* dinilai paling cocok penerapan pada kandang, zoning, kebersihan dan sanitasi yang sesuai dengan kebutuhan sapi, domba, kambing, kerbau, kuda yang berdasar pada sifat atau insting alami hewan.

Kata Kunci: Pasar, Ternak, *Animal Welfare*, Kesejahteraan Hewan

BOJONEGORO'S WELFARE-DRIVEN LIVESTOCK MARKET

Nama : M. Donny Dwi Saputra
NIM : 210606110076
Dosen Pembimbing 1 : Prima Kurniawaty, M.Si.
Dosen Pembimbing 2 : M. Imam Faqihuddin, M.T.

ABSTRACT

One of the main issues in livestock markets relates to animal welfare, particularly the lack of well-being caused by stress due to uncomfortable housing, inadequate sanitation and waste management, and the frequent occurrence of leg injuries resulting from forced handling during loading and unloading. These conditions negatively affect livestock quality and lead to economic losses. On the other hand, Bojonegoro has significant livestock potential and is one of the largest contributors to livestock populations in East Java and at the national level. To address these issues, the *Mental Health and Well-Being in Animals* approach is considered the most suitable for implementation in housing design, zoning, cleanliness, and sanitation systems that align with the needs of cattle, sheep, goats, buffaloes, and horses, based on the animals' natural traits and instincts.

Keywords: Market, Livestock, Animal Welfare, Animal Well-Being

BOJONEGORO'S WELFARE-DRIVEN LIVESTOCK MARKET

Nama : M. Donny Dwi Saputra
NIM : 210606110076
Dosen Pembimbing 1 : Prima Kurniawaty, M.Si.
Dosen Pembimbing 2 : M. Imam Faqihuddin, M.T.

الملخص

تُعد إحدى المشكلات الرئيسية في أسواق الماشية مرتبطة برعاية الحيوانات، ولا سيما انخفاض مستوى الرفاه الناتج عن الإجهاد بسبب الحظائر غير المريحة، وضعف أنظمة النظافة وإدارة النفايات، وكثرة إصابات الأرجل الناتجة عن المعاملة القسرية أثناء عمليات التحميل والتفريغ. وتؤثر هذه الظروف سلباً على جودة الماشية وتؤدي إلى خسائر اقتصادية. ومن ناحية أخرى، تمتلك بوجونيجورو إمكانات كبيرة في مجال الثروة الحيوانية، وتعد من أكبر المناطق المساهمة في أعداد الماشية على مستوى جاوة الشرقية وعلى المستوى الوطني. ولمعالجة هذه القضايا، يُعد نهج الصحة النفسية والرفاهية لدى الحيوانات (Mental Health and Well-Being in Animals) الأنسب للتطبيق في تصميم الحظائر، والتقسيم المكاني، وأنظمة النظافة والصرف الصحي التي تتوافق مع احتياجات الأبقار والأغنام والماعز والجاموس والخيول، وذلك استناداً إلى الخصائص والغرائز الطبيعية للحيوانات.

الكلمات المفتاحية: السوق، الثروة الحيوانية، رفاهية الحيوان، صحة الحيوان

DAFTAR ISI

SAMPUL HALAMAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR KELAYAKAN CETAK.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	01
1.1 Latar Belakang / Kajian Awal.....	02
1.2 Ruang Lingkup.....	04
1.3 Maksud Dan Tujuan Rancangan.....	12
1.4 Tinjauan Preseden.....	13
1.5 Kajian Pendekatan.....	16
1.6 Strategi Desain.....	21
BAB 2 PENELITIAN KONSEP RANCANGAN.....	23
2.1 Kajian Fungsi dan Aktivitas.....	24
2.2 Kajian Skema Jual Beli Pasar.....	27
2.3 Kebutuhan Ruang.....	29
2.4 Analisis Tapak.....	36
2.5 Analisis Struktur.....	53
2.6 Analisis Utilitas Bangunan dan Sistem Bangunan.....	54
2.7 Konsep Desain.....	58
BAB 3 PENGEMBANGAN KONSEP DAN HASIL PERANCANGAN.....	65
3.1 Rancangan Tapak dan Lanskap.....	66
3.2 Rancangan Ruang Bangunan dan Interior.....	68
3.3 Rancangan Bentuk dan Selubung Bangunan.....	75
3.4 Rancangan Struktur.....	78
3.5 Rancangan Utilitas dan Sistem Bangunan.....	82
BAB 4 EVALUASI HASIL PERANCANGAN.....	84
4.1 Hasil Evaluasi Saat Preview.....	85
4.2 Hasil Evaluasi saat Sidang.....	87
BAB 5 PENUTUP.....	87
5.1 Kesimpulan.....	98
5.2 Saran.....	98
5.3 Daftar Pustaka.....	99

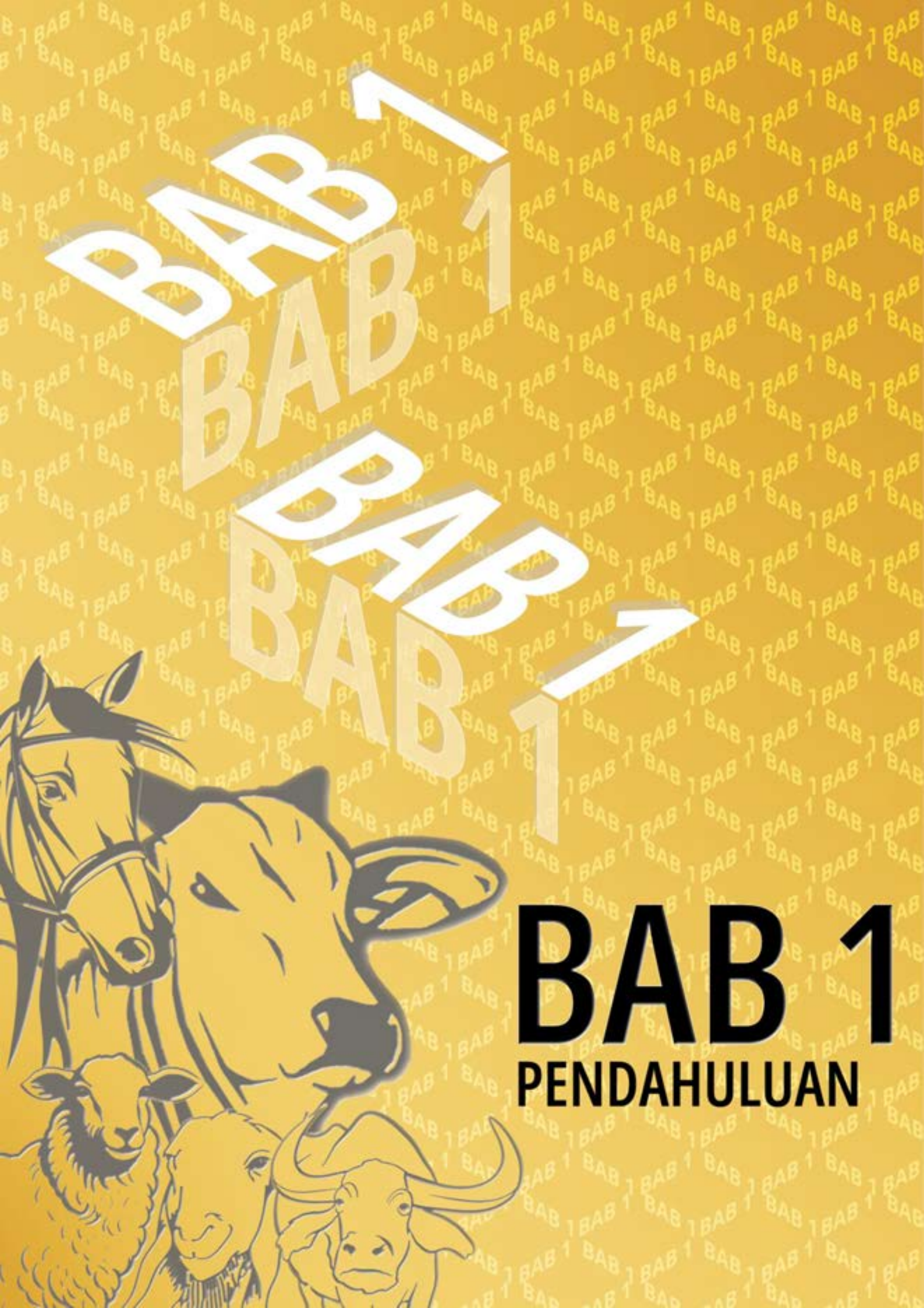
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Persentase Kontribusi Jawa Timur Produksi Nasional Sumber.....	02
Gambar 1.2 Grafik Populasi Sapi, Domba, Kambing, Kerbau, Kuda Tahun 2019-2022.....	03
Gambar 1.3 Sapi, Kambing Yang Sakit Kaki dan Cedera	03
Gambar 1.4 Populasi Sapi yang Terjangkit PMK di Bojonegoro.....	03
Gambar 1.5 Pendekatan Mental Health and well-being in Animal	03
Gambar 1.6 Ukuran dan Berat Sapi Potong, Domba, Kambing, Kerbau, Kuda.....	06
Gambar 1.7 Bentuk, Luas dan Keadaan Sekitar Tapak.....	07
Gambar 1.8 Ngetek, Pedagang Alat, Jamu, Makanan Lontong, Baju, Tukang Cukur.....	08
Gambar 1.9 Logo Dinas Perdagangan, Koperasi dan Usaha Mikro dan Logo Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bojonegoro.....	08
Gambar 1.10 Kegiatan Jual Beli, Pengolahan Pupuk dan Kegiatan di Pasar Hewan.....	09
Gambar 1.11 Fungsi Primer dan Fungsi Penunjang Pada Pasar Hewan.....	10
Gambar 1.12 Ilustrasi Jual beli Ternak dan Buku <i>Mental Health and Well-Being In Animals</i>	10
Gambar 1.13 Jangka Waktu Pelaksanaan Proyek.....	11
Gambar 1.14 ilustrasi Tujuan Perancangan Pasar.....	12
Gambar 1.15 Tampak Depan Pasar Hewan Kedungbondo.....	13
Gambar 1.16 Site Plan Pasar Hewan Kedungbondo Sumber : Dokumentasi Pribadi.....	13
Gambar 1.17 Peletakan Pengelolaan Saluran Limbah.....	14
Gambar 1.18 Penimbangan Pasar Hewan Kedungbondo.....	14
Gambar 1.19 Display Kandang Sapi Pasar Hewan Kedungbondo.....	14
Gambar 1.20 Lintasan Sapi Teori Temple Grandin.....	14
Gambar 1.21 Isometri dan Tampak Floating Farm Diary.....	15
Gambar 1.22 <i>Hereford Livestock Market</i>	15
Gambar 1.23 Dr Franklin McMillan dengan Latar Bukunya.....	16
Gambar 1.24 Diagram <i>Quality of Life</i> Hewan.....	16
Gambar 2.1 Ilustrasi Pengguna yang Diwadahi Dalam Pasar.....	25
Gambar 2.2 Blok Plan Kawasan.....	33
Gambar 2.3 Blok plan Gd.1.....	33
Gambar 2.4 Blok plan Gd.2.....	34
Gambar 2.5 Blok plan Gd.3.....	34
Gambar 2.6 Blok plan Gd.4.....	35
Gambar 2.7 Blok plan Gd.5.....	35
Gambar 2.8 Data Tapak.....	36
Gambar 2.9 Tata Guna Lahan.....	37
Gambar 2.10 Data Windrose dan Sunpatch.....	37
Gambar 2.11 Data Kebisingan dan Bau Bauan Tapak.....	38
Gambar 2.12 Peletakan Luasan Pada Tapak.....	40
Gambar 2.13 Analisis Sirkulasi.....	41
Gambar 2.14 Petimbangan Angini.....	42
Gambar 2.15 Green Bag.....	43

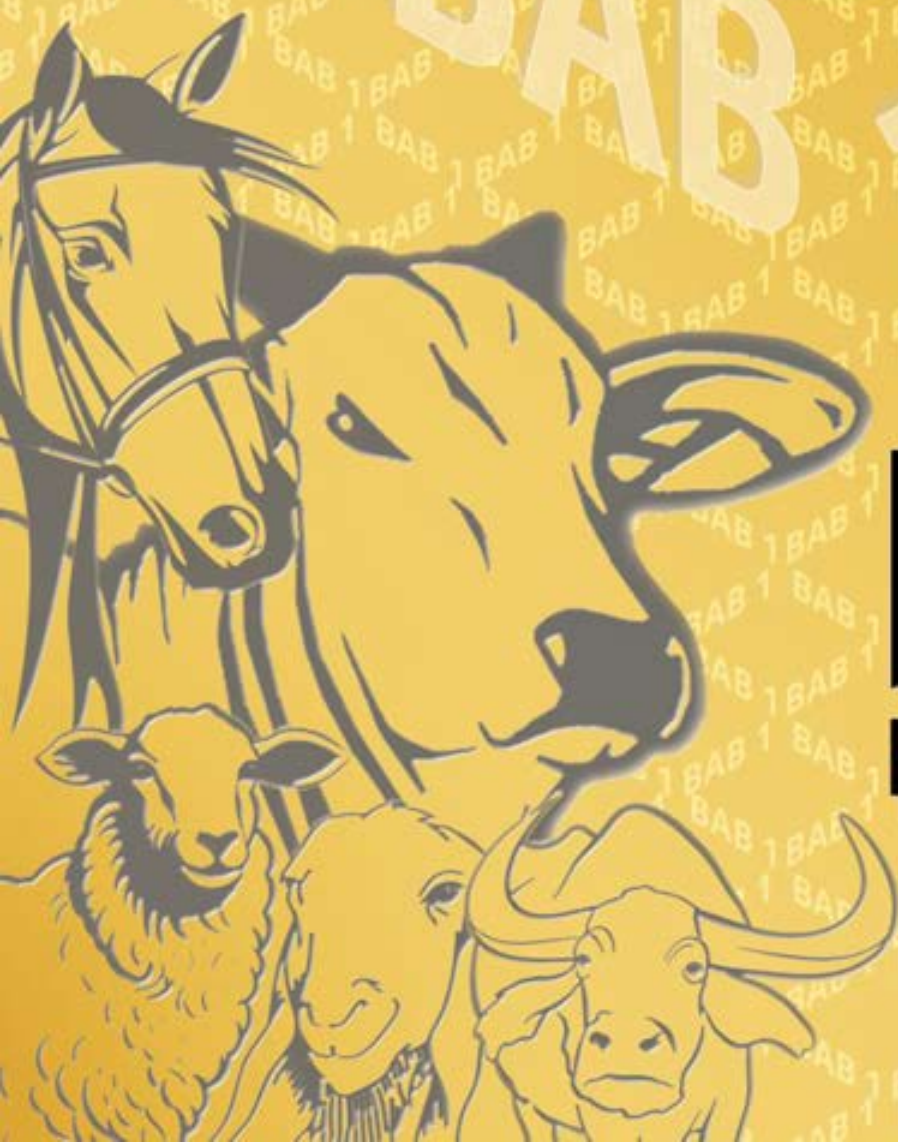
Gambar 2.15 Green Bag.....	43
Gambar 2.16 Planting Plan.....	43
Gambar 2.17 Pembagian Zona.....	44
Gambar 2.18 Modul Kandang.....	44
Gambar 2.19 Denah Gd. 1.....	44
Gambar 2.20 Fasilitas Gd.1.....	45
Gambar 2.21 Denah Gd. 3.....	46
Gambar 2.22 Fasilitas Gd. 3.....	47
Gambar 2.23 Denah Gd. 4.....	48
Gambar 2.24 Fasilitas Gd. 4.....	49
Gambar 2.25 Denah Gd. 5.....	50
Gambar 2.26 Fasilitas Gd. 5.....	51
Gambar 2.27 Analisis Iklim.....	52
Gambar 2.28 Analisis Struktur.....	53
Gambar 2.29 Skema Air Limbah.....	54
Gambar 2.30 Konsep tapak.....	59
Gambar 2.31 Konsep Lanskap.....	60
Gambar 2.32 Konsep Ruang.....	61
Gambar 2.33 Konsep Bentuk.....	62
Gambar 2.34 Konsep Struktur.....	63
Gambar 2.35 Konsep Utilitas.....	64
Gambar 3.1 Rancangan Tapak.....	67
Gambar 3.2 Rancangan Ruang Gd.1.....	69
Gambar 3.3 Rancangan Ruang Gd.2.....	69
Gambar 3.4 Rancangan Ruang Gd.3.....	72
Gambar 3.5 Rancangan Ruang Gd.4.....	73
Gambar 3.6 Rancangan Ruang Gd.5.....	74
Gambar 3.7 Rancangan Selubung Gd.1.....	74
Gambar 3.8 Rancangan Selubung Gd.2.....	71
Gambar 3.9 Rancangan Selubung Gd.3.....	72
Gambar 3.10 Rancangan Selubung Gd.4.....	73
Gambar 3.11 Rancangan Selubung Gd.5.....	74
Gambar 3.12 Rancangan Struktur Gd.1.....	78
Gambar 3.13 Rancangan Struktur Gd.2.....	79
Gambar 3.14 Rancangan Struktur Gd.3.....	80
Gambar 3.15 Rancangan Struktur Gd.4.....	81
Gambar 3.16 Rancangan Struktur Gd.5.....	81
Gambar 3.17 Rancangan Skema Air Limbah.....	82
Gambar 3.18 Rancangan Skema IPAL.....	82
Gambar 3.19 Rancangan Skema Air Bersih.....	83
Gambar 3.20 Rancangan Skema Elektrikal.....	83
Gambar 3.21 Rancangan Skema Kebakaran.....	83
Gambar 3.22 Rancangan Skema CCTV.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Pasar Hewan Tipe A	05
Tabel 1.2 Alur Pelayanan Pasar Hewan	06
Tabel 1.3 Penerapan yang Diambil <i>Floating Diary Farm</i>	15
Tabel 1.4 Penerapan <i>Mental Health and Well-Being in Animals</i> Kedalam Bidang Arsitektur	20
Tabel 2.1 Kajian Fungsi.....	24
Tabel 2.2 Aktivitas Pengguna.....	26
Tabel 2.3 Model Transaksi Pasar Ternak.....	27
Tabel 2.4 Besaran Rang dan Persyaratan Ruang.....	31
Tabel 2.5 Analisis Tata Guna Lahan.....	39



BAB 1

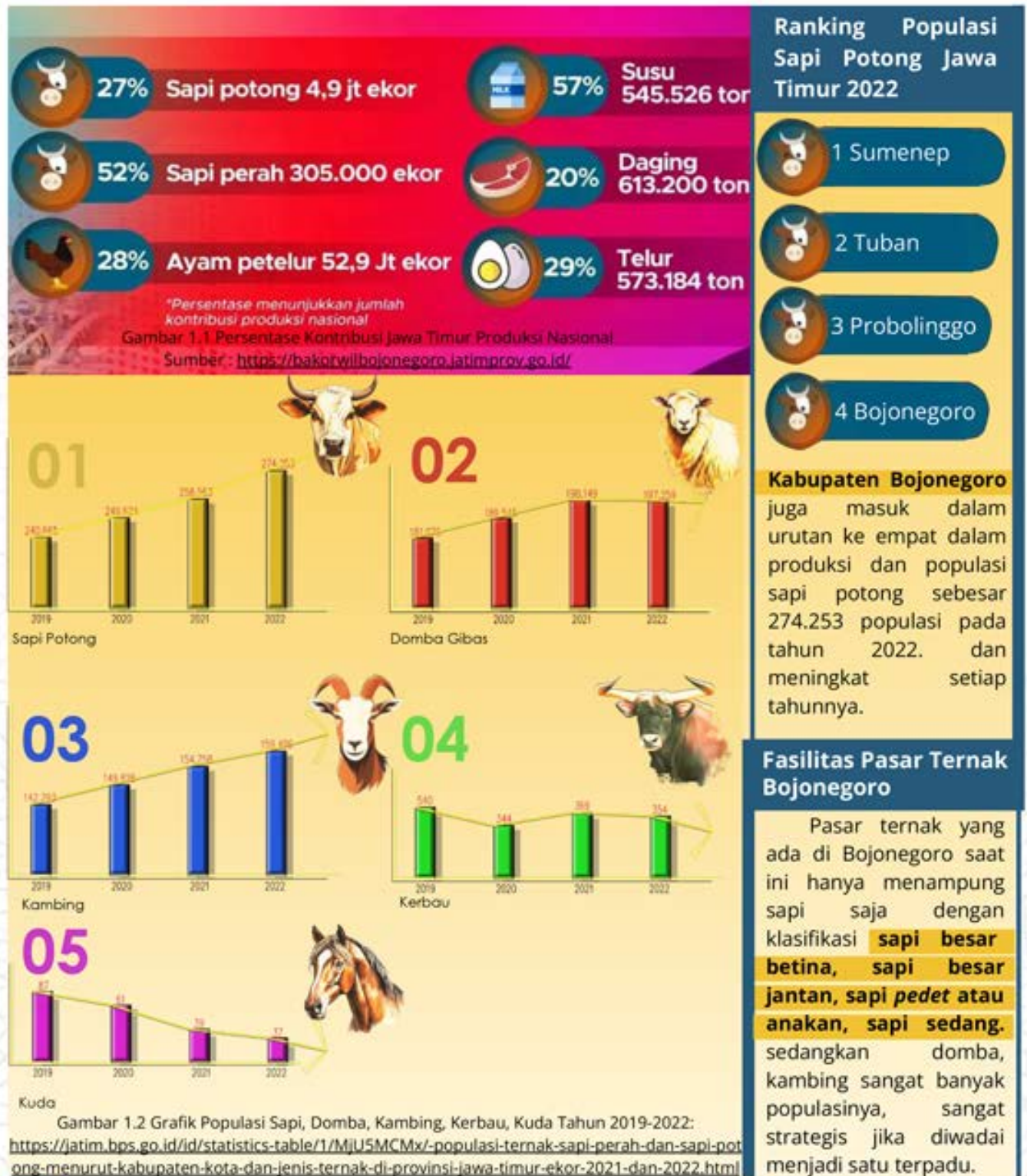


BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang / Kajian Awal

Provinsi Jawa Timur merupakan penyangga produksi hasil peternakan **tertinggi nasional pada tahun 2022**, dengan persentase 27% untuk Sapi potong 4,9 juta ekor, 52% Sapi perah 305.000 populasi menghasilkan 613.200 ton daging, 57% Sapi perah 305.000 populasi menghasilkan 545.526 ton susu, 28% Ayam petelur populasi 52,9 juta populasi menghasilkan telur 573.184 ton.



Permasalahan kesejahteraan di pasar ternak dan endemik penyakit PMK dan LSD

Permasalahan yang sering terjadi pada pasar ternak yakni pada saat bongkar muat ternak sering mengalami cedera kaki patah akibat kelandaian loading dock, paksaan dan dorongan, perkerasan tidak sesuai, irigasi dan sanitasi yang tidak efektif. **menyebabkan ketidaknyamanan dan ternak stres.** Berdampak pada kesehatan pasca keluar dari pasar ternak.



Gambar 1.3 Sapi, Kambing Yang Sakit Kaki dan Cedera

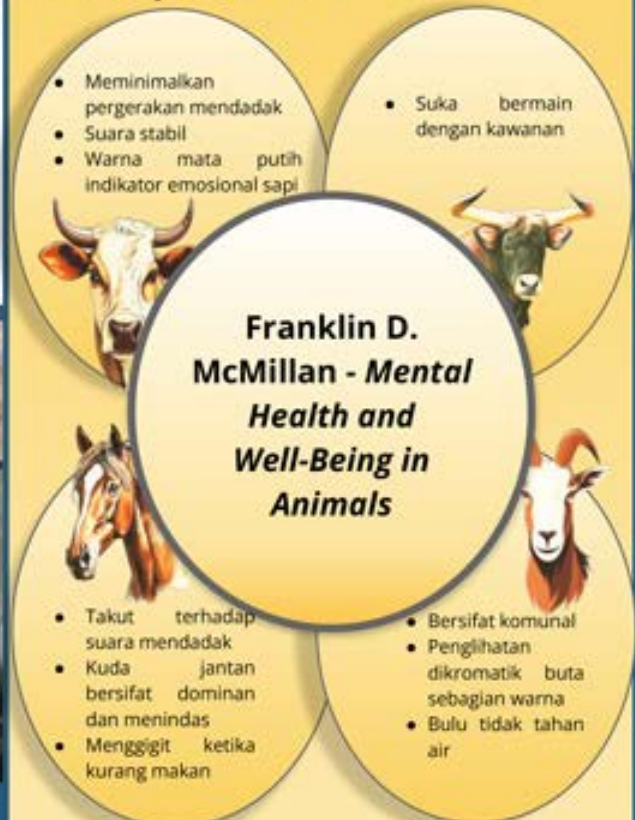
Sapi di Bojonegoro dalam Angka

- 258.585 ekor populasi sapi.
- 866 ekor sapi terjangkit PMK.
- 7 ekor sapi mati.
- 4 ekor sapi dipotong paksa.



Gambar 1.4 Populasi Sapi yang Terjangkit PMK di Bojonegoro
<https://radarbojonegoro.jawapos.com/bojonegoro/711319197/kasus-penyakit-mulut-dan-kuku-di-bojonegoro-mulai-menurun>

Adanya penyakit endemik PMK (penyakit mulut kaki) yang sewaktu waktu bisa menjadi wabah penyakit seperti wabah seperti tahun 2022 dan LSD (*Lumpy Skin Disease*). pada tahun 2023 menyebabkan kematian sapi dan penutupan pasar ternak di Bojonegoro menjadikan. Proyek kedepannya sangat mempengaruhi laju produksi ternak dan kualitas ternak menjadi lebih baik.



Gambar 1.5 Pendekatan Mental Health and well-being in Animal

Dalam proyek akan menerapkan pendekatan **Mental - Health and Well - Being in Animals** dari Franklin McMillan. yang membahas unsur mental dan kesejahteraan hewan yang sesuai nilai integrasi keislaman.

Nilai nilai islam seperti kesejahteraan ternak, pengelolaan ternak, pemberian hak dalam **surat An-Nahl ayat 5** "Dan Dia telah menciptakan binatang ternak untuk kamu; padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai-bagai manfaat, dan sebahagiannya kamu makan."

yang bermakna pemanfaatan hewan ternak untuk manusia dan sudah sepatutnya manusia memuliakan ternak di dalam fiqih **syarat wajib berkorban** hewan sehat dan tidak cacat yang selaras dengan tujuan proyek ini.

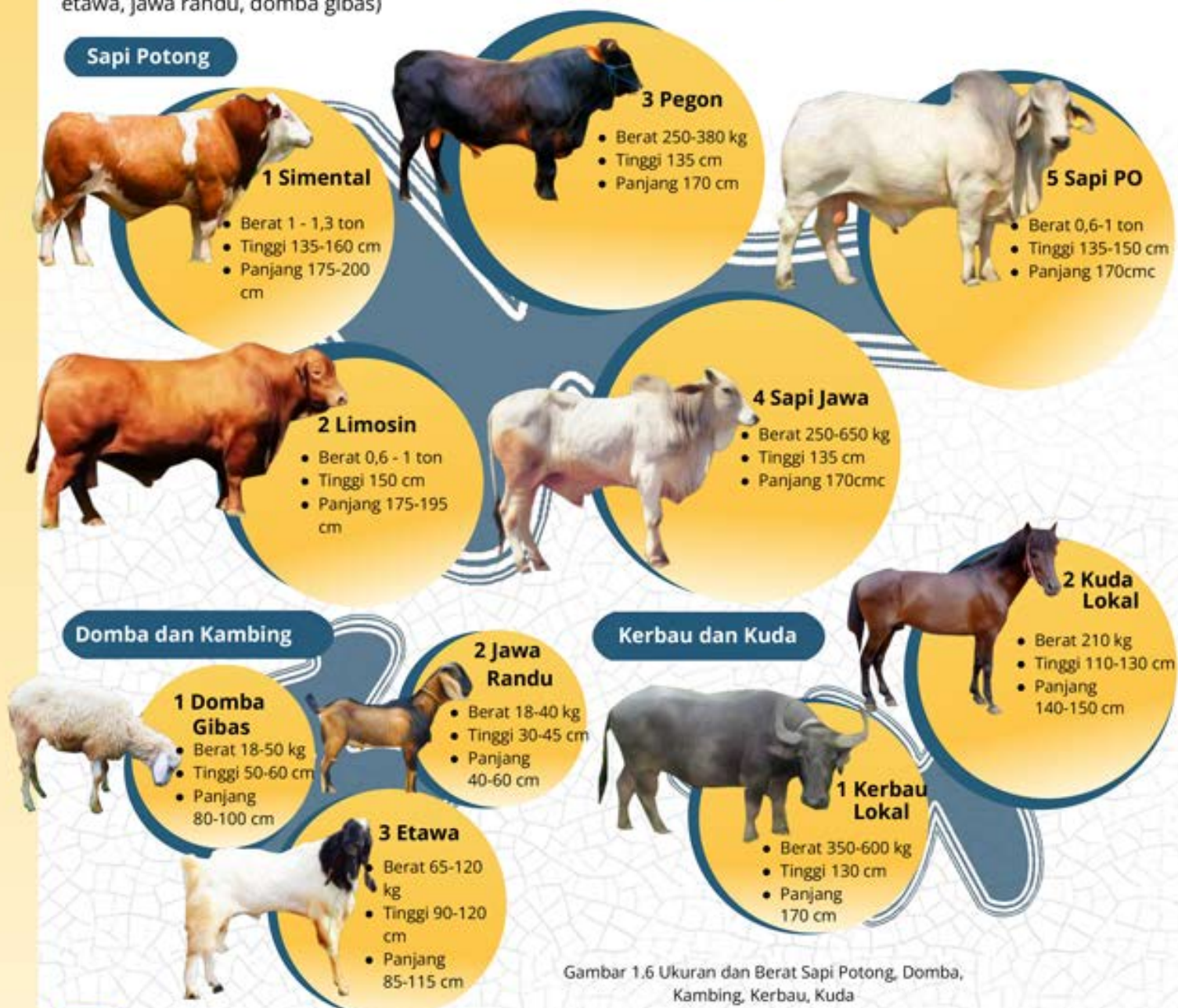
1.2. Ruang Lingkup

Bojonegoro's Welfare-Driven Livestock Market

Bojonegoro's Welfare-Driven Livestock Market merupakan **pasar ternak hidup** dengan yang ada di bojonegoro dengan **hewan ternak (sapi, domba, kambing, kerbau, kuda)**. Pasar ternak digunakan transaksi jual beli ternak hidup dengan prinsip mental *health and wellbeing in animal* dari Franklin D. McMillan berupaya menghindari stres pada ternak contohnya dalam pengarahannya sirkulasi tanpa paksaan, kandang memperhatikan kenyamanan seperti perkerasan yang lunak, penghindaraan sudut tajam.

Jenis Ternak Yang Diperjualbelikan

Bojonegoro's Welfare-Driven Livestock Market, terdiri dari **ternak besar** meliputi kerbau, kuda dan sapi (sapi simental, limosin, pegon, sapi PO, sapi jawa) dan **ternak kecil** kambing dan domba. (kambing etawa, jawa randu, domba gibas)



Gambar 1.6 Ukuran dan Berat Sapi Potong, Domba, Kambing, Kerbau, Kuda

Tipe Proyek dan Tipologi Bangunan

Tipe proyek termasuk fasilitas publik yang dikelola dinas perdagangan Kabupaten Bojonegoro dan dinas peternakan Kabupaten Bojonegoro di bawah naungan Kementerian pertanian dan peternakan. **Tipologi Bangunan** merupakan bangunan publik **pasar ternak tipe A** menurut Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian sebagai berikut,

Pasar Hewan Tipe A Departemen Pertanian

1 	2 	3 	4 	
Kapasitas 600 Ekor	Luas 1 Ha	Pagar keliling	Tempat khusus sapi potong, ternak, perah, bibit, kambing, domba, kerbau	
5 	6 	7 	8 	
Tempat istirahat ternak	Timbangan ternak 2 ton	Tempat menurunkan dan menaik ternak	Tempat lelang	
9 	10 	11 	12 	
Kandang jepit	Pakan ternak	Feed Lotter	Pembuangan Limbah	
13 	14 	15 	16 	17 
Kandang isolasi	Lantai tanah padat sirtu	Kantor	Tempat parkir	Tempat ibadah

Tabel 1.1 Pasar Hewan Tipe A Sumber : Buku Panduan Umum Operasional Ternak Direktorat Jenderal Pengolahan Dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian 2006

Regulasi Pasar Hewan atau Ternak

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2013 Tentang Pemberdayaan Peternak

- Bebas dari patogen yang berbahaya bagi ternak dan manusia
- Tersedia sumber air dan pakan yang memadai
- Tersedia prasarana berupa jalan, jembatan yang memadai
- Pembangunan dan pengelolaan pasar hewan memenuhi higienis dan sanitasi serta ketertiban umum
- Penyediaan sistem informasi
- Kewajiban mengutamakan penjualan produk hewan dalam negeri

Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2015 Tentang Pasar Hewan

Regulasi Lokasi

- Lokasi tidak berada di daerah rawan banjir, tercemar asap, bau, debu dan lainnya
- Dekat dengan fasilitas Kesehatan
- Tidak Menimbulkan gangguan dan pencemaran lingkungan
- Jauh dari tempat pembuangan sampah umum
- Mempunyai akses air bersih
- Lahan yang cukup

Operasional pasar hewan

- Beroperasi menggunakan hari jawa yakni setiap hari **wage (di Bojonegoro)**
- Peralatan pasar hewan tidak mudah korosif dan mudah dibersihkan
- Tambang atau tali pengikat
- Tempat pakan dan minum hewan
- Sarana pembersih hewan
- Tangki air dan perlengkapannya
- Troli
- Sepatu Lars
- Kendaraan Roda 4 atau jenis bak terbuka

Sarana dan Prasarana Tambahan

- Akses jalan layak
- Sumber air, tenaga listrik memenuhi
- Fasilitas penanganan limbah
- Fasilitas pemandian dan penjemuran hewan
- Kendaraan pengangkut hewan

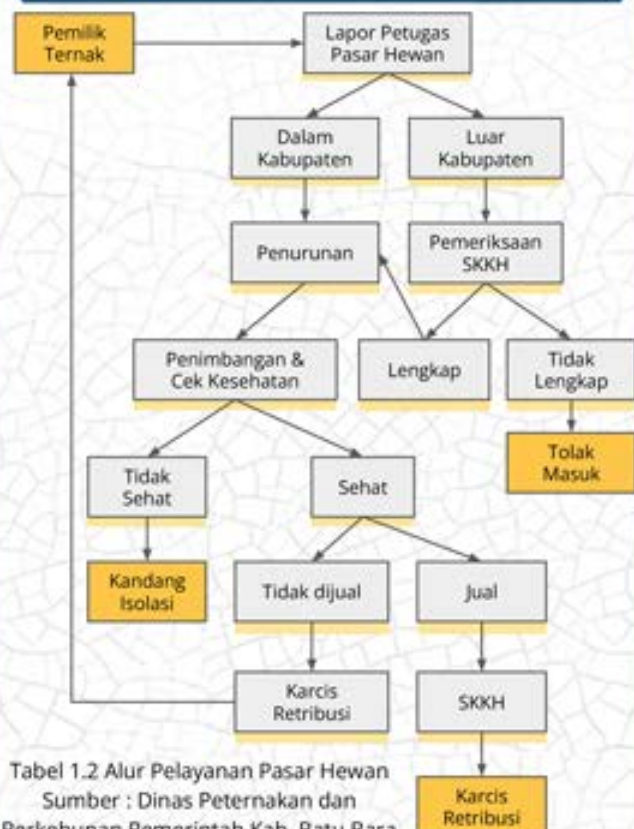
Konstruksi Dasar Bangunan

- kandang jepit
- Kandang Isolasi
- Area penurunan dan pemuatan
- Area lelang
- Kandang penampungan
- Kantor administrasi
- Kantin dan Mushola
- Kamar mandi dan Toilet
- Sarana penanganan limbah
- Area parkir kendaraan
- Papan informasi
- Timbangan hewan
- Pos keamanan

Tata kelola pasar hewan

- Pendataan hewan
- Pemeriksaan Kesehatan hewan
- Pemasaran hewan
- Pengelolaan kandang inap
- Pengangkutan hewan yang sudah terjual
- Pengelolaan limbah

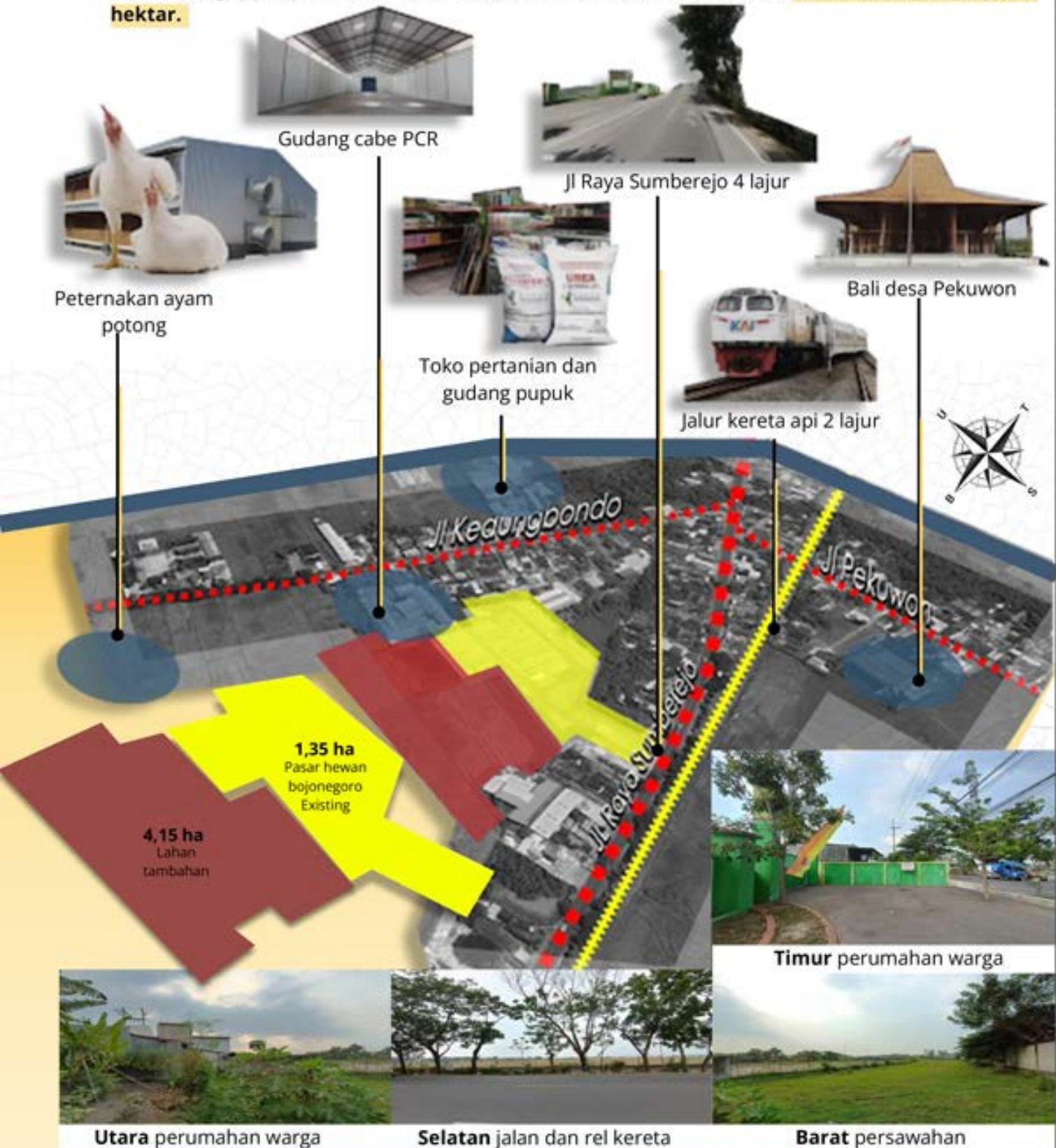
Standar Pelayanan Pasar Hewan Menurut Dinas Peternakan



Tabel 1.2 Alur Pelayanan Pasar Hewan
Sumber : Dinas Peternakan dan Perkebunan Pemerintah Kab. Batu Bara

Usulan Lokasi Tapak

Lokasi terletak di Jalan Sumberejo nomor 57, Desa Kedungbondo Balen Kabupaten Bojonegoro, tapak merupakan existing dari pasar hewan Bojonegoro, **peminjaman tapak keinginan untuk memperluas fungsi pasar hewan yang sudah ada yang awal sapi diperlebar ke domba, kambing, kerbau, kuda dan sesuai kesejahteraan hewan.** Luas tapak existing 1,35 hektar hanya menampung sapi saja dan diperluas untuk kebutuhan sebesar 4,15 hektar **total luas tapak yakni 5,5 hektar.**



Gambar 1.7 Bentuk, Luas dan Keadaan Sekitar Tapak

Tradisi Pasar Hewan di Kabupaten Bojonegoro

Pasar hewan di Bojonegoro memiliki kekhasan yang tercipta turun temurun sejak operasional pasar dimulai, ditujukan sebagai acuan aktivitas apa saja yang perlu diwadahi nantinya sebagai bentuk **pelestarian budaya dan konteks kesetempatan**.



Tipe Proyek

Dalam proyek ini bersifat komersial dengan melibatkan berbagai instansi pemerintah dalam ruang lingkup Bojonegoro, pasar ternak operasionalnya dikelola oleh **Dinas Perdagangan, Koperasi dan Usaha Mikro** yang dibantu atau diawasi oleh **Dinas Peternakan dan Perikanan**, proyek ini masuk kedalam Pemda Kabupaten Bojonegoro sebagai fasilitas publik.



Gambar 1.9 Logo Dinas Perdagangan, Koperasi dan Usaha Mikro dan Logo Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bojonegoro

5 Tukang Cukur



Lapak cukur gunting sementara

7 Pedagang Baju, Sandal, Sepatu boots



Lapak dengan teduhan terpal

6 Pedagang Makanan

Warung kopi, Lontong kecap dan pecel menjadi khas pasar



Gambar 1.8 Ngetek, Pedagang Alat, Jamu, Makanan Lontong, Baju, Tukang Cukur

Pedagang makanan yang berjualan rata rata makanan khas bojonegoro seperti lontong kecap, pecel.

Skala Proyek

Skala proyek mencakup 5,5 hektar yang terbagi dari zona transaksi ternak sapi, domba, kambing kerbau, kuda, zona pengelolaan IPAL dan tempat kompos, zona penunjang parkir, musholla, tempat makan dan souvenir, zona buffer greenbelt untuk sebagai buffer bau debu. dan zona yang mendukung aktivitas jual beli, edukasi, dan rekreasi.

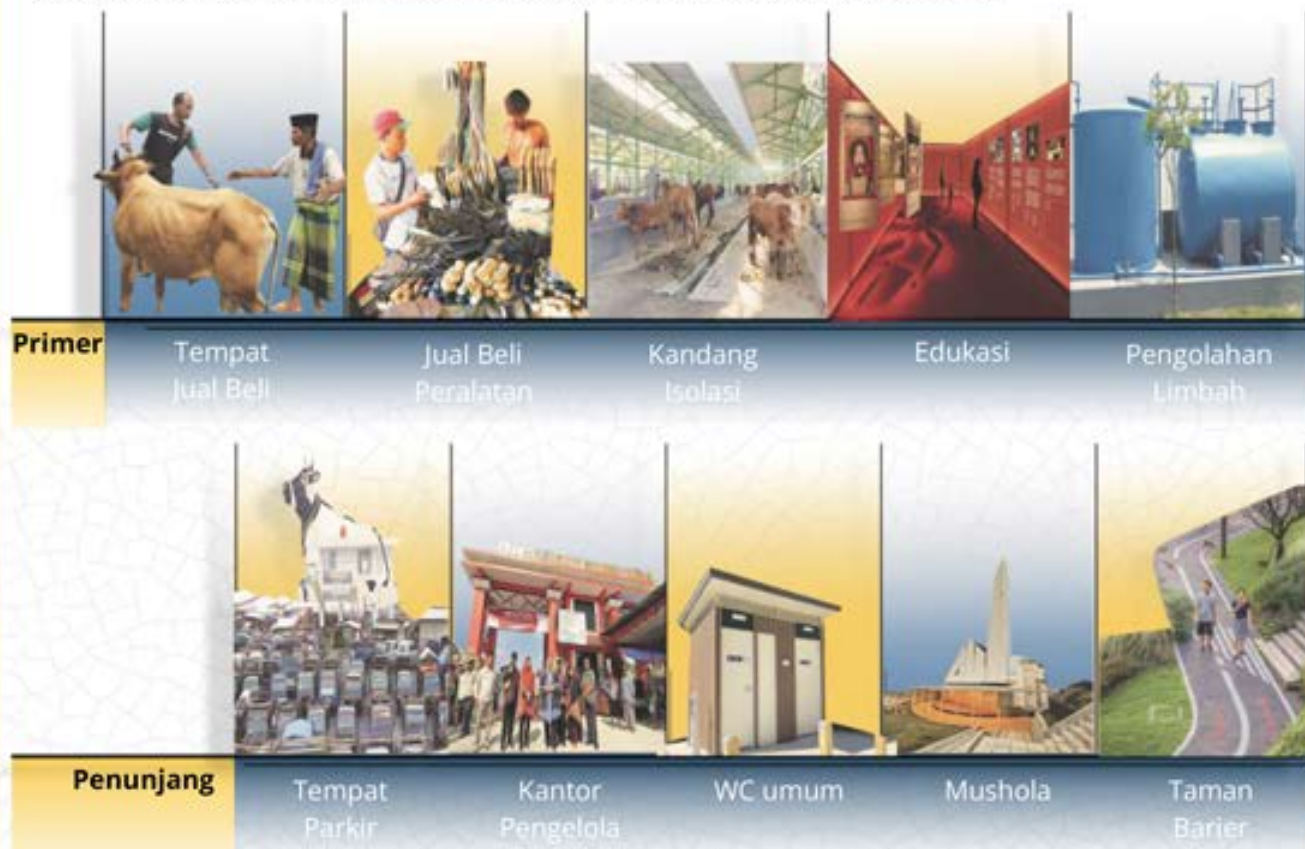


Gambar 1.10 Kegiatan Jual Beli, Pengolahan Pupuk dan Kegiatan di Pasar Hewan



Program Fungsional

Terdiri dari dua program fungsi, fungsi primer dan penunjang. **Fungsi primer** yakni ruang tempat jual beli ternak, tempat jual beli peralatan peternakan, sarana edukasi seperti tempat ruang animasi, kandang istirahat ternak, dan pengolahan limbah. sedangkan pada **fungsi penunjang** disediakan fasilitas parkir, kantor pengelola, wc umum, mushola, taman barrier.



Gambar 1.11 Fungsi Primer dan Fungsi Penunjang Pada Pasar Hewan

Batasan Desain

Bojonegoro's Welfare-Driven Livestock Market fokus di penyediaan tempat jual beli hewan ternak ruminansia (**sapi potong, domba, kambing, kerbau, kuda**) penekanan pada **Mental Health and Well-Being in Animals** tidak akan berbicara mengenai fasilitas sarana dan prasarana pada lokasi tapak.



Gambar 1.12 Ilustrasi Jual beli Ternak dan Buku *Mental Health and Well-Being in Animals*

Jangka Waktu

01 	02 	03 
Proposal minggu ke 1-4	Analisis Minggu 5-10	Penelusuran Konsep Minggu 11-15
04 	05 	06 
Pengembangan Konsep Minggu 15-19	Pengembangan Desain 19-31	Evaluasi 31-39

Proposal	Analisis	Penelusuran Konsep	Pengembangan Konsep	Pengembangan Desain	Evaluasi
- Latar Belakang - Ruang Lingkup - Strategi Desain	- Analisis Fungsi - Analisis Ruang aktivitas - Analisis tapak - Zoning	Konsep Awal dasar	Skematik dan diagram desain	- Gambar arsitektur - Animasi - Apreb - Maket	Revisi

Gambar 1.13 Jangka Waktu Pelaksanaan Proyek

Kendala dan Batasan Regulasi

Keterbatasan pada teknologi yang khusus dalam pengaplikasian *Mental Health and Well-Being in Animals* menjadi kendala pengoprasian, kendala perbaikan, dan kendala biaya anggaran maupun operasional batasan regulasi garis sempadan bangunan (GSB) 1/2 lebar jalan, koefisien lantai bangunan (KLB) 1-2, koefisien dasar hijau (KDH) 30%

Pertimbangan Lingkungan

Menimbang dari limbah yang dihasilkan dikelola IPAL dan dialih fungsi menjadi produk turunan pupuk kompos dan biogas mendukung lingkungan yang berkelanjutan meminimalkan dampak ekologis. Serta meminimalkan dampak sekitar dengan adanya zona buffer greenbelt.

1.3. Maksud dan Tujuan Perancangan

Maksud Perancangan

Maksud projek untuk menyediakan pasar ternak yang **memperhatikan kesejahteraan hewan guna menjaga kualitas dan produksi hewan ternak serta mencegah penyakit menular** dimaksudkan pasar bukan sebagai tempat penyebaran penyakit, mewadahi potensi Kabupaten Bojonegoro dalam peningkatan populasi ternak sapi, domba, kambing kerbau kuda dan peningkatan ekonomi, di lain sisi **menjadikan pelestarian kebiasaan, kebudayaan dan kesetempatan yang sudah ada** seperti *ngetek*, pedagang jamu, tukang cukur, pedagang peralatan maupun makan seperti lontong kecap dan dijadikan media pembelajaran dari pengolahan limbah dan pupuk kompos.

Tujuan Perancangan



Sasaran

Gambar 1.14 Ilustrasi Tujuan Perancangan Pasar

- Alternatif pasar ternak yang ada di Kabupaten Bojonegoro dengan sasaran peternakan ruminansia yang ada di Kabupaten Bojonegoro dan pembeli.
- Kesejahteraan hewan meningkat dengan kualitas ternak yang lebih baik mendorong ekonomi yang lebih baik pula.
- Otomatisasi bantuan teknologi menjadikan semakin efisien dalam pengelolaan, operasional dan waktu.

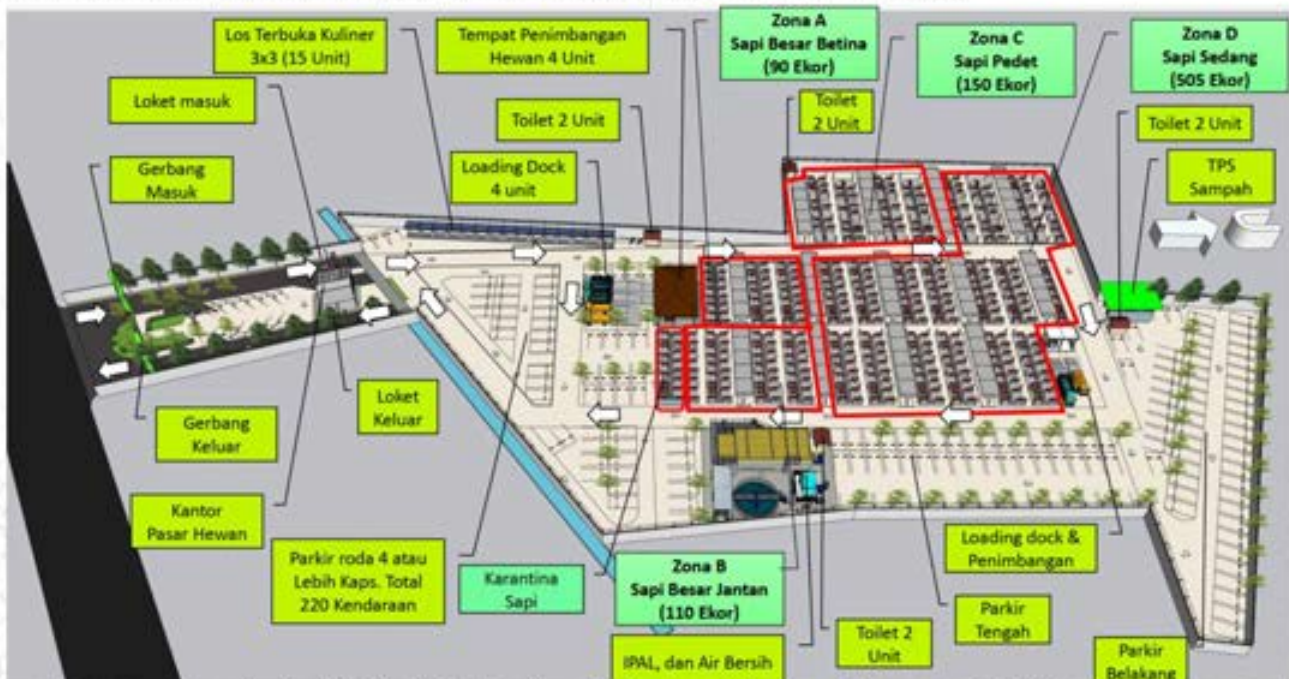
1.4. Tinjauan Preseden

Pasar Hewan Kedungbondo Kabupaten Bojonegoro



Gambar 1.15 Tampak Depan Pasar Hewan Kedungbondo

Pasar Hewan Kedungbondo Kabupaten Bojonegoro dikelola oleh Dinas Perdagangan, Koperasi dan Usaha Mikro Kabupaten Bojonegoro, beralamat di jalan Sumberejo no 57 Desa Kedungbondo Kecamatan Balen, Kabupaten Bojonegoro selesai dibangun pada tahun 2022.



Gambar 1.16 Site Plan Pasar Hewan Kedungbondo Sumber : Dokumentasi Pribadi

Fasilitas Pasar Hewan Kabupaten Bojonegoro

Luas Total	13.556 M2	Lapak Penjual (3x3)	15	Unit
Luas Tempat Sapi	6,777 m2	Jalan Aspal 6 meter	129	m
Sapi	855 Ekor	Jalan Paving 5 meter	409	m
Pohon	280 pohon	Kantor Pasar Hewan (7 x 9)	2	lantai
Parkir Kendaraan Roda 4 atau lebih	220 Kend	Tempat Penimbangan Hewan Depan	4	Unit
Loading Dock Depan	4 unit	Tempat Penimbangan Belakang	1	Unit
Loading Dock Belakang	2 unit	WC Umum Depan	4	unit
Toren Air	12 m3	WC Umum Belakang	4	Unit
IPAL	72 m3/hr	TPS Sampah 6 x 9 m	2	Kont
		Pos Masuk dan Keluar	2	Unit

Pengolahan Limbah Terpusat



Gambar 1.17 Peletakan Pengelolaan Saluran Limbah
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Pengolahan IPAL terpusat terdiri saluran limbah pengumpul, limbah primer, uditch

Tempat Penimbangan Ternak



Gambar 1.18 Penimbangan Pasar Hewan Kedungbondo
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Alur Loadingdock dan penimbangan diberi kalung sebelum masuk kandang penjualan

Display Kandang



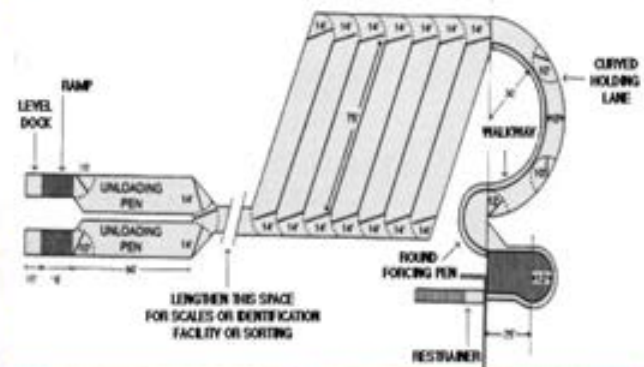
Gambar 1.19 Display Kandang Sapi Pasar Hewan Kedungbondo Sumber : Dokumentasi Pribadi

Kandang sapi terbuka dengan kandang dibedakan, pedet, sedang, besar, betina, jantan peneduh dan saluran limbah ditengah.

Penerapan Yang Diambil

- Fungsi dan tempat apa yang diwadahi
- Penerapan ipal terpusat
- Penerapan penimbangan dan loadingdock diberi kalung
- Saluran limbah ditengah kandang

Sirkulasi Sapi Teori Temple Grandin



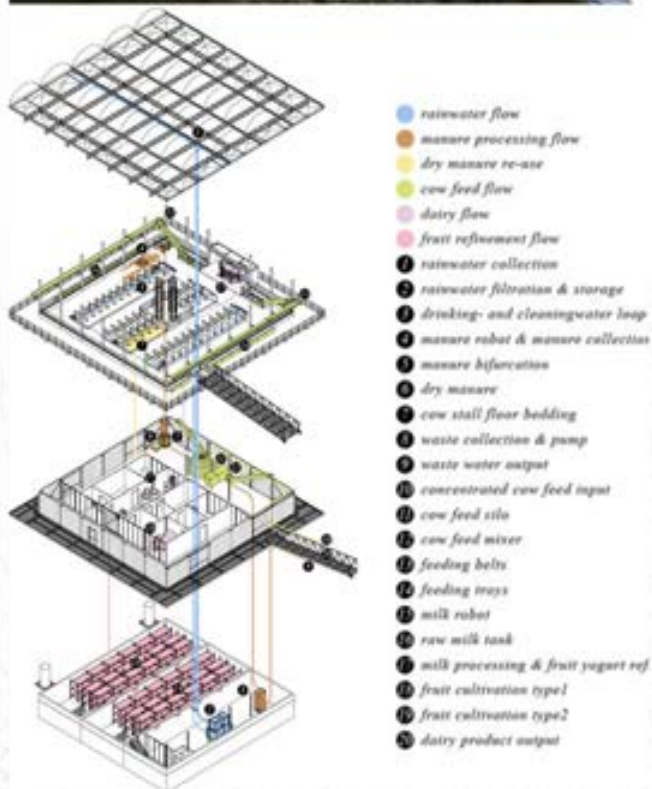
Gambar 1.20 Lintasan Sapi Teori Temple Grandin Sumber : <https://www.grandin.com/RecAnimalHandlingGuidelines.html>

Temple Grandin Profesor tentang perilaku hewan khususnya peternakan yang menderita autisme. Ia berpendapat sapi merasakan ketenangan, tanpa stres, tanpa penggiringan paksa yang diterapkan pada peternakan. perilaku sapi yang suka berjalan memutar bentuk penerapannya di loading dock Ramp lebar 3,5 meter untuk sapi, kemiringan ramp dock 20 derajat, Perpindahan hewan setiap 15 menit perjalanan agar rileks.

Penerapan Yang Diambil

- Diterapkan di loading dock
- Keterdekatan jarak kandang dengan loading dock maupun alur sirkulasi
- Kemiringan ramp

Floating Farm Dairy



Gambar 1.21 Isometri dan Tampak Floating Farm Dairy Sumber : <https://www.archdaily.com/919542/floating-farm-dairy-goldsmith-company>

Merupakan peternakan untuk sapi perah terletak Feyenoord Belanda, berdiri tahun 2019, arsitek Goldsmith Company. Sistem yang diterapkan otomatisasi operasional seperti pakan, pengolahan limbah serta prinsip keberlanjutan pada penadah air hujan.

Penerapan Yang Diambil



Pengelolaan berada di lantai bawah



Otomatisasi pakan ternak



Sistem terpadu menjadi satu



Pembuangan kering dan basah

Tabel 1.3 Penerapan yang Diambil Floating Dairy Farm Sumber : <https://www.archdaily.com/919542/floating-farm-dairy-goldsmith-company>

Hereford Livestock Market



Gambar 1.22 Hereford Livestock Market Sumber : <https://www.herefordmarket.co.uk/>

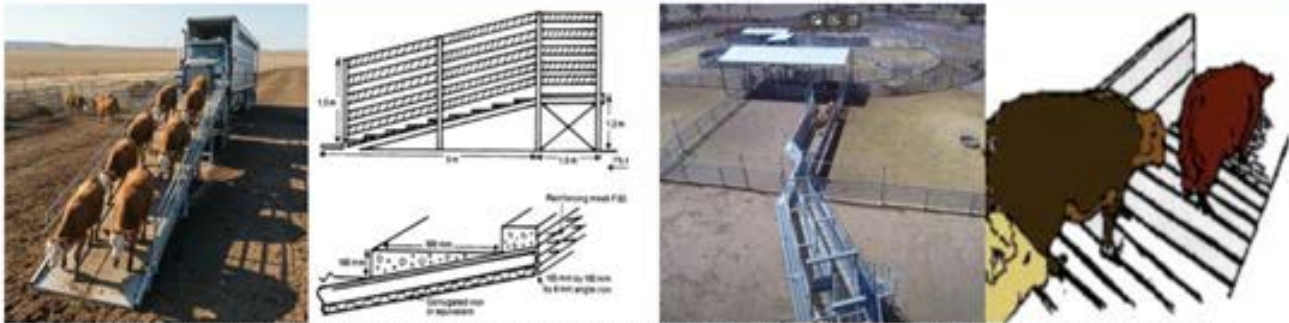
Merupakan pasar hewan hidup di Inggris terdiri tempat pelelangan sapi, kambing didirikan pada tahun 2011. Tipologi luar negeri rata rata menggunakan lelang harga.



Penerapan Yang Diambil

- Tempat transaksi kambing di atas kandang
- Material alas sapi menggunakan jerami atau alas lembut

Ramp Ternak



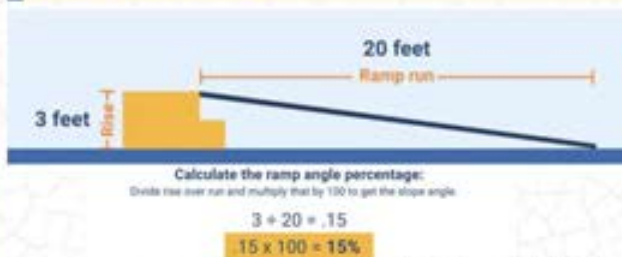
Gambar 1.21 Ramp pada ternak : Design of Chutes, Ramps, and Races for Cattle, Pigs, and Sheep at Slaughter Plants

Dimensi Ramp ternak menurut temple grandin idealnya untuk tinggi 10 cm dengan lebar 50cm alasan menggunakan tangga dari ramp miring karena tangga dinilai mampu mencengkram lebih kuat dari pada ramp miring yang lebih licin, dan juga anti slip pada permukaannya.

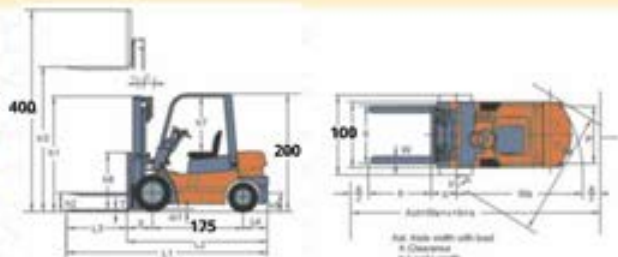
Penerapan Yang Diambil

- Dimensi antrede atau lebar 50 cm
- Dimensi oprtrade atau tinggi 10 cm

Ramp Forklift



Gambar 1.21 Ramp Forklift Sumber : Jual Forklift 1 ton - Bomac Forklift



Menghitung kemiringan forklift menggunakan persen idelanya kemiringan 15% dengan jenis tipe forklift counterbalance. kapasitas 1 ton dimensin panjang 175cm, lebar 100cm, tinggi 200cm berdasarkan merk Bomac.

Penerapan Yang Diambil

- Kemiringan forklift
- Dimensi Forklift

Pompa IPAL



Gambar 1.21 Produk Pompa IPAL dan Penerapan di Peternakan Babi Taiwan Sumber : <https://www.hcphpump.co.id/pump-motor.html>

Pompa IPAL menggunakan produk dari AFE dari taiwan produk ini sudah digunakan di perternakan babi dapat dijadikan rujukan untuk mengalirkan kotoran ternak dari masa ke masa.

Penerapan Yang Diambil

- Jenis pompa untuk mengangkat kotoran ternak ke IPAL



Gambar 1.21 IPAL PT Malindo Jaya Sumber : https://youtu.be/cL7QXnltqw?si=HsgPA7APhQWlBx_v

IPAL pengolahan ayam milik PT Malindo jaya terletak di purwakarta jawa barat sistem yang digunakan modern.

1. Penampung limbah cair jalur produksi
2. Inlet chamber 3 filter + saringan kasar sedang halus
3. Oil separation 6 filter minyak dan lemak
4. Equalization tank pengadukan dan bakteri starter + injeksi udara difuser
5. Dipompa ke measuring box mengecek debit
6. Mengalir secara gravitasi ke tabung septic tank terjadi proses pengendapan
7. Anaerobic tank, gutter pembagi saluran dan submersible mixer ke aeration tank ditambahkan bakteri starter siding slump dilengkapi air diffuser
8. Masuk ke gutter secara gravitasi ke septic tank ke effluent tank dan di injeksi cairan klorin sebagai desinfektan
9. Kotak inspeksi dilepaskan ikan sebagai pertanda faktor kehidupan sebelum dilepaskan ke sungai

Alur Kerja IPAL



1 Penampung limbah cair



2 Oil Separation + Grid Chamber



3 Equalization tank



4 Measurement Box



5 Tabung Septicktank



6 Gutter Saluran, Anaerobic Tank, Aeration Tank



7 Gutter, Septic Tank, Effluent Tank, Inject Chlorine



8 Kotak Inspeksi

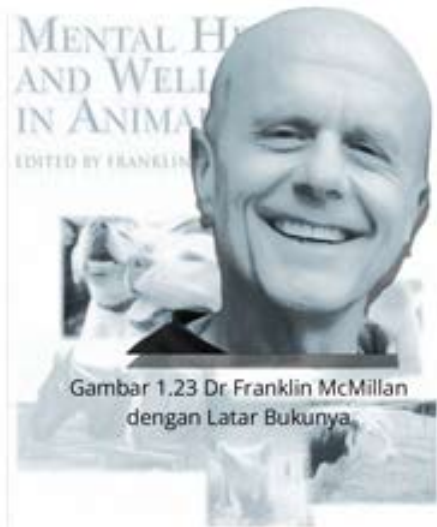
1.5. Kajian Pendekatan

Mental Health and Well-Being in Animals

Pendekatan *Mental Health and Well-Being in Animals* membahas kesejahteraan hewan dalam hal mental dan kesehatan hewan atau bisa disebut QOL *Quality Of Life*. Dikemukakan oleh dokter hewan bidang kesejahteraan hewan **Dr Franklin McMillan** di dalam karyanya yang berjudul *Mental Health and Well-Being in Animals*.

Dari sudut pandang buku diterangkan jika QOL *Quality Of Life* bersifat pengamatan kualitatif yang bersifat perilaku dan insting, bahwa hewan juga memiliki perasaan yang dibagi kedalam perasaan menyenangkan, tidak menyenangkan, duka dan stres, terancam, cinta sebagai berikut.

Selain tujuan kesejahteraan hewan juga berdampak pada manusia dengan tingkat produksi ternak tinggi, efisiensi pakan, efisiensi produksi biaya dan tenaga serta tingkat mortalitas menurun.



Gambar 1.23 Dr Franklin McMillan dengan Latar Bukunya



Gambar 1.24 Diagram Quality of Life Hewan

Implementasi pada arsitektur

Dari persyaratan QOL *Quality Of Life*. Pada Pendekatan *Mental Health and Well-Being in Animals* setiap hewan sapi, domba, kambing, kuda, kerbau memiliki persyaratannya sendiri sesuai dari perilaku, insting, perasaannya masing masing yang dapat diterjemahkan ke aspek arsitektur.

		Zon ing	Pen cah aya an	Pen gha waa n	Sirk ulas i	Aku stik	War na	Mate rial	Lans kap	Kan dang Kom unal	Kan dang Terpi sah
Menye nangk an	Bukaan tembok cahaya matahari dan bebas bayangan meningkatkan pergerakan	✓	✓								
	Sapi akan rileks jika dimasukkan ke tempat sempit tertekan kedua sisi tubuh seperti logam datar				✓			✓			
	Sapi harus dipegang cukup erat sehingga merasa terkekang tetapi tidak terlalu keras				✓			✓			
Tidak Menye nangk an	Melarang menyeret sapi dengan tali				✓						
	Cenderung menolak dan mundur ketika didorong				✓						
	Cenderung menolak memasuki bangunan yang gelap		✓		✓		✓				
	suara yang tinggi dan tidak stabil menyebabkan hewan bereaksi lebih					✓					
	Jangan memeras sangat keras mereka akan melawan balik							✓			
	Gerakan tidak boleh menyentuh dan tiba tiba					✓					
	Kehilangan keseimbangan mengakibatkan terjatuh							✓			
	Sapi menolak bergerak jika melihat pantulan mengakibatkan emosi ketakutan		✓								

		Zon ing	Pen cah aya an	Pen gha waa n	Sirk ulas i	Aku stik	War na	Mate rial	Lans kap	Kan dang Kom unal	Kan dang Terpi sah
Stres dan Duka	vit C dapat menghalangi respon stres								✓		
	Warna putih pada mata sapi indikasi emosi sapi seperti agresif										
	Agar sapi tenang penglihatannya di tutupi seperti penggunaan pagar rapat		✓		✓						
	Pendengaran sapi sensitif 8000hz sedangkan manusia 1000-3000hz					✓					
	Jika ada hewan terjebak di peralatan (10 - 15 menit) hewan dibelakang menolak untuk memasuki ada zat stres membutuhkan waktu untuk menghilangkannya		✓	✓	✓						
	Sapi menjadi gelisah dan menabrak kandang adalah biasanya individu yang peka terhadap suara					✓					
Teranc am	Pada alam liar ada kecenderungan fokus pada hal hal yang cepat dan kontras tinggi sebagai respon bentuk penghindaran predator		✓				✓				
	Sapi memiliki dikromatik dan sebagian buta warna (peka cahaya kekuningan dan biru ungu serta warna warna kontras gelap terang		✓				✓				
	4 prinsip pengendalian (menghilangkan penglihatan) (menerapkan tekanan optimal) (melakukan gerakan lambat dan optimal) (tidak memicu reflek meluruskan seperti membuatkan jatuh)	✓	✓					✓			
	Sentuhan yang geli menyebabkan waspada										
								✓			

		Zon ing	Pen ca h aya an	Pen gha waa n	Sirk ula s i	Aku stik	War na	Mate rial	Lans kap	Kan dang Kom unal	Kan dang Terpi sah
Teranc am	Bau bau aneh akan menghentikan pergerakan misal bau cat semprot		✓								
	Berjalan dengan tenang jika mendekati sapi				✓						
Cinta	Pengaruh sosial (perawatan, pemberian makanan, dan pembelaan) berdampak pada pemulihan sapi (seperti terluka) yang signifikan									✓	

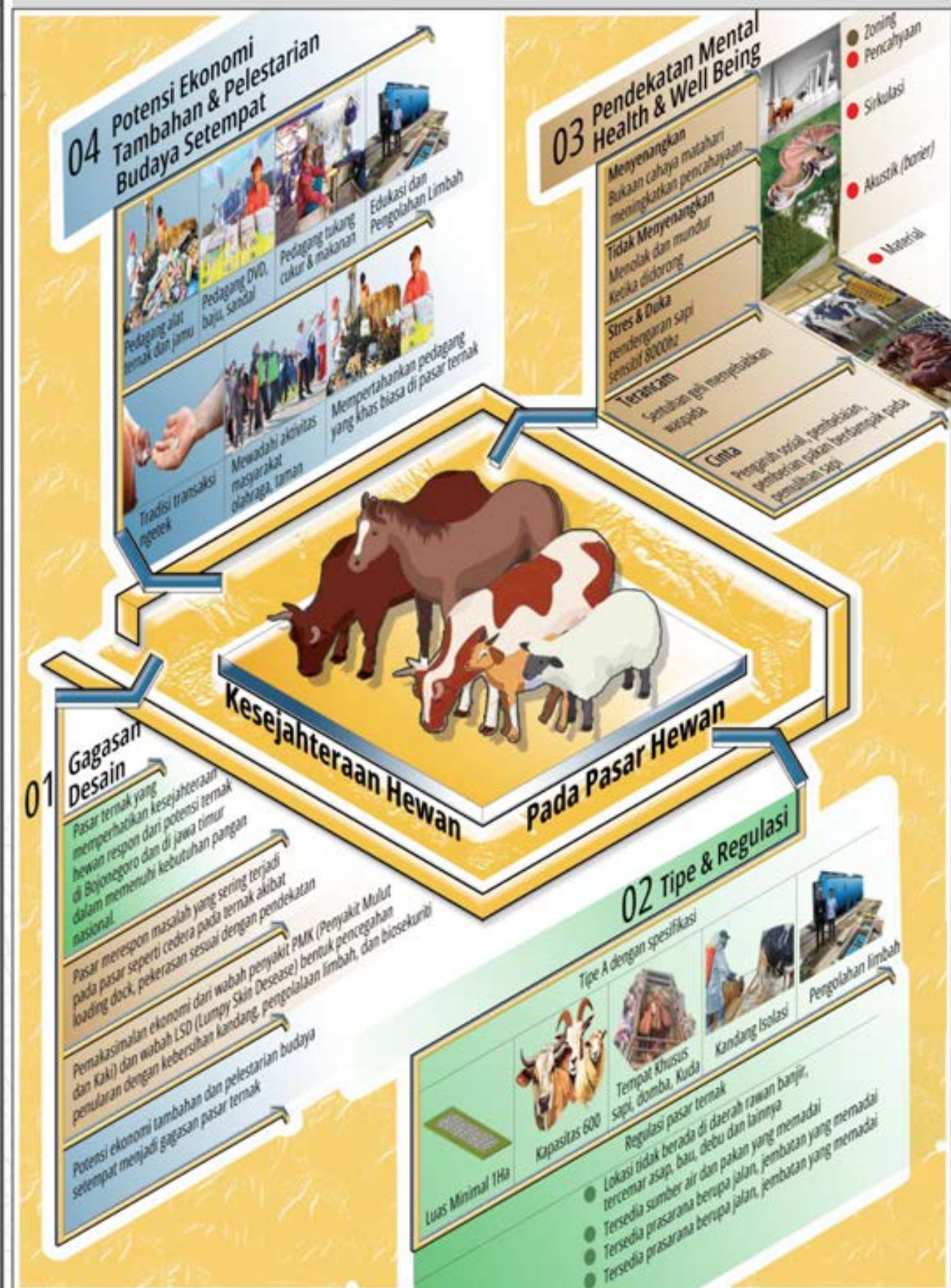
		Zon ing	Pen ca h aya an	Pen gha waa n	Sirk ula s i	Aku stik	War na	Mate rial	Lans kap	Kan dang Kom unal	Kan dang Terpi sah
Tidak Menye ngkan an	jika didorong akan mundur dan mundur ketika ada objek aneh di depannya maupun silau pantulan, dan bayangan		✓		✓		✓				
	jangan ada paksaan seperti mendorong ternak				✓						
	meminimalkan sentuhan yang berakibat geli							✓			
Stres dan Duka	Diisolasi membuatnya stres									✓	
Teranc am	kambing dan domba memiliki penglihatan dikromatik dan sebagian buta warna merah dan hijau		✓				✓				
	Berjalan dengan tenang jika mendekatinya				✓						
Cinta	Cenderung sosial dan akan lebih sehat dan produktif jika dapat bermain intraspecies maupun interaksi interspecies									✓	

Kuda 		Zon ing	Pen ca h aya an	Pen gha waa n	Sirk ular i	Aku stik	War na	Mate rial	Lans kap	Kan dang Kom unal	Kan dang Terpi sah
Menye nangk an	kuda memiliki minat pada lari (diberi padang rumput yang luas untuk berlari kencang)				✓				✓		
Tidak Menye nangk an	rasa sentunan yang tiba tiba berakibat pada tersentak pada kuda l							✓			
	kuda takut pada petasan atau suara yang bising	✓				✓					
	kuda dapat menggigit kandang ketika kurang makan							✓			✓
Stres dan Duka	tanda kolik/kerewelan seperti dikagetkan dengan tiba tiba akan gemetar, mencakar satu sama lain, menoleh kesamping meringkuk dan berbaring, telinga terkulai							✓			
Teranc am	4 prinsip pengendalian (menghilangkan penglihatan) (menerapkan tekanan optimal) (melakukan gerakan lambat dan optimal) (tidak memicu reflek meluruskan seperti membuatkan jatuh)		✓		✓	✓		✓			
	Sentuhan yang geli menyebabkan waspada							✓			

Kerbau 		Zon ing	Pen ca h aya an	Pen gha waa n	Sirk ular i	Aku stik	War na	Mate rial	Lans kap	Kan dang Kom unal	Kan dang Terpi sah
Menye nangk an	kegembiraan dan kebahagiaan kerbau ialah bermain (ketika kerbau mengikuti satu sama lain untuk bermain)									✓	

Tabel 1.4 Penerapan *Mental Health and Well-Being in Animals* Kedalam Bidang Arsitektur

1.6. Strategi Perancangan





BAB 2

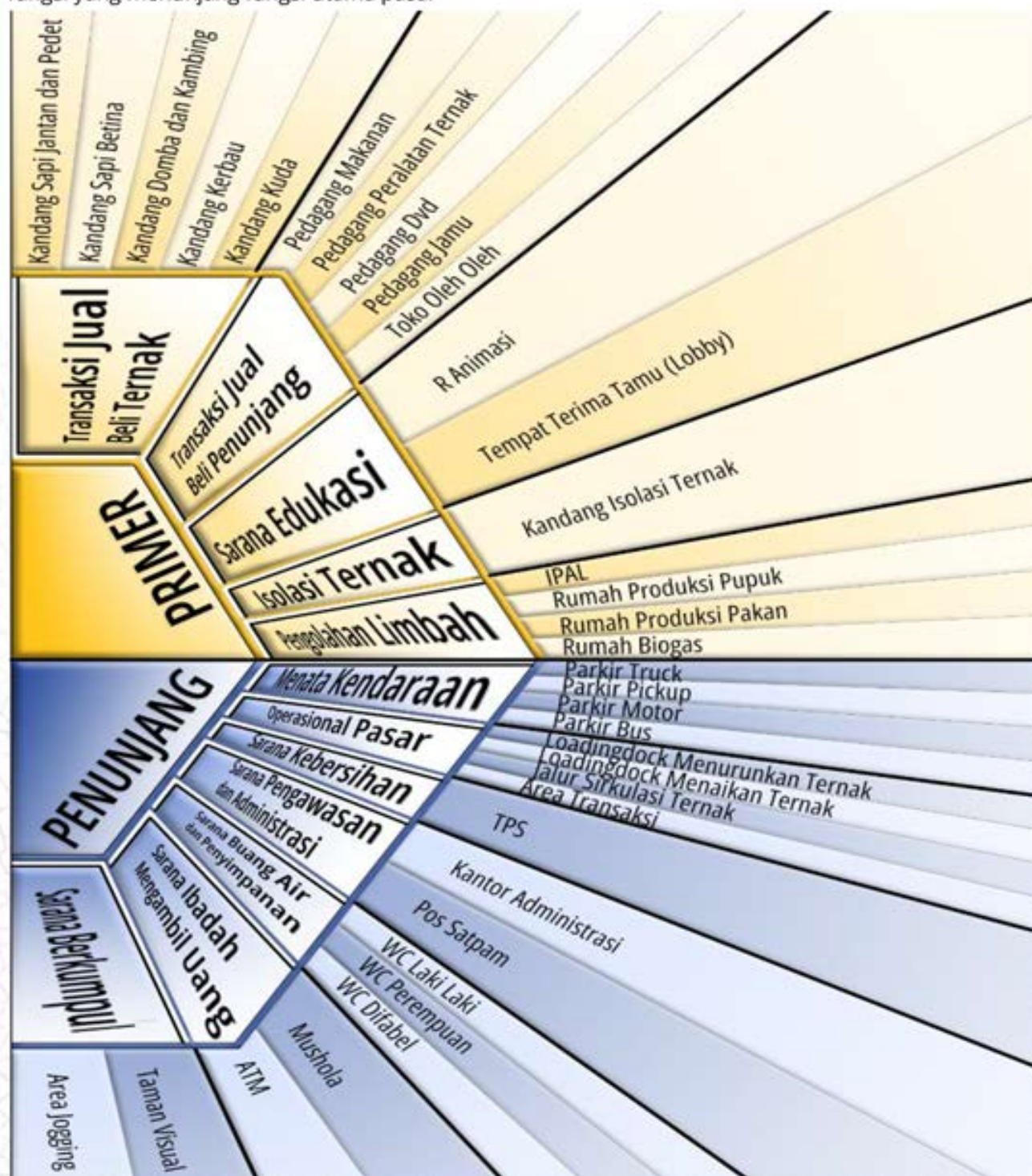
PENELUSURAN KONSEP PERANCANGAN

2.1. Kajian Fungsi dan Aktivitas



Kajian Fungsi

Landasan dari *Bojonegoro's Welfare-Driven livestock market* berawal dari fungsi apa saja yang diwadahi, dibagi menjadi 2 fungsi primer sebagai fungsi utama pasar ternak dan fungsi penunjang fungsi yang menunjang fungsi utama pasar



Tabel 2.1 Kajian Fungsi

Kajian Aktivitas

Pengguna yang Diwadahi

Pengguna dari *Bojonegoro's Welfare-Driven livestock market* terbagi menjadi kategori **Petugas** : Petugas Kandang, Petugas Kesehatan, Petugas Pengolahan, Petugas Keamanan, Petugas Kebersihan, Petugas Kasir **Penjual** : Penjual ternak, Makanan, Peralatan, Jamu, Dvd, Oleh oleh, **Pembeli** : Pembeli ternak, Pembeli non ternak makanan, peralatan, jamu, Dvd, Oleh Oleh **Pengunjung** : Pengunjung edukasi, Pengunjung rekreasi seperti taman dan jalan santai.

Petugas



1 Petugas Kandang

- Mengarahkan ternak ke kandang dan Loadingdock



2 Petugas Kesehatan

- Memberikan surat sehat
- Menangani bila ada yang stres dan mengamuk



3 Petugas Pengolahan

- Mengolah IPAL
- Mengolah Pupuk
- Mengolah Pakan dan memanen tanaman



4 Petugas Kasir

- Menerima pelunasan uang dan memberikan surat jalan untuk ternak diambil



5 Petugas Keamanan

- Mengawasi dan mengamankan lokasi



6 Petugas Kebersihan

- Menjaga dan membersihkan lingkungan pasar

Pembeli



11 Pembeli Ternak

- Pembeli Sapi, Domba, Kambing, Kerbau Kuda



12 Pembeli Non Ternak

- Pembeli kuliner dan peralatan maupun jamu/dvd

Penjual



7 Penjual Ternak

- Penjual Sapi
- Penjual Domba
- Penjual Kambing
- Penjual Kerbau
- Penjual Kuda



8 Penjual Makanan

- Penjual Makanan sebagai jual beli Penunjang



9 Penjual Peralatan, Jamu

- Penjual Peralatan dan jamu sebagai jual beli Penunjang



10 Penjual Dvd, Oleh Oleh

- Penjual Dvd dan Oleh Oleh sebagai jual beli Penunjang

Pengunjung



13 Pengunjung Edukasi

- Pengunjung Anak Sekolah TK-SD untuk edukasi pengolahan limbah



14 Pengunjung Rekreasi

- Pengunjung menikmati taman dan olahraga kecil jalan santai

Gambar 2.1 Ilustrasi Pengguna yang Diwadahi Dalam Pasar

Aktivitas Pengguna

Aktivitas pada hari hari pasar dimulai dari pukul 05.00 dan penjual mulai datang 05.30 untuk siap siap dan siap untuk dijual belikan pada pukul 06.00 sampai tutup pasar pukul 13.00 dan untuk waktu kemas kemas sampai pukul 15.00 paling lambat. Aktivitas diatas pukul 15.00 aktivitas dari penunjang seperti aktivitas pada taman sampai 18.00 untuk tutup total.

Petugas



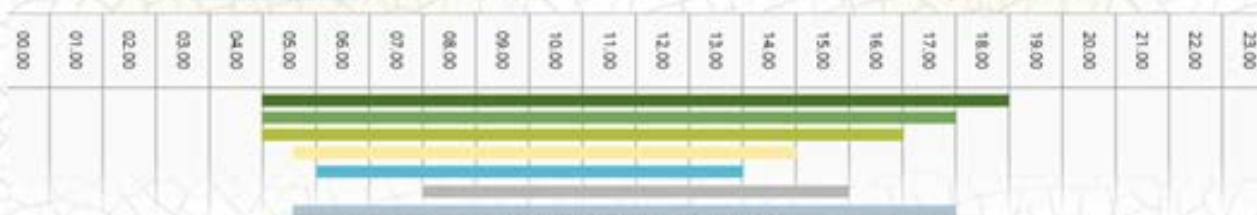
Pengunjung



Penjual



Pembeli



Tabel 2.2 Aktivitas Pengguna

2.2. Kajian Skema Jual Beli Pasar

Model Transaksi Pasar Ternak

Ternak Besar khususnya sapi umumnya yang dijual di pasar sudah dimiliki para **tengkulak** berperan sebagai **buyer/bisnis** yang memborongnya pada peternak langsung di skala desa karena peternak tidak mau repot membawa ke pasar lebih efisien jika dibeli tengkulaknya dari kandangnya langsung. Jadi ternak yang didagangkan di pasar umumnya sudah milik tengkulak dan yang membeli bisa peternak sendiri/customer, tempat penjagalan/bisnis, industri pengolahan/bisnis, restoran besar/bisnis. Ternak besar lainnya **kerbau dan kuda** dengan jumlah populasi sedikit mungkin tidak ada tengkulak melainkan model transaksi antar peternak sebagai buyer/bisnis ke peternak lain sebagai customer, tempat penjagalan/bisnis.

Sedangkan untuk **ternak kecil domba, kambing** ada juga yang bentuknya seperti tengkulak sebagai buyer dan juga memungkinkan peternak langsung sebagai buyer. dan yang membeli dan yang membeli bisa peternak sendiri/customer, tempat penjagalan/bisnis, industri pengolahan/bisnis, restoran besar/customer. karena masih memungkinkan diangkut menggunakan motor.

Ternak Besar Kerbau, Kuda

Model transaksi B2B (Bisnis to Bisnis) dan B2C (Bisnis to Customer)



Ternak Besar Sapi

Model transaksi B2B (Bisnis to Bisnis) dan B2C (Bisnis to Customer)



Ternak Kecil Domba, Kambing

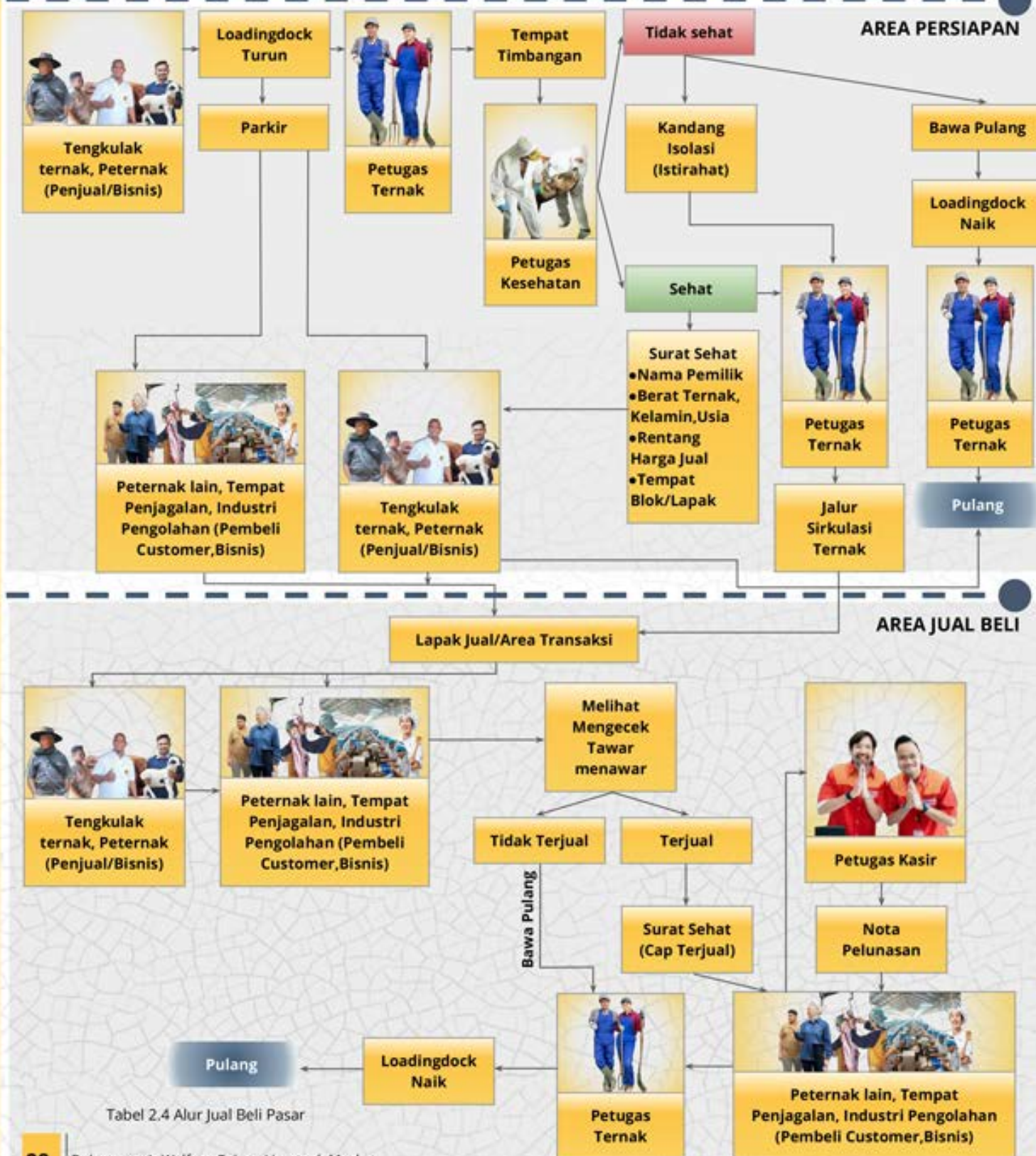
Model transaksi B2B (Bisnis to Bisnis) dan B2C (Bisnis to Customer)



Tabel 2.3 Model Transaksi Pasar Ternak

Alur Jual Beli Pada Pasar

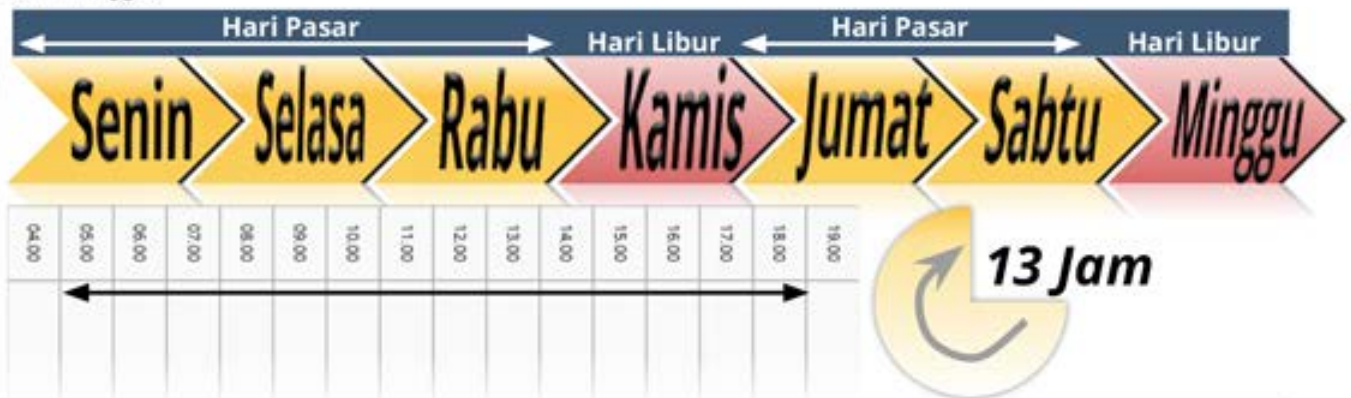
Sistem menggunakan modern dengan pembayaran melalui kasir, dan harga ditetapkan saat surat sehat keluar dengan acuan berat, usia, kelamin pada surat sehat agar harga relatif sama agar tidak ada monopoli harga.



Tabel 2.4 Alur Jual Beli Pasar

Operasional Pasar

Operasional pasar dalam seminggu libur dua kali untuk pemeliharaan pasar libur di hari kamis dan minggu.



2.3. Kebutuhan Ruang

Tabel Kebutuhan dan Besaran Ruang

Kebutuhan ruang diperoleh dari kajian fungsi yang diturunkan fungsinya menjadi ruang. Perhitungan dimensi, persyaratan ruang lebih lengkap pada lampiran.

NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG	KAPASITAS	DIMENSI
1. Gd.1 Pusat sapi Jantan	1. Kandang jepit, Tempat makan dan minum, Drainase, Tempat kotoran, Perkerasan padat kering, Suara stabil 2. Tempat penjual dan pembeli 3. Persyaratan lebih lengkap pada lampiran	1. Kandang sapi jantan Gd.1 168 ekor isolasi 48 ekor 2. Kandang anak sapi/pedet Gd.1 224 ekor isolasi 48 ekor	• Kandang sapi jantan=2.408m² • Kandang sapi Pedet=1.730m² • Total jika ditambah kelengkapan 5.338m²
2. Gd.2 Pusat Sapi Betina	1. Kandang jepit, Tempat makan dan minum, Drainase, Tempat kotoran, Perkerasan padat kering, Suara stabil 2. Tempat penjual dan pembeli 3. Persyaratan lebih lengkap pada lampiran	1. Kandang sapi betina Gd.2 dan bakalan 120 ekor isolasi 24 ekor	• Kandang sapi betina 1.894m² • Total jika ditambah kelengkapan 3.194m²
3. Gd.3 Pusat Domba dan Kambing	1. Kandang petak komunal, Tempat makan dan minum, Drainase, Tempat kotoran, Perkerasan padat kering, ruang tanpa pantulan dan jangan ada halangan 2. Persyaratan lebih lengkap pada lampiran	1. Kandang domba betina 200 ekor 2. kandang domba jantan 80 Ekor 3. Kandang domba anakan 60 Ekor 4. Kandang isolasi domba 60 Ekor 5. Kandang kambing betina 200 ekor 6. Kandang kambing jantan 64 ekor 7. Kandang kambing anakan 60 ekor	• Kandang domba betina 173m² • Kandang domba jantan 69,2m² • Kandang domba anakan 17m² • Total + sirkulasi 1.555m² • Kandang kambing betina 173m² • Kandang kambing jantan 55,4m² • Kandang kambing anakan 17m² • Total + sirkulasi 1.584m² • Total jika ditambah kelengkapan 3.798m²

4. Gd.4 Pusat Kerbau	1. Kandang petak komunal,Tempat makan dan minum, Drainase, Tempat kotoran 2. Persyaratan lebih lengkap pada lampiran	1. Kandang kerbau 16 ekor 2. Kandang isolasi 3 ekor	• Kandang kerbau 449m² • Total jika ditambah kelengkapan 1.133m²
5. Gd.5 Pusat Kuda	1. Kandang jepit, Tempat makan dan minum, Drainase, Tempat kotoran, Akustik dan zoning mengurangi suara hentakan 2. Persyaratan lebih lengkap pada ruang	1. Kandang Kuda 5 ekor 2. Kandang isolasi 1	• Kandang kerbau 132m² • Total jika ditambah kelengkapan 620m²
6. Tempat Isolasi Ternak	1. Tempat makan dan minum,Kandang Pisah, Drainase, Tempat kotoran, Perkerasan padat kering, Suara stabil 2.Zoning ruang menghindari tempat sirkulasi keramaian 3.zoning ruang menghindari bau yang asing (cat) 4. Ventilasi dan pencahayaan atap putih tembus pandang 5.Penglihatan sapi buta warna hanya mampu warna kekuningan, biru keunguan dan gelap warna kontras 6.penglihatan kambing dan domba dikromatik/sebagian buta warna merah dan hijau 7. Luas pada pandangan view pada kuda	1. Kandang isolasi sapi jantan 48 ekor 2. Kandang isolasi sapi pedet 48 ekor 3. Kandang isolasi sapi betina 24 ekor 4. Kandang isolasi domba 60 ekor 5. Kandang isolasi kerbau 3 ekor 6. Kandang isolasi kuda 1 ekor	• Kandang Sapi 132m² • Kandang isolasi pedet 223m² • Kandang isolasi sapi betina 288m² • Kandang isolasi kerbau 40m² • Kandang isolasi kuda 39m²
7. Toilet Umum Laki Laki (Area Kandang)	1.Kloset 2.Wastafel	6 Orang	12m ²
8. Toilet Umum Perempua n(Area Kandang)	1.Kloset 2.Wastafel	6 Orang	12m ²

Untuk lebih lengkapnya terkait persyaratan ruang ada pada bab lampiran, karena tidak mempersyaratkan persyaratan ruang khusus untuk selanjutnya tidak ditampilkan.

9. Tempat Pedagang Makanan	6 Kios toko	216 m ²	17. Toilet Umum Perempuan (Area kuliner)	4 Orang	16,2 5m ²
10. Pedagang Peralatan Ternak	4 Kios toko	144 m ²	18. Toilet Umum Difabel Perempuan (Area kuliner)	1 Orang	5m ²
11. Tempat Pedagang DVD	1 Kios toko	36m ²	19. ATM	2 Orang	3m
12. Tempat pedagang Jamu	2 Kios toko	72m ²	20. Rumah Biogas	Tangki reaktor kapasitas 6m ³	29m ²
13. Tempat Oleh Oleh Produk Ternak	1 Kios toko	36m ²	21. IPAL		192 m ²
14. Gudang & R Genset gas	1 Toko	36m ²	22. Rumah Produksi Pakan		66m ²
15. Toilet Umum Laki Laki (Area kuliner)	4 Orang	16m ²	23. Ruang Pengolahan Pupuk Kandang		142 m ²
16. Toilet Umum Difabel Laki Laki (Area Kuliner)	1 Orang	2x2, 5=5 m ²	24. TPS		86M ²

25. Parkir Motor	150	420m ²
26. Parkir Truk	110	3.564 m ²
27. Parkir Pickup L300	80	1800 m ²
28. Parkir Bus	2	126m ²
29. Lobby Kantor	50 Orang	54m ²
30. Ruang Kepala	4 Orang	7,44m ²
31. Loker dan Ruang Ganti	20 Orang	16,5m ²
32. Ruang CCTV	2 Orang	7m ²
33. Lobby Kantor	50 Orang	54m ²
34. Lobby Kunjungan Edukasi	50 Orang	33m ²
35. Ruang Animasi	50 Orang	33m ²
36. Gudang Kantor	2 Orang	10,58 m ²
37. Toilet	3 Orang	7,5m ²
38. Pos Satpam	2 Orang	6,6m ²
39. Tempat Retribusi	2 Orang	4,4m ²
40. Toilet Umum Laki Laki	7 Orang	16,7m ²
41. KM umum Laki Laki	3 Orang	4,5m ²
42. Toilet Umum Difabel Laki Laki	1 Orang	5m ²
43. Toilet Umum Perempuan	7 Orang	16,7m ²
44. KM Umum Perempuan	3 Orang	4,5m ²
45. Toilet Umum Difabel Perempuan	1 Orang	5m ²

46. Mushola	84 Orang	70,56m ²
-------------	----------	---------------------

Tabel 2.4 Besaran Ruang dan Persyaratan Ruang

Diagram Ruang

Diagram Ruang Kawasan

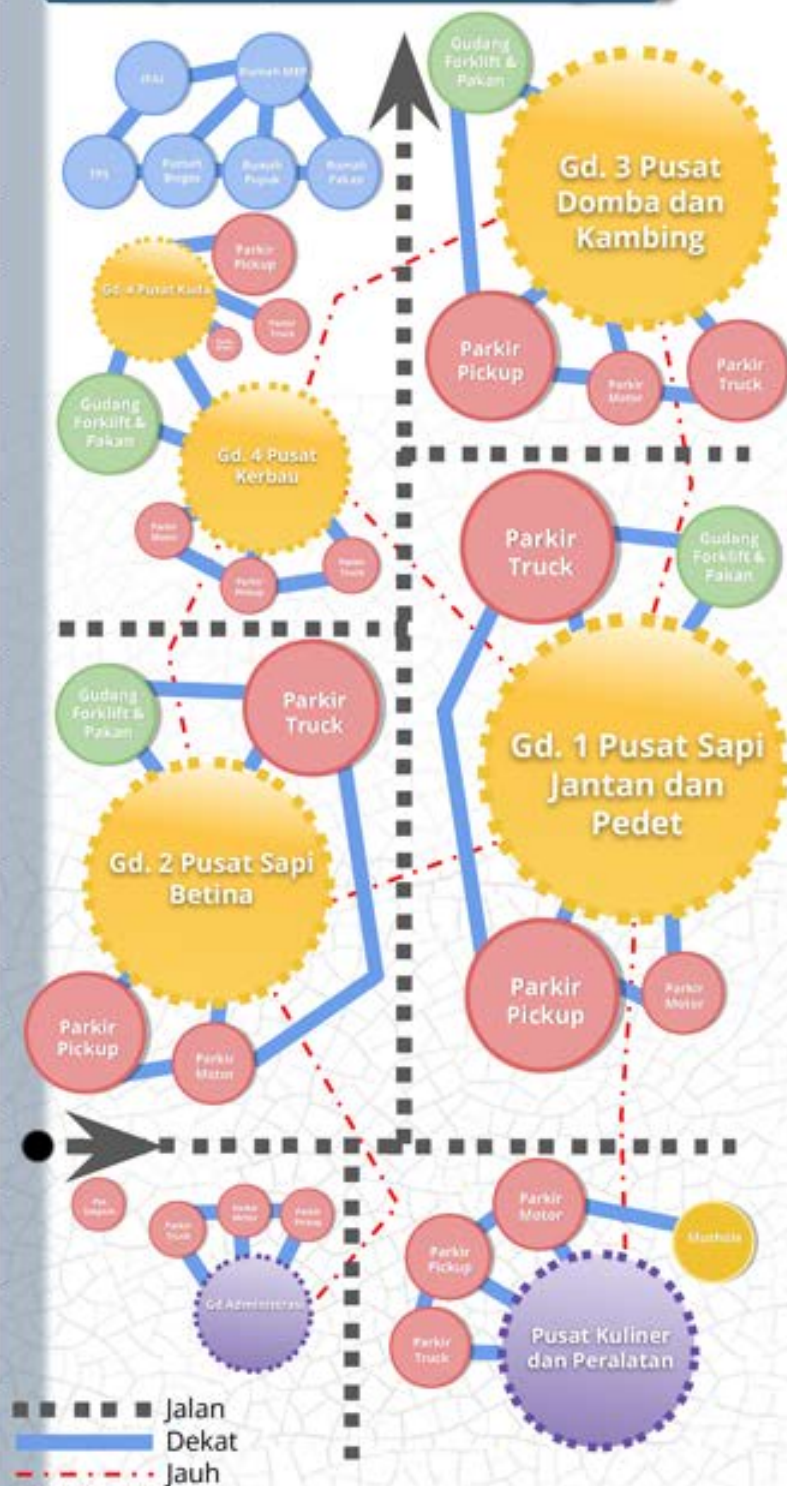




Diagram Ruang Bangunan

Gd. 1 Pusat Sapi Jantan dan Pedet



Gd. 2 Pusat Sapi Betina



Gd. 3 Pusat Domba dan Kambing



Gd. 4 Pusat kerbau



Gd. 5 Pusat kuda



Block Plan

Block Plan Kawasan



Block Plan Bangunan

Gd. 1 Pusat Sapi Jantan dan Pedet

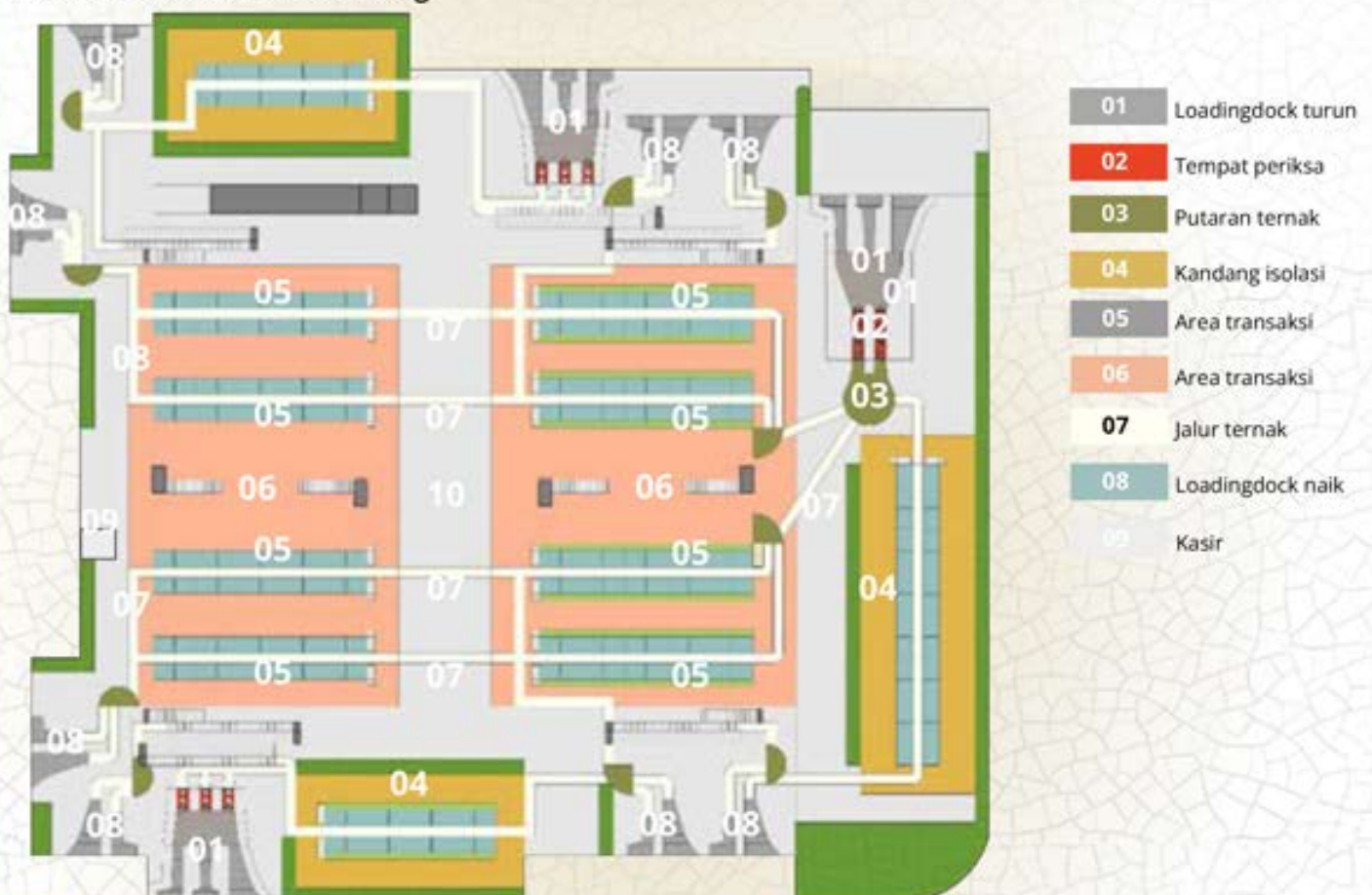


Gd. 2 Pusat Sapi Betina



Gambar 2.4 Blok plan Gd.2

Gd. 3 Pusat Domba dan Kambing



Gambar 2.5 Blok plan Gd.3

Gd. 4 Pusat Domba dan Kambing



01 Loadingdock turun	04 Jalur sirkulasi ternak	07 Area transaksi	10 Parkir truk
02 Tempat Periksa Ternak	05 Kandang kerbau	08 Kandang isolasi	11 Loadingdock naik
03 Putaran ternak	06 Tempat kubang	09 Parkir petugas	12 Kasir

Gd. 5 Pusat Kuda



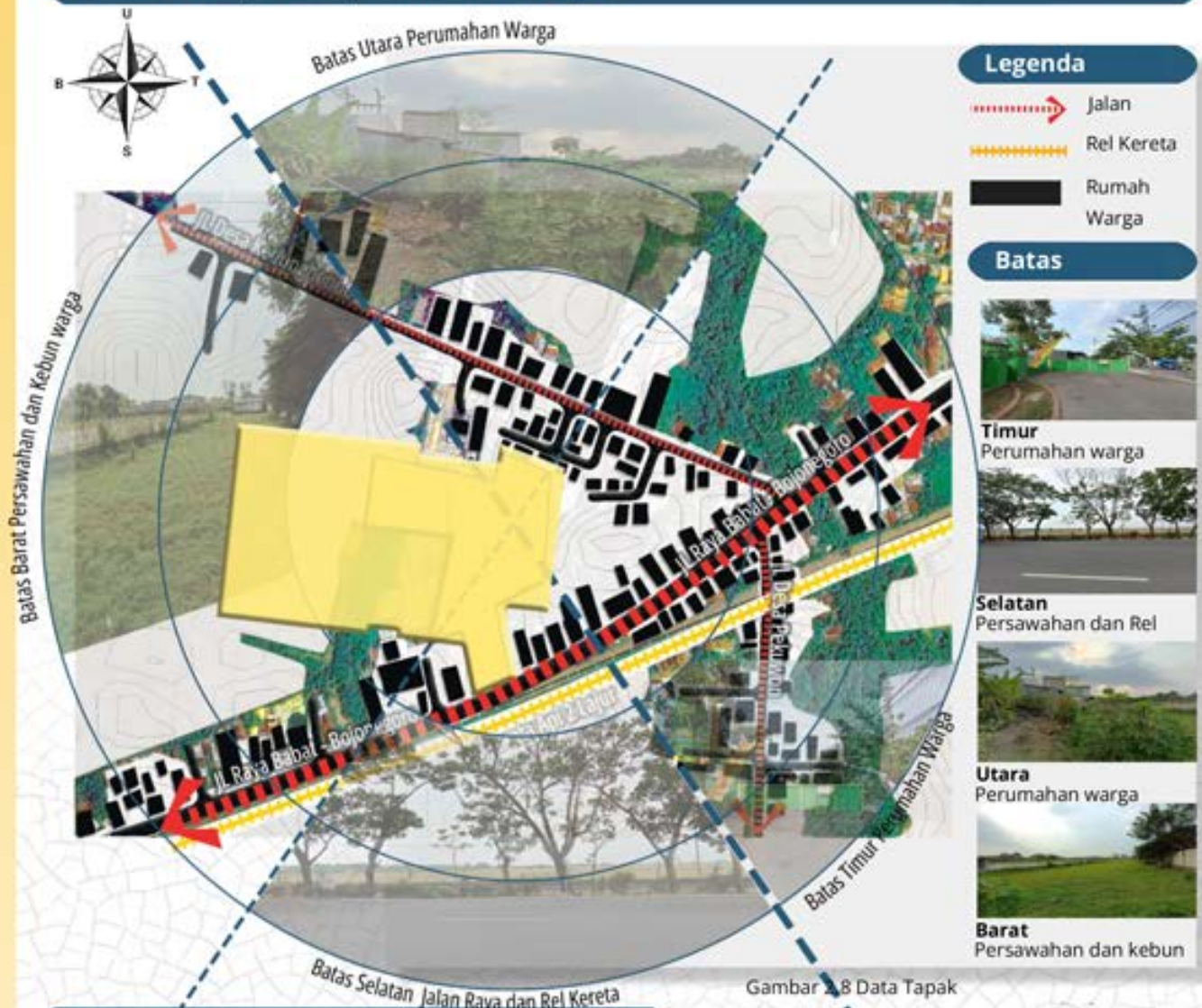
01 Loadingdock turun	04 Tempat kandang kuda	07 Kandang isolasi	10 Parkir motor
02 Tempat Periksa Ternak	05 Area transaksi	08 Parkir pickup	11 Kasir
03 Jalur sirkulasi ternak	06 Loadingdock naik	09 Parkir petugas	

2.4. Analisis Tapak

Data Tapak

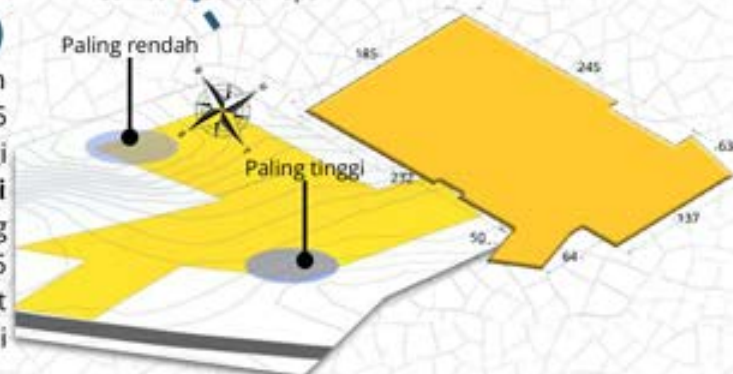
Data tapak sangat penting dalam proses menganalisis yang mempengaruhi dari bentuk bangunan, zoning, bukaan sebelum menjadi proses menganalisis diperlukan data data sebagai berikut,

1. Data Batas, Bentuk, dan Dimensi Tapak



Bentuk dan Dimensi

Bentuk dari tapak tidak beraturan dengan bagian memanjang ke arah ubarat dengan muka jalan 37.5 meter keadaan tersebut memiliki keuntungan dari segi privasi. dan ke arah barat 308 meter Dengan **Dimensi** luas 5.6 hektar dengan keadaan geografi agak miring beda level tertinggi 15 mdpl dan yang rendang 12.5 mdpl selisih kurang lebih 2.5 meter keadaan tersebut memiliki keuntungan pada bagian rendah sebagai tempat mengalir saluran limbah.



2. Data Tata Guna Lahan

Kawasan asli tapak pada lahan peruntukan untuk industri menurut website SIPETARUNG (Sistem Tata Ruang) KAB. BOJONEGORO dengan rth minimal 20% namun mengacu tipologi bangunan pasar yakni perdagangan dan jasa sebagai berikut.



Gambar 2.9 Tata Guna Lahan

Total Luas

Total = 56,115 M2 / 5,6HA

GSB (Garis Sempadan Jalan)

$\frac{1}{2}$ Lebar Jalan = $\frac{1}{2} \times 12 = 6m$

KDB (Koefisien Dasar Bangunan)

80 % dari luas tapak = 44,892m2

RTH (Ruang Terbuka Hijau)

20 % dari luas tapak = 11,223M2

KLB (Koefisien Lantai Bangunan)

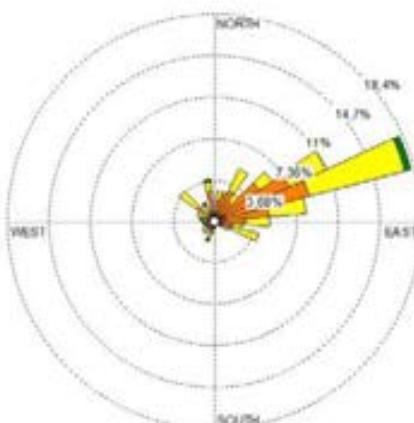
1.6 = 89,784m2

KTB (Ketinggian Bangunan)

Maksimal 8 lantai

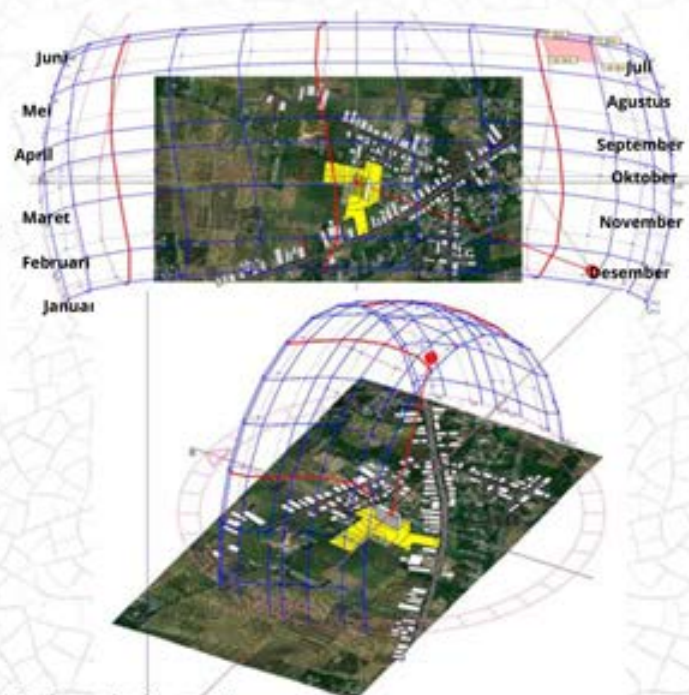
3. Data Angin dan Data Matahari

Data angin menggunakan windrose yang diperoleh dari aplikasi *Climate Consultant 6.0* Arah angin yang paling dominan sepanjang November 2023 - November 2024 berada di Timur laut. **Data matahari** diperoleh melalui diagram lintasan matahari selama satu tahun dengan plugin *Curic Sun* Lintasan dari timur ke barat.



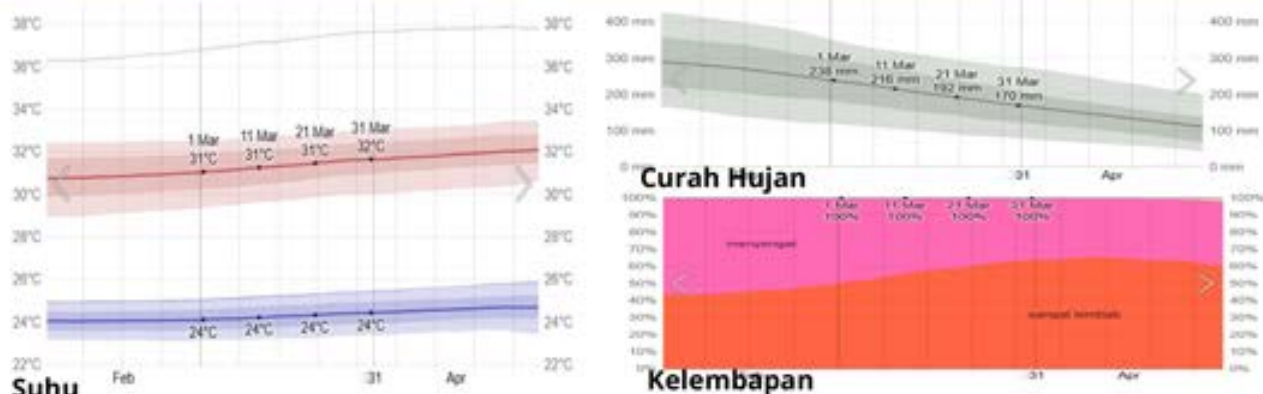
0.50-2.10 m/s (Angin hembusan)
2.10-3.60 m/s (Angin pelan)
3.60-8.80 m/s (Angin sedang)
1.80 - 11.10 (Angin kuat mendekati kencang)

WIND SPEED
(m/s)
≥ 11.10
8.00 - 11.10
5.70 - 8.00
3.60 - 5.70
2.10 - 3.60
0.50 - 2.10
Calms: 0.00%



Gambar 2.10 Data Windrose dan Sunpatch

4. Data Suhu, Kelembaban, Curah Hujan



Suhu paling tinggi 31 derajat dan paling rendah 24 derajat sedangkan **Kelembaban** antara 40% sampai dengan 60%.

5. Data View, Bebauan, Kebisingan



Gambar 2.11 Data Kebisingan dan Bau Bauan Tapak

Bebauan bersumber dari area selokan sebelah jalan pada sisi selatan, sedang indikasi yang bisa menimbulkan bau asing pada sisi utara pada gudang cabe PCR. **Kebisingan** bersumber dari jalan raya dan rel kereta api dua jalur bisa menjadi sumber kebisingan paling besar, pada gudang cabe PCR dapat menjadi kebisingan juga **View** sedangkan view hanya persawahan pada sisi barat dan selatan.

Analisis Tapak

1. Analisis Tata Guna Lahan

Analisis tata guna lahan digunakan untuk menentukan besaran lahan untuk masing masing ruang yang sesuai dengan regulasi.

Transaksi Jual Beli Ternak	Gd.1 Pusat Kandang sapi jantan pedet	5.338m ²
	Gd.2 Pusat sapi betina	3.194m ²
	Gd.3 Pusat domba dan kambing	3.798m ²
	Gd.4 Pusat kerbau	1.133m ²
	Gd.5 Pusat Kuda	620m ²
Total		14.083

Pusat Kuliner dan peralatan	1.Tempat Oleh Oleh Produk Ternak	1.006m ²
	2.Tempat Pedagang Makanan	
	3.Tempat Pedagang Peralatan Ternak	
	4.Tempat Pedagang DVD	
	5.Tempat pedagang Jamu	
Total		1.006m ²

Pengolahan Limbah	1. Rumah Biogas	1.695m ²
	2.IPAL	
	3. Rumah produksi Pakan	
	4.Rumah pengolahan pupuk	
	5.TPS	
Total		1.695m ²

Parkir	1.Parkir motor	3.275m ²
	2.Parkir truk colt diesel	
	3.Parkir pickup L300	
	4.Parkir bus	
Total		3.275m ²

Administrasi dan Pengawasan	1. Lobby Kantor	247m ²
	2. Ruang Kepala	
	3. Loker dan Ruang Ganti	
	4. Ruang CCTV	
	5. Lobby Kantor	
	6. Lobby Kunjungan Edukasi	
	7. Ruang Animasi	
	8. Gudang Kantor	
	9. Toilet	
Total		247m ²

Ibadah	1.Toilet Umum Laki Laki	232m ²
	2.KM umum Laki Laki	
	3.Toilet Umum Difabel Laki Laki	
	4.Toilet Umum Perempuan	
	5.KM Umum Perempuan	
	6.Toilet Umum Difabel Perempuan	
Total		232m ²

Penyimpanan	1.Gudang pakan dan forklift	595m ²
	Total	595m ²

Taman Visual 3	1.Taman	2.240m ²
	2.Tempat duduk	
	3.Petunjuk arah	
Total		2.240m ²

Green belt	1.Tanaman edible untuk ternak	10.980
	Total	10.980m ²

Tabel 2.5 Analisis Tata Guna Lahan

Luas Total = 56.155m²

KDB 80% = 44.892m²

RTH 20% = 11,223m²

GSB = 6M

Peletakan Luasan Pada Tapak

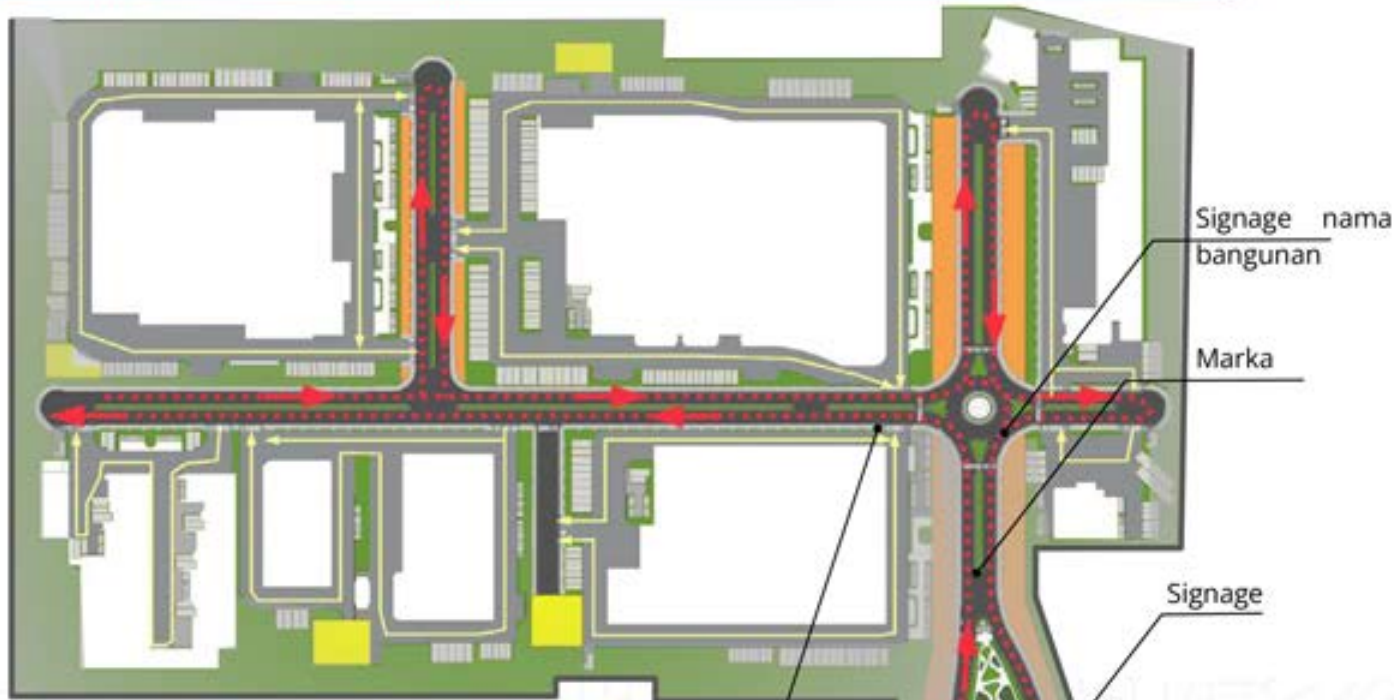


Gambar 2.12 Peletakan Luasan Pada Tapak

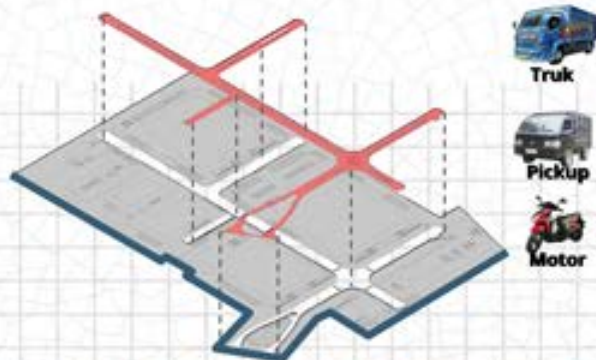
Setelah ditentukan peletakan dan besaran dimensinya total area terbangun 16,140m² mewadahi Gd.1 sampai Gd.5 Pusat ternak dan area servis pusat kuliner dan administrasi, tidak melebihi 80 persen sedangkan area tidak terbangun 13.220 digunakan sebagai greenbelt sebesar 24 persen sudah melebihi sedangkan sisanya digunakan untuk area jalan parkir

Area Terbangun	16,140m ²	KDB 29%	Sesuai Peraturan
Area Tidak Terbangun untuk greenbelt dan taman visual	13.220m ²	RTH 24%	Sesuai Peraturan
Jalan (Sirkulasi Kendaraan dan parkir)	26.795m ²	47%	Sesuai Peraturan

2. Analisis sirkulasi dan aksesibilitas

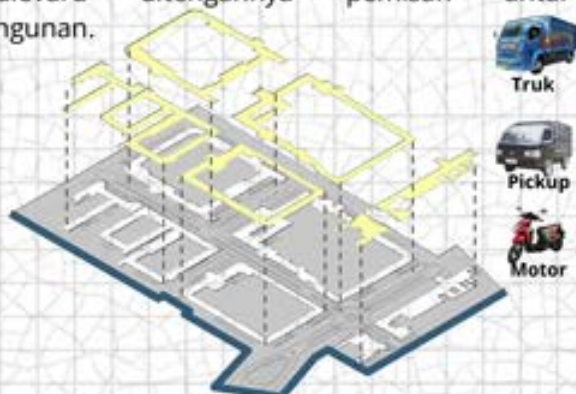


Gambar 2.13 Analisis Sirkulasi



Sirkulasi Jalan utama antar bangunan

Jalan 2 lajur 1 arah lebar total 9 meter, boulevard ditengahnya pemisah antar bangunan.



Sirkulasi Jalan antar ruang

Jalan 2 jalur lebar 6 meter 2 arah digunakan untuk penghubung antar ruang, loading dock dan parkir.

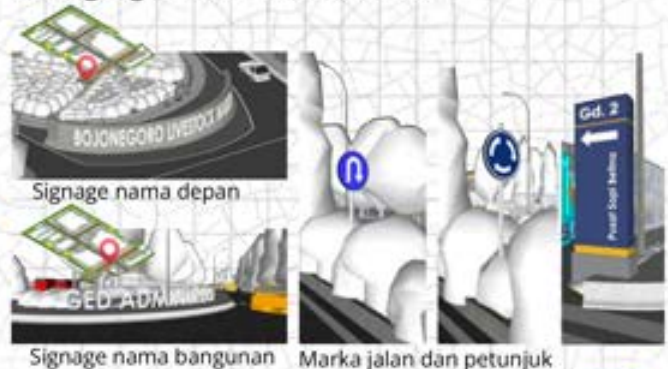


Pembagian zona

Jalan dan bundaran/Roundabout digunakan sebagai tanda pemisah zona antara zona privat dan publik

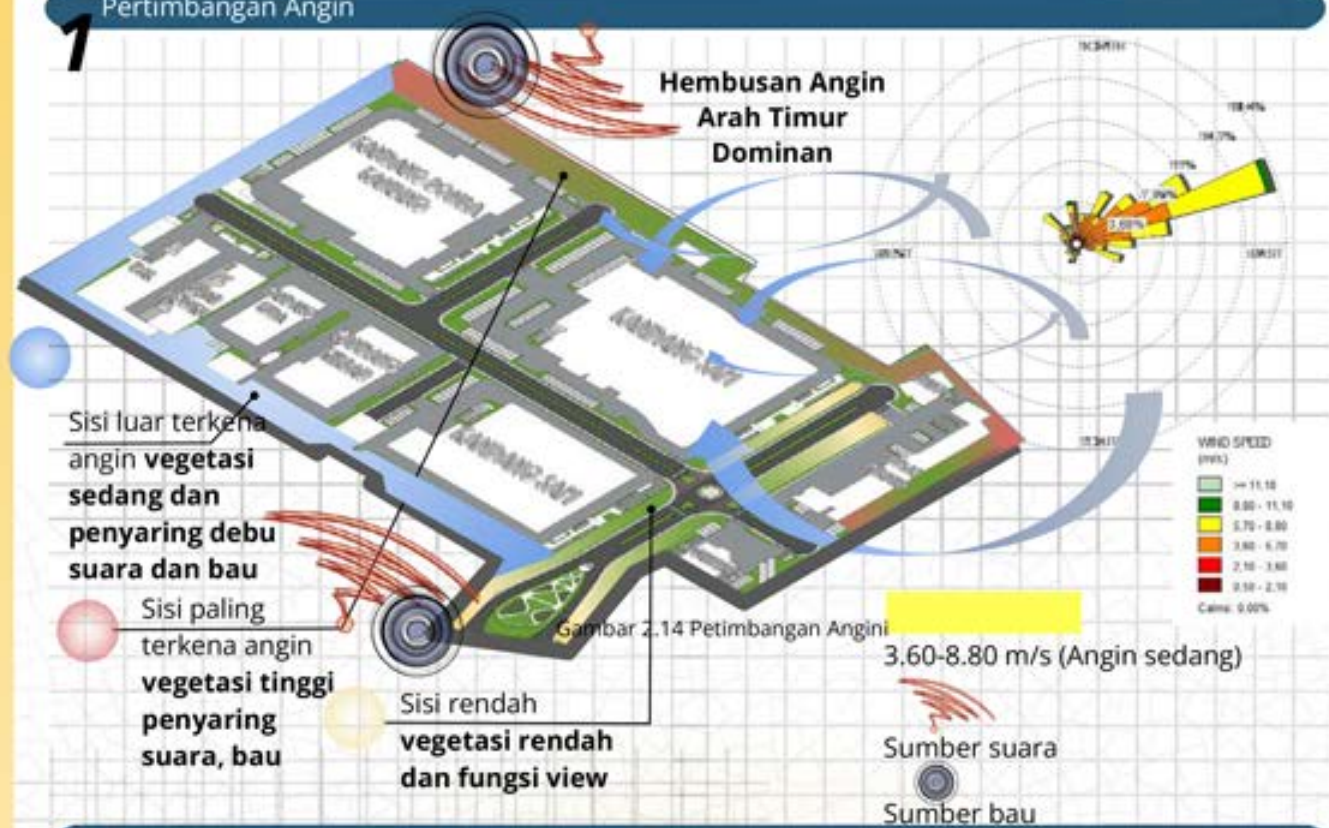
Aksesibilitas

Memudahkan aksesibilitas ditambah dengan titik signage untuk memudahkan.



3. Analisis Vegetasi

1 Pertimbangan Angin



2 Pertimbangan Edible untuk Ternak (Green Belt)

Nangka/Kambing	
Tinggi	10-20m
Fungsi	Suara dan Debu

Mahoni/Kambing	
Tinggi	20-30m
Fungsi	Suara dan Debu Bau

Lamtoro & Indigofera/kambing Domba	
Tinggi	2-20m
Fungsi	Suara dan Debu Bau



3 Tempat pemanenan/GreenBag

GB/Green Bag untuk wadah memanen vegetasi terletak di 5 titik terdapat wadah parkir gerobak, tempat sampah dan akses ke pagar pembatas. Masuk area terbatas dan privat persebaran mengikuti kelompok tanaman untuk sapi, domba kambing, kerbau, kuda.



Gambar 2.15 Green Bag

Pagar pembatas

Gerobak Tanaman

Tempat sampah

Pisang/Sapi/Kerbau

Tinggi	2-4m
Fungsi	Suara

Indigofera/Sapi/Kerbau

Tinggi	2-20m
Fungsi	Suara dan Debu Bau

GB/Green Bag 5 titik sebagai wadah pemanenan

GB

Glodokan Tiang

Tinggi	15-25m
Fungsi	Visual

Rumput Gajah/Sapi/kuda/Kerbau

Tinggi	1-3m
Fungsi	Edible

Gambar 2.16 Planting Plan



4. Analisis Ruang

Gd. 1 Pusat Sapi Jantan dan Pedet

1

Pembagian zona

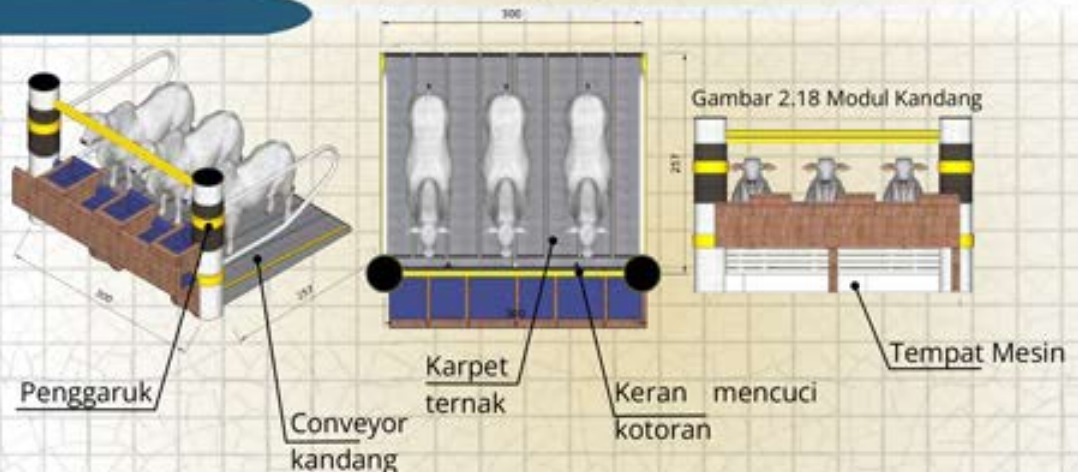
Dari block plan diubah ke modul dari sapi, kemudian disusun ke dalam denah dengan pertimbangan sirkulasi ternak, sirkulasi forklift, ramp ternak.



Gambar 2.17 Pembagian Zona

Modul Kandang

- Konteks pasar modul memaksimalkan ruang agar banyak untuk area jual
- Meniadakan sudut menghindari luka
- Warna kuning kontras respon dari sapi buta warna
- Kolom diberi material tambang untuk menggaruk badan



Gambar 2.18 Modul Kandang

Denah Gd. 1 Pusat Sapi Jantan dan Pedet

Permasalahan terbesar jika ternak mengamuk dan akan memperlambat antrian maka dalam area display terdapat ruang safety

Alur dalam Gd.1

1. Loadingdock turun, parkir
2. Surat ket sehat
3. Area display, tawar menawar
4. Kasir, petugas kandang
5. Petugas kandang menaikan
6. Pulang



Gambar 2.19 Denah Gd. 1

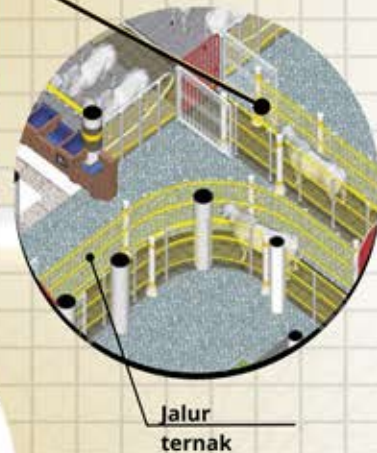
Fasilitas Gd.1 Pusat Sapi dan Pedet

Untuk memudahkan ternak masuk dan tanpa paksaan maka diperlukan fasilitas seperti berikut

- Warna kontras **Jalur ternak**
- Material anti slip dan tinggi 10cm **Ramp ternak**
- Mudah mengarahkan ternak **Putaran ternak**
- Antisipasi jika ternak mengamuk **R Safety dan pembeli**



Gambar 2.20 Fasilitas Gd.1

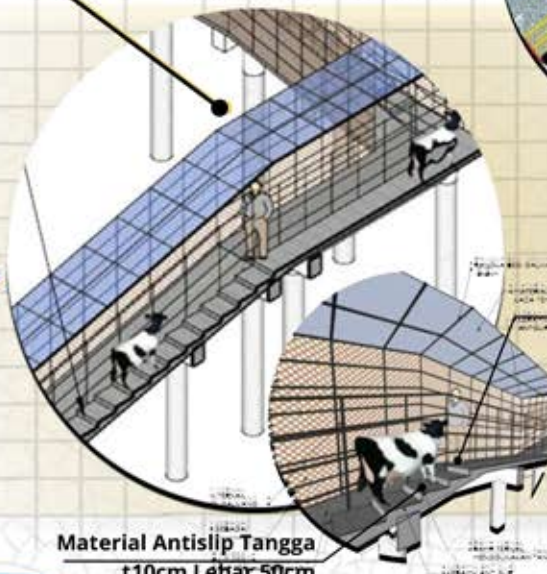


LANDING DIBELAKANG STAF
PINTU KEMUKAAN PERBELI &
PENJUAL MASUK MENGELOMPOK
TERNAK

R SAFETY & JALUR PEMBELI
R SAFETY BERBENTUK ANTIFORSEK JIKA
ADA TERNAK MELAKUKAI
DIBATASI KUNCI DARI AREA SAFETY

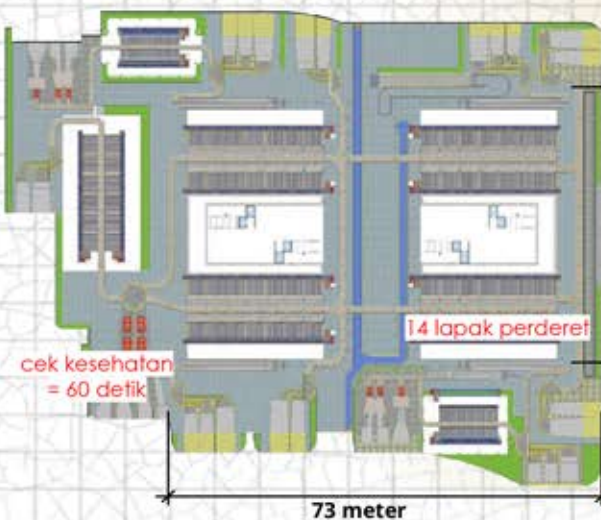
Jalur ternak

R Safety & Pembeli

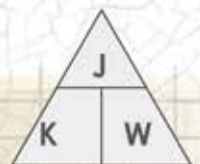


Tangga Ternak

Estimasi Waktu Persiapan



- kecepatan sapi max 40km/jam
- kecepatan sapi jalan 4,8-6,4km/jam
- Jarak 73 m
- Kapasitas 168 ekor



$$\frac{73\text{m}}{4,8\text{km/jam}} \quad \frac{73\text{m}}{4800\text{m/jam}:60\text{ menit}} \quad \frac{73\text{m}}{80\text{m/menit}} = 55 \text{ detik}$$

Perkiraan waktu lapak penuh

- sekali jalan 4 sapi
 - 1 lapak kapasitas 3 sapi
 - 1 sapi + cek kesehatan 115 detik
- $$\frac{14 \text{ lapak} \times 3 \text{ kapasitas lapak}}{4 \text{ sapi sekali jalan}} = \frac{42}{4} = 7 \text{ kali}$$
- $$7 \times 115 \text{ detik} = 805 \text{ detik} = 14 \text{ menit}$$



2 Gd. 3 Pusat Domba dan Kambing

Pembagian zona

Dari block plan diubah ke modul dari domba kambing, kemudian disusun ke dalam denah dengan pertimbangan sirkulasi ternak, sirkulasi forklift, ramp ternak.



Modul Kandang

- Konteks pasar modul memaksimalkan ruang agar banyak untuk area jual
- Meniadakan sudut menghindari luka
- Tempat makan dan minum
- sekat antar kandang untuk kambing karena suka memanjat area yang difasilitasi panjang bagian depan untuk meraih makanan
- R safety dan pembeli jika ingin untuk memegang dan mengecek



Modul Domba



Modul Kambing



Denah Gd. 3 Pusat Domba dan Kambing

Permasalahan terbesar jika ternak mengamuk dan akan memperlambat antrian maka dalam area display terdapat ruang safety

Alur dalam Gd.3

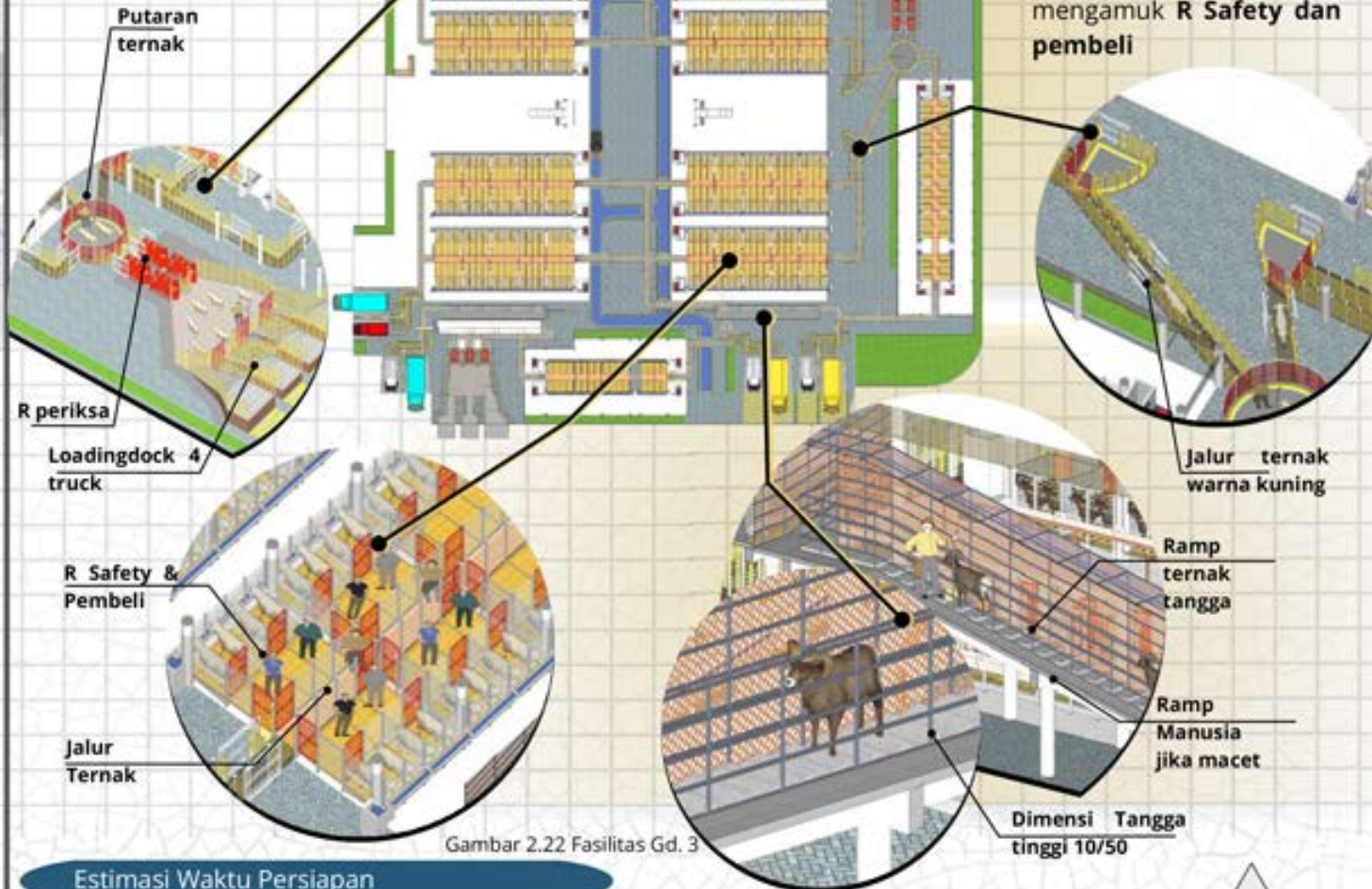
1. Loadingdock turun, parkir
2. Surat ket sehat
3. Area display, tawar menawar
4. Kasir, petugas kandang
5. Petugas kandang menaikan
6. Pulang



Fasilitas Gd.3 Pusat Domba dan Kambing

Untuk memudahkan ternak masuk dan tanpa paksaan maka diperlukan fasilitas seperti berikut

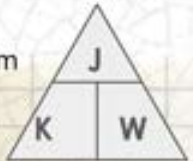
- Warna kontras **Jalur ternak**
- Material anti slip dan tinggi 10cm **Ramp ternak**
- Mudah mengarahkan ternak **Putaran ternak**
- Antisipasi jika ternak mengamuk **R Safety dan pembeli**



Estimasi Waktu Persiapan



- kecepatan domba/kambing max 32km/jam
- kecepatan sapi jalan 4-8km/jam
- Jarak 60 m
- Kapasitas 664 ekor



$$\frac{60m}{4km/jam} \quad \frac{60m}{4000m/jam:60 \text{ menit}} \quad \frac{60m}{66m/menit} = 55 \text{ detik}$$

Perkiraan waktu lapak penuh

- sekali jalan 4 domba kambing
- 1 lapak kapasitas 4 sapi
- 1 sapi + cek kesehatan 115 detik

$$\frac{10 \text{ lapak} \times 3 \text{ kapasitas lapak}}{4 \text{ sapi sekali jalan}} = \frac{30}{4} = 8 \text{ kali}$$

$$8 \times 115 \text{ detik} = 910 \text{ detik} = 15 \text{ menit}$$

3 Gd. 4 Pusat Kerbau

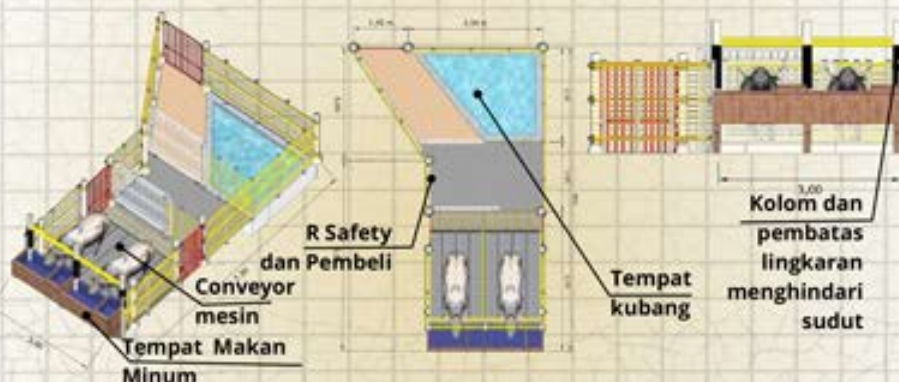
Pembagian zona

Dari block plan diubah ke modul dari kerbau. kemudian disusun ke dalam denah dengan pertimbangan sirkulasi ternak, sirkulasi dipecah menjadi dua sisi agar tidak panjang cepat menuju kandang display



Modul kandang

- Konteks pasar modul memaksimalkan ruang agar banyak untuk area jual
- Meniadakan sudut menghindari luka
- Tempat makan dan minum
- Sistem pintu geser dan ayun
- R safety dan pembeli jika ingin untuk memegang dan mengecek
- Tempat berkubang untuk kerbau jika tidak ada, berpotensi akan stres dilihat dari kulit/rambutnya yang mulai memutih



Denah Gd. 4 Pusat Kerbau

Permasalahan terbesar jika ternak mengamuk dan akan memperlambat antrian maka dalam area display terdapat ruang safety dibuat dua cabang mempendek jarak

Alur dalam Gd.4

1. Loadingdock turun, parkir
2. Surat ket sehat
3. Area display, tawar menawar
4. Kasir, petugas kandang
5. Petugas kandang menaikkan
6. Pulang



Gambar 2.23 Denah Gd. 4

Fasilitas Gd.4 Kerbau

Untuk memudahkan ternak masuk dan tanpa paksaan maka diperlukan fasilitas seperti berikut



Gambar 2.24 Fasilitas Gd. 4

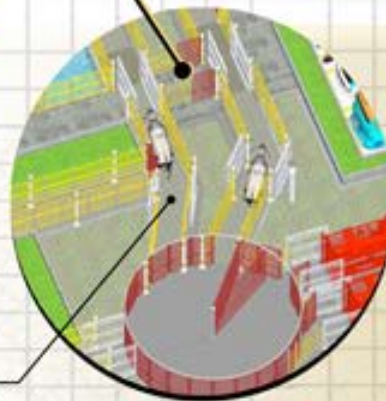
- Warna kontras Jalur ternak
- Mudah mengarahkan ternak Putaran ternak
- Antisipasi jika ternak mengamuk R Safety dan pembeli
- Mengurangi stress dan rileks jika berkubang Tempat kubang



Putaran ternak

R periksa dan timbangan
Loadingdock turun 3 truk

Jalur ternak 2 cabang



Kasir



Tempat makan minum

Tempat kubang

Conveyor dan karpet ternak

Estimasi Waktu Persiapan



- kecepatan domba/kambing max 40km/jam
 - kecepatan sapi jalan 4,8-8km/jam
 - Jarak 45 m
 - Kapasitas 16 ekor
- | | J | K | W |
|-----------|--------------------|-----------|------------|
| 45m | 45m | 45m | 45m |
| 4,8km/jam | 4800m/jam:60 menit | 80m/menit | = 34 detik |

Perkiraan waktu lapak penuh

- sekali jalan 3 kerbau
- 1 lapak kapasitas 2 sapi
- 1 sapi + cek kesehatan 94 detik

$$4 \text{ lapak} \times 3 \text{ kapasitas lapak} = \frac{12}{3} = 4 \text{ kali}$$

$$3 \text{ sapi sekali jalan} = 3$$

$$4 \times 94 \text{ detik} = 910 \text{ detik} = 7 \text{ menit}$$

4 Gd. 5 Pusat Kuda

Pembagian zona

Dari block plan diubah ke modul dari kerbau. kemudian disusun ke dalam denah dengan pertimbangan sirkulasi ternak, sirkulasi dipecah menjadi dua sisi agar tidak panjang cepat menuju kandang display



Modul kandang

- Konteks pasar modul memaksimalkan ruang agar banyak untuk area jual
- Meniadakan sudut menghindari luka
- Tempat makan dan minum
- Sistem pintu geser dan ayun
- R safety dan pembeli jika ingin untuk memegang dan mengecek
- Material tahan gigit karena kuda suka menggigit
- Kandang Soliter



Denah Gd. 5 Pusat Kuda

Permasalahan terbesar jika ternak mengamuk dan akan memperlambat antrian maka dalam area display terdapat ruang safety dibuat dua cabang mempendek jarak

Alur dalam Gd.5

1. Loadingdock turun, parkir
2. Surat ket sehat
3. Area display, tawar menawar
4. Kasir, petugas kandang
5. Petugas kandang menaikan
6. Pulang

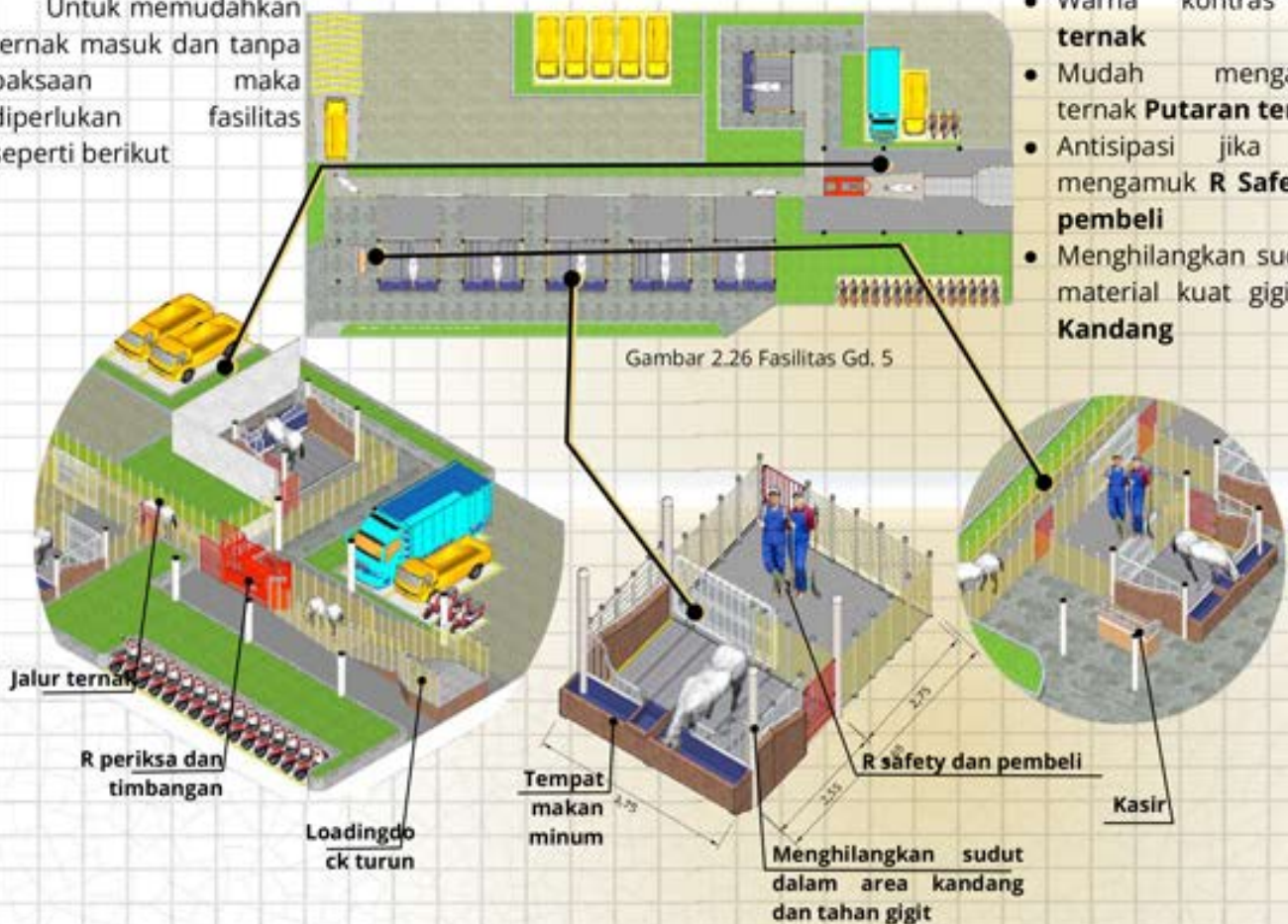


Gambar 2.25 Denah Gd. 5

Fasilitas Gd.5 Kuda

Untuk memudahkan ternak masuk dan tanpa paksaan maka diperlukan fasilitas seperti berikut

- Warna kontras **Jalur ternak**
- Mudah mengarahkan ternak **Putaran ternak**
- Antisipasi jika ternak mengamuk **R Safety dan pembeli**
- Menghilangkan sudut dan material kuat gigit **Area Kandang**



Gambar 2.26 Fasilitas Gd. 5

Estimasi Waktu Persiapan



- kecepatan domba/kambing max 64km/jam
 - kecepatan sapi jalan 6,4km/jam
 - Jarak 43 m
 - Kapasitas 6 ekor
- | | J | K | W |
|-----------|--------------------|------------|------------|
| 43m | 43m | 43m | |
| 6,4km/jam | 6400m/jam:60 menit | 106m/menit | |
| | | | = 24 detik |

Perkiraan waktu lapak penuh

- sekali jalan 1 kuda
- 1 lapak kapasitas 1 kuda
- 1 sapi + cek kesehatan 84 detik

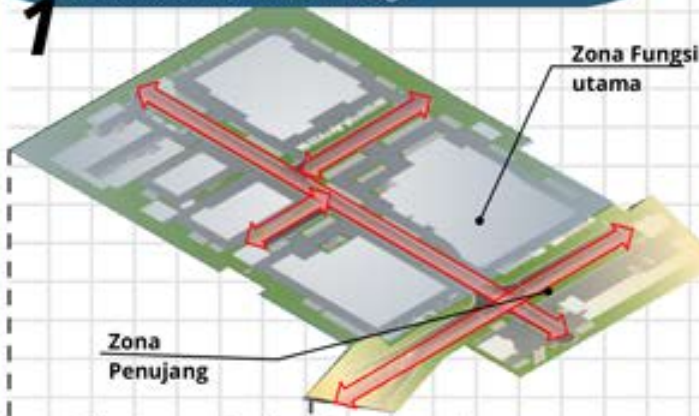
$$\frac{1 \text{ lapak} \times 1 \text{ kapasitas lapak}}{1 \text{ sapi sekali jalan}} = 1 \text{ kali}$$

$$84 \times 5 \text{ detik} = 336 \text{ detik} = 6 \text{ menit}$$



5. Analisis Iklim

1 Penentuan Lahan dan fungsi



- Dibagi zona berdasarkan fungsi utama kandang dan penunjang administrasi dan pusat peralatan

2 Angkat ke atas untuk volume ruang



- Setelah dibagi berdasarkan kebutuhan ruang diangkat keatas untuk volume

3 Pengurangan volume agar cahaya masuk



- Pengurangan volume

4 Penambahan atap dan vegetasi



- Vegetasi di greenbelt menyaring debu, bau dan suara
- Bentuk atap pelana merespon cahaya
- Pemotongan menjadi 4 bangunan merespon cahaya

5 Hasil Akhir



Gambar 2.27 Analisis Iklim

2.5. Analisis Struktur

Beban Mati Pada Struktur

Beban Mati



Struktur Kolom Balok



Rangka Atap



Atap

Sisi Logika Struktur



- Menggunakan **Struktur Rigid Frame** beton bertulang dinilai mudah dibuat konteks bojonegoro

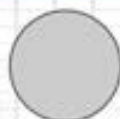


- **Material atap Baja** cepat dalam pelaksanaan konstruksi dan dinilai lebih ringan



- Penutup atap menggunakan **material ringan UPVC**

Sisi Animal Welfare



- **Kolom lingkaran** meminimalkan gesekan kolom untuk



- Warna tidak memantulkan cahaya

Gambar 2.28 Analisis Struktur

Beban Hidup Pada Struktur

Beban Hidup



Manusia



Ternak Besar



Ternak Kecil & Anakan



Ternak Kecil & Anakan

Sisi Logika Struktur



Ternak Kecil & Anakan

- **Kandang Lantai 2**
- Karena beban lebih ringan



Ternak Besar

- **Kandang Lantai 1**
- Karena beban lebih berat

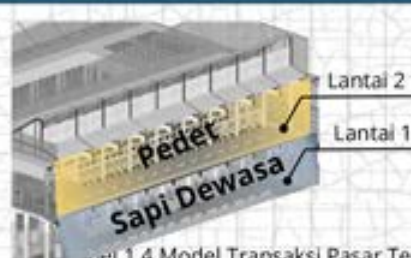
Animal Welfare



Ternak Kecil & Anakan

- **Kandang Lantai 2** karena karakter pedet dan anak ternak lebih aktif makanya tidak ada kendala jika menaiki ramp ternak
- **Limbah dan Kotoran** Kotoran masih cair karena konsumsi susu dari induk dan rumput maka dapat mudah diletakan ke dalam pipa

Hasil Design



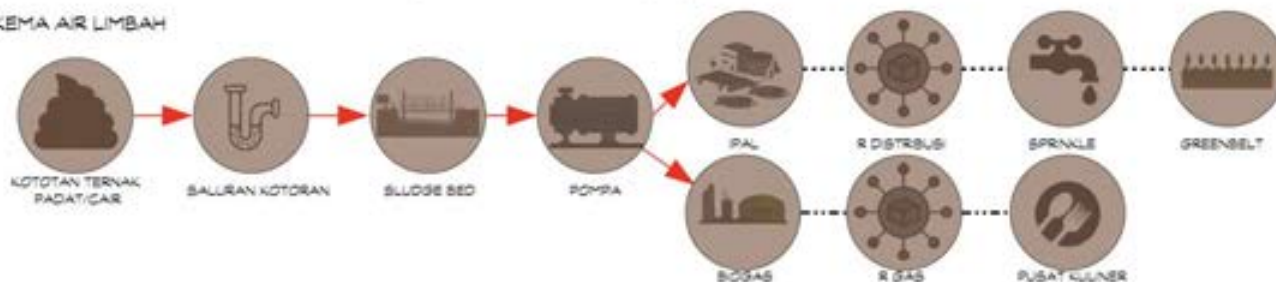
Gambar 1.4 Model Transaksi Pasar Ternak

2.6. Analisis Utilitas Bangunan dan Sistem Bangunan

Air Limbah

Skema Air limbah dari kotoran ternak berupa cair dan padat, saat kotoran padat dicairkan bantuan kran air dan bantuan sludge bed untuk mengangkut kotoran ke IPAL

SKEMA AIR LIMBAH



Penempatan Sludge Bed

Karena tempat Jauh diperlukan tempat tempat penghancur limbah dan pompa ke IPAL



Pompa submersible dari taiwan ada khusus buat pompa limbah ternak

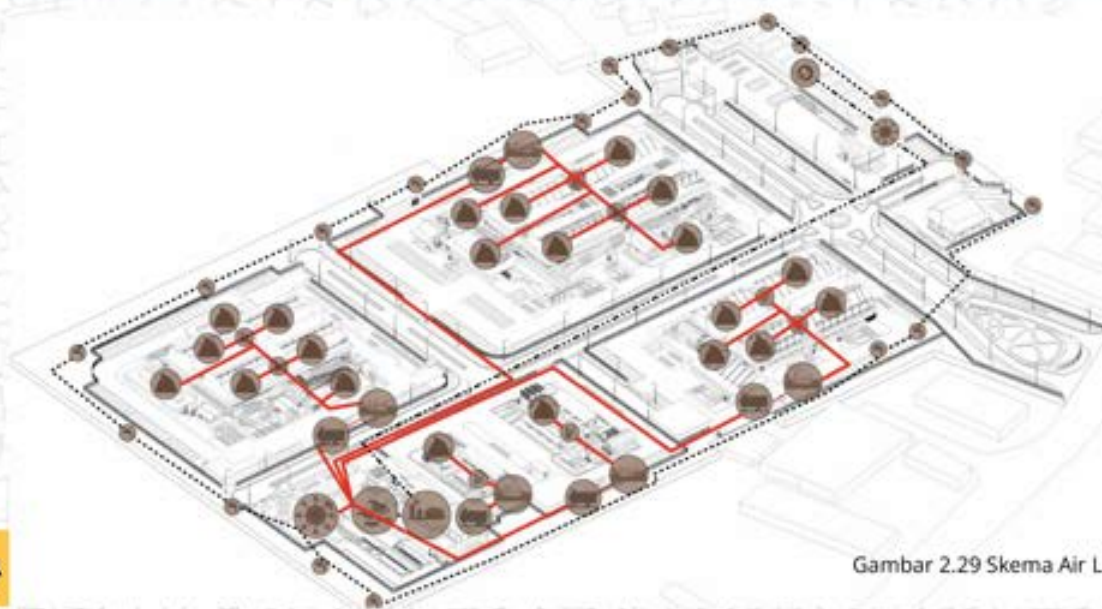
Pembuangan untuk Greenbelt

Air buangan dialirkan ke area greenbelt sebagai penyiraman dan pupuk



Sprinkle tanaman buat mengalirkan air olahan IPAL

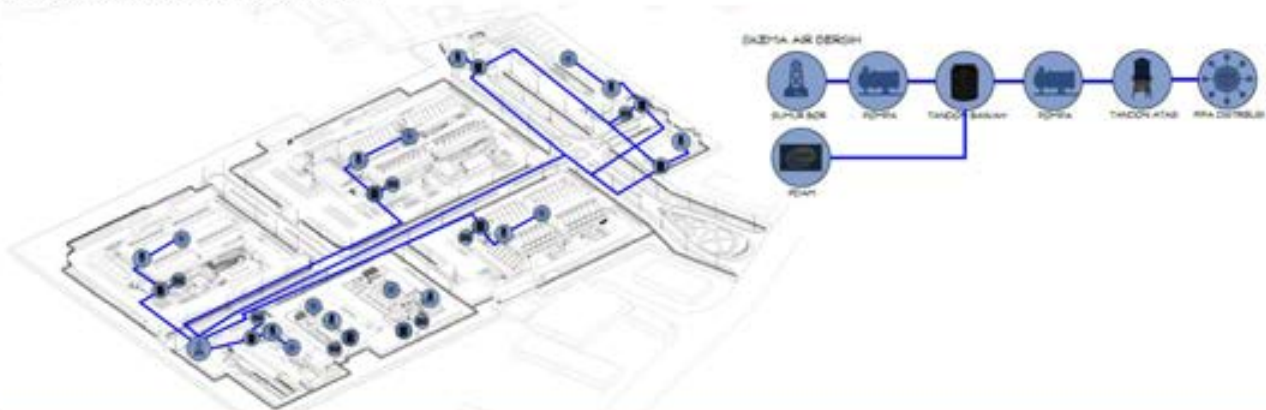
Hasil Skema Air Limbah



Gambar 2.29 Skema Air Limbah

Air Bersih

Skema air menggunakan dua sumber yakni sumur bor dan dari PDAM, menggunakan sistem tandon atas dan tandon bawah



Air Elektrikal

Skema elektrikal dibantu oleh genset dan listrik disesuaikan tegangannya pada trafo kemudian masuk ke jalur distribusi



Skema Bencana dan Kebakaran

Skema Bencana diberi tanda titik kumpul di setiap bangunan sebagai titik kumpul, saat kebakaran dicegah dengan adanya smoke detector dan sprinkle.

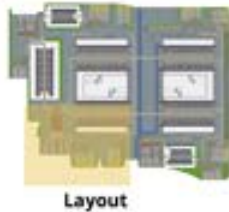




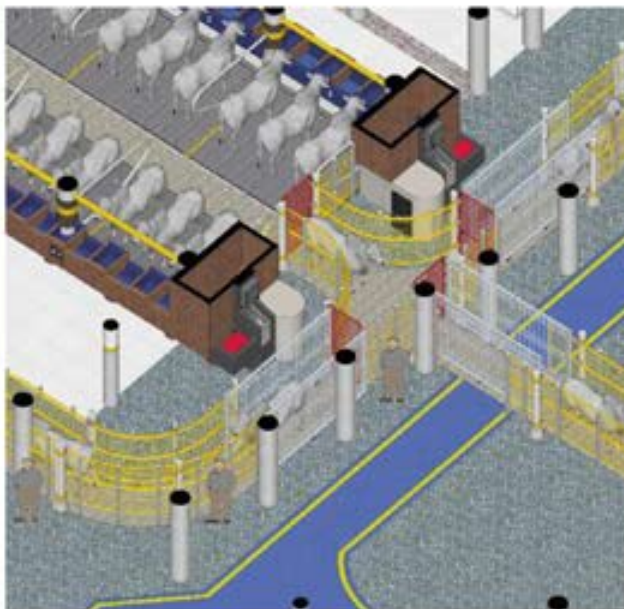
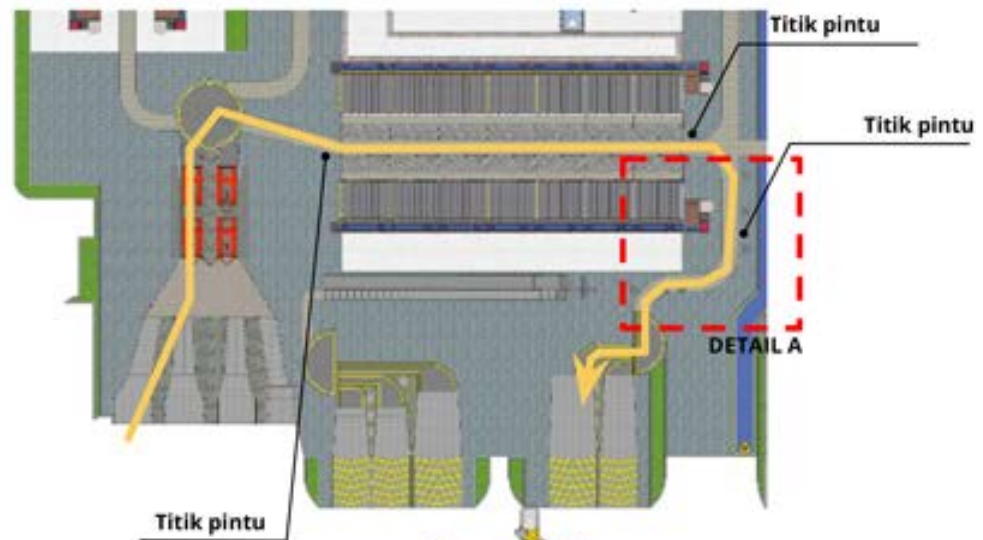
Keamanan

Keamanan menjadi salah satunya jika terjadi pencurian maka solusi jalur ternak yang tinggi dapat menjadi solusi dan menaruh titik cctv dapat menjadi upaya preventif dalam mengatasi masalah tersebut.

Pemasangan Pagar Tinggi Pada Jalur Ternak

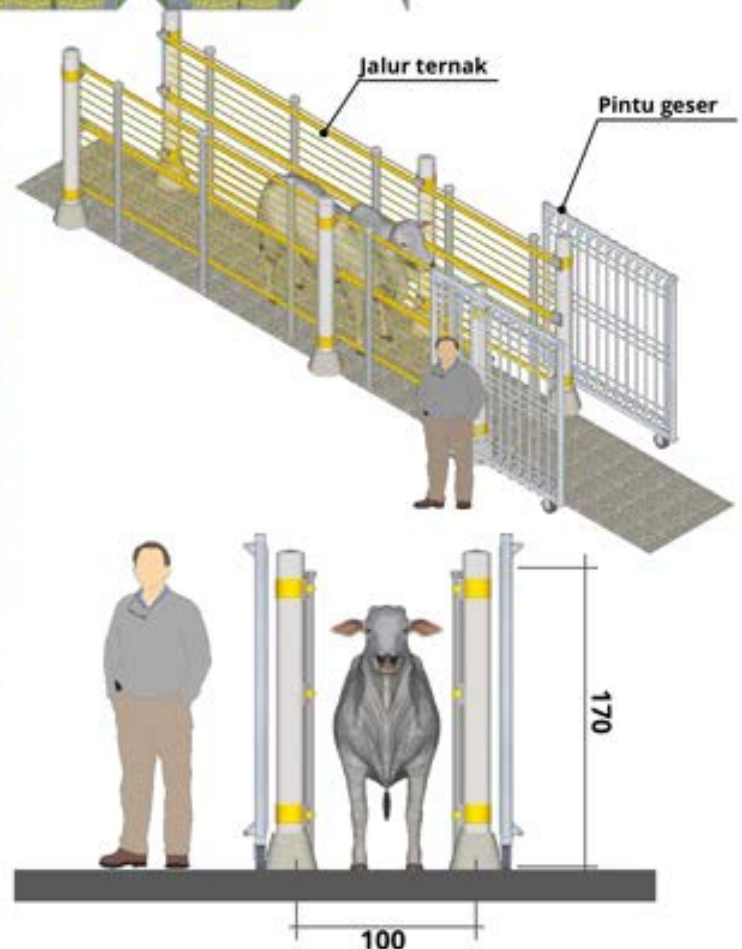


Alur Sapi



DETAIL A

Disemua sisi di pasang jalur pagar untuk jalur ternak bisa dipanjat namu sapi hanya bisa lewat pada bagian pintu pintunya saja.



Pemasangan CCTV

Upaya terakhir yang bisa usahakan ialah pemasangan CCTV pada setiap sudut bagian dengan adanya cctv diharap sudah memberi efek waspada jika ada akan bertindak mencuri

Keterangan



CCTV

Jenis CCTV PTZ



PTZ Rotation



HDMI 1080P

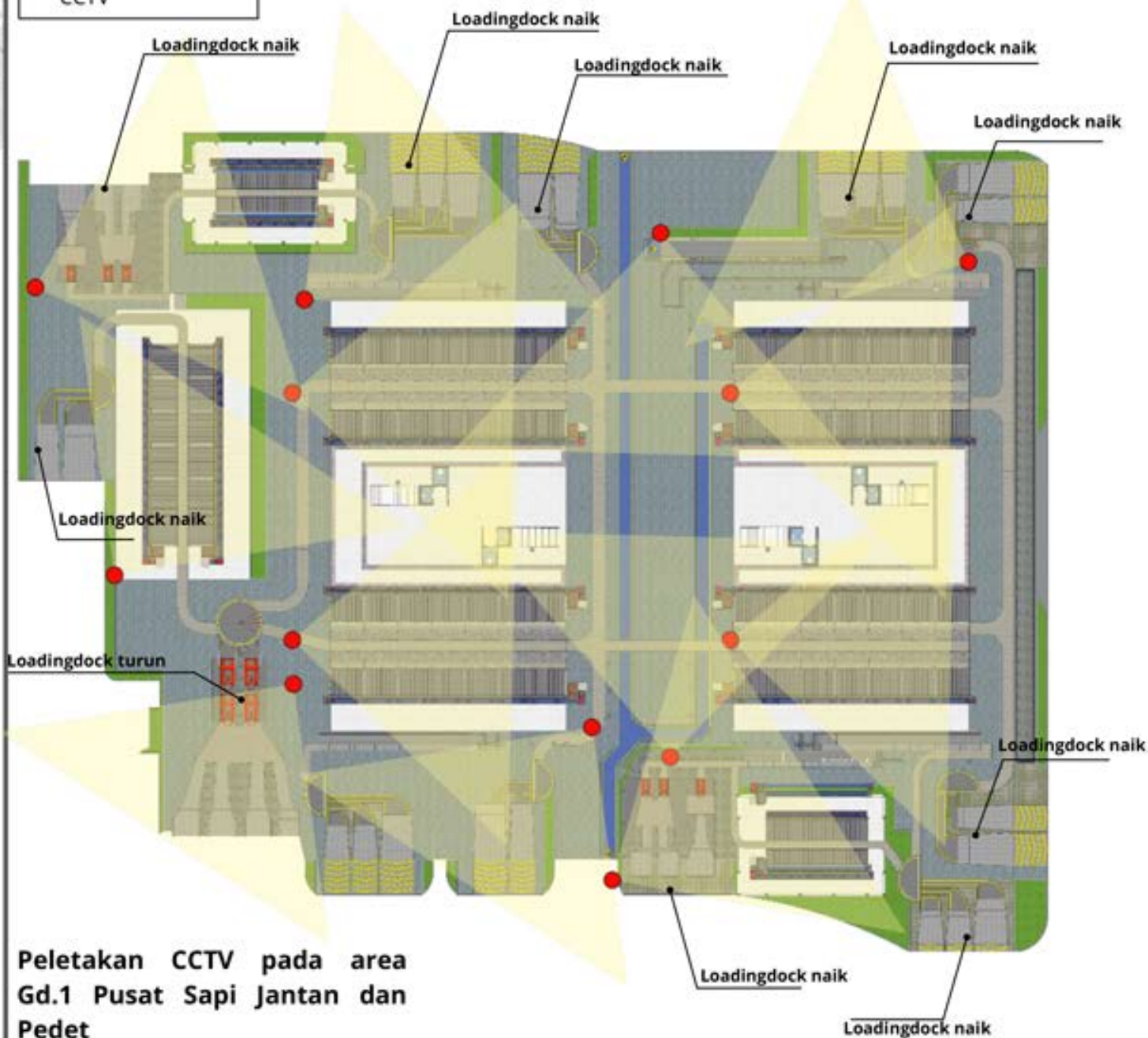


270° Wide Angle



Keuntungan

- Bisa memutar rotasi 360 derajat
- Bisa memutar keatas kebawah
- Gambar bisa di zoom
- Tahan terhadap air hujan

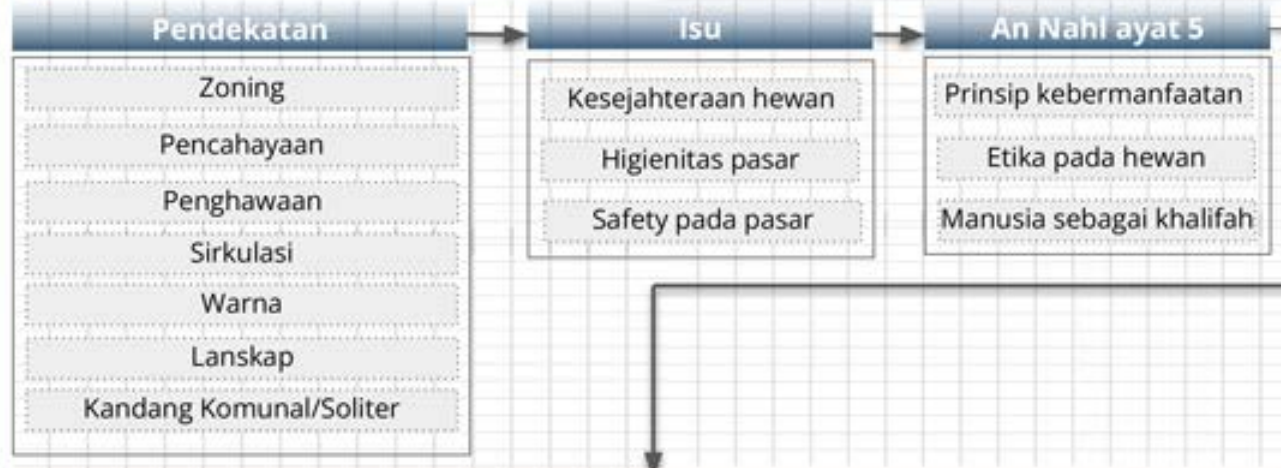


Peletakan CCTV pada area Gd.1 Pusat Sapi Jantan dan Pedet

2.7. Konsep Desain



Konsep Dasar



Harmony IN HABITATS

1

Harmony

2

Habitats

Harmoni berarti serasi, keselarasan.

ekosistem, tempat tinggal, lingkungan.

Konsep hubungan antar manusia dengan ternak saling menciptakan hubungan menguntungkan/selaras. Manusia memperhatikan kesehatan fisik dan mental ternak dan menuai manfaat dari ternak yang sehat mental dan fisik. dengan menciptakan ekosistem/tempat yang mendukung kesejahteraan ternak seperti bebas stress dan pemenuhan kesehatan fisik dan mental.

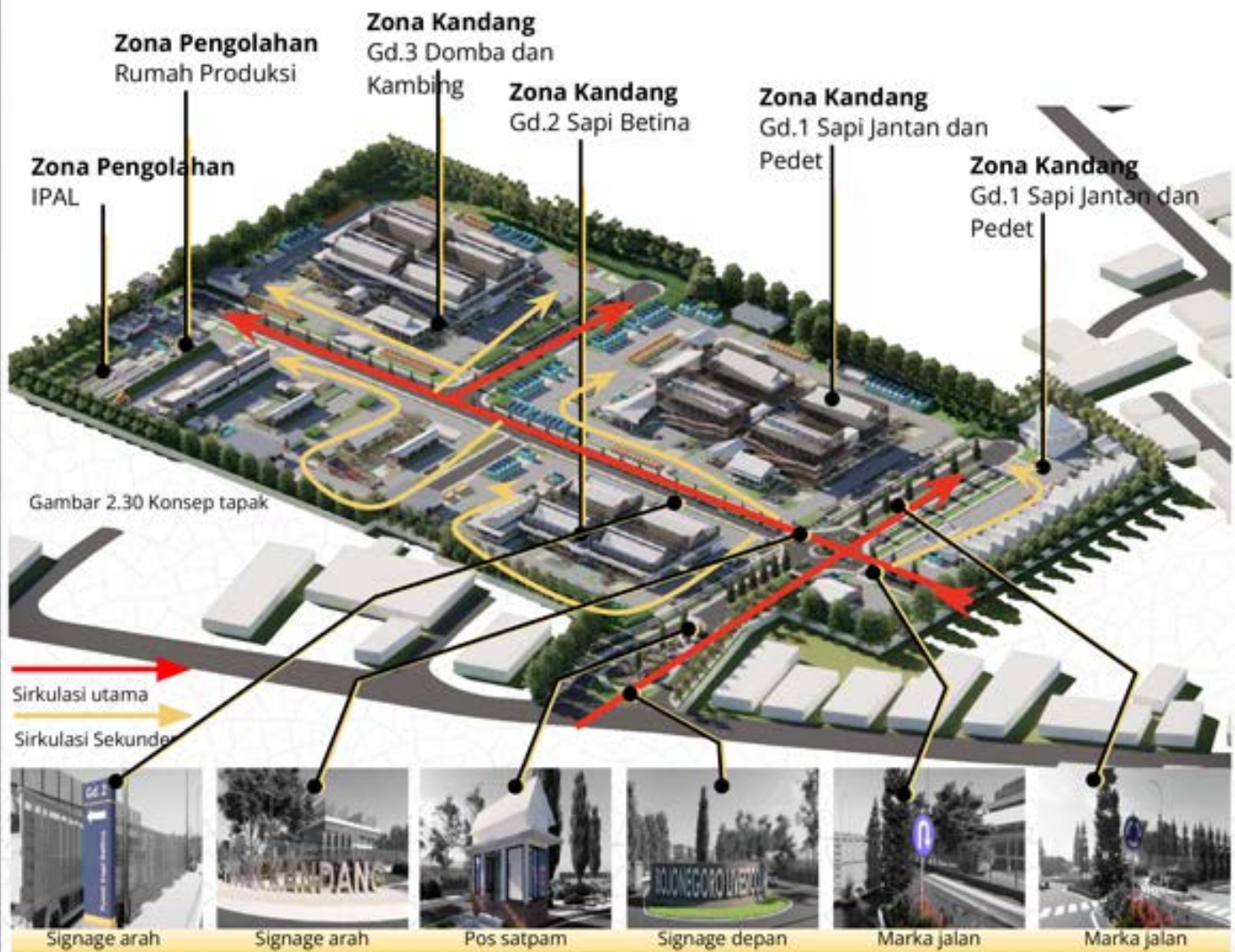
Implementasi

- Ruang dengan suara yang stabil
- Tempat pakan dan minum tersedia bebas dari lapar dan haus
- Pencahayaan pemaksimalan matahari
- Visual warna warna kontras pada sirkulasi
- Jalur sirkulasi penggunaan pagar padat dan agak menekan

Konsep Tapak

Harmony In Habitats zonasi tapak

Zonasi pasar dibagi menjadi zona transaksi, zona pendukung pasar, zona pengolahan, zona buffering. Penerapannya memperhatikan tempat tempat paling optimal pada area tapak. Sebagai bentuk keselarasan manusia dengan habitat ternak



Gambar 2.30 Konsep tapak



Zona Transaksi

terdiri dari Gd.1 Pusat Sapi jantan dan pedet, Gd.2 Pusat Sapi Betina, Gd.3 Pusat Domba Kambing, Gd.4 Pusat Kerbau, Gd.5 Pusat Kuda

Zona Pengolahan

terdiri dari Rumah produksi pakan, Rumah Pupuk, Rumah Biogas, IPAL, Rumah MEP

Zona Pendukung Pasar

terdiri dari kuliner dan peralatan mushola, administrasi

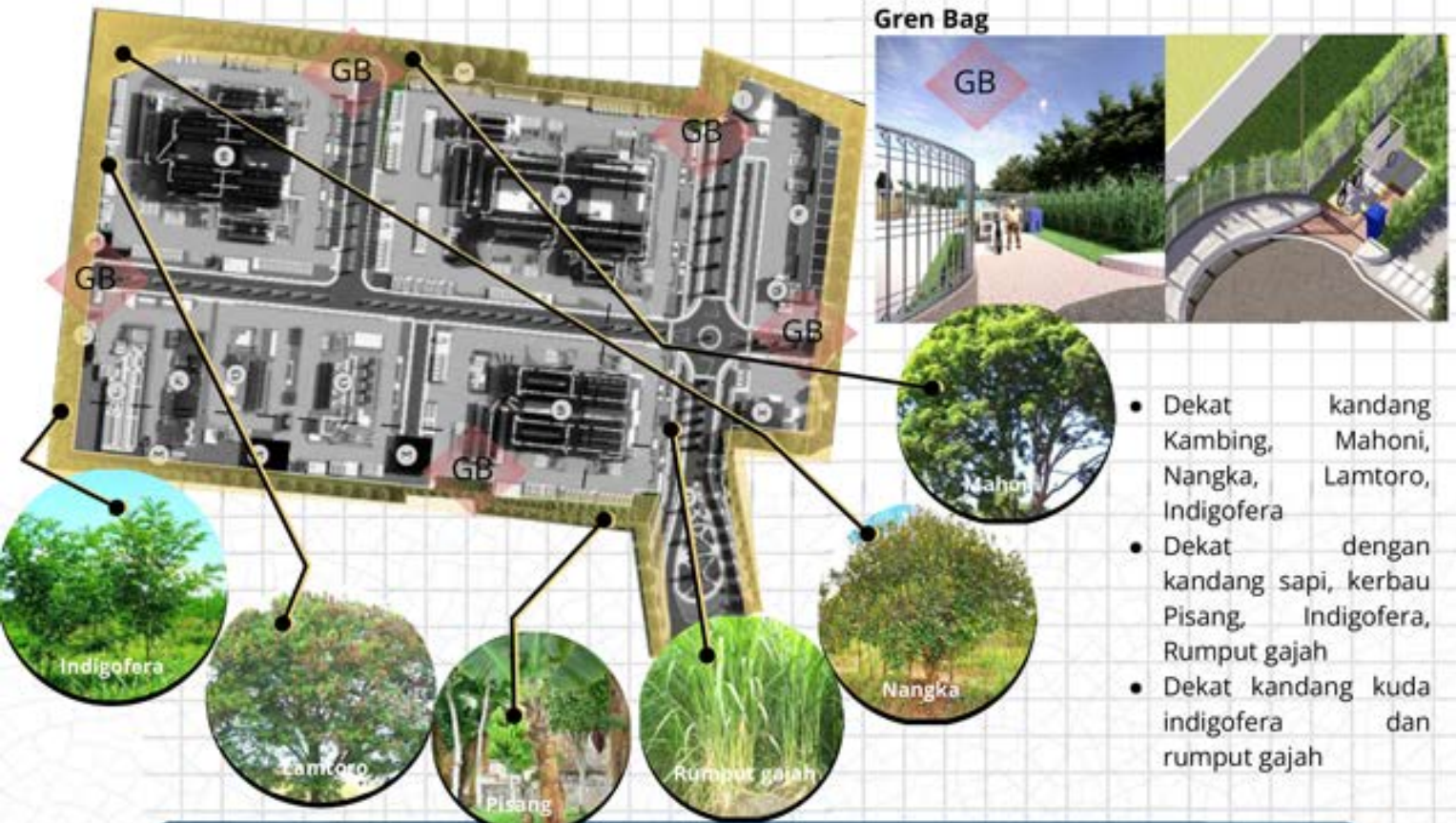
Zona Buffering

Sebagai buffer dari debu dan bau dan juga ditanami tanaman edible indigofera, pisang, lamtoro

Konsep Lanskap

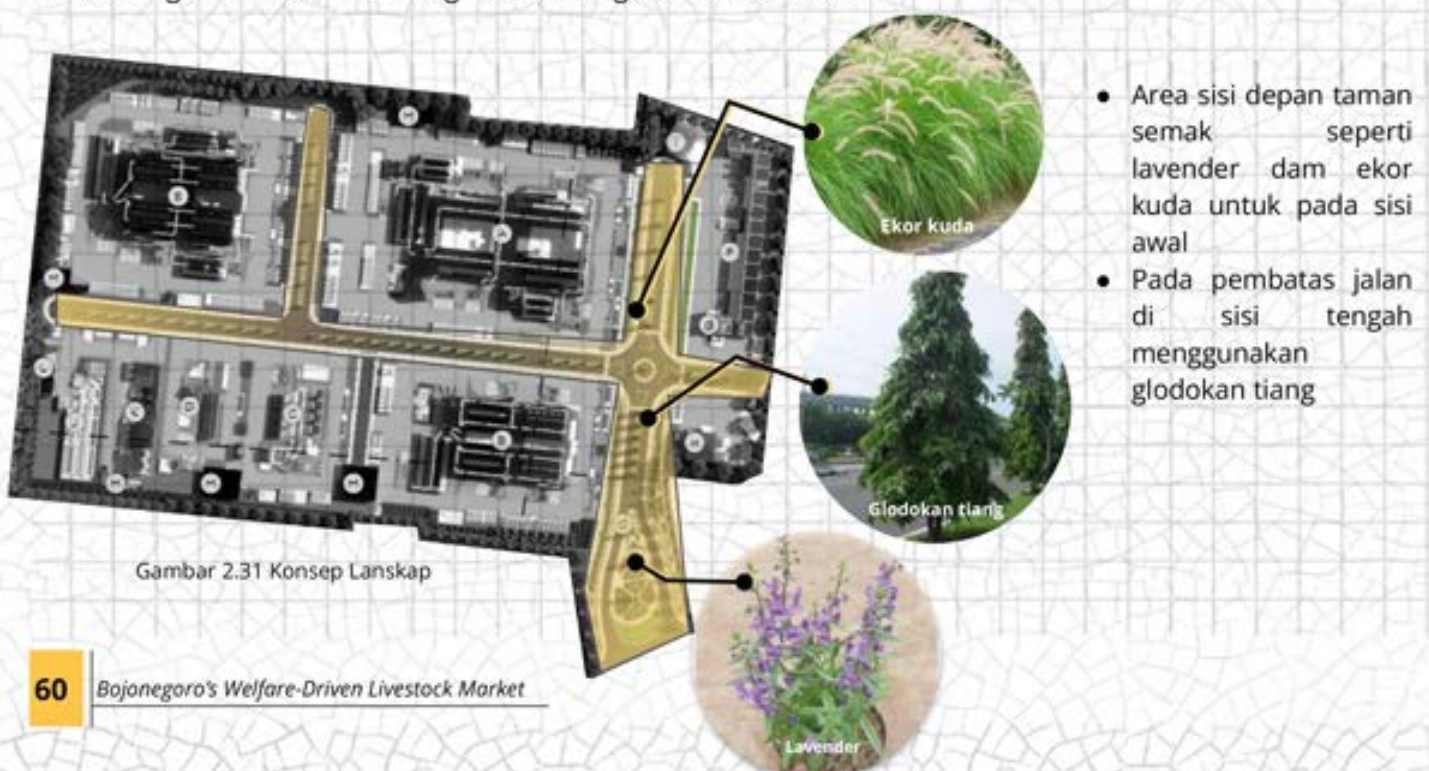
Harmony In Habitats Lanskap Edible

Harmony in habitats lanskap Edible untuk ternak berada pada zona greenbelt .dirancang untuk mengurung bau debu dari luar, dan peletakannya di dekatkan pada kandang masing masing.



Harmony In Habitats Lanskap Visual

Harmony in habitats lanskap visual terletak di bagian depan sebagai penyambutan atau welcoming terdiri dari tanaman glodokan tiang ekor kuda lavender.

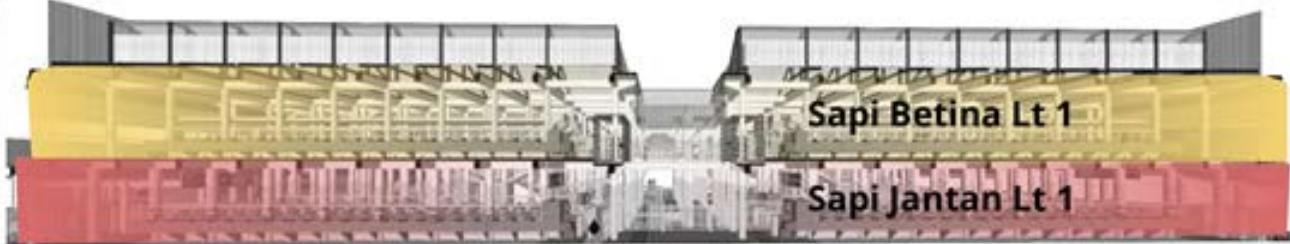


Gambar 2.31 Konsep Lanskap

Konsep Ruang

Harmony in Habitats Ruang Gd.1 Pusat sapi jantan dan pedet

Harmony in habitats ruang ditunjukkan dalam beberapa ruangan putaran ternak tanpa paksaan, ramp ternak dibuat tangga karena lebih menyesuaikan kaki ternak, loadingdock naik ke dalam truk

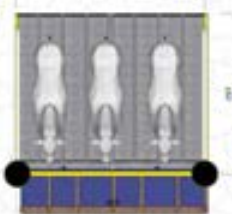
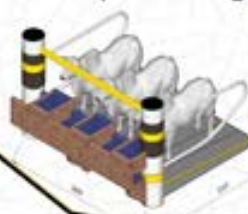


Pertimbangan Ruang Harmony in Habitats

- Sapi pedet lebih aktif jadi ditempatkan di lantai 2
- Faktor pembebanan
- Sapi pedet memakan rumput hijau dan menyusui maka kotorannya masih belum padat akan mudah jika dimasukan ke dalam pipa
- Tipe kandang komunal



- A. Loadingdock turun sapi jantan
- B. Kandang display sapi jantan
- C. Kandang isolasi sapi jantan
- D. Kandang isolasi sapi pedet
- E. Loadingdock pedet
- F. Ramp ternak
- G. Loadingdock naik
- H. Area transaksi
- I. Kandang display pedet
- J. Putaran ternak

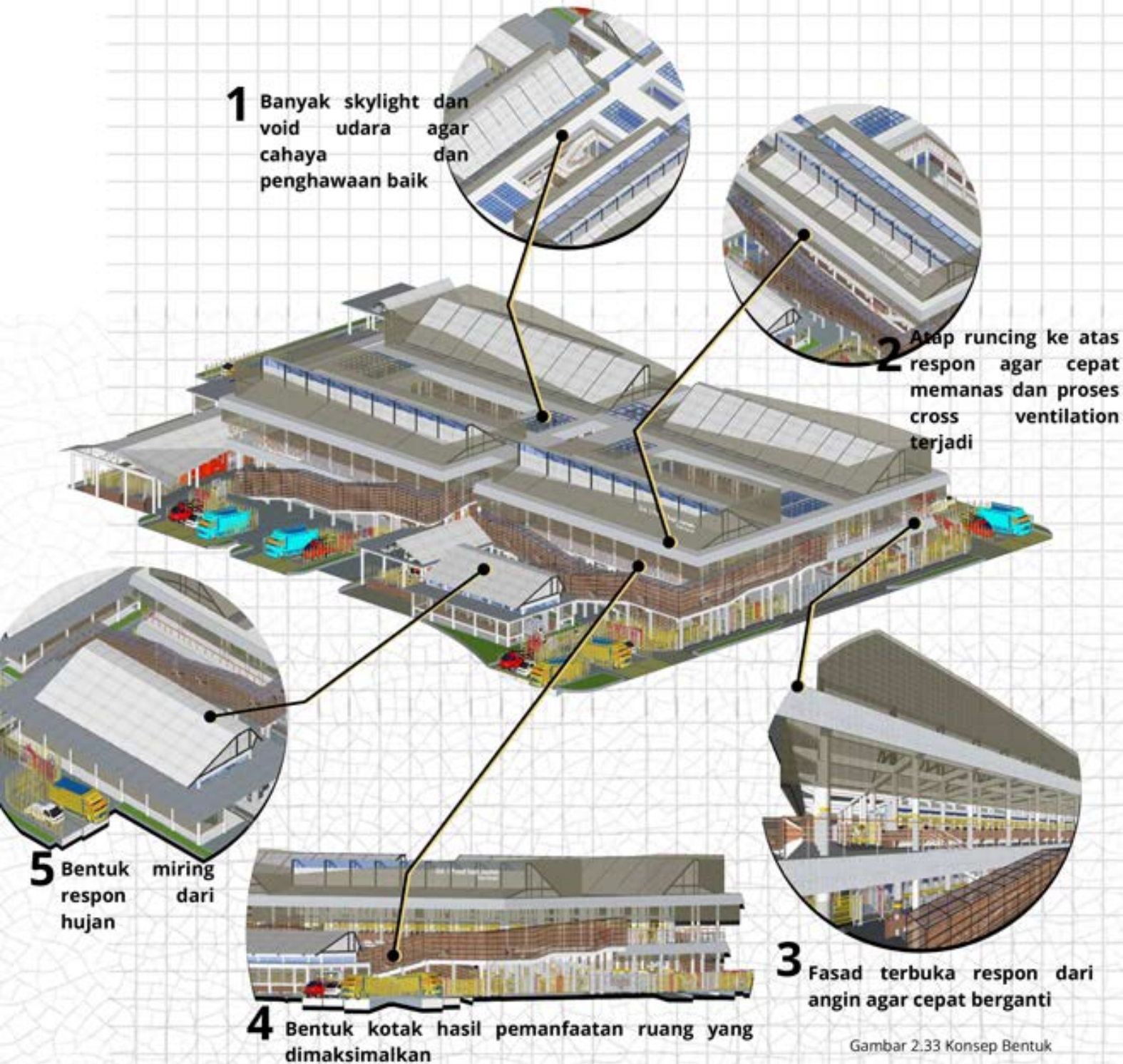


Gambar 2.32 Konsep Ruang

Konsep Bentuk

Harmony In Habitats Bentuk

Bentuk dari penerapan Harmony in Habitats mengikuti respon dari iklim mulai dari bentuk atap pelana dengan banyak bukaan dan juga elemen selubung bangunan yang terbuka untuk angin, selubung perforated menjulang ke atas sebagai elemen estetika bangunan. Bentuk utuh yang dipecah menjadi 4 bagian agar ada bukaan dan tidak masif.



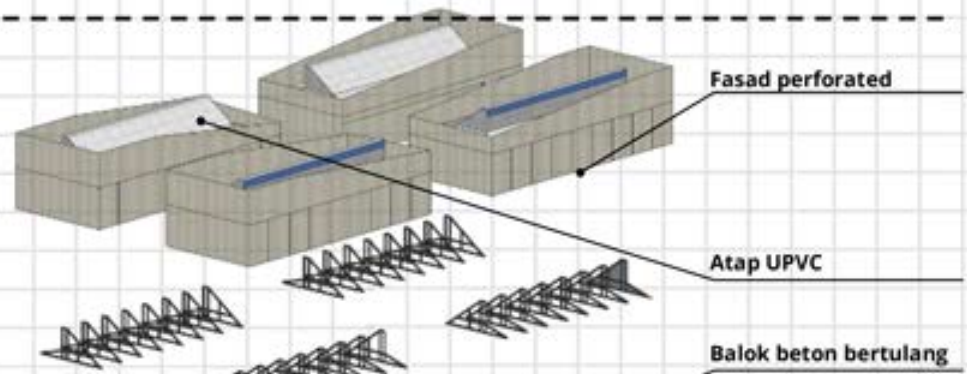
Gambar 2.33 Konsep Bentuk

Konsep Struktur

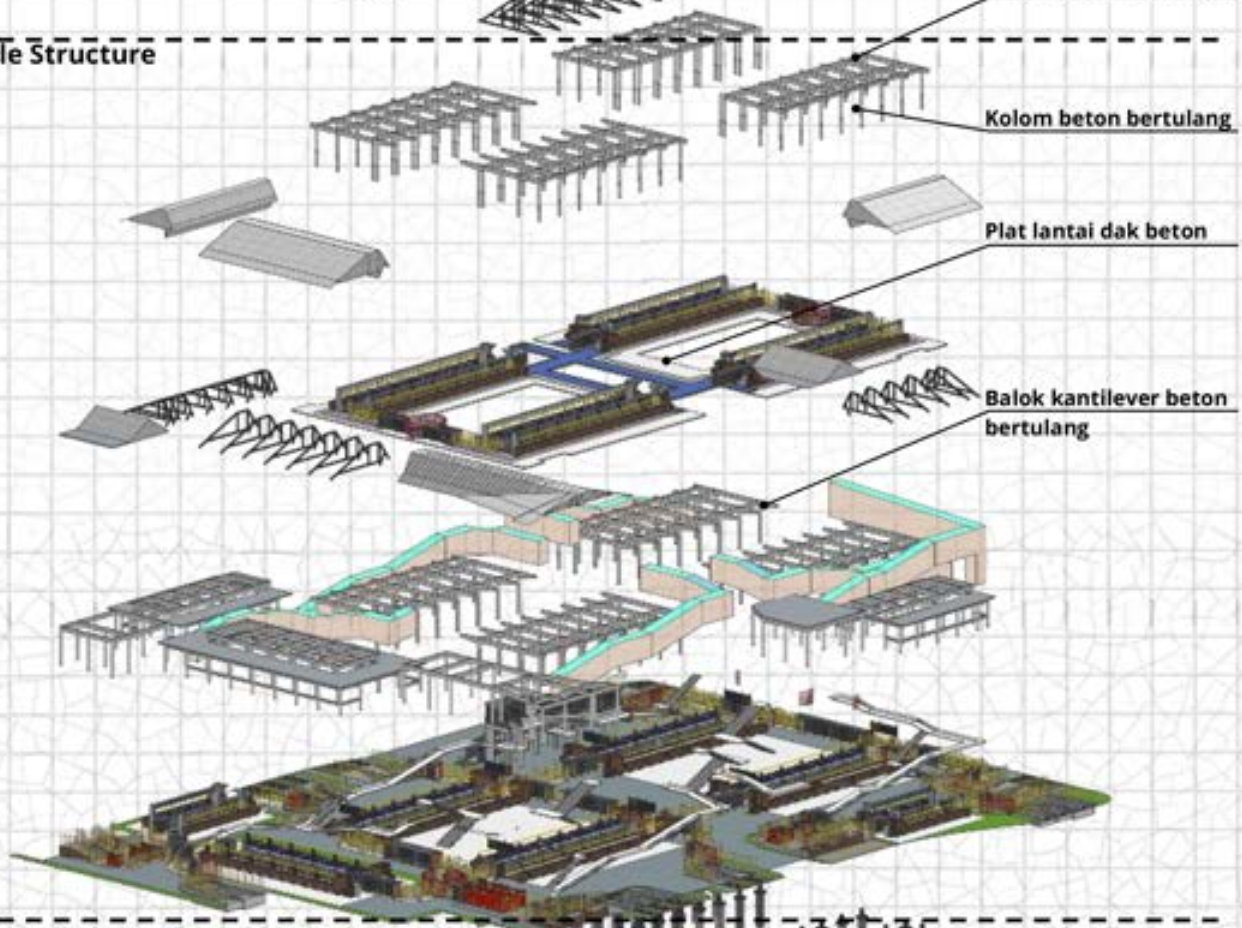
Harmony in Habitats Struktur

Struktur yang berkenaan dengan kandang pada middle semuanya dibuat tanpa sudut untuk menghindari luka pada ternak. menggunakan sistem rigid frame beton bertulang yang mudah diterapkan di Kabupaten Bojonegoro.

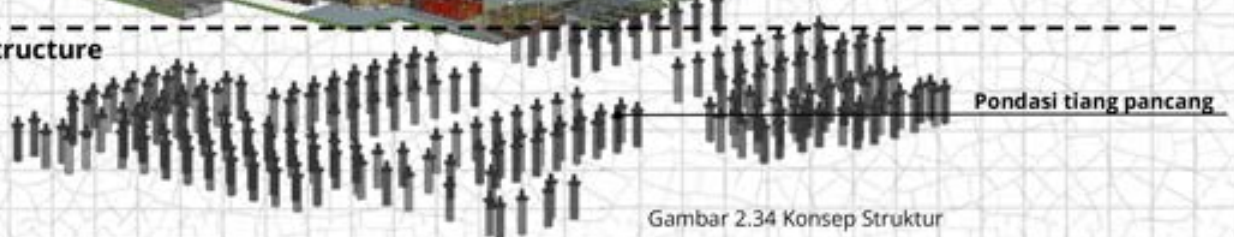
Upper Structure



Middle Structure



Base Structure



Gambar 2.34 Konsep Struktur



BAB 3

BAB 3 **PENGEMBANGAN** **KONSEP DAN HASIL** **PERANCANGAN**

- A. G1 Pusat sapi jantan dan pedet
- B. G2 Pusat sapi betina
- C. G4 Pusat kerbau
- D. G5 Pusat kuda
- E. G3 Pusat domba kambing
- F. Kuliner dan peralatan
- G. Toko oleh oleh
- H. Gedung administrasi
- I. Mushola
- J. IPAL
- K. Rumah produksi
- L. Rumah MEP
- M. Gudang forklift dan pakan
- O. Pos satpam

This diagram illustrates the layout of a residential complex, showing various zones and greenery areas. The zones are labeled with letters: A, B, C, D, E, J, K, L, and M. Greenery zones are marked with 'GB'. Callouts provide details on specific tree species: Indigofera, Camphora, and Pisang.

ZONA PRIVAT
zona kandang

Zona Privat

Gd. 1 Pusat Sapi Jantan dan pedet

Gd. 2 Pusat Sapi betina

Gd. 3 Pusat Domba Kambing

Gd. 4 Pusat kerbau

Gd. 5 Pusat kuda

ZONA PENUNJANG
zona penunjang administrasi, kuliner dan mushola

Zona Penunjang

Kuliner dan Peralatan

Ged Administrasi

Mushola

Mushola

ZONA PENUNJANG
 zona penunjang administrasi,
 kuliner dan mushola

Kuliner dan Peralatan

Ged Administrasi

Mushola

Indigofer:



Pisang

Mushola

Gd. 1 Pusat Sapi jantan pedet

Gd. 2 Pusat Sapi Betina

Rancangan Lanskap Green Bag dan taman visual



Rancangan Tapak Parkir



Rancangan Tapak Signage dan Marka

Rancangan dirancang untuk memudahkan pengguna dengan adanya signage arah, marka arah



Rumah MEP

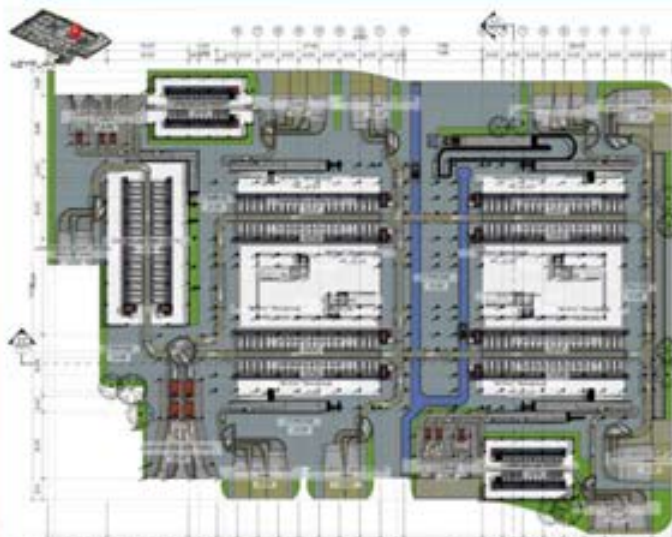
Gd.3 Pusat Domba Kambing

Signage Depan

3.2. Rancangan Ruang Bangunan dan Interior



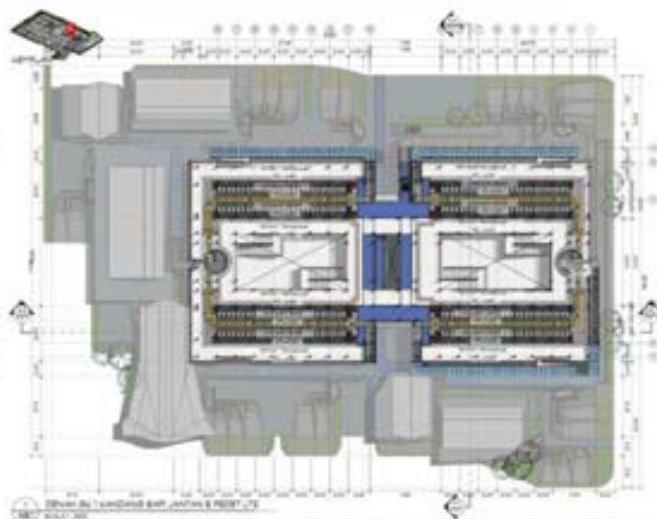
Rancangan Ruang Gd.1 Pusat sapi jantan dan Pedet



Denah Gd.1 Lantai 1

Nama Ruang Lantai 1

1. Ruang Lodingdock turun sapi jantan
2. Kandang display sapi jantan
3. Kandang isolasi sapi pedet
4. Loadingdock pedet
5. Ramp ternak
6. Loadingdock naik
7. Area transaksi
8. Putaran ternak



Denah Gd.1 Lantai 2

Nama Ruang Lantai 2

1. Kandang display pedet
2. Ramp ternak
3. Putaran ternak
4. Tempat transaksi

Rancangan Interior Gd.1 Pusat sapi jantan dan Pedet

Rancangan interior berdasarkan konsep Harmony in Habitats yakni lima prinsip, Menyenangkan, Tidak menyenangkan, Duka dan Stress, Terancam dan Cinta.

1 Interior Rancangan Rasa Menyenangkan



Interior kandang display sapi jantan dan pedet

Design banyak bukaan dan ventilasi skylight menjadikan cahaya dapat masuk banyak yang membuat rasa menyenangkan



Gambar 3.2 Rancangan Ruang Gd.1

Interior jalur sirkulasi ternak

Design buat agak rapat agar rileks dan menyenangkan serta diberi warna kuning kontras karena penglihatan sapi buta warna

2 Interior Rancangan menghindarkan Tidak Menyenangkan



Interior Loadingdock naik, Interior Kandang Display

Design banyak bukaan menghindari bau tidak sedap, design terdapat tempat pakan minum menghindari kelaparan dan haus, bukaan banyak menghindari dari bau tidak sedap, cenderung menolak jika didorong maka, loadingdock naik dibuat truk yang turun miring.



Interior ramp ternak, kandang display

Cenderung takut jika ada pantulan maka design dibuat material mate tanpa pantulan

3 Interior Rancangan menghindarkan stres dan duka



saat stres dan duka sapi akan menabrakan diri pada sesuatu, maka design yang dipakai menghindari sudut, saat stres sapi akan rileks jika badannya dihimpit maka jalur sirkulasi dibuat sempit

4 Interior rancangan menghindari dari rasa terancam



Interior kandang display, jalur sirkulasi ternak

Hal hal yang membuat sapi terancam sentuhan geli, fokus pada warna kontras tinggi, ada bau yang aneh maka. Rancangan interior jalur ternak bentuk tabung dan memakai warna kuning, kandang display dibuat bukaan dan skylight agar pencahayaan terang.

5 Interior rancangan menghadirkan rasa cinta



Gambar 3.3 Rancangan Ruang Gd.2

Interior kandang display, jalur sirkulasi ternak

Hal hal yang membuat sapi cinta saat dapat bersosialisasi, maka pada kandang display dibuat komunal.

Rancangan Ruang Gd.3 Pusat domba dan kambing



Denah Gd.3 Lantai 1

Denah Gd.3 Lantai 2

Nama Ruang Lantai 1

1. Ruang Loadingdock turun sapi jantan
2. Kandang display domba jantan
3. Kandang isolasi domba
4. Loadingdock kambing
5. Ramp ternak
6. Loadingdock naik
7. Area transaksi
8. Putaran ternak

Nama Ruang Lantai 1

1. Kandang display kambing
2. Ramp ternak
3. Putaran ternak
4. Tempat transaksi

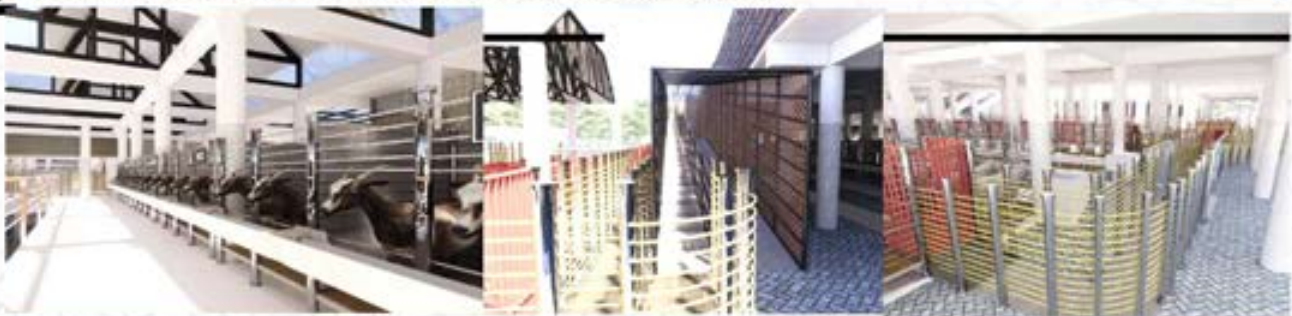
1 Interior Rancangan Rasa Menyenangkan



Interior kandang display, jalur sirkulasi ternak

Hal hal yang membuat domba menyenangkan tempat teduh dan lembab, sedangkan kambing tempat kering dan suka memanjat maka design lantai 1 untuk domba dan lantai 2 untuk kambing, domba dan kambing suka penghawaan lancar maka rancangan interior banyak bukaan dan skylight.

2 Interior Rancangan menghindarkan Tidak Menyenangkan



Interior kandang display, jalur ternak, ramp ternak

Hal hal yang membuat domba dan kambing tidak menyenangkan jika merasa kelaparan dan haus, maka rancangan design dibuat ada tempat pakan dan minum, tidak menyenangkan jika merasa geli maka rancangan jalur dan ramp ternak dibuat bentukan lingkaran dan halus.

3 Interior Rancangan menghindarkan Stres dan Duka



Interior kandang display, jalur ternak, ramp ternak

Hal hal yang membuat domba dan kambing stres jika di isolasi dengan teman lainnya, maka kandang dibuat komunal.

4 Interior rancangan menghindari dari rasa terancam



Interior kandang display, jalur ternak

Hal hal yang membuat domba dan kambing terancam jika ada pantulan atau kilatan, dan karena buta warna juga rancangan desain dibuat material yang mate dan jalur ternak dibuat warna kontras kuning sebagai petunjuk

5 Interior rancangan menghadirkan rasa cinta



Gambar 3.4 Rancangan 1 Ruang Gd.3

Interior kandang display, jalur ternak

Hal hal yang membuat domba dan kambing merasa cinta jika berada dikawanannya maka dibuatkan rancangan desain kandang komunal

Rancangan Ruang Gd.4 Pusat Kerbau



Denah Gd.4 Pusat Kerbau

Nama Ruang

1. Ruang Lodingdock turun kerbau
2. Kandang display kerbau
3. Loadingdock turun kerbau
4. Tempat kubang
5. Loadingdock naik
6. Area transaksi
7. Putaran ternak

1 Interior Rancangan Rasa Menyenangkan



Interior kandang display

Hal hal yang membuat kerbau merasa senang jika dapat berkumpul dengan kawanannya racangan design kandang komunal

2 Interior Rancangan menghindarkan Tidak Menyenangkan



Interior kandang display

Hal hal yang membuat kerbau merasa senang jika merasa kelaparan dan kehausan maka design rancangan dibuat tempat makan dan minum

3 Interior Rancangan menghindarkan duka dan stress



Gambar 3.5 Rancangan Ruang Gd.4

Interior kandang display

Hal hal yang membuat kerbau merasa stres jika tidak berkubang maka rancangan design ada tempat untuk berkubang

Rancangan Ruang Gd.5 Pusat kuda



Nama Ruang

1. Ruang Lodingdock turun kuda
2. Kandang display kuda
3. Loadingdock turun kuda
4. Loadingdock naik
5. Area transaksi

1 Interior Rancangan Rasa Menyenangkan



Interior kandang display

Hal hal yang membuat kuda menyenangkan karena aktif maka ruang gerak harus terpenuhi minimal dua kali dari panjang bandannya maka rancangan design dibuat lega pada kandang display.

2 Interior Rancangan menghindarkan Tidak Menyenangkan



Interior kandang display

Hal hal yang membuat kuda merasa senang jika merasa kelaparan dan kehausan maka design rancangan dibuat tempat makan dan minum.

3 Interior Rancangan menghindarkan duka dan stress



Interior kandang display

Hal hal yang membuat kuda merasa stres akan mengigit dan menabrakan badan ke kandang maka design rancangan dibuat tidak ada siku pada kandang display.

4 Interior Rancangan menghindarkan terancam



Gambar 3.6 Rancangan Ruang Gd.5

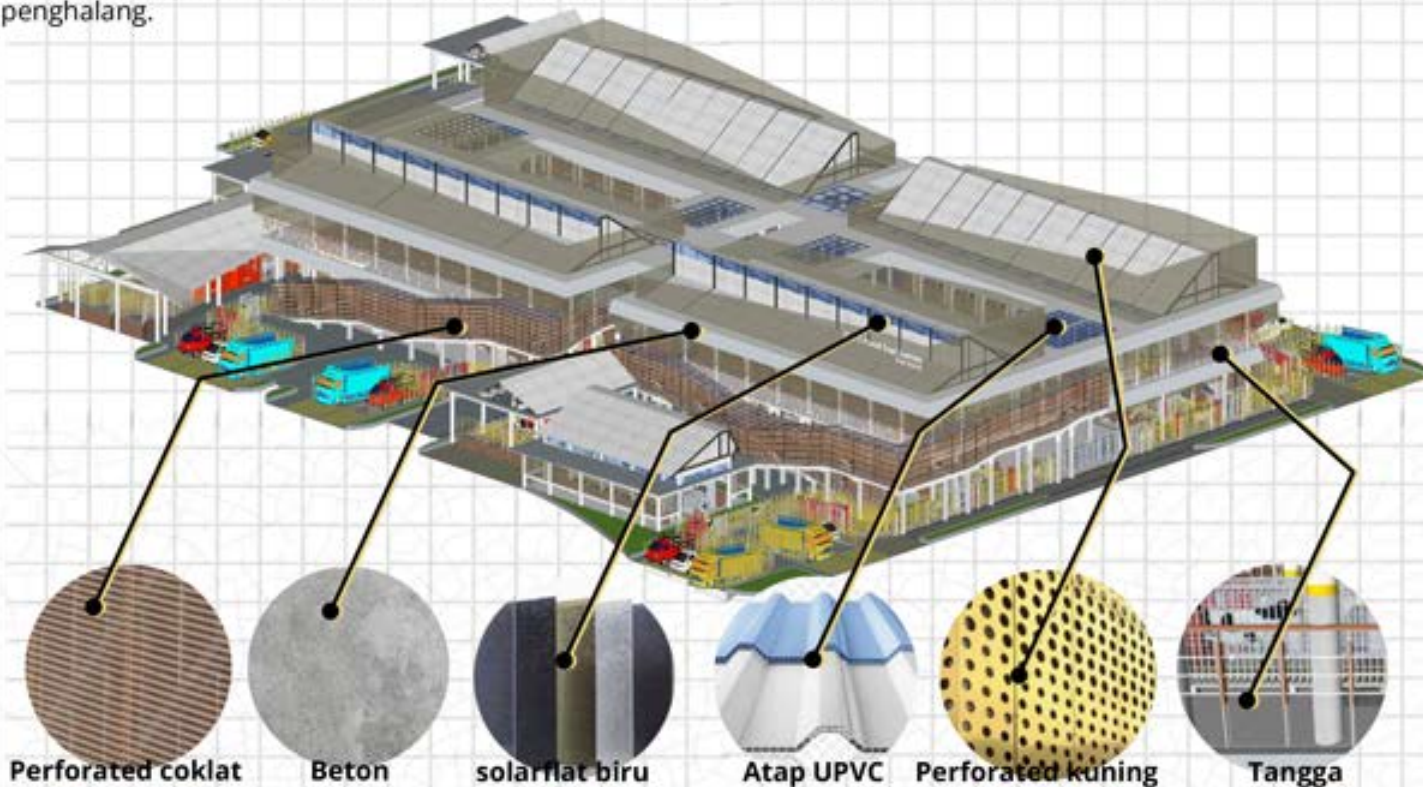
Interior kandang display

Hal hal yang membuat kuda merasa terancam jika merasa geli dan ada suara mengagetkan maka rancangan design view luas dan pada jalur ternak dibuat halus dan lingkaran

3.3. Rancangan Bentuk dan Selubung Bangunan

Rancangan Bentuk dan Selubung Gd.1 Pusat sapi jantan dan Pedet

Bentuk rancangan dipilih menyesuaikan fungsi efektivitas ruang bentuk kotak agar tidak masif dipotong menjadi 4 bagian. Selubung di dirancang agar angin bisa langsung masuk tidak ada penghalang.

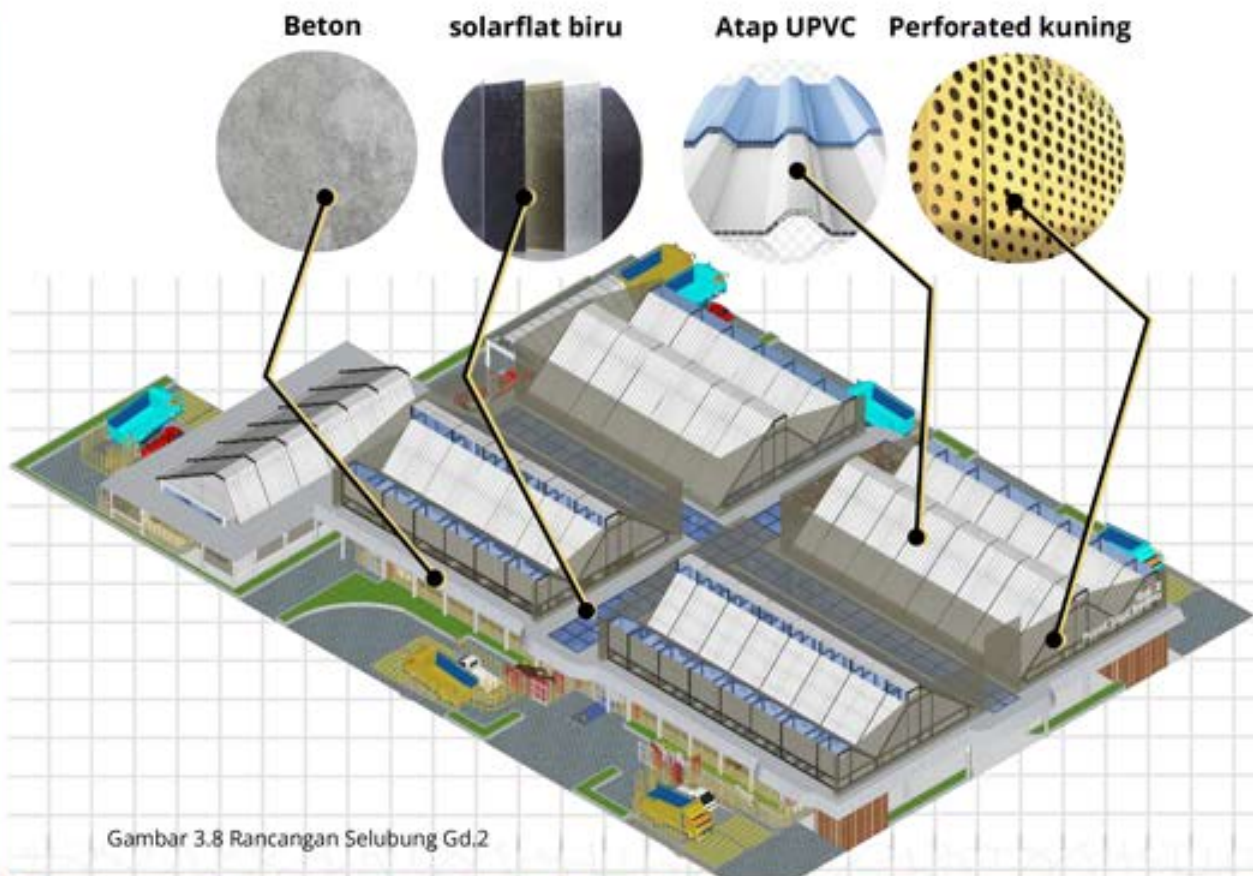


Gambar 3.7 Rancangan Selubung Gd.1

Rancangan Bentuk dan Selubung Gd.2 Pusat sapi Betina

Bentuk rancangan dipilih menyesuaikan fungsi efektivitas ruang bentuk kotak agar tidak masif dipotong menjadi 4 bagian. Selubung di dirancang agar angin bisa langsung masuk tidak ada penghalang.

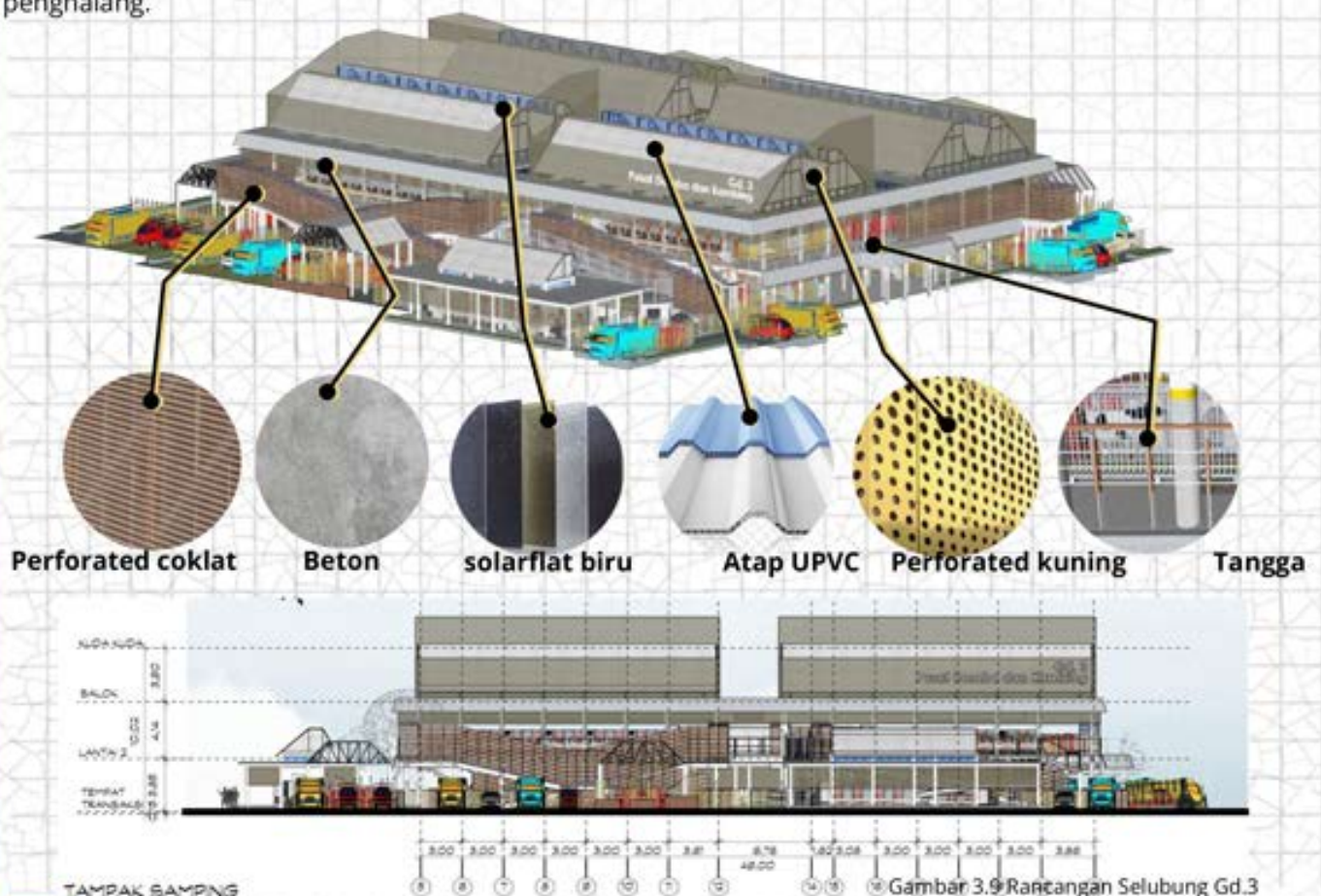




Gambar 3.8 Rancangan Selubung Gd.2

Rancangan Bentuk dan Selubung Gd.3 Pusat Domba dan Kambing

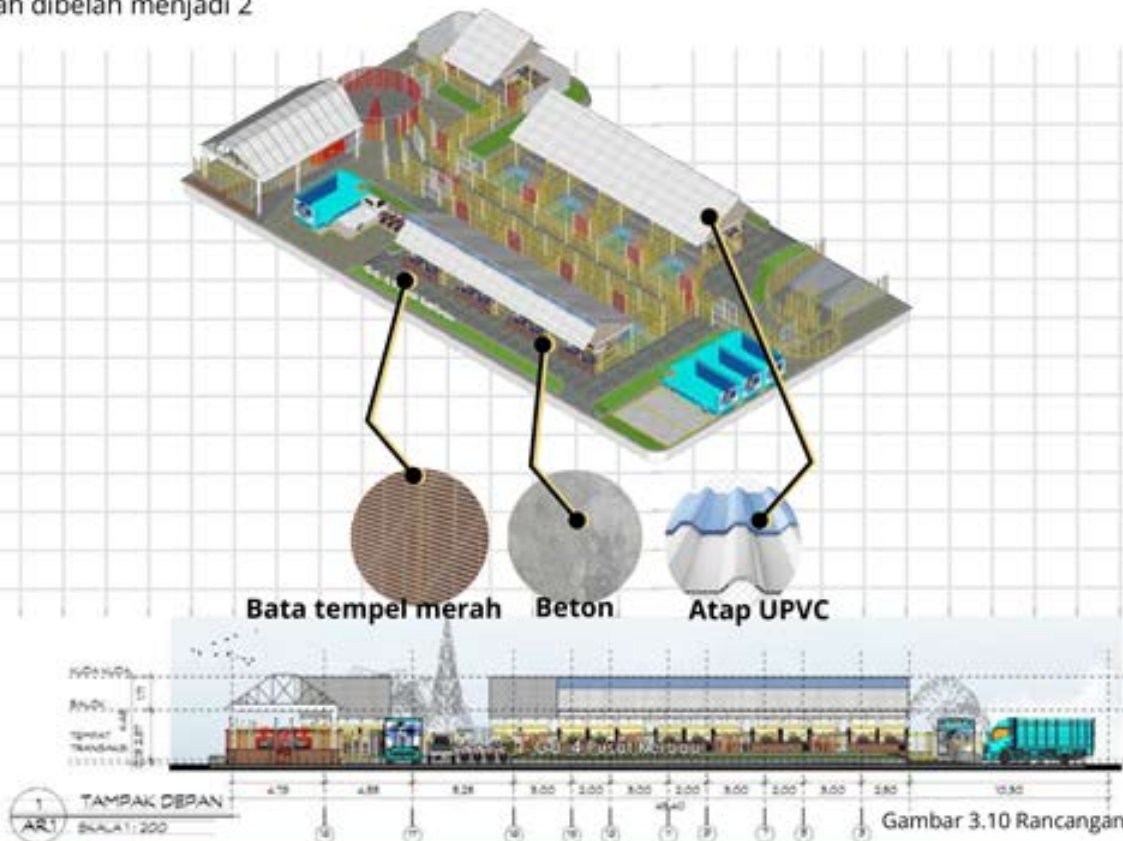
Bentuk rancangan dipilih menyesuaikan fungsi efektivitas ruang bentuk kotak agar tidak masif dipotong menjadi 4 bagian. Selubung di dirancang agar angin bisa langsung masuk tidak ada penghalang.



Gambar 3.9 Rancangan Selubung Gd.3

Rancangan Bentuk dan Selubung Gd.4 Pusat Kerbau

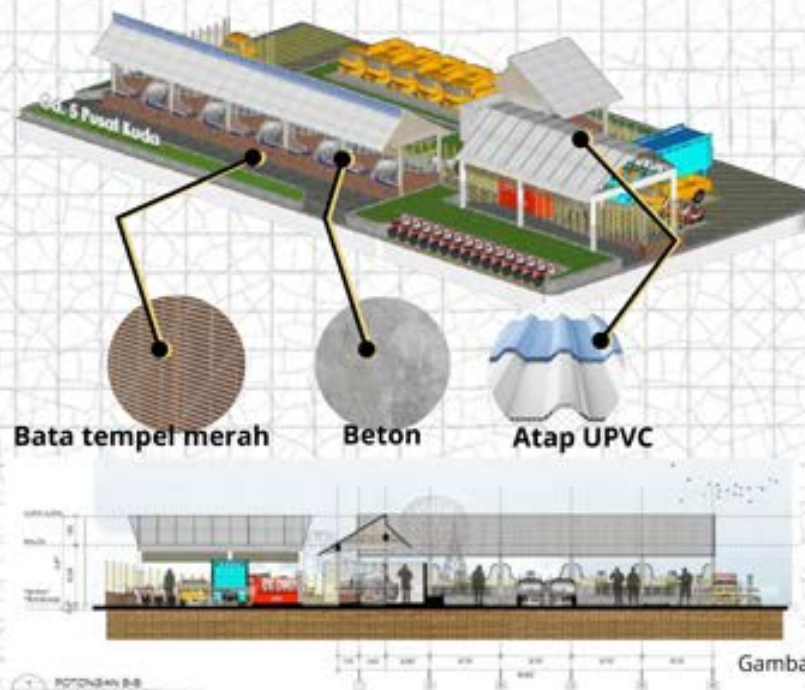
Bentuk rancangan dipilih menyesuaikan fungsi efektivitas ruang bentuk memanjang yang dibelah dibelah menjadi 2



Gambar 3.10 Rancangan Selubung Gd.4

Rancangan Bentuk dan Selubung Gd.5 Pusat Kuda

Bentuk rancangan dipilih menyesuaikan fungsi efektivitas ruang bentuk memanjang karena kebutuhannya sedikit dari kapasitas



Gambar 3.11 Rancangan Selubung Gd.5

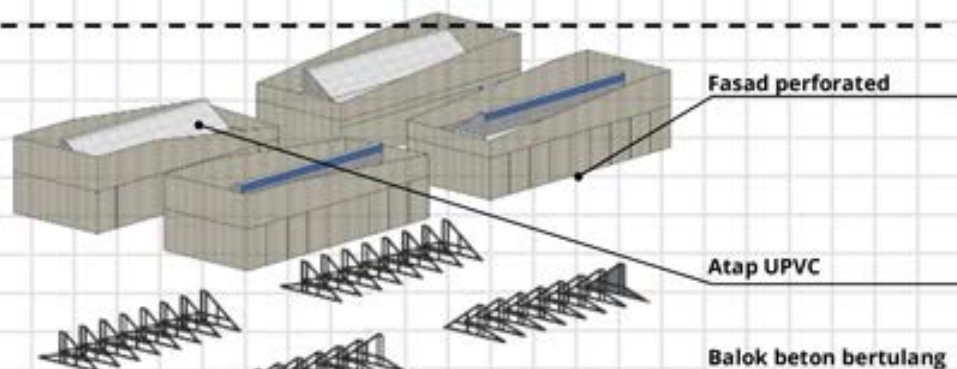
3.4. Rancangan Struktur



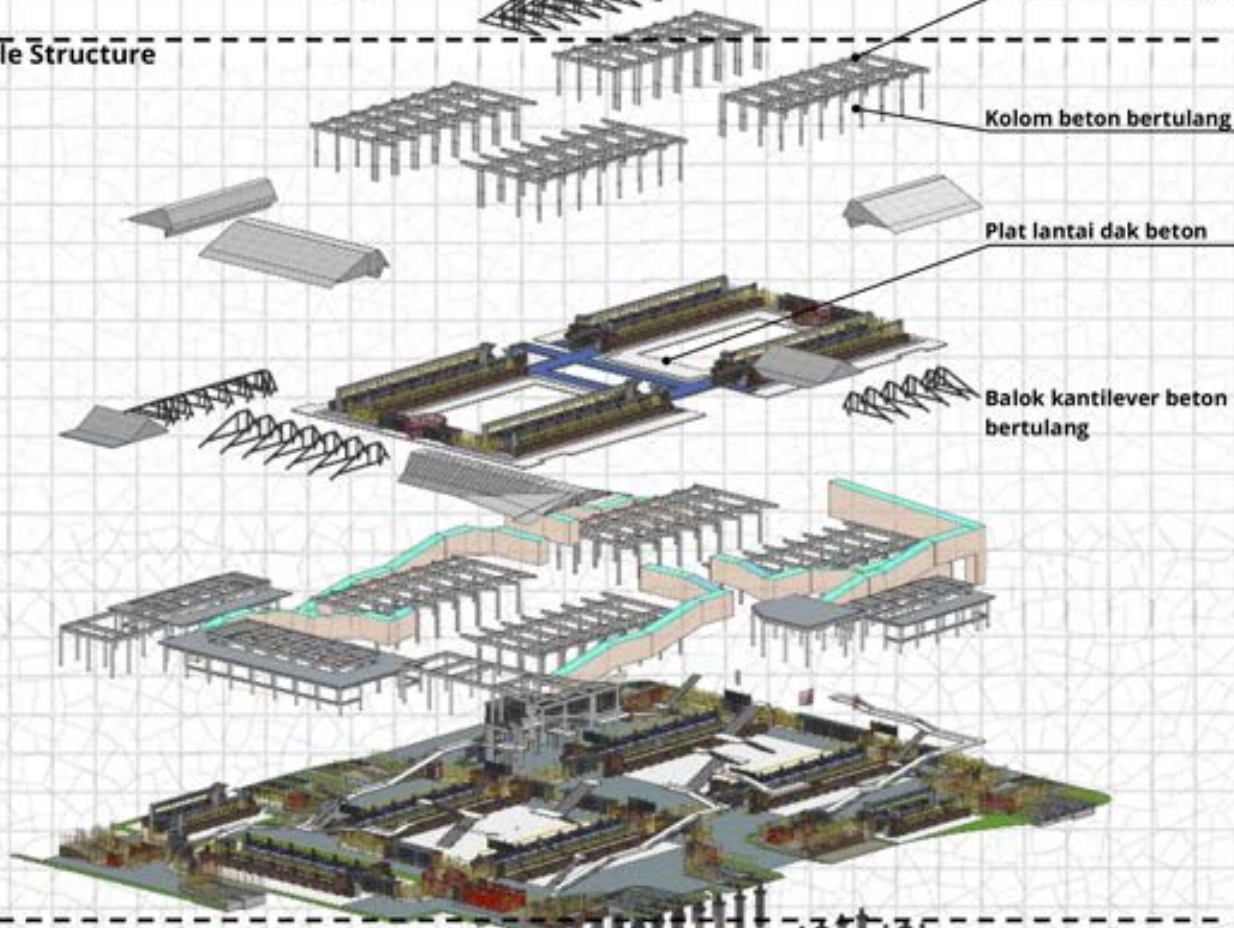
Rancangan Struktur Gd.1 Pusat sapi jantan dan Pedet

Struktur Gd.1 menggunakan sistem rigid frame dengan balok bertulang.

Upper Structure



Middle Structure



Base Structure

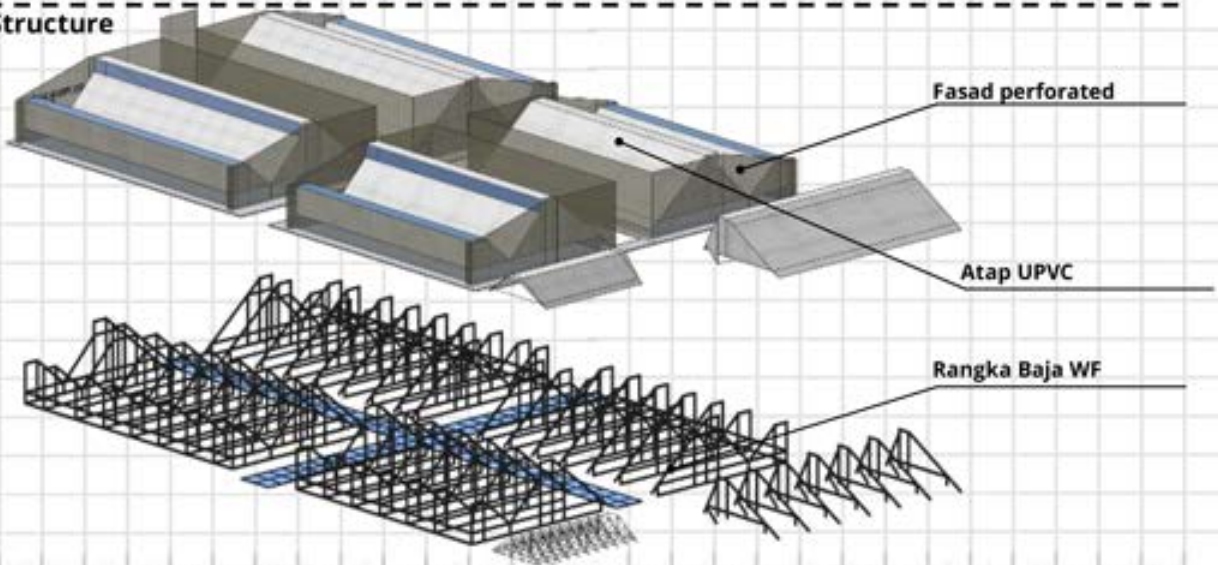


Gambar 3.12 Rancangan Struktur Gd.1

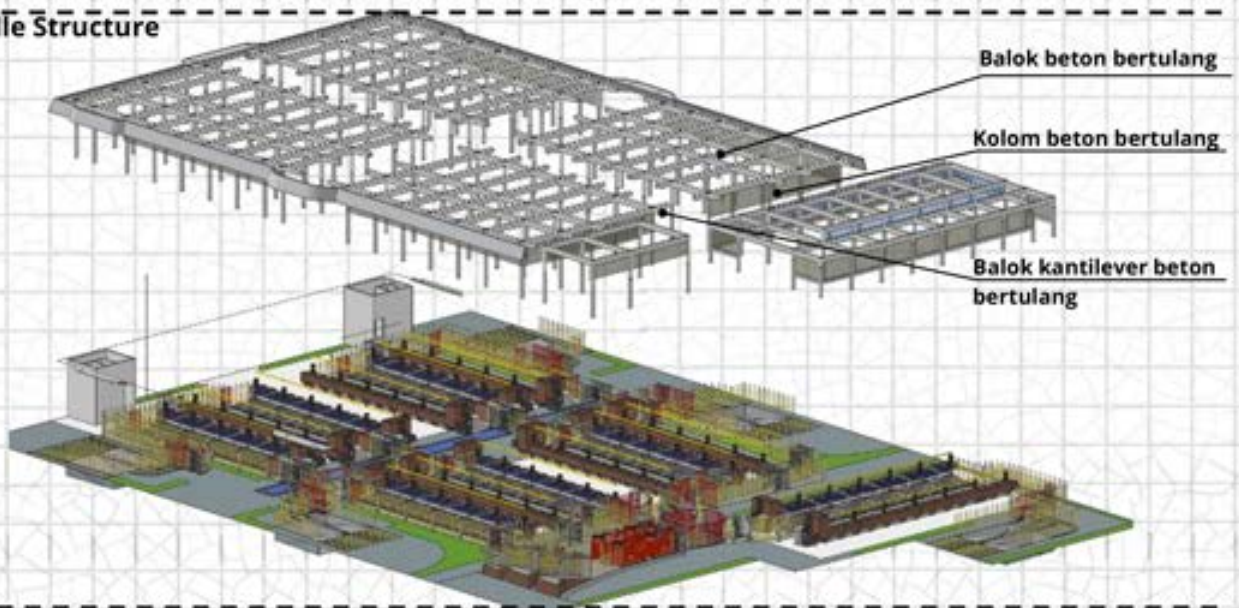
Rancangan Struktur Gd.2 Pusat sapi Betina

Struktur Gd.1 menggunakan sistem rigid frame dengan balok bertulang.

Upper Structure



Middle Structure



Base Structure

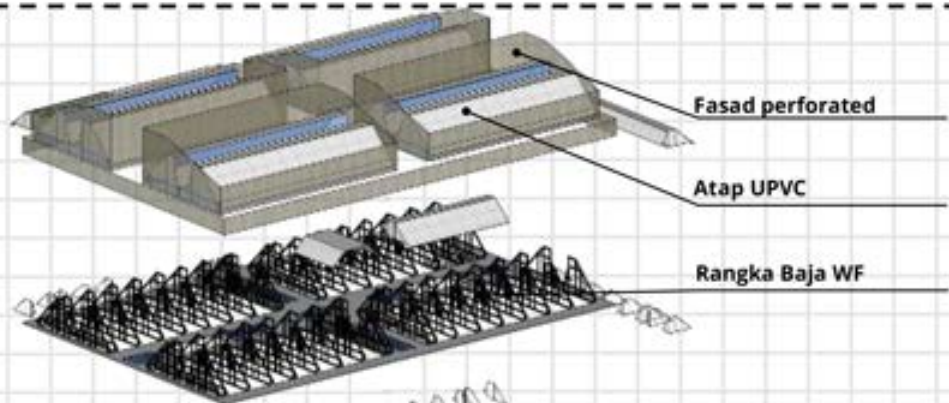


Gambar 3.13 Rancangan Struktur Gd.2

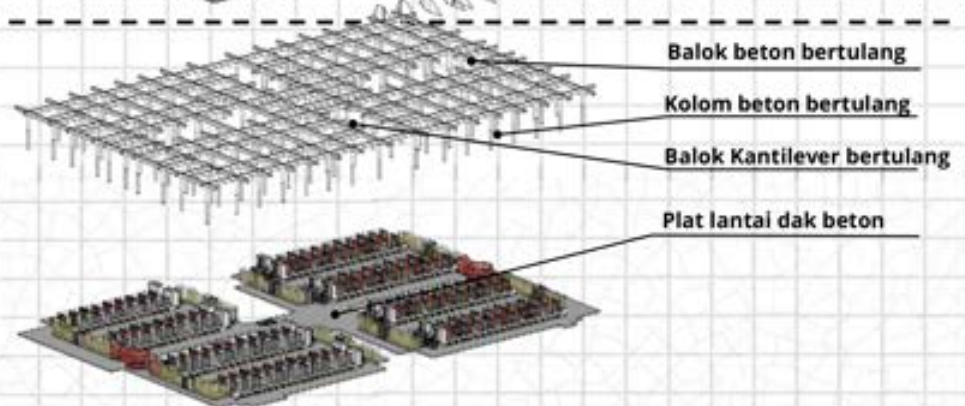
Rancangan Struktur Gd.3 Pusat domba dan kambing

Struktur Gd.1 menggunakan sistem rigid frame dengan balok bertulang.

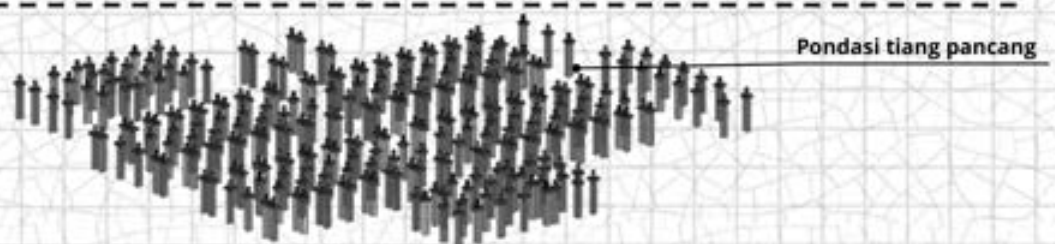
Upper Structure



Middle Structure



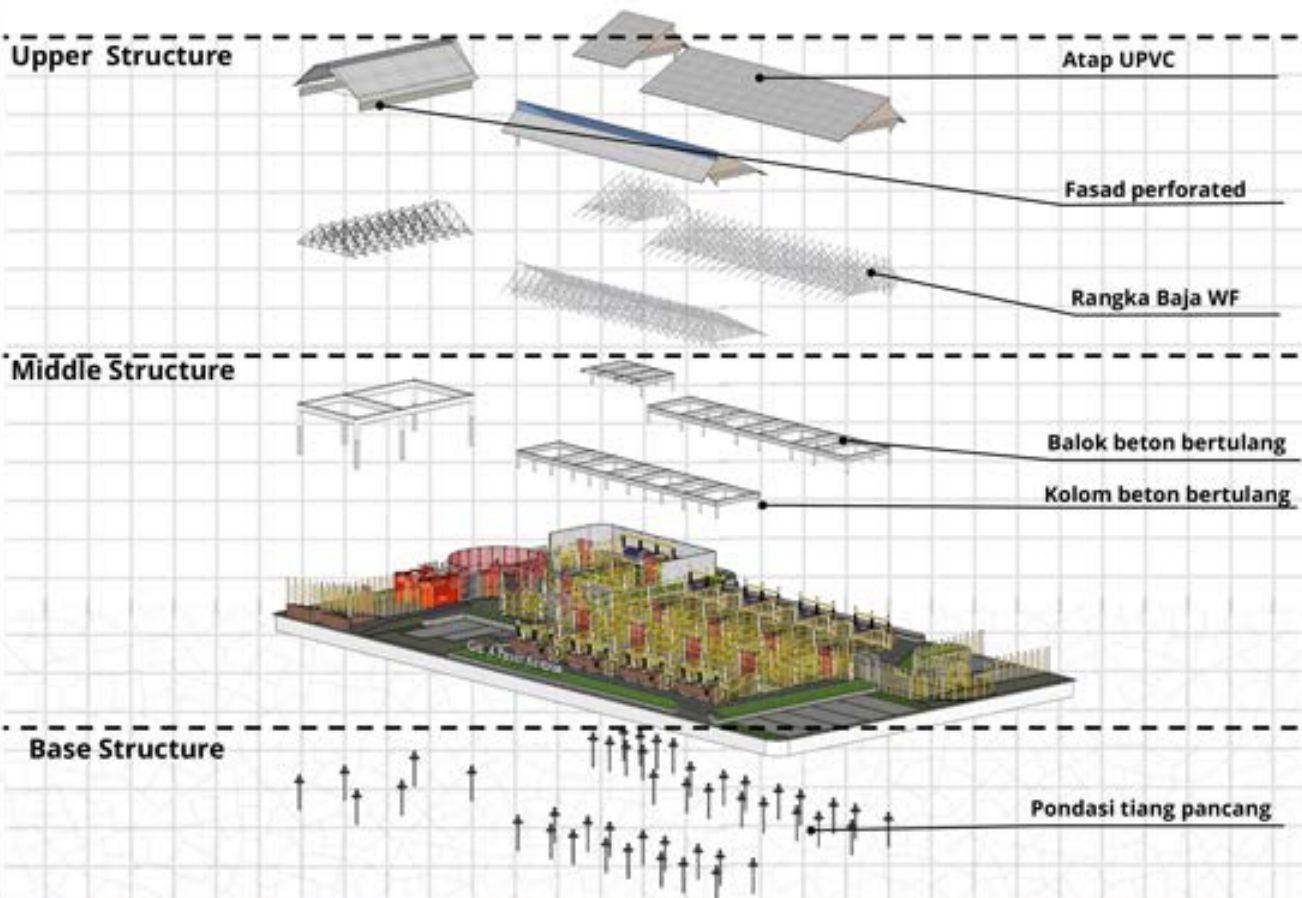
Base Structure



Gambar 3.14 Rancangan Struktur Gd.3

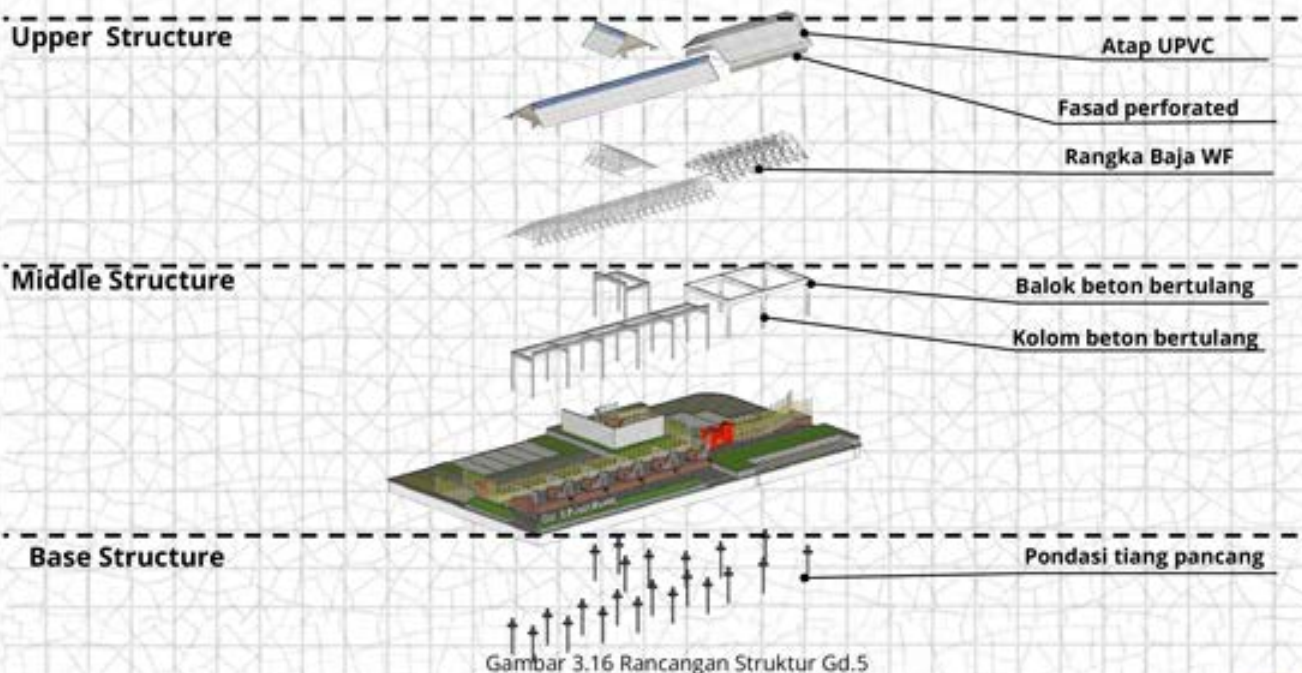
Rancangan Struktur Gd.4 Pusat Kerbau

Struktur Gd.4 menggunakan sistem rigid frame dengan balok bertulang.



Rancangan Struktur Gd.5 Pusat Kuda

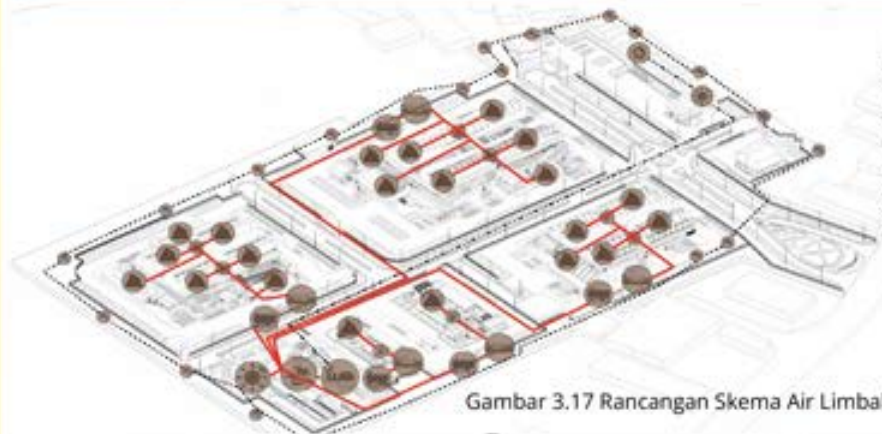
Struktur Gd.5 menggunakan sistem rigid frame dengan balok bertulang.



Gambar 3.16 Rancangan Struktur Gd.5

3.5. Rancangan Utilitas dan Sistem Bangunan

Rancangan Skema Air Limbah dan IPAL



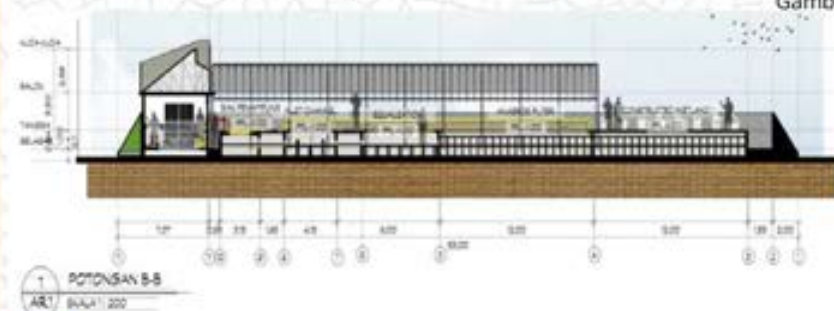
Gambar 3.17 Rancangan Skema Air Limbah

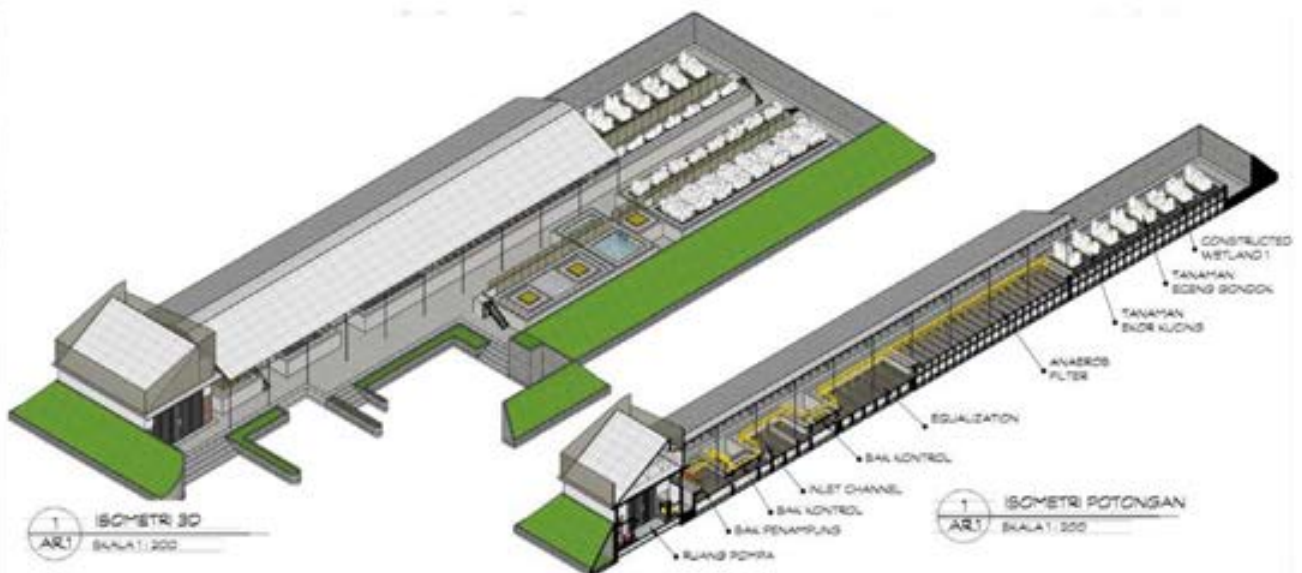
Hasil rancangan pada air kotor dan limbah melalui dipompa pada ruang sludge bed lalu disalurkan ke IPAL dari IPAL dialirkan ke sprinkle tanaman greenbelt.



Hasil rancangan pada IPAL di dalam ruang pompa dialirkan ke penampung dari penampung ke bak kontrol menuju kompartemen equalization untuk penjernihan melalui gelembung udara dan menuju ke anaerob filter untuk masuk diserap kandungan bod di consturted wetland 1 dan 2 kemudian di cek lagi kotak inspeksi yang di beri ikan untuk kepastian layak tidaknya air limbah.

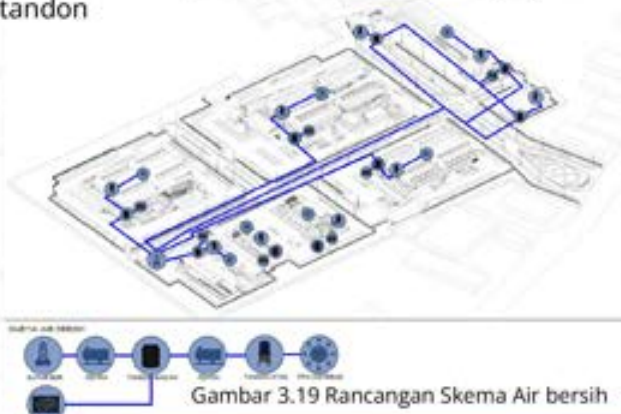
Gambar 3.18 Rancangan Skema IPAL





Rancangan Skema Air Bersih

Air bersih bersumber dari sumur bor dan PDAM dengan sistem tandon atas dan bawah jika suatu saat air padam bisa memakai yang ada di tandon



Rancangan Skema Elektrikal

Sumber elektrikal dari PLN dan genset sebagai cadangan disalurkan melalui rumah MEP yang didalamnya ada trafo untuk disesuaikan tegangan sebelum dialirkan ke setiap gedung



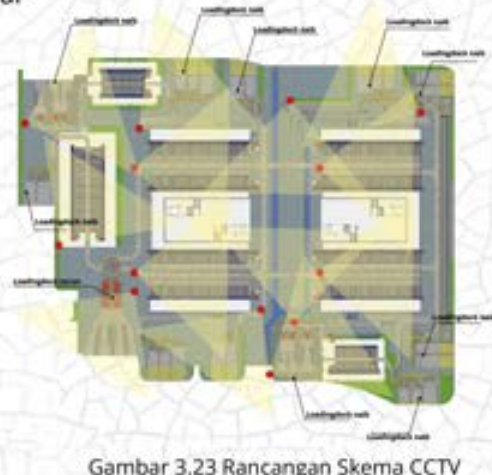
Rancangan Skema Kebakaran

Sistem bencana dan kebakaran dicegah melalui smoke detector dan sprinkle di kandang dan bangunan penunjang



Rancangan CCTV

Sistem CCTV menggunakan CCTV PTZ yang dapat pemasangan outdoor dan bisa berputar





BAB 4

EVALUASI HASIL PERANCANGAN

4.1 Hasil Evaluasi Saat Preview



Kualitas gambar arsitektural masih kurang

Sebelum



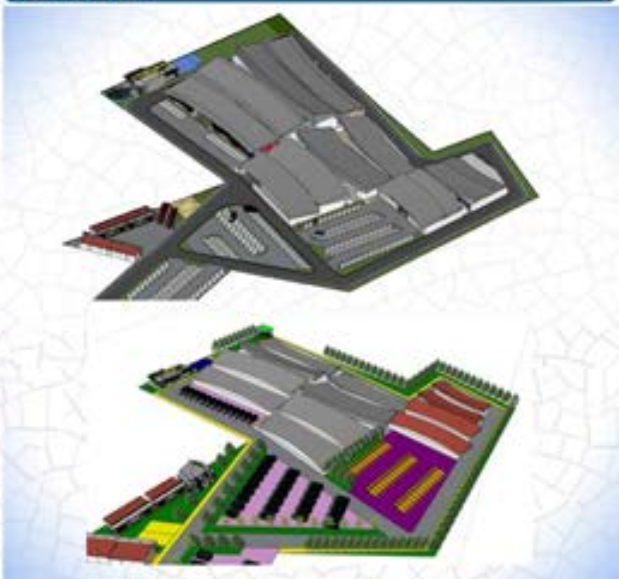
Sesudah



Kualitas saat preview masih berupa blockplan belum lengkap saat akan sidang.

Apa semua kandang harus landed 1 lantai saja

Sebelum



Sesudah



Tidak untuk kasus pedet, kambing masih bisa dijadikan lantai 2 dengan alasan struktur, pedet yang lebih aktif dan kambing juga lebih aktif dari domba yang menjadikannya memungkinkan di lantai 2. untuk pedet juga karena masih kecil untuk kotorannya mudah larut jika melewati pipa

Bangunan selain kandang diperhatikan

Sebelum



Sesudah



Kualitas saat preview masih berupa blockplan belum lengkap saat akan sidang.

Tanda kuning sebagai respon buta warna kambing apa sudah sesuai dengan arah penglihatan?

Sebelum



Tanda garis kuning mata domba atau kambing menghadap ke bawah

Sesudah



Pengaplikasian warna kuning sebagai kontras sekarang ikut pagar karena sesuai dari arah mata domba dan kambing.

Gambar arsitektural diawali dengan keyplan

Sebelum



Belum ada keyplan pada saat preview

Sesudah



Menambahkan keyplan pada denah, sampai perspektif.

Ayat keislaman dimasukan ke konsep agar dapat diterapkan ke dalam desain

Sebelum

BOJONEGORO'S WELFARE-DRIVEN LIVESTOCK MARKET

Bojonegoro's Welfare-Driven Livestock Market adalah pasar ternak yang merespon kesejahteraan hewan dengan memperhatikan insting alami hewan, perasaan hewan **menyenangkan**, tidak **menyenangkan** terancam, stress, terancam, cinta, mempengaruhi biaya produksi, tingkat mortalitas menurun

DESIGN ISSUE DAN TUJUAN

Design Issue
Kesejahteraan hewan pada pasar ternak

Tujuan

- Meningkatkan kesejahteraan hewan (stress, kelelahan) dan meningkatkan ekonomi

KONSEP

Harmony in Habitats

Harmony
Harmoni berarti damai, keselarasan, keharmonisan, tempat tinggal, lingkungan.

Habitats
Habitat adalah lingkungan tempat tinggal, lingkungan.

Hubungan antar manusia dengan ternak saling menciptakan hubungan menguntungkan/relasi, menciptakan ekosistem/lingkungan yang mendukung kesejahteraan ternak seperti bebas stress dan pemenuhan kebutuhan fisik dan mental.

- Ruang dengan suhu yang stabil
- Perilaku **Masse** menghindari dari bau yang tidak sedap, bau pencahayaan
- Pencapaian pemukiman sebagai matahari
- Visual Ruang kontrol untuk setiap kebutuhan sapi warna lingkungan dan lingkungan
- Jalur **Sirkulasi** pengaliran pagar pagar dan akses
- Kandang pemukiman kandang komunal dan setiap kudu kandang ternak

Sesudah

2.4. Konsep Desain

Konsep Desain

Perencanaan	Konsep	Visi
Zoning Perumahan Pengembangan Sirkulasi Warna Landscape Kandang Komunal Ternak	Kesejahteraan hewan Higienitas pasar Safety pada pasar	Prinsip keberlanjutan Bila pada hewan Harmonis sebagai habitat

Harmony in Habitats

Harmony
Harmoni berarti damai, keselarasan, keharmonisan, tempat tinggal, lingkungan.

Habitats
Habitat adalah lingkungan tempat tinggal, lingkungan.

Konsep hubungan antar manusia dengan ternak saling menciptakan hubungan menguntungkan/relasi. Manusia memperhatikan kesehatan fisik dan mental ternak dan manusia membuat dari ternak yang sehat mental dan fisik dengan menciptakan ekosistem/lingkungan yang mendukung kesejahteraan ternak seperti bebas stress dan pemenuhan kebutuhan fisik dan mental.

Ditambahkan ayat keislaman dalam penyusunan konsep

4.2 Hasil Evaluasi Saat Sidang



Analisis struktur tidak langsung disebutkan melainkan dikasih penjelasan struktur apa

Sebelum



Sesudah



Belum ada bab yang menjelaskan skema jual beli

Sebelum



Sesudah



Proses loadingdock dan durasi waktu

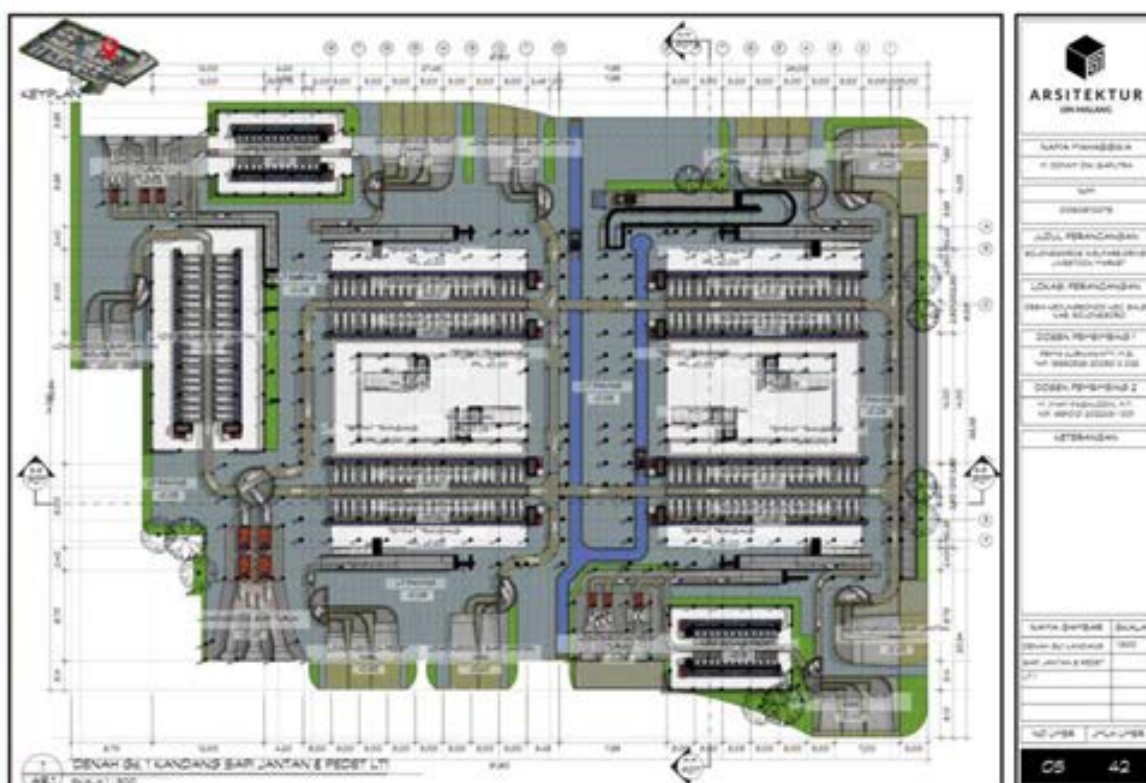
Sebelum



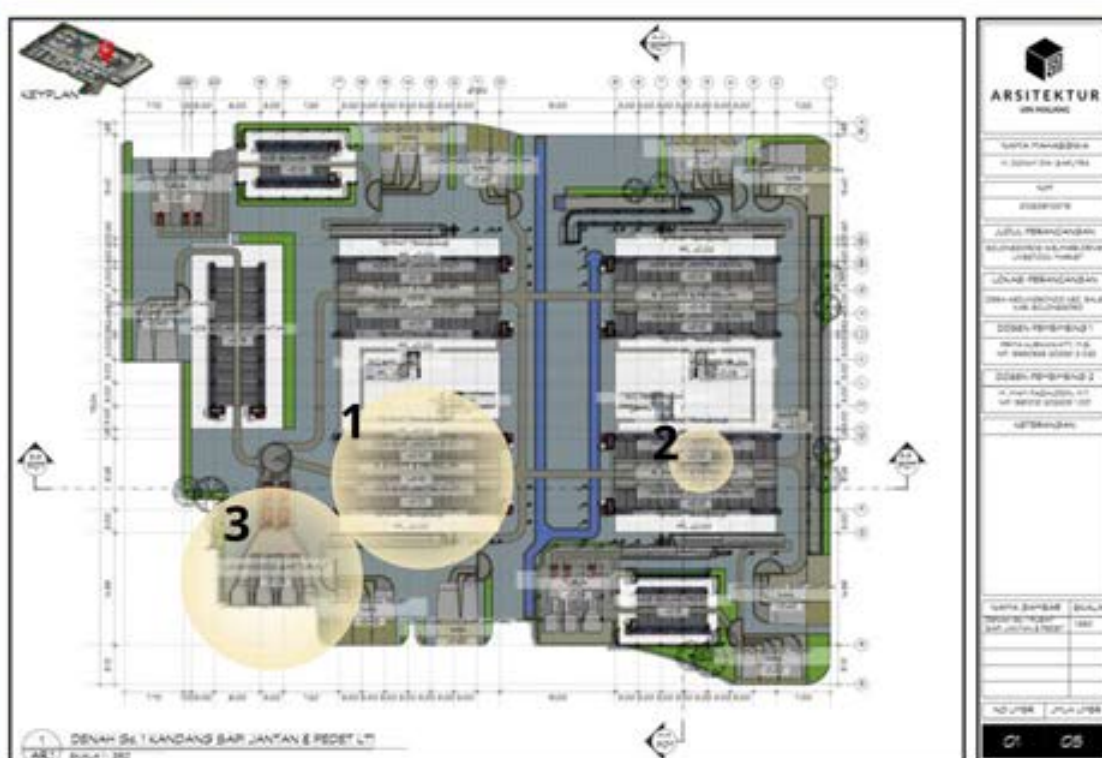
Sesudah



Ternak bisa dipegang langsung apa tidak, Ruang safety dan security, loadingdock Sebelum



Sesudah



1. Sudah ada R safety dan Pembeli bisa langsung mengecek ternak
2. Jalur ternak hanya boleh dilalui oleh petugas faktor security
3. Loadingdock turun ditambah kapasitas satu menjadi empat

Ternak bisa dipegang langsung apa tidak, Ruang safety dan security, loadingdock

Sebelum



Sesudah



1. Sudah ada R safety dan Pembeli bisa langsung mengecek ternak
2. Jalur ternak hanya boleh dilalui oleh petugas faktor security
3. Loadingdock turun ditambah kapasitas satu menjadi empat

Ternak bisa dipegang langsung apa tidak, Ruang safety dan security, loadingdock

Sebelum

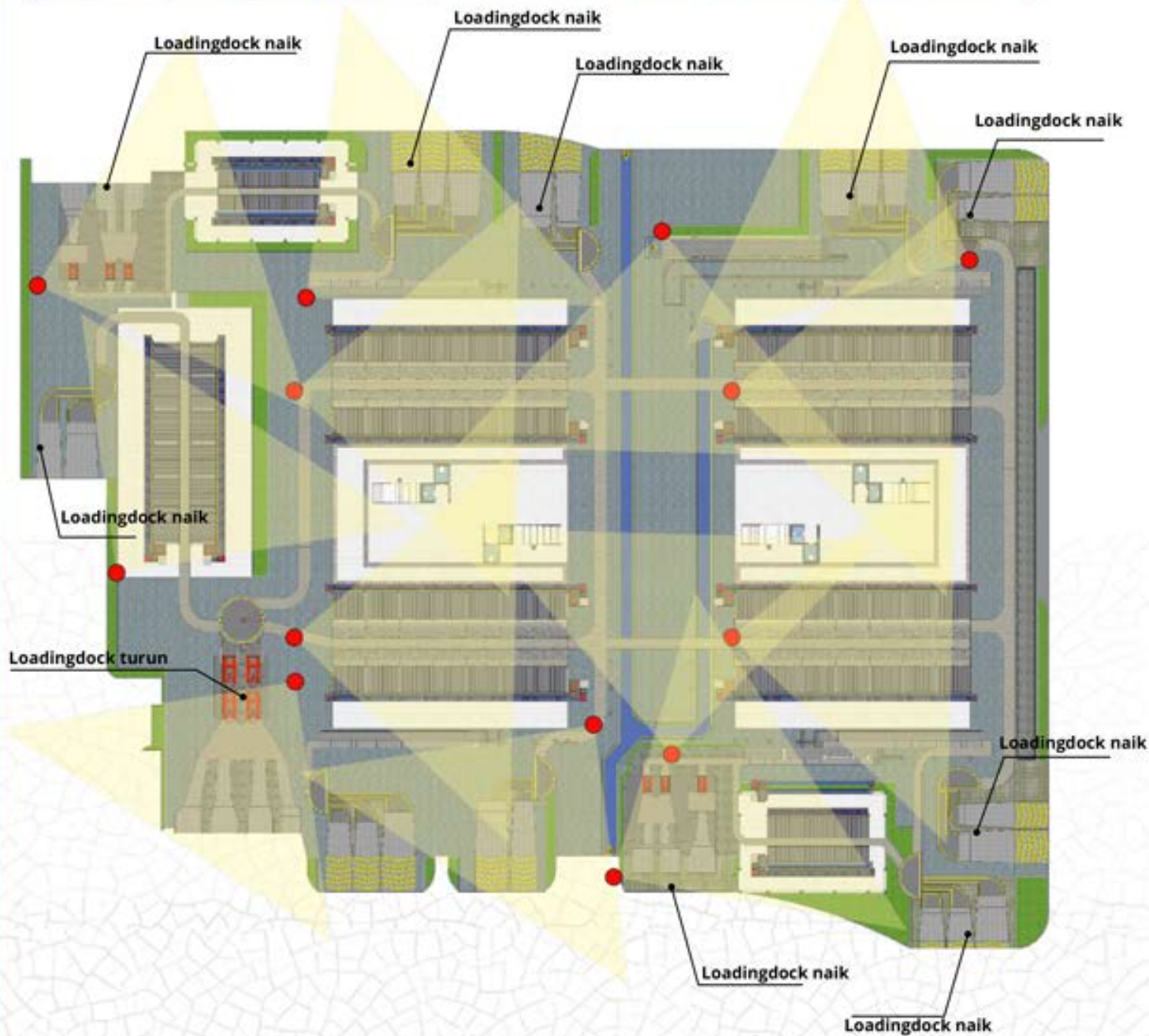


Sesudah



1. Sudah ada R safety dan Pembeli bisa langsung mengecek ternak
2. Jalur ternak hanya boleh dilalui oleh petugas faktor security
3. Loadingdock turun ditambah kapasitas satu menjadi empat

Menjawab faktor keamanan jika dicuri maka dipasang CCTV

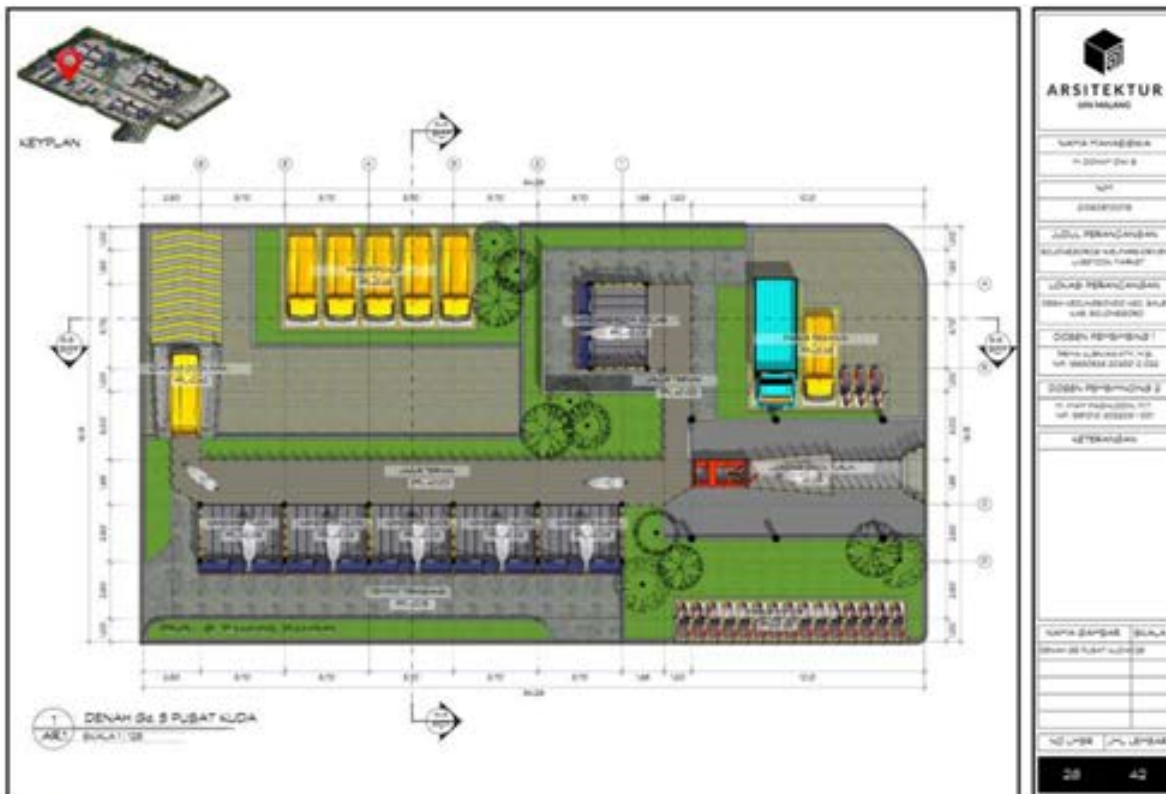


Keterangan



CCTV

Ternak bisa dipegang langsung apa tidak, Ruang safety dan security, loadingdock Sebelum



Sesudah



1. Sudah ada R safety dan Pembeli bisa langsung mengecek ternak
2. Jalur ternak hanya boleh dilalui oleh petugas faktor security

Hasil Hasil rancangan Bab 3 terkait pendekatan *Animal Well Being/QOL*

Sebelum

Belum ada

Sesudah



Menambah di bab 3.2 Rancangan Ruang Bangunan dan Interior sudah ditambahkan

Gamtur, belum ada background, keyplan ada yang belum, IPAL di buat gamtur

Sebelum



Belum ada

Sesudah



Sudah ditambah background awan dan burung dari awal sampai akhir gambar

Sebelum



Belum ada keyplan dan skala pembanding orang

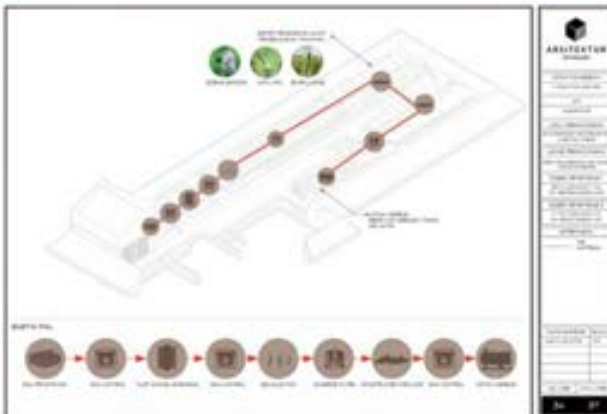
Sesudah



Sudah ditambah keyplan dan skala pembanding di semua gambar perspektif

Gamtur, belum ada background, keyplan ada yang belum, IPAL di buat gamtur

Sebelum



Hanya berupa skema saja

Sesudah



Sudah ditambah gamtur IPAL

Sebelum



Perspektif kurang sudut pandangnya

Sesudah



Sudah dirubah di perspektif eksterior Gd.1

Sebelum



Belum ada

Sesudah

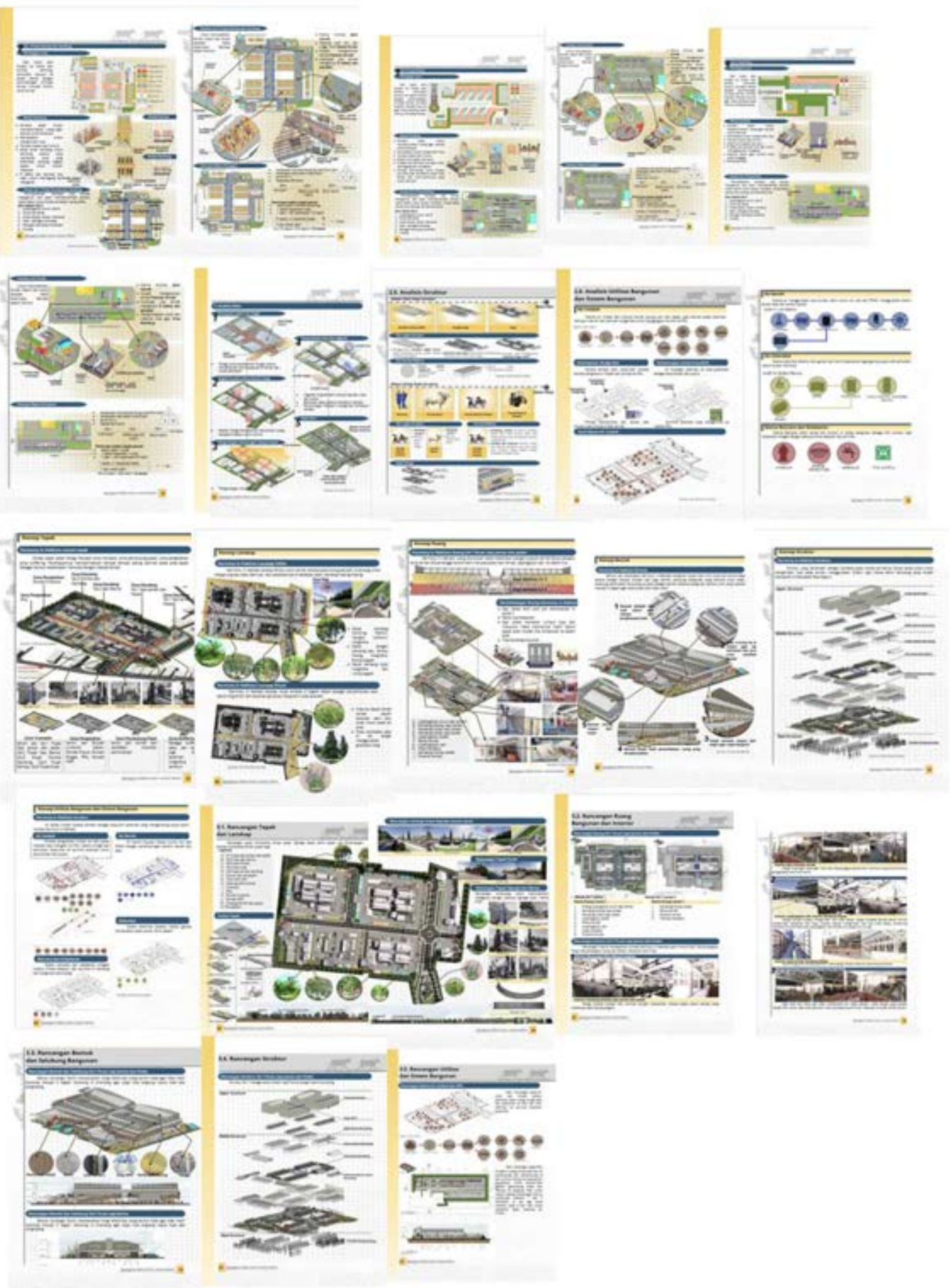


Sudah ditambah perspektif kawasan

Memperbarui laporan bab bab yang belum ada ditambah dan di sinkronkan

Bab pada laporan yang sudah ditambahkan yang sebelumnya belum ada





BAB 5
BAB 5
BAB 5
BAB 5



BAB 5
PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Bojonegoro's Welfare-Driven Livestock Market merupakan pasar ternak ruminansia modern yang dirancang sebagai wadah perdagangan sapi, kambing, domba, dan kerbau dengan pendekatan kesejahteraan hewan tanpa meninggalkan tradisi interaksi jual beli ternak lokal Kabupaten Bojonegoro. Pasar ini hadir sebagai respons atas potensi peternakan regional yang besar sekaligus permasalahan pasar ternak konvensional, dengan mengedepankan sistem pasar transparan, sehat, dan berkeadilan. Melalui penerapan standar **Animal Mental Health and Well-Being**, pasar ini tidak hanya berorientasi pada nilai ekonomi, tetapi juga pada kualitas ternak, kenyamanan pengguna, serta keberlanjutan lingkungan, sehingga mampu meningkatkan nilai tambah bagi peternak, pedagang, dan konsumen.

Integrasi keislaman dalam perancangan pasar ini berlandaskan pada nilai **khalifah fil ardh dalam kandungan QS An-Nahl ayat 5** sebagai tanggung jawab manusia dalam mengelola dan menjaga ciptaan Allah, termasuk hewan ternak dan lingkungan. Prinsip masalah (kebermanfaatan) manusia, hewan dan lingkungan menjadi dasar dalam penerapan dan saling menuai manfaat, dan al-'adl (keadilan) diwujudkan melalui sistem pasar yang tidak eksploitatif, transparan, dan menghindari monopoli.

Konsep perancangan **Harmony in Habitats** diterapkan dengan menciptakan habitat ternak yang harmonis dan saling menguntungkan antara manusia, hewan, dan lingkungan. Konsep ini diwujudkan melalui jalur pergerakan ternak tanpa paksaan, kandang dengan ruang gerak memadai, serta desain yang memungkinkan ekspresi insting alami ternak dan kondisi bebas lapar serta haus. Aspek kesehatan lingkungan diakomodasi melalui sistem IPAL dan pengelolaan limbah, sementara kenyamanan kawasan sekitar dijaga melalui penerapan green belt sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) sekaligus sumber pakan ternak berbasis tanaman edible, diantaranya indigofera, rumput gajah, pohon nangka, pohon lamtoro, pohon pisang dan Limbah ternak dimanfaatkan kembali sebagai pupuk organik, menciptakan siklus ekologis berkelanjutan yang mendukung pasar modern beretika, produktif, dan berkelanjutan. Semua ide konsep perancangan dirancang melalui metode kualitatif-interpretatif menggunakan software sketchup 2024 dalam merancang modul modul rancangan kandang, layout 2024 menyusun gambar arsitektural dan enscape 4.8 dalam membuat visualisasi gambar dan animasi.

5.2. Saran

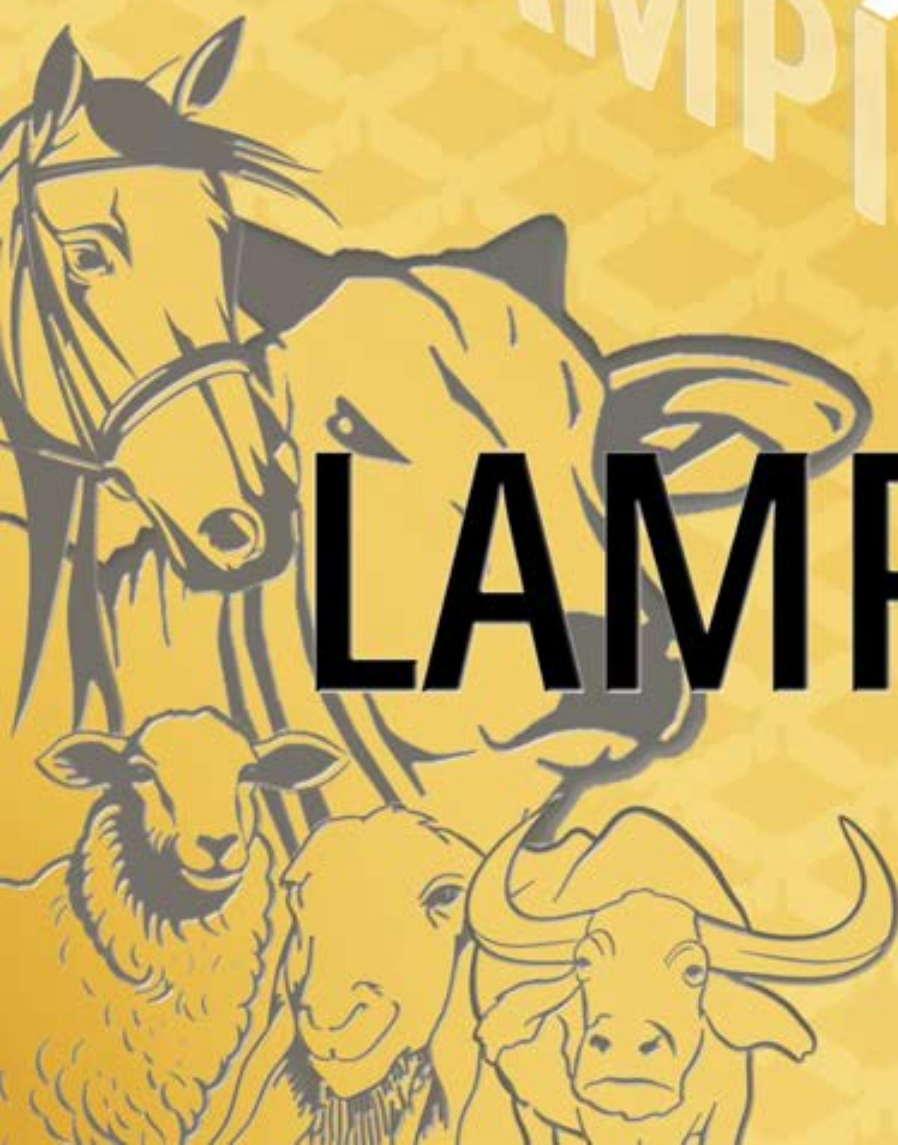
Sebagai penutup, penulis menyampaikan beberapa saran yang diperoleh dari proses evaluasi dan perencanaan Tugas Akhir, yang diharapkan dapat menjadi rujukan pengembangan kajian dan praktik perancangan pasar ternak berbasis kesejahteraan hewan di masa mendatang.

1. Pendekatan **Mental Health and Well-Being in Animals** berpotensi dikembangkan lebih lanjut menjadi kerangka standar desain pasar ternak berbasis animal welfare yang lebih terukur dan aplikatif.
2. **Skema pasar ternak berbasis kesejahteraan hewan** yang diusulkan masih bersifat konseptual, sehingga implementasinya memerlukan kajian lanjutan terkait sistem operasional, regulasi, dan kesiapan sumber daya manusia.
3. Perancangan dengan **cakupan skala kabupaten** perlu ditinjau kembali apabila diterapkan pada skala provinsi atau nasional, khususnya terkait kapasitas, sistem distribusi, dan kompleksitas pengelolaan pasar.
4. Pendekatan perancangan yang bersifat **kualitatif-interpretatif** dapat dikembangkan lebih lanjut melalui simulasi, evaluasi performa ruang, atau kajian perilaku ternak guna memperkuat akurasi desain.
5. Desain pasar ternak modern ini masih memerlukan pengembangan pada aspek **sistem bangunan cerdas dan keselamatan**, seperti pintu otomatis dan kontrol pergerakan ternak, untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan pengguna dan hewan.

5.3. Daftar Pustaka

- [1] Direktorat Jendral Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Peternakan, Buku Panduan Umum Operasinya; Direktorat Jendral Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Peternakan, 2006.
- [2] Goldsmith Company, "Floating Farm Dairy," [Online]. Tersedia: <https://www.archdaily.com/919542/floating-farm-dairy-goldsmith-company>. [Diakses Desember.12, 2025].
- [3] HCP, "AF Series - Submersible Sewage / Wastewater Pumps," [Online]. Tersedia: <https://www.hcnpump.co.id/pump-motor.html>. [Diakses Desember.12, 2025].
- [4] Dr Franklin McMillan, Mental Health and Well-Being in Animals. Blackwell pub, 2005.
- [5] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, "Populasi Ternak Sapi Perah dan Sapi Potong Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Ternak di Provinsi Jawa Timur (ekor), 2021 dan 2022" [Online]. Tersedia: <https://jatim.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjU5MCMx/-populasi-ternak-sapi-perah-dan-sapi-potong-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-ternak-di-provinsi-jawa-timur-ekor-2021-dan-2022.html> [Diakses Desember.12, 2025].
- [6] Jawa Pos Radar Bojonegoro, "Kasus Penyakit Mulut dan Kuku di Bojonegoro Mulai Menurun" [Online]. Tersedia: <https://radarbojonegoro.jawapos.com/bojonegoro/711319197/kasus-penyakit-mulut-dan-kuku-di-bojonegoro-mulai-menurun> [Diakses Desember.12, 2025].
- [7] American Meat Institute Foundation, "Recommended Animal Handling Guidelines and Audit Guide for Cattle, Pigs, and Sheep (2005 Edition, with 2007 and 2010 Updates)" [Online]. Tersedia: <https://www.grandin.com/RecAnimalHandlingGuidelines.html> [Diakses Desember.12, 2025].
- [8] PT. Indotara Persada, "DHeavy Duty BOMAC Forklift " [Online]. Tersedia: <https://indotara.co.id/product/935/jual-forklift-1-ton-bomac> [Diakses Desember.12, 2025].

LAMPIRAN
LAMPIRAN
LAMPIRAN
LAMPIRAN
LAMPIRAN



LAMPIRAN

Lampiran Kebutuhan dan Besaran Ruang

NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG	KAPASITAS	DIMENSI
1. Gd.1 Pusat sapi Jantan	1. Kandang jepit 2. Tempat makan dan minum 3. Drainase 4. Tempat kotoran 5. Tempat penjual dan pembeli 6. Perkerasan padat kering 7. Suara stabil 8. Zoning ruang menghindari tempat sirkulasi keramaian 9. zoning ruang menghindari bau yang asing (cat) 10. Ventilasi dan pencahayaan atap putih tembus pandang 11. penglihatan sapi buta warna hanya mampu warna kekuningan, biru keunguan dan gelap warna kontras	1. Kandang sapi jantan Gd.1 168 ekor isolasi 48 ekor 2. Kandang anak sapi/pedet Gd.1 224 ekor isolasi 48 ekor	Modul kandang isi 3 ekor $(1 \times 1,8) \times 3 = 5,4 + \text{sirkulasi } 50\% = 7,52 \text{m}^2$ Kandang sapi jantan $7,52 \times 72 = 515 \text{m}^2 + \text{sirkulasi orang, forklift, jalur hewan, loading dock} = 1.893 \text{m}^2$ total 2.408m² Modul kandang pedet isi 4 ekor $(0,7 \times 1,2) \times 4 = 2,52 \times \text{sirkulasi} = 6,23 \text{m}^2$ Kandang pedet $(6,23 \times 56) = 349 \text{m}^2$ sirkulasi orang, forklift loading dock = 1.381m² total 1.730m²
2. Gd.2 Pusat Sapi Betina	1. Kandang jepit 2. Tempat makan dan minum 3. Drainase 4. Tempat kotoran 5. Tempat penjual dan pembeli 6. Perkerasan padat kering 7. Suara stabil 8. Zoning ruang menghindari tempat sirkulasi keramaian 9. zoning ruang menghindari bau yang asing (cat) 10. Ventilasi dan pencahayaan atap putih tembus pandang 11. penglihatan sapi buta warna hanya mampu warna kekuningan, biru keunguan dan gelap warna kontras	1. Kandang sapi betina Gd.2 dan bakalan 120 ekor Isolasi 24 ekor	Modul kandang isi 3 ekor $(1 \times 1,8) \times 3 = 5,4 + \text{sirkulasi } 50\% = 7,52 \text{m}^2$ Kandang sapi betina $7,52 \times 144 = 1.082 \text{m}^2 + \text{sirkulasi orang, forklift, jalur hewan, loading dock} = 812 \text{m}^2$ total = 1.894 m²

NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG	KAPASITAS	DIMENSI
3. Gd.3 Pusat Domba dan Kambing	1. Kandang petak komunal 2. Tempat makan dan minum 3. Drainase 4. Tempat kotoran 5. Tempat penjual dan pembeli 6. Perkerasan padat kering 7. penglihatan kambing dan domba dikromatik/sebagian buta warna merah dan hijau 8. ruang tanpa pantulan dan jangan ada halangan	1. Kandang domba betina 200 ekor 2. kandang domba jantan 80 Ekor 3. Kandang domba anakan 60 Ekor 4. Kandang isolasi domba 60 Ekor 5. Kandang kambing betina 200 ekor 6. Kandang kambing jantan 64 ekor 7. Kandang kambing anakan 60 ekor	Modul kandang isi 2 ekor $0,7 \times 2 = 1,44$ +sirkulasi 30% =1,73m ² Kandang domba betina $1,73 \times 100 = 173\text{m}$ Kandang domba jantan $1,73 \times 40 = 69,2\text{m}$ Modul kandang anakan isi 3 ekor $0,45 \times 3 = 1,44$ +sirkulasi 30% =1,73m ² Kandang domba anakan $1,7 \times 10 = 17\text{m}^2$ Total luasan kandang domba $173 + 69,2 + 17 = 259\text{m}^2$ +sirkulasi, orang, forfli ft, jalur hewan= 1.296m^2 total 1.555m² Modul kandang isi 2 ekor $0,7 \times 2 = 1,44$ +sirkulasi 30% =1,73m ² Kandang kambing betina $1,73 \times 100 = 173\text{m}$ Kandang kambing jantan $1,73 \times 32 = 55,36\text{m}$ Modul kandang anakan kambing isi 3 ekor $0,45 \times 3 = 1,44$ +sirkulasi 30% =1,73m ² Kandang kambing anakan $1,7 \times 10 = 17\text{m}^2$ Total luasan kandang kambing $173 + 55,36 + 17 = 245,36\text{m}^2$ +sirkulasi, orang, forfli ft, jalur hewan= 1339m^2 total 1.584m²

NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG	KAPASITAS	DIMENSI
4. Gd.4 Pusat Kerbau	1. Kandang petak komunal 2. Tempat makan dan minum 3. Drainase 4. Tempat kotoran 5. Tempat penjual dan pembeli 6. Perkerasan padat kering 7. Kubangan air untuk berendam	1. Kandang kerbau 16 ekor 2. Kandang isolasi 3 ekor	Modul kandang isi 1 ekor $1 \times 1,8 = 1,8 \text{m}^2$ Kandang kerbau $1,83 \times 16 = 30 \text{m}^2$ + sirkulasi orang, forklift, jalur hewan, loading dock kubangan = 469m^2 total 499m²
5. Gd.5 Pusat Kuda	1. Kandang jepit 2. Tempat makan dan minum 3. Drainase 4. Tempat kotoran 5. Tempat penjual dan pembeli 6. Perkerasan padat kering 7. Luas pada pandangan view 8. Akustik dan zoning mengurangi suara hentakan	1. Kandang Kuda 5 ekor 2. Kandang isolasi 1	Modul kandang isi 1 ekor $0,8 \times 1,8 = 1,44 \text{m}^2$ Kandang kuda $1,44 \times 5 = 7,2$ + sirkulasi orang, jalur hewan, loading dock, area umbaran = 123m^2 total 132m²
6. Tempat Isolasi Ternak	1. Tempat makan dan minum 2. Kandang Pisah 3. Drainase 4. Tempat kotoran 5. Perkerasan padat kering 6. Suara stabil 7. Zoning ruang menghindari tempat sirkulasi keramaian 8. zoning ruang menghindari bau yang asing (cat) 9. Ventilasi dan pencahayaan atap putih tembus pandang 10. Penglihatan sapi buta warna hanya mampu warna kekuningan, biru keunguan dan gelap warna kontras 11. penglihatan kambing dan domba dikromatik/sebagian buta warna merah dan hijau 12. Luas pada pandangan view pada kuda	1. Kandang isolasi sapi jantan 48 ekor 2. Kandang isolasi sapi pedet 48 ekor 3. Kandang isolasi sapi betina 24 ekor 4. Kandang isolasi domba 60 ekor 5. Kandang isolasi kerbau 3 ekor 6. Kandang isolasi kuda 1 ekor	Modul kandang isolasi sapi betina dan bakalan/dara isi $3 = 7,72 \text{m}^2$ $16 \times 7,72 = 124$ + sirkulasi, jalur hewan 164m^2 total 288m² Modul kandang isolasi sapi betina dan bakalan/dara isi $3 = 7,72 \text{m}^2$ $16 \times 7,72 = 124$ + sirkulasi, jalur hewan 152m^2 total 276m² Modul kandang isolasi anakan sapi/pedet isi $4 = 6,22 \text{m}^2$ $12 \times 6,22 = 74,64$ + sirkulasi, jalur hewan = 148m^2 total 223m² Modul kandang isolasi kerbau isi $1 = 7,5 \text{m}^2$ $7,5 \times 3 = 22,5$ + sirkulasi, jalur hewan = $17,5 \text{m}^2$ total 40m² Modul isolasi kuda isi 1 $7,72 \text{m}^2$ $1 \times 7,72 = 7,72$ + sirkulasi, jalur hewan = 31m^2 total 39m²

NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG	KAPASITAS	DIMENSI
7. Toilet Umum Laki Laki (Area Kandang)	1.Kloset 2.Wastafel	6 Orang	1x1,5x6=12,m2
8. Toilet Umum Perempuan (Area Kandang)	1.Kloset 2.Wastafel	6 Orang	1x1,5x6=12,m2
9. Tempat Pedagang Makanan	1. Makanan khas lontong kecap, Pecel, Dawet/cendol 2. Teraliri biogas 3. Etalase toko, Meja, Kursi	6 Kios toko	6x6 = 36m2 x 6 = 216m2
10. Pedagang Peralatan Ternak	1. Alat alat seperti celurit, tampar, cangkul, pengasah 2.Etalase toko, Meja, Kursi	4 Kios toko	6x6 = 36m2 x 4 = 144m2
11. Tempat Pedagang DVD	1. Pedagang DVD campursari, tayub, dangdut 2. Etalase toko, Meja, Kursi	1 Kios toko	6x6 = 36m2
12. Tempat pedagang Jamu	1. Pedagang jamu, kapsul pegal linu, jamu ternak 2. Etalase toko, Meja, Kursi	2 Kios toko	6x6 = 36m2 x 2 = 72m2
13. Tempat Oleh Oleh Produk Ternak	1. Rambak kulit, Abon, Dendeng, Olahan kulit sabuk, dompet, Pupuk kohe, Media tanam, pernak pernik gantungan kunci 2.Etalase toko, Meja, Kursi	1 Kios toko	6x6 = 36m2
14. Gudang & R Genset gas	1. Rak penyimpanan 2. Ruang tempat penyalur gas 3. Ruang genset	1 Toko	6x6 = 36m2
15. Toilet Umum Laki Laki (Area kuliner)	1.Kloset 2.Wastafel	4 Orang	1x1,5x4=6m2 1,5x1,5=2,25m2 sirkulasi=8m2 total 16,25m2
16. Toilet Umum Difabel Laki Laki (Area Kuliner)	1.Pegangan 2.Wastafel 3.Toilet	1 Orang	2x2,5=5m2

NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG	KAPASITAS	DIMENSI
17. Toilet Umum Perempuan (Area kuliner)	1.Kloset 2.Wastafel	4 Orang	1x1,5x4=6m2 1,5x1,5=2,25m2 sirkulasi=8m2 total 16,25m2
18. Toilet Umum Difabel Perempuan (Area kuliner)	1.Pegangan 2.Wastafel 3.Toilet	1 Orang	2x2,5=5m2
19. ATM	1.Mesin ATM	2 Orang	1,5x2=3m2
20.Lobby Kunjungan Peternakan	1. Interior pajangan alat alat pengolahan limbah, tata proses kelola berupa mural 2. Sofa, Meja	50 Orang	0,7x0,7+ (0,5x0,5+0,6x0,7) =16,5m2 x sirkulasi 100% = 33m2
21. Ruang Animasi	1. Akustik tidak dengung dan gema 2. Ruang dengan sound system 3. Layar, Kursi Panggung	50 Orang	0,7x0,7+ (0,5x0,5+0,6x0,7) =16,5m2 x sirkulasi 100% = 33m2
22. Rumah Biogas	1. Ruang pencampuran 2. Tangki reaktor biogas/digester 3. Pipa inlet dan outlet 4. Tempat ampas/limpasan 5. Tempat limbah/slurry pit	Tangki reaktor kapasitas 6m3	1. Tangki reaktor 5x5 =25m2 2. Tangki limpasan 2x2=4m2 3. Total 29m2
29. IPAL	1.Sistem irigasi 2.Bak ekualisasi dan pompa 3.Bak UASB Upflow Anaerobic Sludge Blanket 4.Bak Aerobik filter 5.Kolam Resapan	2667m3	1. Bak ekualisasi dan pompa 6x6x4= 144 m3 2.Bak UASB Upflow Anaerobic Sludge Blanket 6x6x4 = 144 m3 3.Bak Aerobik filter 12x7x3 = 2667m3 4.Kolam Resapan 6x6=36m2 5.Total =192m2
30. Rumah Produksi Pakan	1. Tempat penggilingan pakan 2. Tempat wadah rumput, jerami 3. Tempat fermentasi		1.Tempat penggilingan 5x5=25m2 2.Tempat wadah 4x4=16m2 3. Tempat fermentasi 5x5= 25m2 4.Total = 66m2

NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG	KAPASITAS	DIMENSI
31. Ruang Pengolahan Pupuk Kandang	1. Tempat pengumpulan kotoran limbah 2. Tempat penggilingan 3. Tempat pengayakan 4. Tempat pengepakan 5. Tempat fermentasi		1. Tempat pengumpulan kotoran $8 \times 9 = 72m^2$ 2. Tempat penggilingan $6 \times 6 = 36m^2$ 3. Tempat pengayakan $3 \times 3 = 9m^2$ 4. Tempat fermentasi $5 \times 5 = 25m^2$ 5. Total = $142m^2$
32. Parkir Motor	1. Motor	150	$0,7 \times 2 = 1,4$ $\times 150 = 210m^2$ +sirkulasi 100% $210 + 210 = 420$
33. Parkir Truk	1. Truk Colt Diesel Double Bak maksimal 8 sapi	110	$5,4 \times 2 = 2376m^2$ +sirkulasi 50% = 3.564
34. Parkir Pickup L300	1. Pickup maksimal 6 Sapi, 15 kambing/domba	80	$1,7 \times 4,7 = 8 \times 150 = 1200$ + sirkulasi 50% = $1800m^2$
35. Parkir Bus	1. Bus parkir tamu edukasi	1	$12,5 \times 2,5 = 63$ +sirkulasi 100% = $126m^2$
36. TPS dan Janitor	1. Tempat pengumpulan sampah 2. Tempat peralatan kebersihan		$(8 \times 10) + (2 \times 3) = 86m^2$
37. Lobby Kantor	1. Meja 2. Credenza 3. Kursi 4. Meja resepsionis	50 Orang	$0,7 \times 0,7 \times 50 = 25m^2$ $0,4 \times 0,4 \times 10 = 1,6m^2$ $0,6 \times 0,8 = 0,48m^2$ Total = $27m^2$ + sirkulasi 100% = $54m^2$
38. Ruang Kepala	1. Kursi 2. Meja 3. Lemari	4 Orang	$0,7 \times 0,7 \times 4 = 1,96m^2$ $0,6 \times 0,5 = 0,32$ $0,6 \times 0,8 \times 3 = 1,44m^2$ Total = $3,72$ + sirkulasi 100% = $7,44m^2$
39. Loker dan Ruang Ganti	1. Loker	20 Orang	$0,7 \times 0,7 \times 20 = 9,8m^2$ $0,6 \times 2 = 1,2$ Total = 11 + Sirkulasi 50% = $16,5m^2$
40. Ruang CCTV	1. Set PC 2. Kursi 3. Meja 4. Server 5. Lemari	2 Orang	$0,7 \times 0,7 \times 2 = 0,98m^2$ $0,4 \times 0,4 \times 2 = 0,32m^2$ $0,6 \times 1,2 = 0,72m^2$ $1 \times 1 = 1m^2$ $0,6 \times 0,8 = 0,48m^2$ Total = $3,5$ + Sirkulasi 100% = $7m^2$

NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG	KAPASITAS	DIMENSI
41. Tempat Retribusi	1. Meja 2. Kursi 3. Lemari	2 Orang	0,7x0,7x2=0,98m ² 0,4x0,4x2=0,32m ² 0,6x1,2=0,72m ² Total=2,02+Sirkulasi 100%=4,4m ²
42. Gudang Kantor	1. Lemari penyimpanan 2. Tempat Penyimpanan	2 Orang	0,7x0,7x2=0,98m ² 0,6x1=0,6m ² 3x3=9m ² Total=10,58m ²
43. Toilet	1. Kloset 2. Wastafel	3 Orang	1x1,5x3=4,5m ² 0,6x0,8=0,48 Total =4,98+Sirkulasi 50%=7,5m ²
44. Pos Satpam	1. Kursi 2. Meja 3. Lemari 4. Toilet	2 Orang	0,7x0,7x2=0,98m ² 0,4x0,4x2=0,32m ² 0,6x1,2=0,72m ² Total=2,02+Sirkulasi 100%=4,4m ² Toilet 1x1,5=1,5m ² +sirkulasi=2m ²
45. Toilet Umum Laki Laki	1. Kloset 2. Wastafel	7 Orang	1x1,5x7=10,5m ² 0,6x0,8=0,48 Total =10,98+Sirkulasi 50%=16,7m ²
46. KM umum Laki Laki	1. Shower 2. Bak	3 Orang	1x1,5x3=4,5m ²
47. Toilet Umum Difabel Laki Laki	1. Pegangan 2. Wastafel 3. Toilet	1 Orang	2x2,5=5m ²
48. Toilet Umum Perempuan	1. Kloset 2. Wastafel	7 Orang	1x1,5x7=10,5m ² 0,6x0,8=0,48 Total =10,98+Sirkulasi 50%=16,7m ²
49. KM Umum Perempuan	1. Shower 2. Bak	3 Orang	1x1,5x3=4,5m ²

NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG	KAPASITAS	DIMENSI
50. Toilet Umum Difabel Perempuan	1. Pegangan 2. Wastafel 3. Toilet	1 Orang	2x2,5=5m ²
51. Mushola	Shaf Sholat R Sound dan Gudang 1. Tempat Sholat 2. Tempat speaker 3. Meja 4. Lemari Tempat Wudhu Laki Laki 1. Titik Kran Toilet Laki Laki 1. Kloset 2. Washtafel Tempat Wudhu Perempuan 1. Titik Kran Toilet Perempuan 1. Kloset 2. Washtafel	84 Orang 1 Orang 10 Titik 2 Orang 10 Titik 2 Orang	0,7x1,2x84=70,56m² 0,7x0,7=0,49m² 1,5x2=3m² 0,6x0,8=0,48m² 0,6x0,8=0,48m² Total=4,5m² 0,7x0,8x10=5,6m² Total = 5,6+Sirkulasi 100%=11,2m² 1x1,5x2=3m² 0,6x0,8=0,48 Total =3,48+Sirkulasi 50%=5,2m² 0,7x0,8x10=5,6m² Total = 5,6+Sirkulasi 100%=11,2m² 1x1,5x2=3m² 0,6x0,8=0,48 Total =3,48+Sirkulasi 50%=5,2m²



GAMBAR GAMBAR ARSITEKTUR ARSITEKTUR





1 LAYOUTPLAN
AR.1 SKALA 1:1250



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI S

NIM

21060610076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

A. Gd.1 PUSAT SAPI JANTAN DAN
PEDET
B. Gd.2 PUSAT SAPI BETINA
C. Gd.3 PUSAT DOMBA KAMBING
D. Gd.4 PUSAT KERBAU
E. Gd.5 PUSAT KUDA
F. KULINER DAN PERALATAN
G. TOKO OLEH OLEH
H. GEDUNG ADMINISTRASI
I. MUSHOLA
J. PAL
K. RUMAH PRODUKSI
L. RUMAH MEP
M. TPS
N. GUDANG FORKLIFT
DAN PAKAN
O. POS SATPAM

NAMA GAMBAR

LAYOUTPLAN

SKALA

1:1250

NO LMBR

JML LEMBAR

01

42



1 SITEPLAN
AR.2 SKALA 1:1250



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI S

NIM

21060610076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATI, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

- A. Gd.1 PUSAT SAPI JANTAN DAN PEDET
- B. Gd.2 PUSAT SAPI BETINA
- C. Gd.3 PUSAT DOMBA KAMBING
- D. Gd.4 PUSAT KERBAU
- E. Gd.5 PUSAT KUDA
- F. KULINER DAN PERALATAN
- G. TOKO OLEH OLEH
- H. GEDUNG ADMINISTRASI
- I. MUSHOLA
- J. PAL
- K. RUMAH PRODUKSI
- L. RUMAH MEP
- M. TPS
- N. GUDANG FORKLIFT DAN PAKAN
- O. POS SATPAM

NAMA GAMBAR

SKALA

SITEPLAN

1:1250

NO LMBR

JML LEMBAR

02

42



1
AR.3 TAMPAK DEPAN
SKALA 1:1250



1
AR.4 TAMPAK SAMPING
SKALA 1:1250



1
AR.5 POTONGAN A-A
SKALA 1:1250



1
AR.6 POTONGAN B-B
SKALA 1:1250



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI S

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGORO WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

- A. Gd.1 PUSAT SAPI JANTAN DAN PEDET
- B. Gd.2 PUSAT SAPI BETINA
- C. Gd.3 PUSAT DOMBA KAMBING
- D. Gd.4 PUSAT KERBAU
- E. Gd.5 PUSAT KUDA
- F. KULINER DAN PERALATAN
- G. TOKO OLEH OLEH
- H. GEDUNG ADMINISTRASI
- I. MUSHOLA
- J. IPAL
- K. RUMAH PRODUKSI
- L. RUMAH MEP
- M. TPS
- N. GUDANG FORKLIFT DAN PAKAN
- O. POS SATPRAM

NAMA GAMBAR	SKALA
TAMPAK DEPAN	1:1250
TAMPAK SAMPING	1:1250
POTONGAN A-A	1:1250
POTONGAN B-B	1:1250

NO LMBR	JML LEMBAR
---------	------------

03

42



Keyplan



1 PERSPEKTIF KAWASAN 1
AR.7 SKALA NTS



Keyplan



1 PERSPEKTIF KAWASAN 2
AR.8 SKALA NTS



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI S

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

- A. Gd.1 PUSAT SAPI JANTAN DAN PEDET
- B. Gd.2 PUSAT SAPI BETINA
- C. Gd.3 PUSAT DOMBA KAMBING
- D. Gd.4 PUSAT KERBAU
- E. Gd.5 PUSAT KUDA
- F. KULINER DAN PERALATAN
- G. TOKO OLEH OLEH
- H. GEDUNG ADMINISTRASI
- I. MUSHOLA
- J. IPAL
- K. RUMAH PRODUKSI
- L. RUMAH MEP
- M. TPS
- N. GUDANG FORKLIFT DAN PAKAN
- O. POS SATPRAM

NAMA GAMBAR	SKALA
PERSPEKTIF KAWASAN 1	NTS
PERSPEKTIF KAWASAN 2	NTS

NO LMBR JML LEMBAR

04

42



M. DONNY DWI SAPUTRA

21060610076

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830528 202321 2 022

M. IMAM FAGIHUDDIN, M.T.
NIP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

SKALA

SAPI JANTAN & PEDDET

LT 1

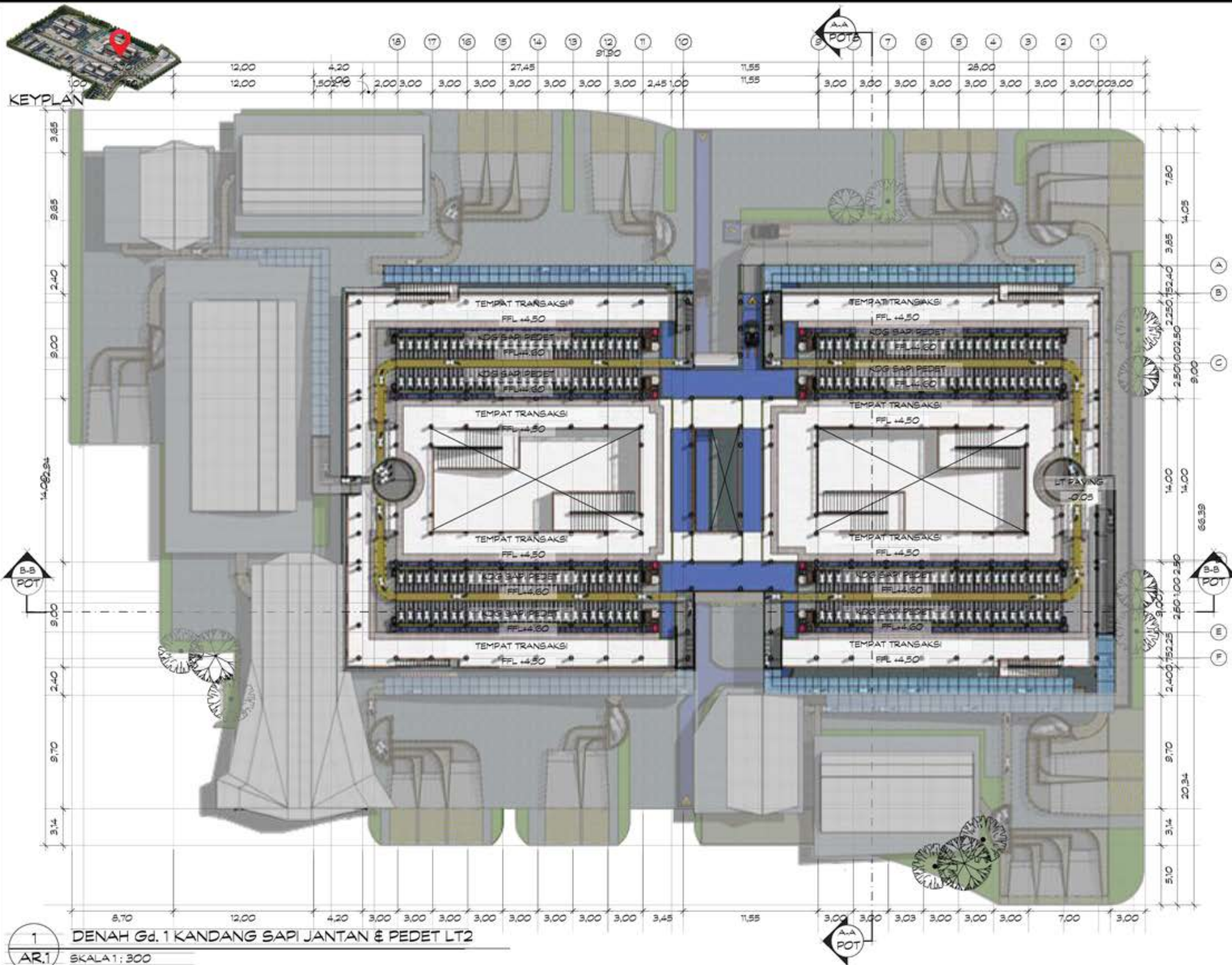
--	--

JMLH LMBR

42



KEYPLAN



1
AR.1

DENAH Gd.1 KANDANG SAPI JANTAN & PEDET LT2

SKALA 1:300



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

DENAH Gd.1 KANDANG 1:300

SAPI JANTAN & PEDET

LT 2

NO LMBR JMLH LMBR

06

42



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

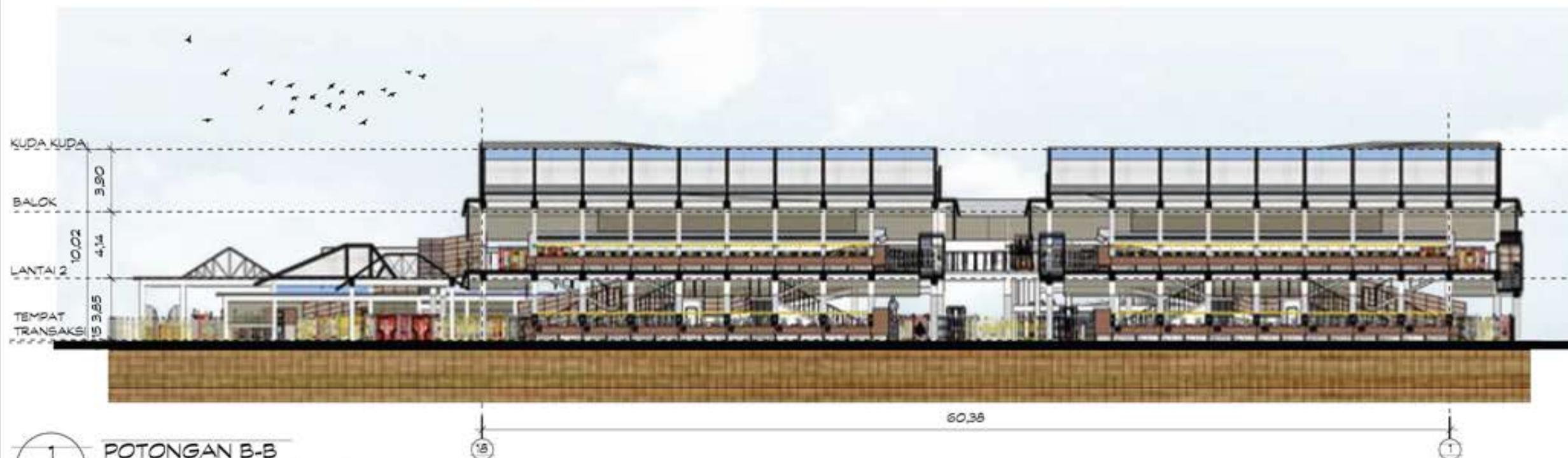
KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
POTONGAN A-A	1:300
POTONGAN B-B	1:300

NO LMBR	JMLH LMBR
---------	-----------

07

42





ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
TAMPAK DEPAN	1:300
TAMPAK SAMPING	1:300

NO LMBR	JMLH LMBR
---------	-----------

08

42



1 TAMPAK DEPAN
AR.1 SKALA 1:300



1 TAMPAK SAMPING
AR.1 SKALA 1:300



1
AR.6
PERSPEKTIF EKSTERIOR 1
SKALA NTS



1
AR.6
PERSPEKTIF EKSTERIOR 2
SKALA NTS



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

21060610076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR 1NTS

PERSPEKTIF EKSTERIOR 2NTS

NO LMBR JMLH LMBR

09

42



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
PERSPEKTIF INTERIOR 1	NTS
PERSPEKTIF INTERIOR 2	NTS

NO LMBR	JMLH LMBR
---------	-----------

12

42



KEYPLAN



1 DENAH Gd. 2 KANDANG SAPI BETINA
AR.1 SKALA 1 : 250



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

DENAH Gd.2 KANDANG 1:250

SAPI BETINA

NO LMBR JMLH LMBR

11

42



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
-------------	-------

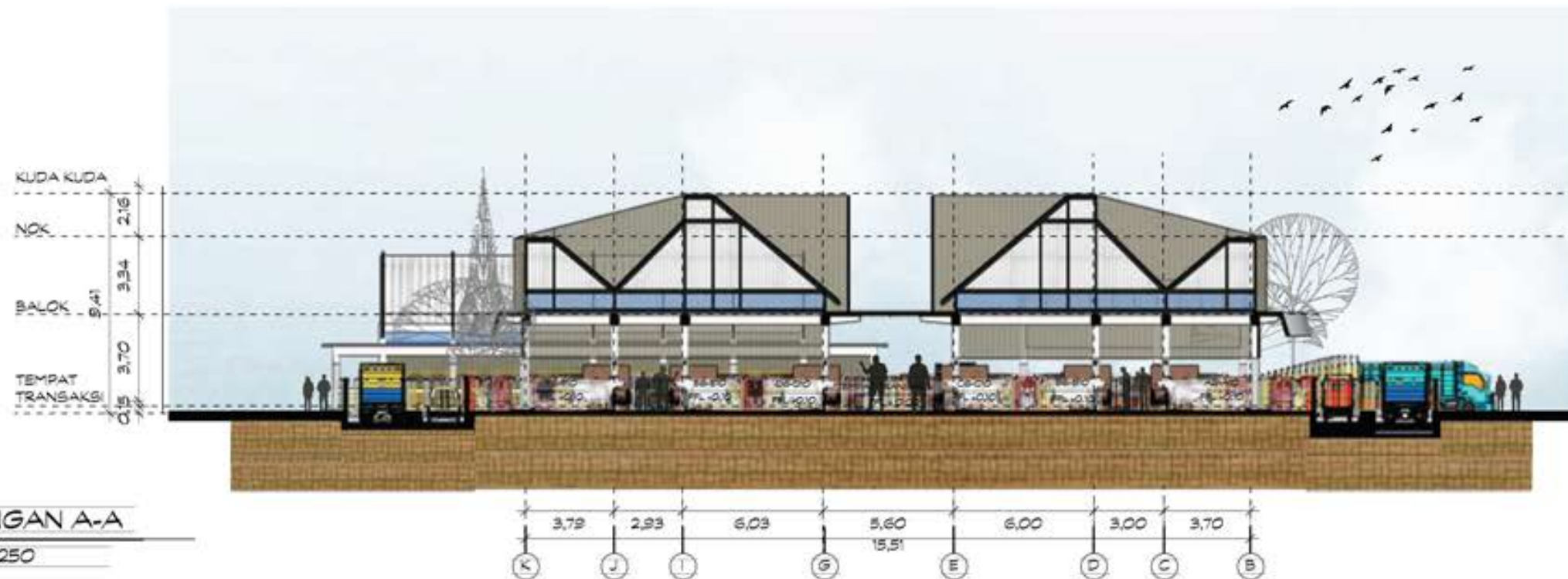
POTONGAN A-A	1:250
--------------	-------

POTONGAN B-B	1:250
--------------	-------

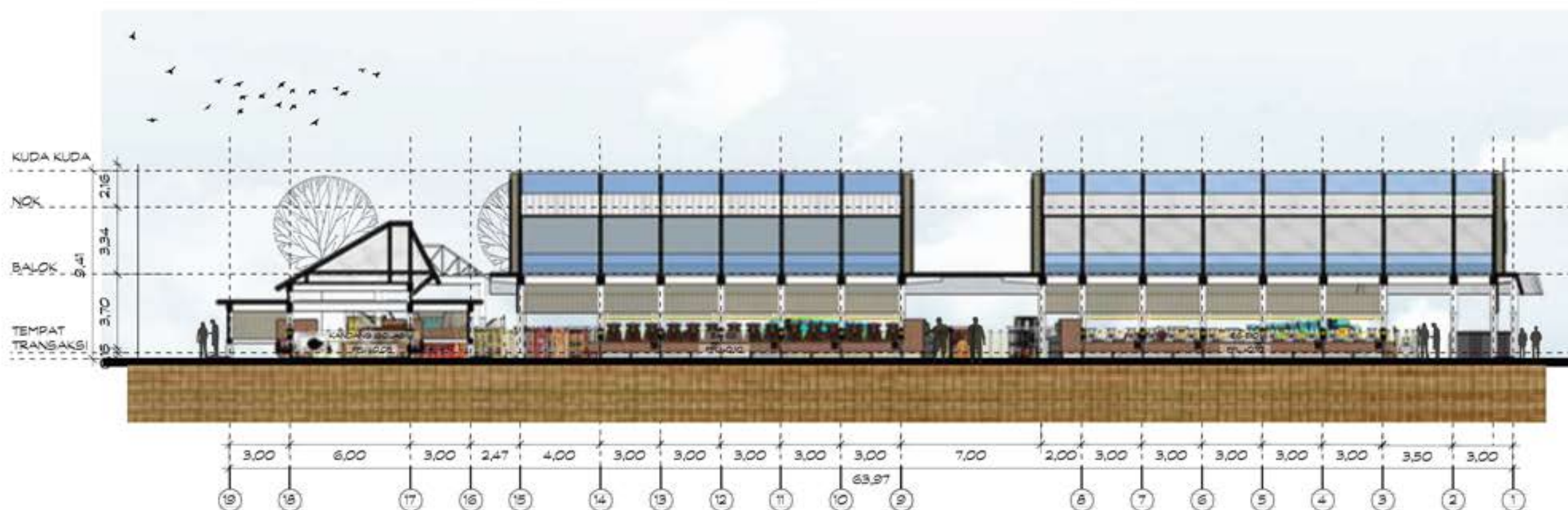
NO LMBR	JMLH LMBR
---------	-----------

12

42



1
AR.1
POTONGAN A-A
SKALA 1: 250



1
AR.1
POTONGAN B-B
SKALA 1: 250



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATI, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

TAMPAK DEPAN 1:250

TAMPAK SAMPING 1:250

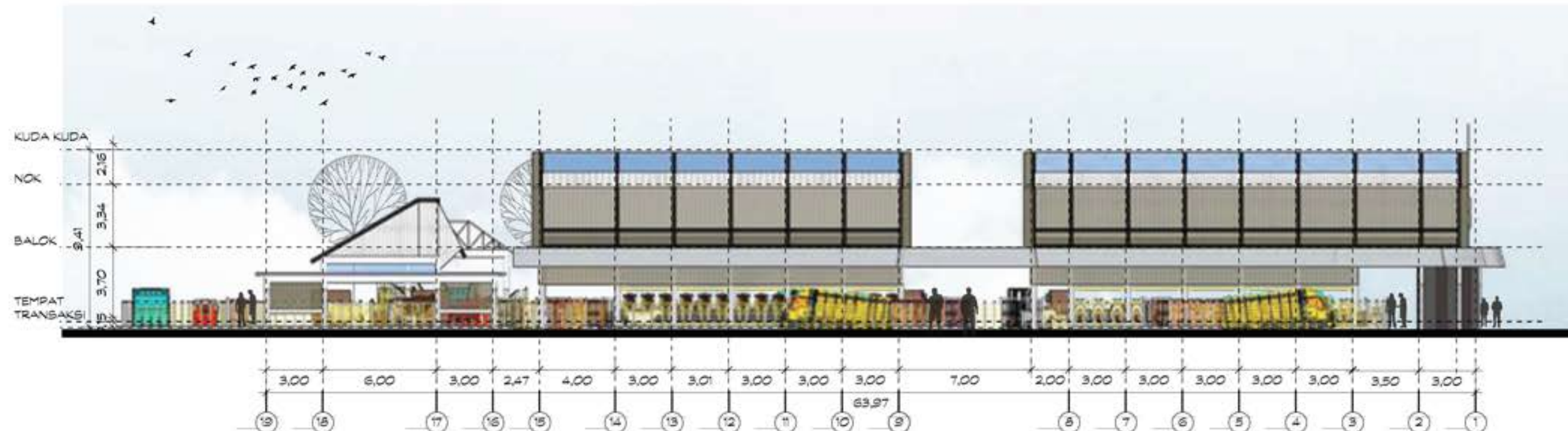
NO LMBR JMLH LMBR

13

42



1 TAMPAK DEPAN
AR.1 SKALA 1: 250



1 TAMPAK SAMPING
AR.1 SKALA 1: 250



Keyplan



PERSPEKTIF EKSTERIOR 1

NTS



Keyplan



PERSPEKTIF EKSTERIOR 2

1
AR.6

SKALA NTS



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR 1 NTS

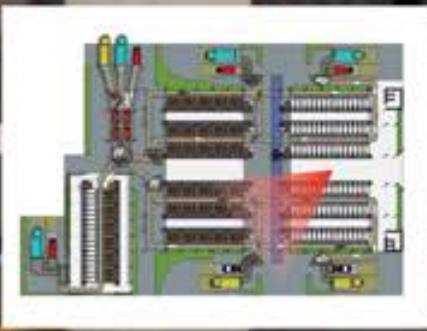
PERSPEKTIF EKSTERIOR 2 NTS

NO LMBR

JMLH LMBR

14

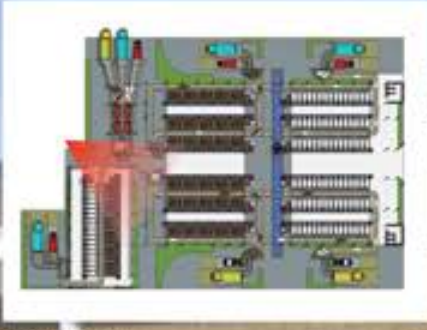
42



Keyplan



1 PERSPEKTIF INTERIOR 1
AR.6 SKALA NTS



Keyplan



1 PERSPEKTIF INTERIOR
AR.6 SKALA NTS



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

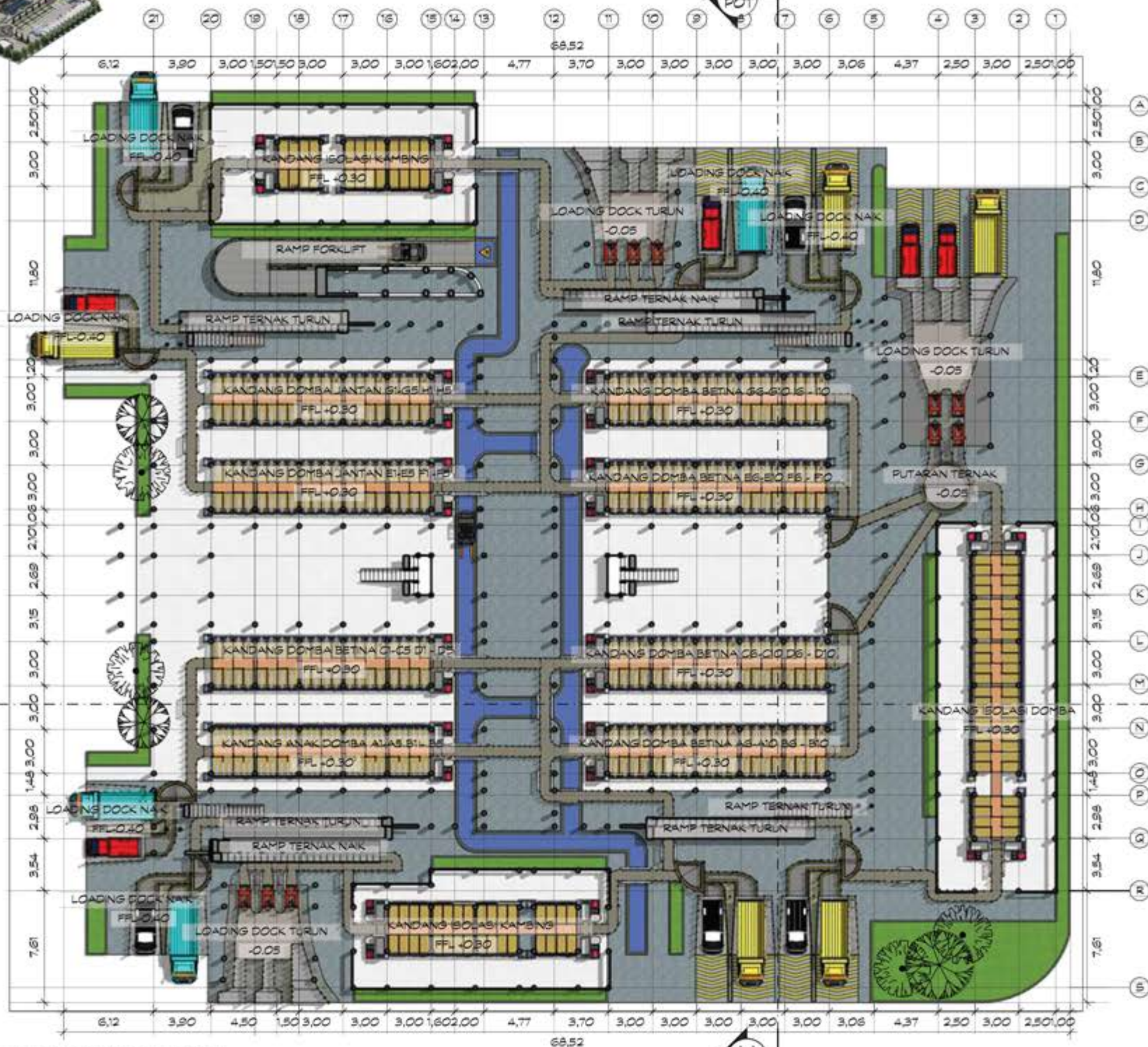
M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
PERSPEKTIF INTERIOR 1	NTS
PERSPEKTIF INTERIOR 2	NTS
NO LMBR	JMLH LMBR
15	42



KEYPLAN



1
AR.1
DENAH Gd. 3 DOMBA & KAMBING LT1
SKALA 1:300



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

21060610076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830528 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

DENAH Gd.3 KANDANG 1:300

DOMBA & KAMBING LT1

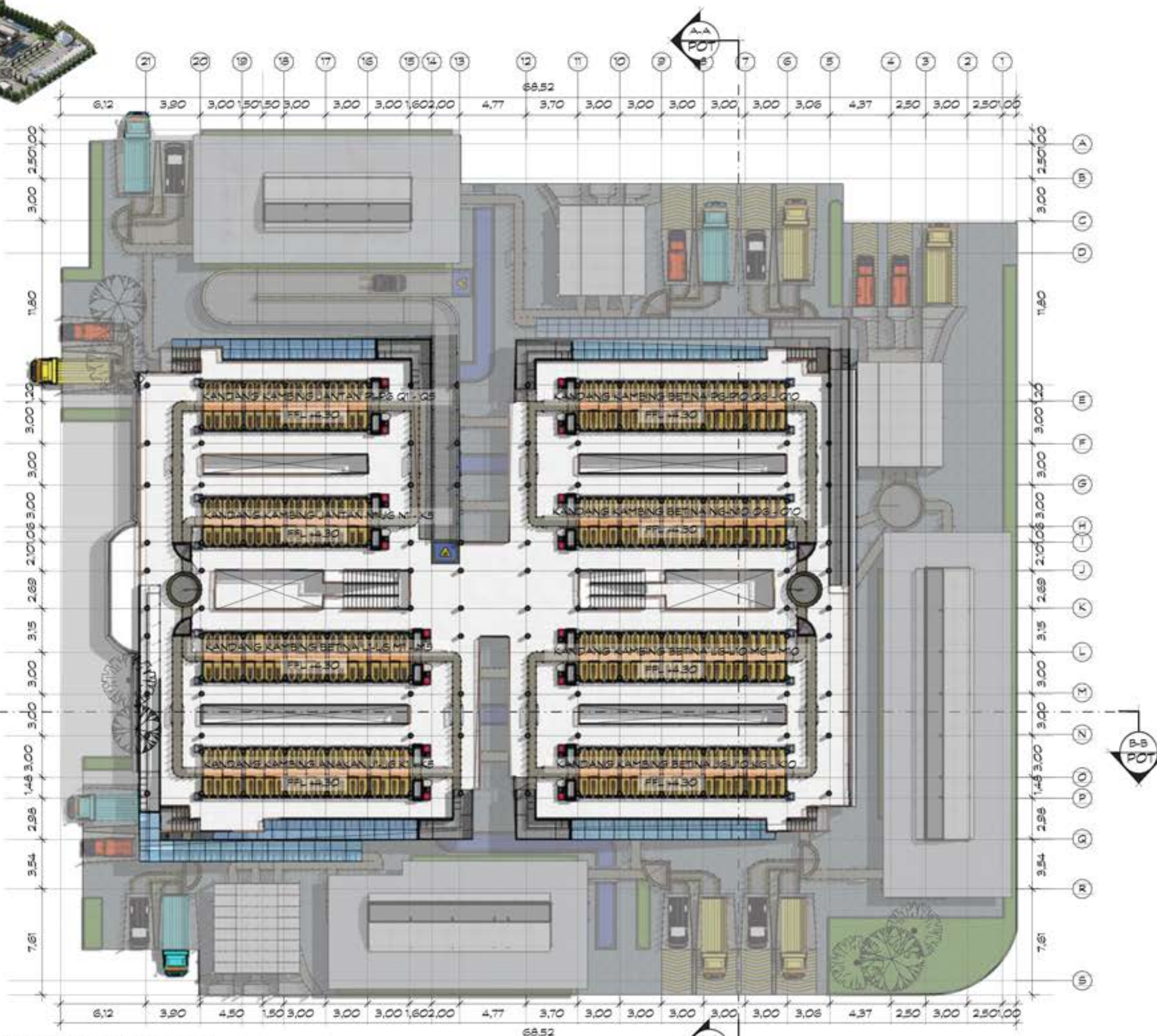
NO LMBR JMLH LMBR

16

42



KEYPLAN



1 DENAH Gd. 3 DOMBA & KAMBING LT2
AR.1 SKALA 1:300



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

21060610076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAHIHIDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
DENAH Gd.3 KANDANG	1:300
DOMBA & KAMBING LT 2	

NO LMBR

JMLH LMBR

17

42



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

21060610076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
-------------	-------

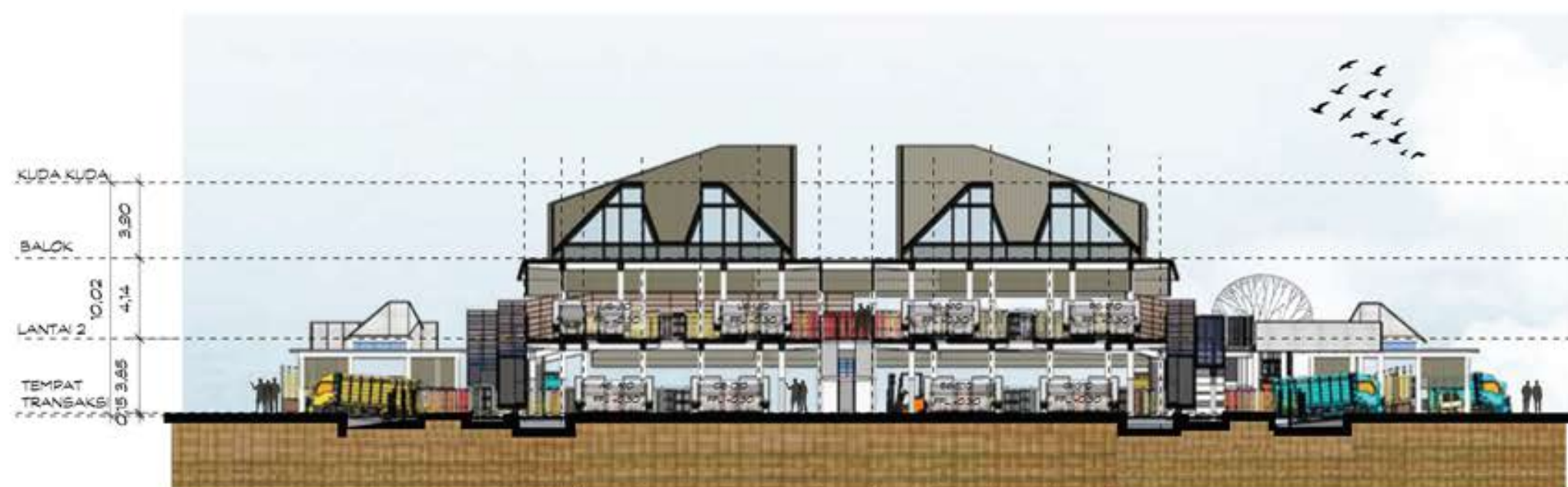
POTONGAN A-A	1:300
--------------	-------

POTONGAN B-B	1:300
--------------	-------

NO LMBR	JMLH LMBR
---------	-----------

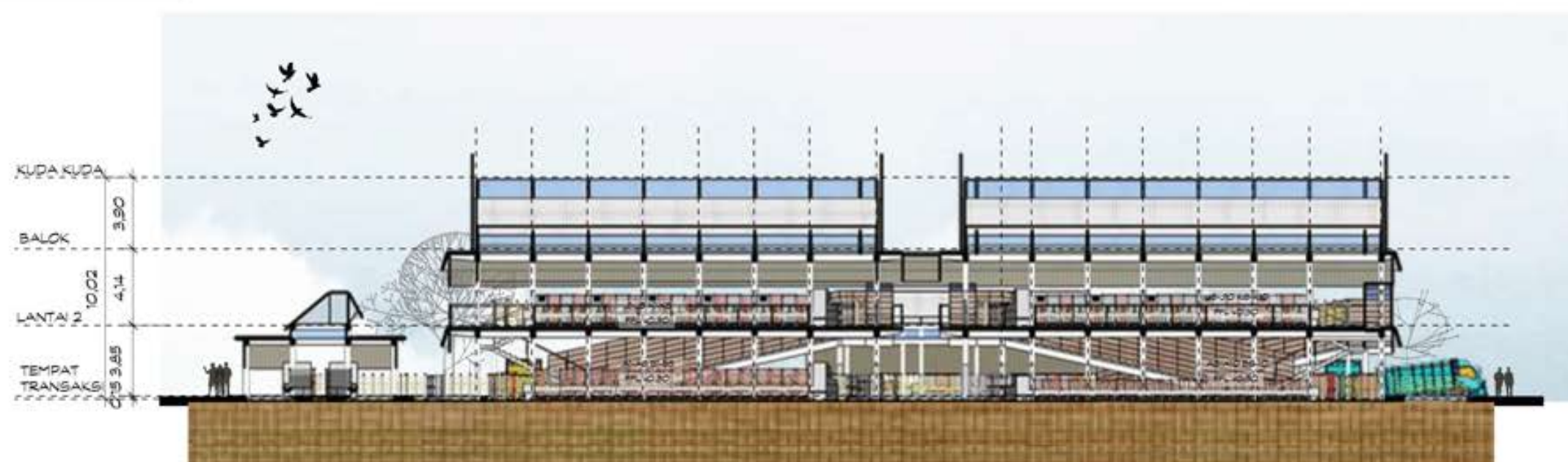
18

42



1,91 1,13 3,02 3,02 3,00 3,15 2,75 3,16 2,96 3,02 3,06 2,69
P O N M L K J H G F E

1
AR.1
POTONGAN A-A
SKALA 1:300



3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,61 6,76 1,62 3,08 3,00 3,00 3,00 3,00 3,86
49,00
5 6 7 8 9 10 11 12 14 15 16 17 18 19 20 21

1
AR.1
POTONGAN B-B
SKALA 1:300



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

21060610076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
-------------	-------

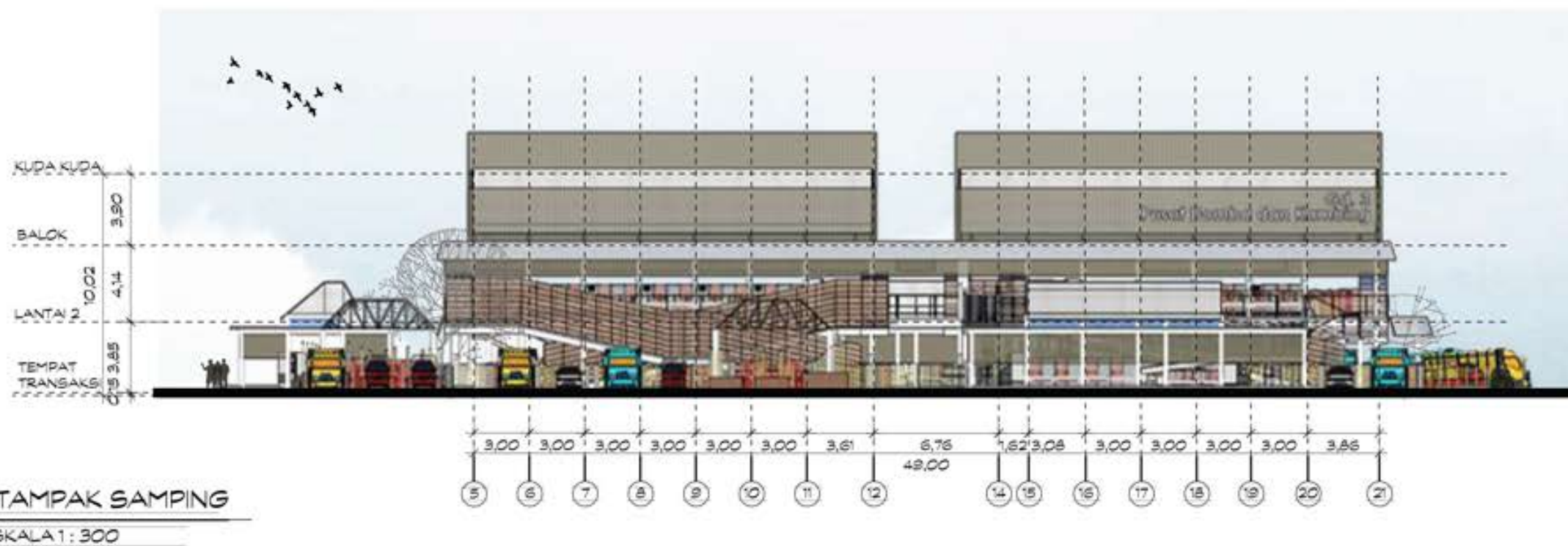
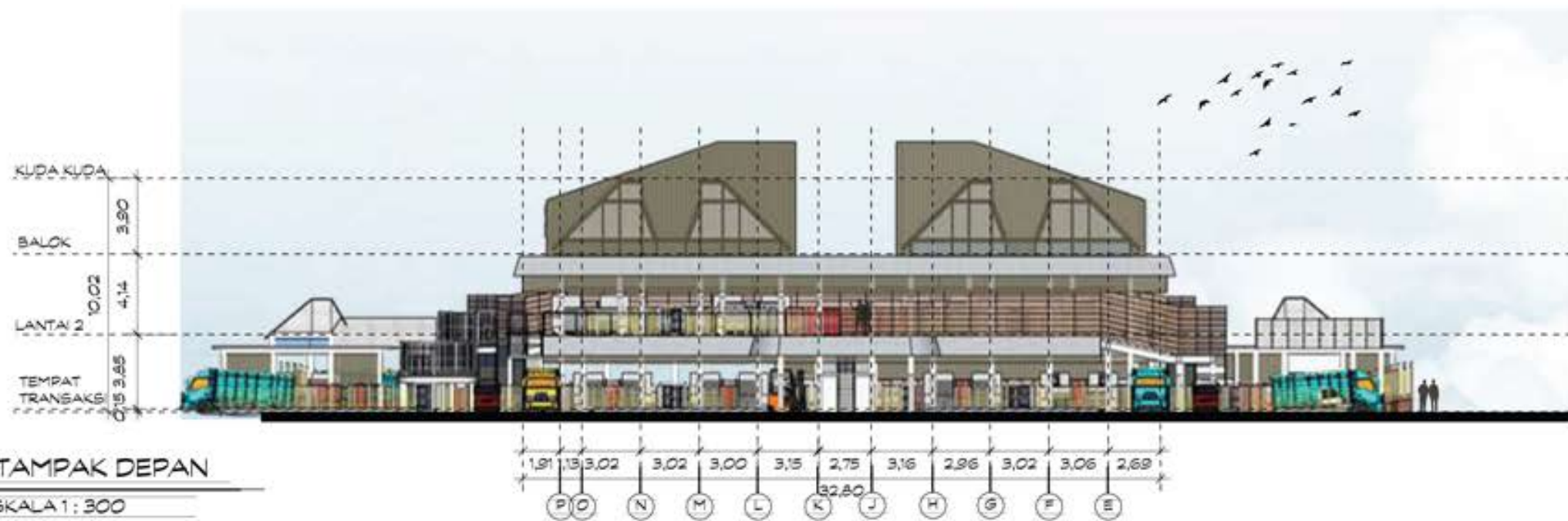
TAMPAK DEPAN	1:300
--------------	-------

TAMPAK SAMPING	1:300
----------------	-------

NO LMBR	JMLH LMBR
---------	-----------

19

42





1
AR.6
PERSPEKTIF EKSTERIOR 1
SKALA 1/250



2
AR.6
PERSPEKTIF EKSTERIOR 2
SKALA NTS



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR 1 NTS

PERSPEKTIF EKSTERIOR 2 NTS

NO LMBR

JMLH LMBR

20

42



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
PERSPEKTIF INTERIOR 1	NTS
PERSPEKTIF INTERIOR 2	NTS

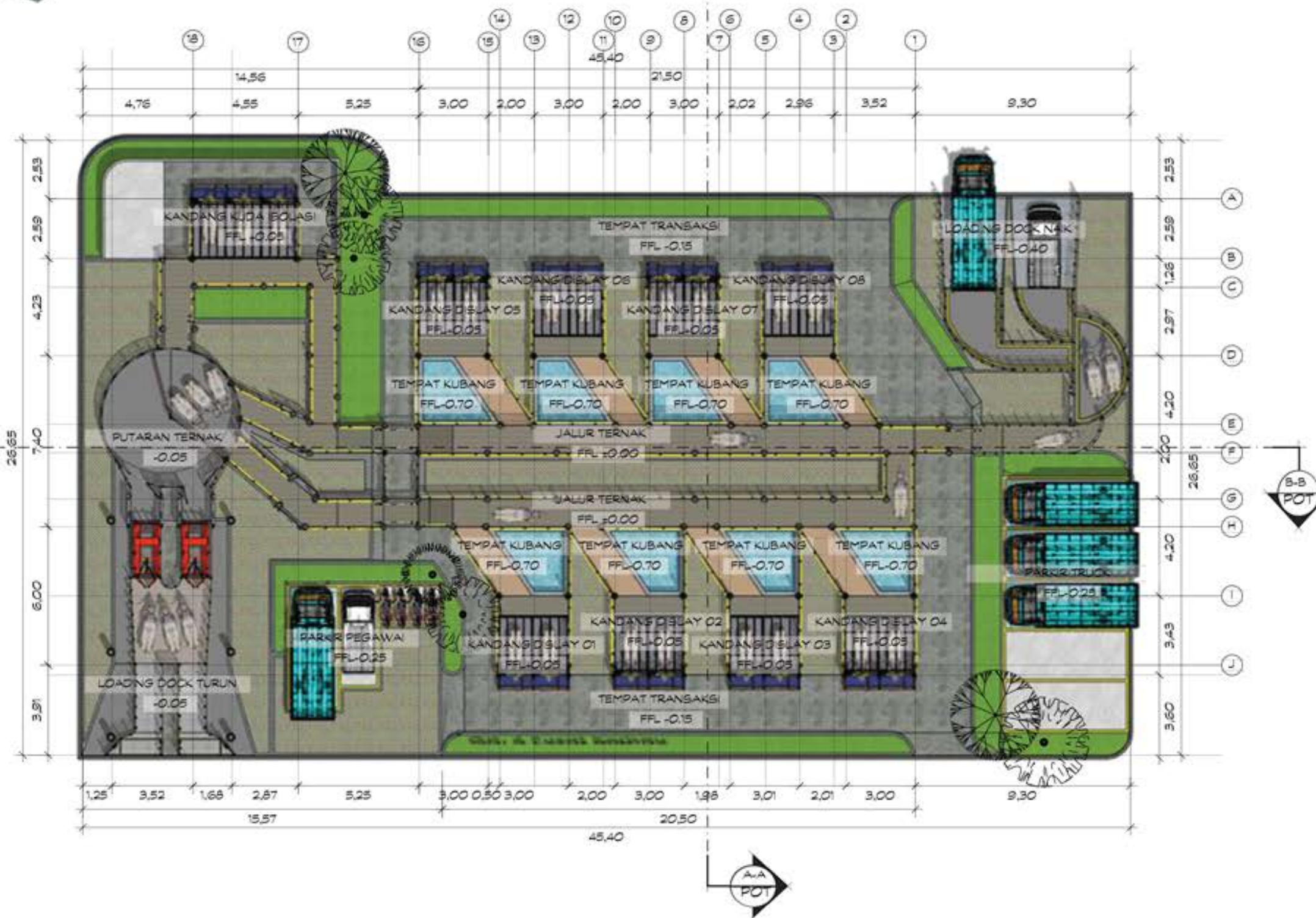
NO LMBR	JMLH LMBR
---------	-----------

21

42



KEYPLAN



1 DENAH Gd. 4 PUSAT KERBAU
AR.1 SKALA 1:200



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

DENAH Gd.4 PUSAT 1:200

KERBAU

NO LMBR

JMLH LMBR

22

42



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

POTONGAN A-A 1:200

POTONGAN B-B 1:200

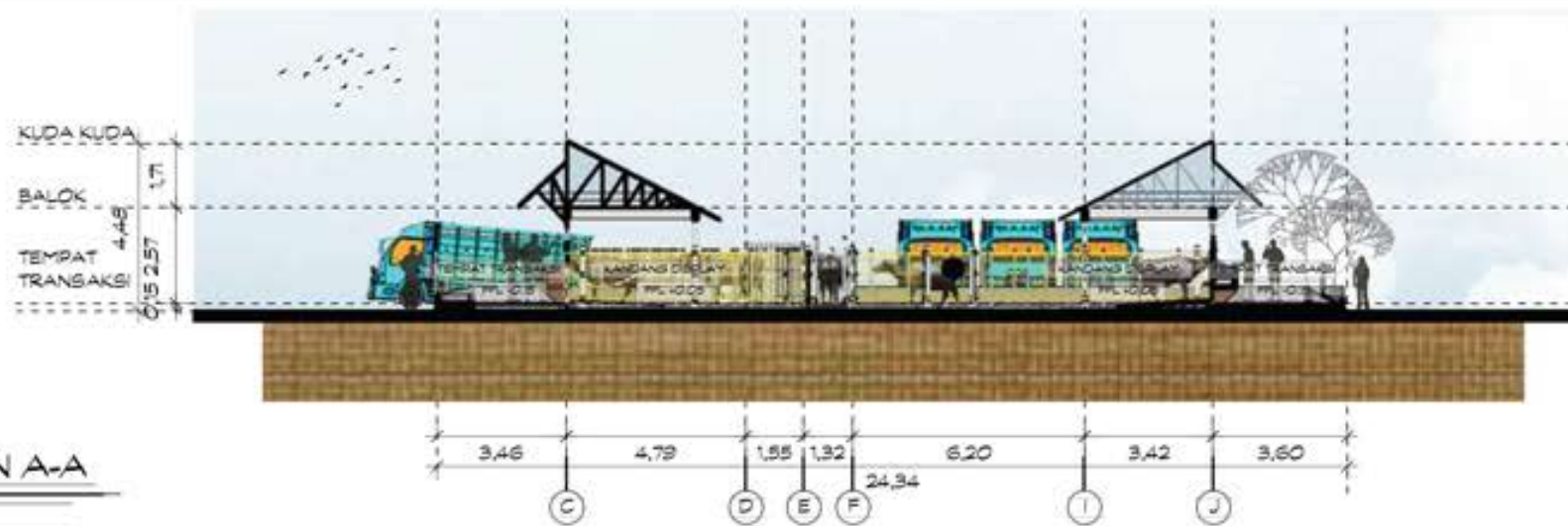
TAMPAK DEPAN 1:200

TAMPAK SAMPING 1:200

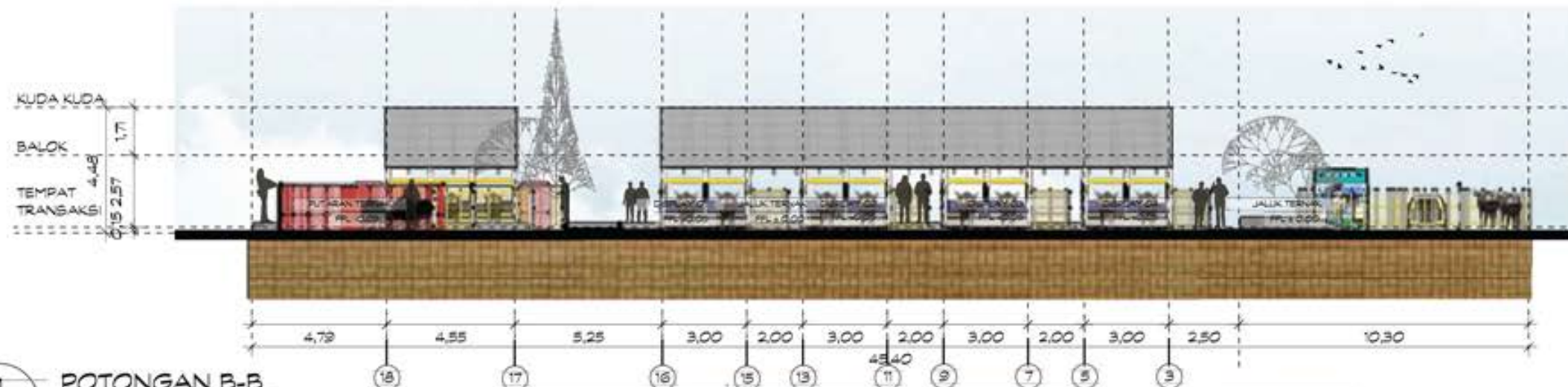
NO LMBR JMLH LMBR

23

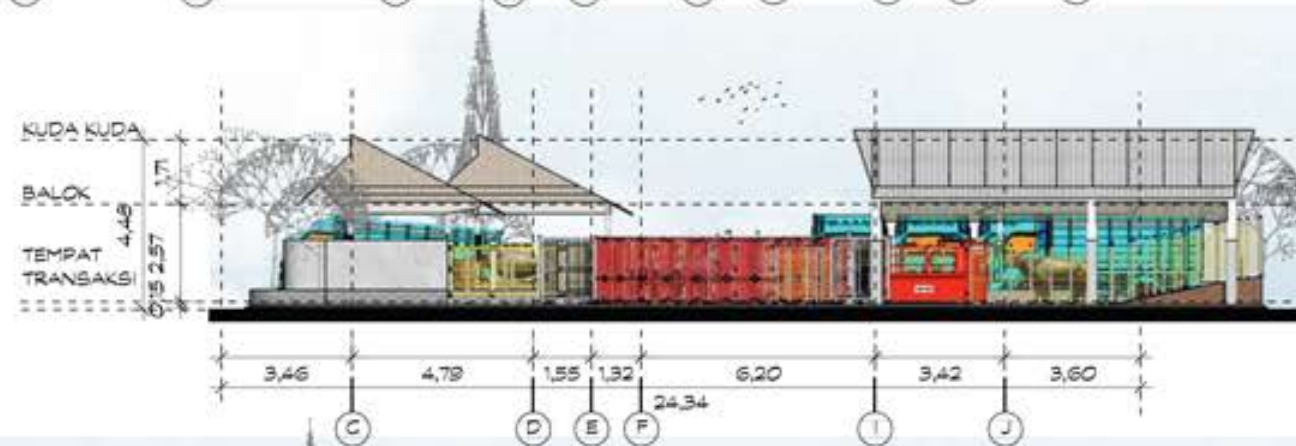
42



1 POTONGAN A-A
AR.1 SKALA 1: 200



1 POTONGAN B-B
AR.1 SKALA 1: 200



1 TAMPAK SAMPING
AR.1 SKALA 1: 200



1 TAMPAK DEPAN
AR.1 SKALA 1: 200



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

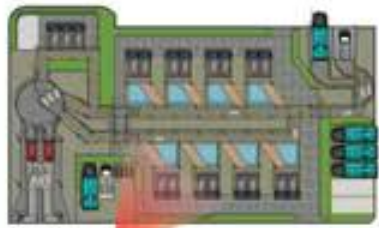
PERSPEKTIF EKSTERIOR 1NTS

PERSPEKTIF EKSTERIOR 2NTS

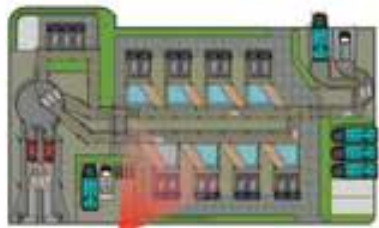
NO LMBR JMLH LMBR

24

42



1 PERSPEKTIF INTERIOR 1
AR.6 SKALA NTS



1 PERSPEKTIF INTERIOR
AR.6 SKALA NTS



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

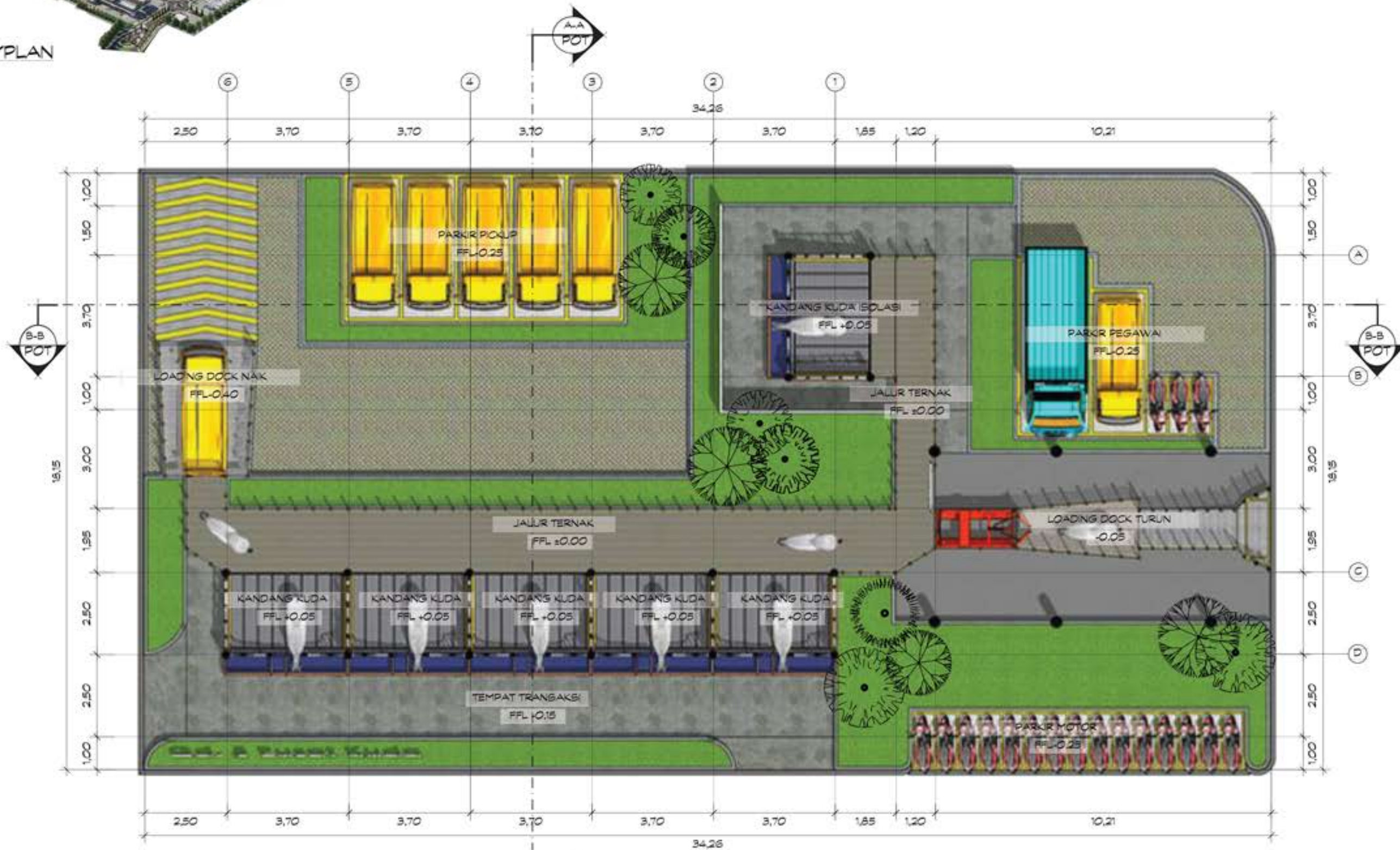
M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
PERSPEKTIF INTERIOR 1	NTS
PERSPEKTIF INTERIOR 2	NTS
NO LMBR	JMLH LMBR
25	42



KEYPLAN



1
AR.1
DENAH Gd. 5 PUSAT KUDA
SKALA 1:125



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI S

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH G5 PUSAT KUDA 1:125

NO LMBR

JML LEMBAR

26

42



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI S

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

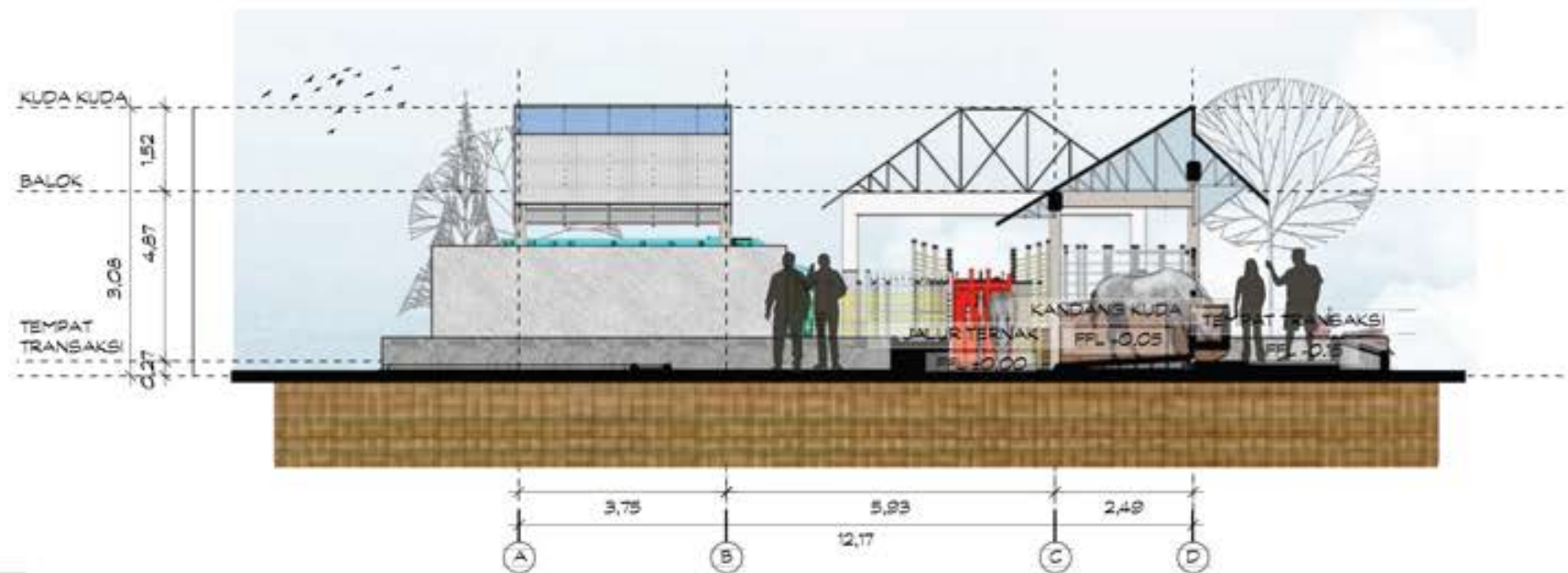
KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
POTONGAN A-A	1:125
POTONGAN B-B	1:125

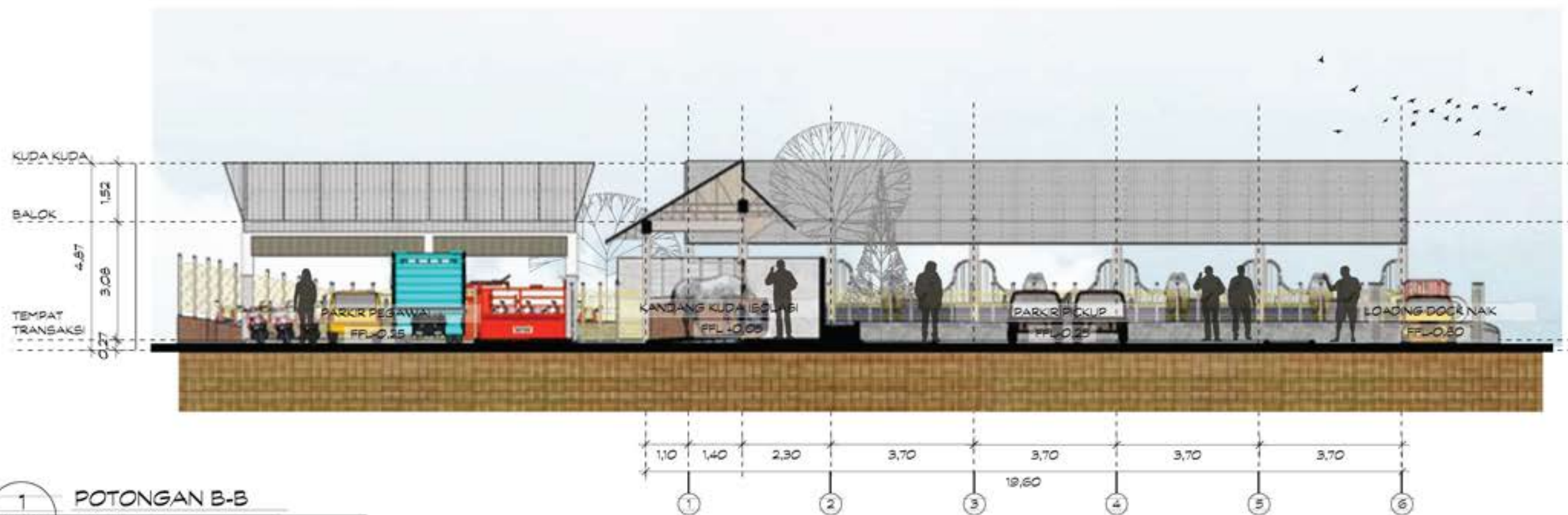
NO LMBR	JML LEMBAR
---------	------------

27

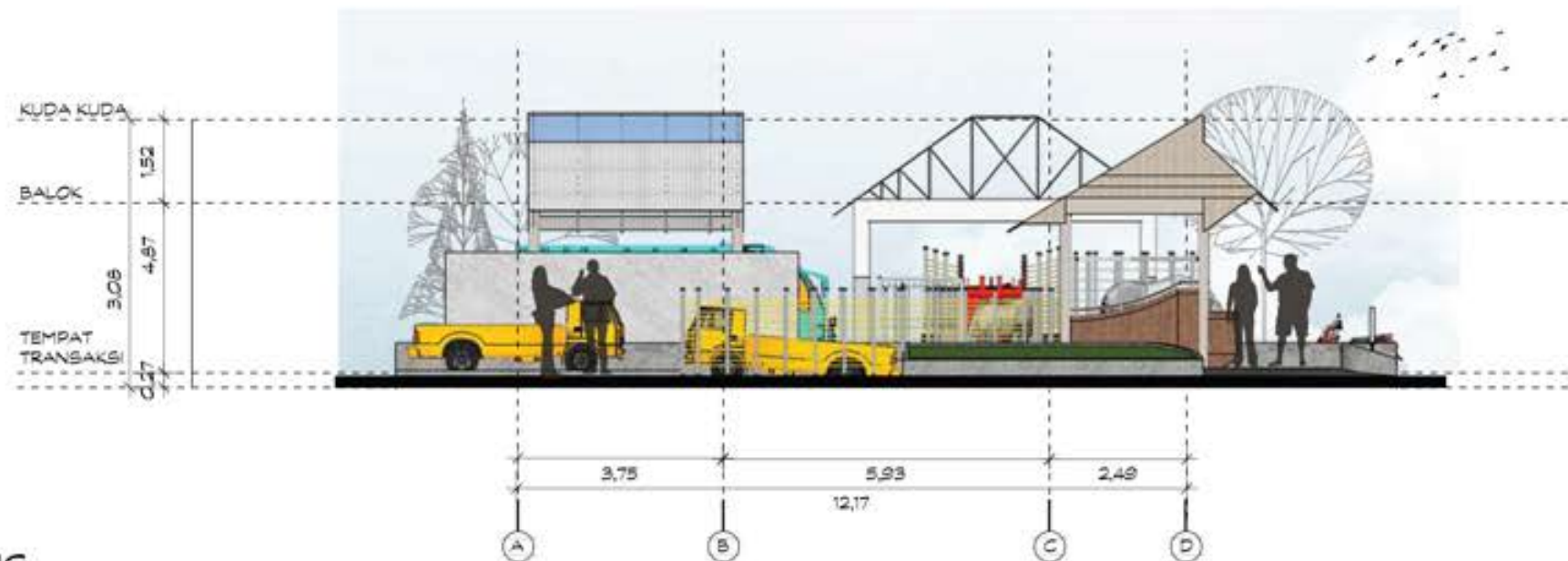
42



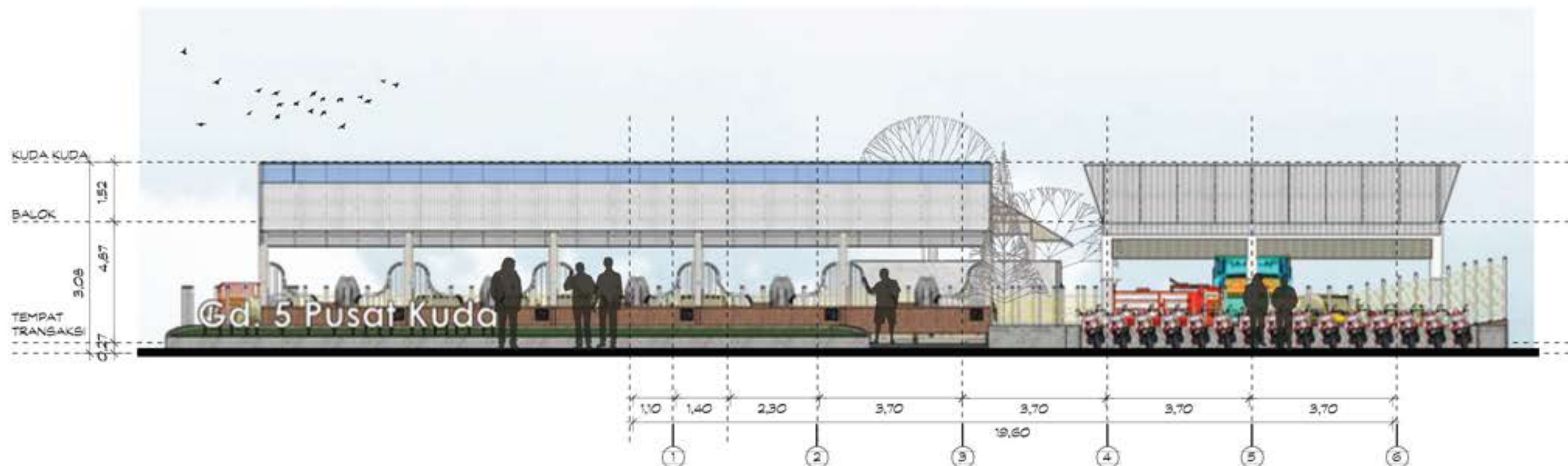
1 POTONGAN A-A
AR.1 SKALA 1:125



1 POTONGAN B-B
AR.1 SKALA 1:125



1 TAMPAK SAMPING
AR.1 SKALA 1:125



1 TAMPAK DEPAN
AR.1 SKALA 1:125



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI S

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

TAMPAK DEPAN 1:125

TAMPAK SAMPING 1:125

NO LEMBAR JML LEMBAR

28

42



PERSPEKTIF EKSTERIOR 1

AR.6 SKALA 1/6



PERSPEKTIF EKSTERIOR 2

AR.6 SKALA 1/6



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI S

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR 1/NTS

PERSPEKTIF EKSTERIOR 2/NTS

NO LEMBAR JML LEMBAR

29

42



1 PERSPEKTIF INTERIOR 1
AR.6 SKALA NTS



1 PERSPEKTIF INTERIOR
AR.6 SKALA NTS



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI S

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
PERSPEKTIF INTERIOR 1	NTS
PERSPEKTIF INTERIOR 2	NTS

NO LMBR JML LEMBAR

30

42



M. DONNY DWI SAPUTRA

21060610076

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

M. IMAM FAQIHUDDIN, M.T.
NP. 13810121.202203.1.001

No.	Name	Age	Sex	Religion	Marital Status	Occupation	Income
1	John Doe	35	Male	Christian	Married	Teacher	\$45,000
2	Jane Smith	28	Female	Muslim	Single	Nurse	\$38,000
3	Robert Brown	42	Male	Hindu	Married	Engineer	\$52,000
4	Emily White	31	Female	Buddhist	Single	Software Developer	\$60,000
5	Michael Green	25	Male	Jewish	Single	Student	\$15,000
6	Sarah Black	38	Female	Sikh	Married	Accountant	\$48,000
7	David Lee	45	Male	Christian	Married	Manager	\$55,000
8	Olivia King	22	Female	Muslim	Single	Artist	\$20,000
9	James Hall	33	Male	Hindu	Married	Doctor	\$70,000
10	Ava Clark	27	Female	Buddhist	Single	Writer	\$30,000
11	Benjamin Scott	36	Male	Jewish	Married	Lawyer	\$65,000
12	Mia Adams	24	Female	Sikh	Single	Researcher	\$40,000
13	Ethan Baker	41	Male	Christian	Married	Farmer	\$25,000
14	Isabella Nelson	29	Female	Muslim	Single	Designer	\$35,000
15	Lucas Miller	34	Male	Hindu	Married	Chef	\$32,000
16	Sophia Wilson	26	Female	Buddhist	Single	Translator	\$28,000
17	Henry Moore	43	Male	Jewish	Married	Architect	\$58,000
18	Charlotte Taylor	23	Female	Sikh	Single	Model	\$18,000
19	Sebastian Evans	37	Male	Christian	Married	Scientist	\$62,000
20	Liam Roberts	21	Male	Muslim	Single	Student	\$12,000
21	Aria Walker	32	Female	Hindu	Married	Yoga Instructor	\$22,000
22	Noah Young	44	Male	Buddhist	Married	Business Owner	\$75,000
23	Evelyn Hill	20	Female	Jewish	Single	Student	\$10,000
24	Julian King	39	Male	Sikh	Married	IT Specialist	\$42,000
25	Madison Scott	27	Female	Christian	Single	Marketing Specialist	\$36,000
26	Leo Adams	30	Male	Muslim	Married	Software Engineer	\$50,000
27	Grace Baker	25	Female	Hindu	Single	Teacher	\$34,000
28	Isaac Nelson	40	Male	Buddhist	Married	Construction Worker	\$28,000
29	Chloe Miller	22	Female	Jewish	Single	Student	\$14,000
30	Samuel Wilson	35	Male	Sikh	Married	Police Officer	\$46,000
31	Victoria Moore	28	Female	Christian	Single	Event Planner	\$31,000
32	Christopher Taylor	46	Male	Muslim	Married	Retired	\$20,000
33	Penelope Evans	24	Female	Hindu	Single	Student	\$16,000
34	Robert King	33	Male	Buddhist	Married	Sales Representative	\$39,000
35	Isabella Scott	26	Female	Jewish	Single	Student	\$13,000
36	William Adams	42	Male	Sikh	Married	Teacher	\$41,000
37	Olivia Baker	21	Female	Christian	Single	Student	\$11,000
38	James Nelson	36	Male	Muslim	Married	Software Engineer	\$51,000
39	Ava Miller	29	Female	Hindu	Single	Designer	\$33,000
40	Benjamin Wilson	47	Male	Buddhist	Married	Retired	\$19,000
41	Mia Moore	23	Female	Jewish	Single	Student	\$17,000
42	Ethan Taylor	31	Male	Sikh	Married	Manager	\$49,000
43	Sophia Evans	25	Female	Christian	Single	Teacher	\$37,000
44	Lucas King	38	Male	Muslim	Married	Engineer	\$53,000
45	Charlotte Scott	20	Female	Hindu	Single	Student	\$15,000
46	Sebastian Adams	34	Male	Buddhist	Married	Doctor	\$61,000
47	Liam Baker	27	Male	Jewish	Single	Student	\$14,000
48	Aria Nelson	32	Female	Sikh	Married	Accountant	\$47,000
49	Noah Miller	24	Male	Christian	Single	Student	\$16,000
50	Evelyn Wilson	37	Female	Muslim	Married	Manager	\$54,000
51	Julian Moore	22	Male	Hindu	Single	Student	\$13,000
52	Madison Taylor	28	Female	Buddhist	Single	Designer	\$35,000
53	Leo Evans	35	Male	Jewish	Married	Engineer	\$56,000
54	Grace King	26	Female	Sikh	Single	Student	\$18,000
55	Isaac Scott	41	Male	Christian	Married	Teacher	\$43,000
56	Chloe Adams	23	Female	Muslim	Single	Student	\$17,000
57	Samuel Baker	30	Male	Hindu	Married	Manager	\$44,000
58	Victoria Nelson	25	Female	Buddhist	Single	Student	\$15,000
59	Christopher Miller	39	Male	Jewish	Married	Engineer	\$57,000
60	Isabella Wilson	21	Female	Sikh	Single	Student	\$12,000
61	William Moore	33	Male	Christian	Married	Teacher	\$40,

DETAIL ARSITEKTURAL	1:100
---------------------	-------

--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

42

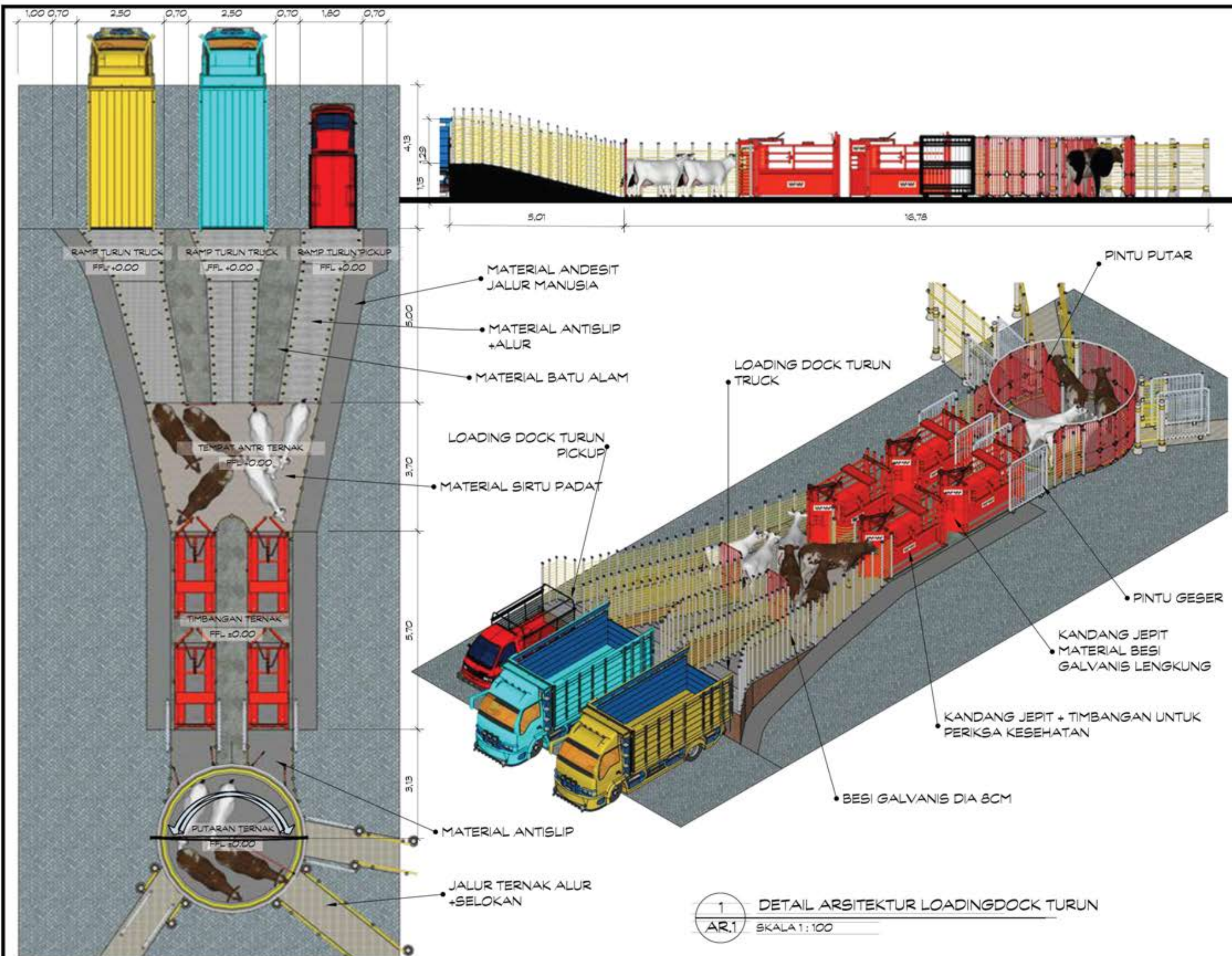


RAMP MANUSIA
FUNGSI JIKA TERJADI MACET
MASIH ADA AKSES
UNTUK MEMPERBAIKI .

RAMP MANUSIA Miring sesuai
Dimensi Tangga RAMP Ternak 12derajat.

- KERAMIK ANTISLIP

- KERAMIK ANTI SLIP



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR SKALA

DETAIL ARSITEKTURAL 1:100

NO LMBR JMLH LMBR

32

42



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

21060610076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGORO WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR

DETAIL LANSKAP

SKALA

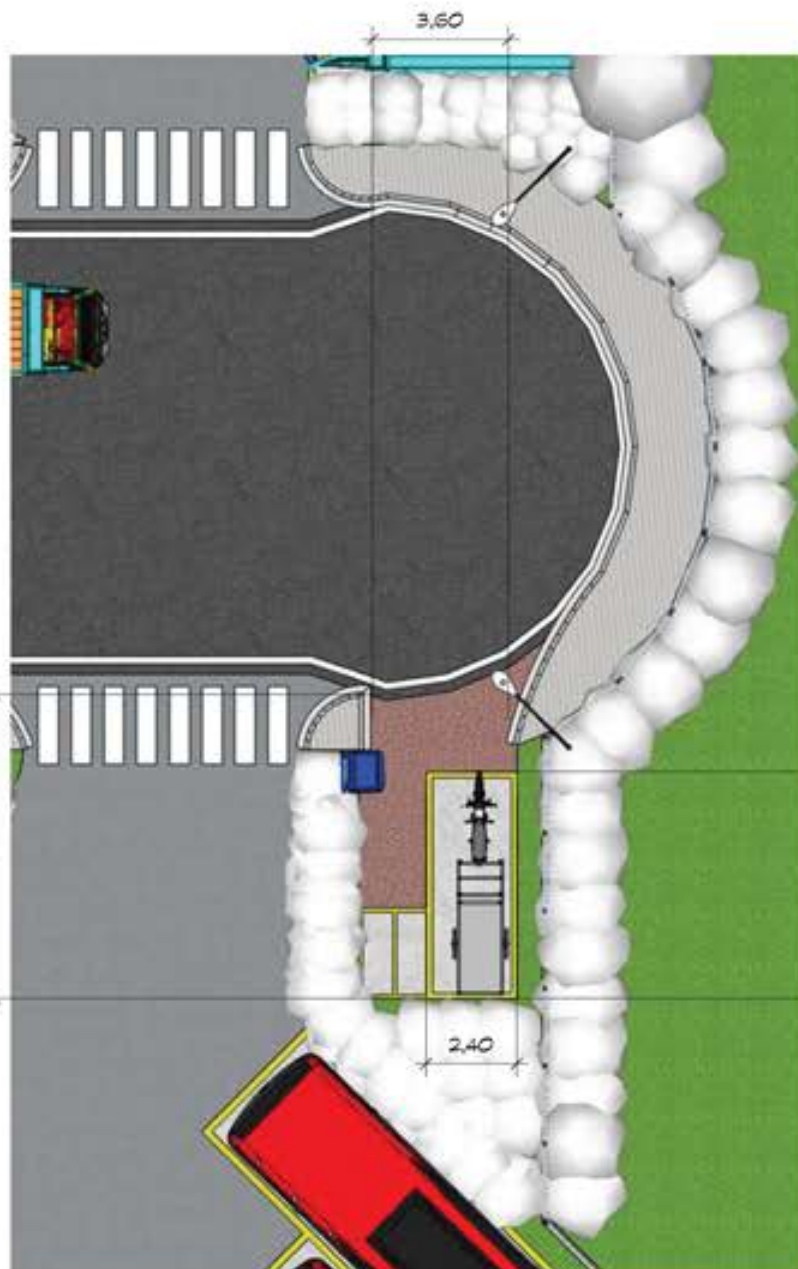
1:100

NO LMBR

JMLH LMBR

33

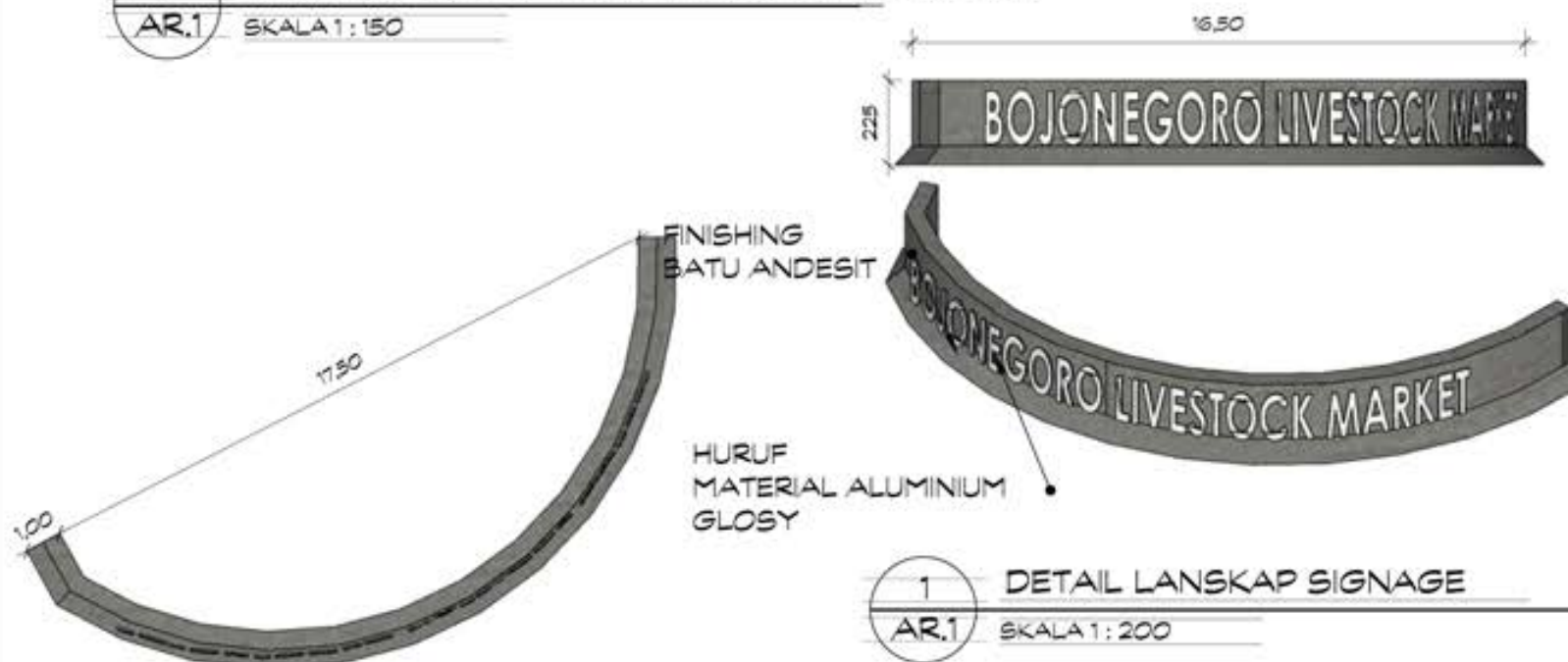
42



- TROTOAR
- RUMPUT GAJAH
- TEMPAT GEROBAK
• PENGUMPUL
• PAKAN
- TEMPAT SAMPAH
- MATERIAL PERKESAN
• COATING WARNA
• MERAH
- BLOK TANAMAN RUMPUT GAJAH



1
AR.1
DETAIL LANSKAP TEMPAT PENGUMPUL PAKAN
SKALA 1:150



1
AR.1
DETAIL LANSKAP SIGNAGE
SKALA 1:200



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
N.P. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
N.P. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

- AIR KOTORAN
- AIR OLAHAN
- GAS

NAMA GAMBAR

SKEMA AIR KOTOR

SKALA

NTS

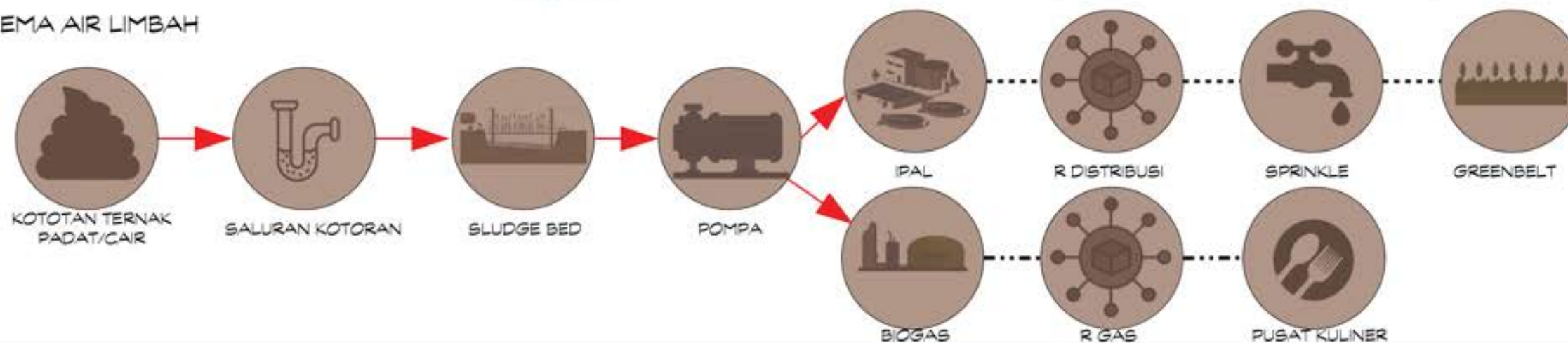
NO LMBR

JMLH LMBR

34

42

SKEMA AIR LIMBAH





ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

— AIR
— KOTORAN

NAMA GAMBAR

SKEMA AIR KOTOR

SKALA

NTS

NO LMBR

JMLH LMBR

35

42

SISTEM PENGURAIAN ALAMI
MENGUNAKAN TANAMAN



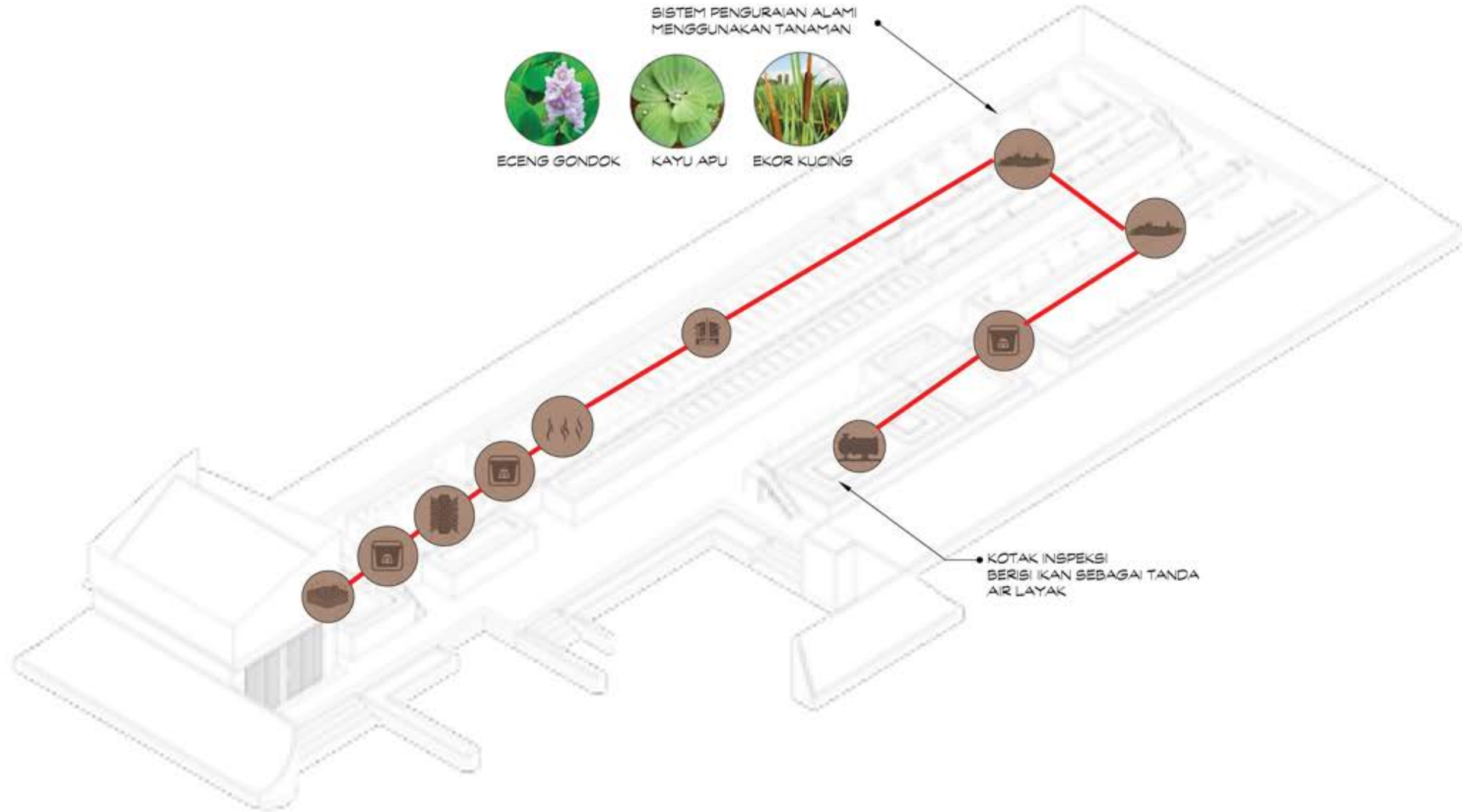
ECENG GONDOK



KAYU APU



EKOR KUCING



SKEMA IPAL



BAK PENAMPUNG



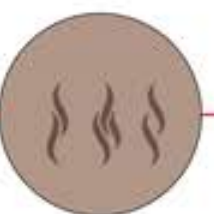
BAK KONTROL



INLET CHANEL/SARINGAN



BAK KONTROL



EQUALIZATION



ANAEROB FILTER



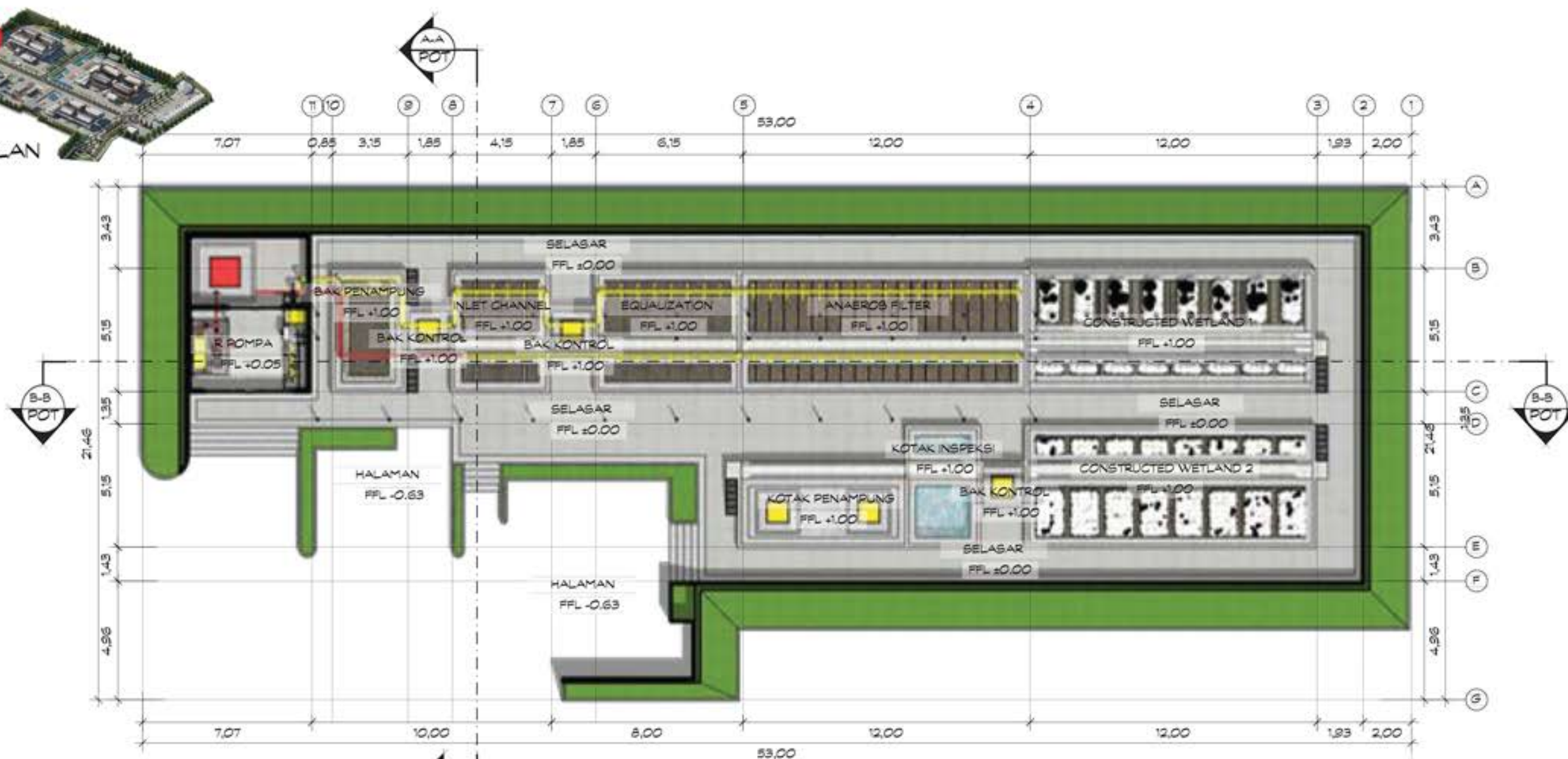
CONSTRUCTED WETLAND



BAK KONTROL



KOTAK INSPEKSI



1 DENAH IPAL
AR.1 SKALA 1:200



1 POTONGAN B-B
AR.1 SKALA 1:200



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAHIMUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
DENAH IPAL	1:200
POTONGAN B-B	1:200

NO LMBR JMLH LMBR

36

42



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

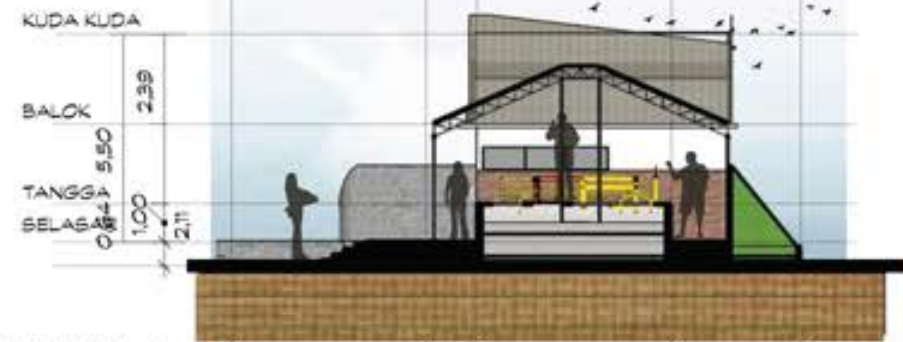
KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
POTONGAN A-A	1:200
TAMPAK DEPAN	1:200
TAMPAK SAMPING	1:200
ISOMETRI 3D	1:200
ISOMETRI POTONGAN	1:200

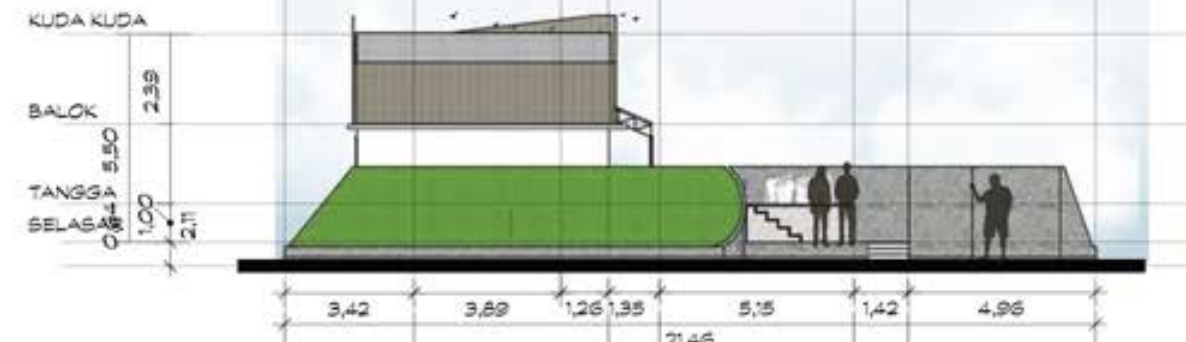
NO LMBR	JMLH LMBR
---------	-----------

37

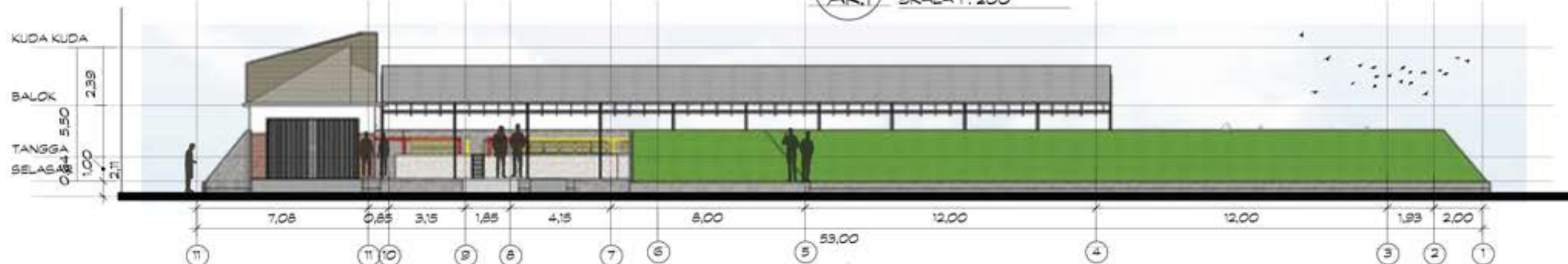
42



1 POTONGAN A-A
AR.1 SKALA 1: 200



1 TAMPAK SAMPING
AR.1 SKALA 1: 200



1 TAMPAK DEPAN
AR.1 SKALA 1: 200



1 ISOMETRI 3D
AR.1 SKALA 1: 200

1 ISOMETRI POTONGAN
AR.1 SKALA 1: 200



1 PERSPEKTIF EKSTRIOR 1
AR.1 SKALA : NTS



1 PERSPEKTIF EKSTRIOR 2
AR.1 SKALA : NTS



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
PERSPEKTIF EKSTRIOR 1	NTS
PERPEKTIFF EKSTERIOR 2NTS	
NO LMBR	JMLH LMBR
38	42



1 PERSPEKTIF EKSTRIOR 1
AR.1 SKALA : NTS



1 PERSPEKTIF INTERIOR 2
AR.1 SKALA : NTS



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NIP. 19830528 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAQUIHUDDIN, M.T.
NIP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
PERSPEKTIF INTERIOR 1	NTS
PERPEKTIFF INTERIOR 2	NTS

NO LMBR	JMLH LMBR
39	42

39

42



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

— AIR BERSIH

NAMA GAMBAR

SKEMA AIR KOTOR

SKALA

NTS

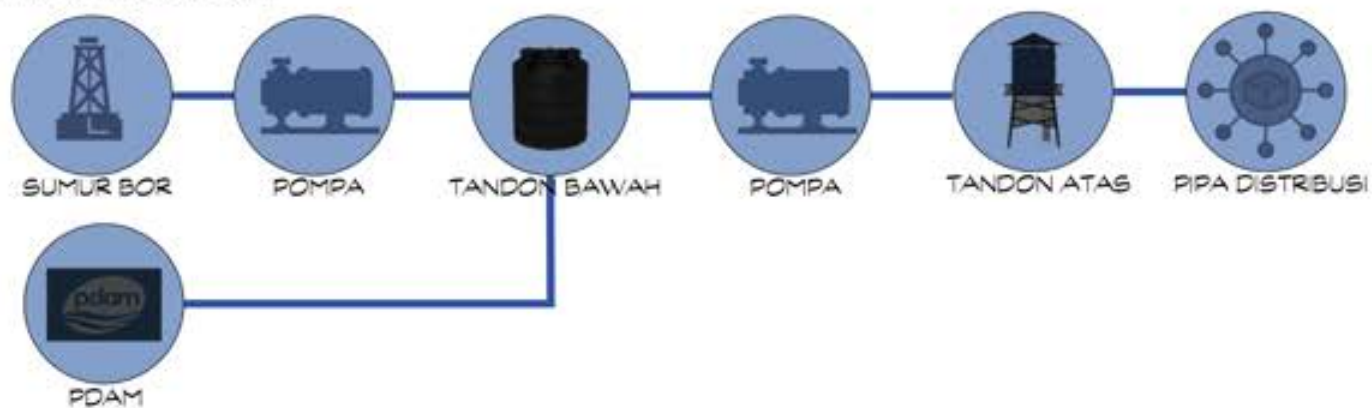
NO LMBR

JMLH LMBR

40

42

SKEMA AIR BERSIH





ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAQUIHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR

SKALA

SKEMA AIR KOTOR

NTS

NO LMBR

JMLH LMBR

41

42



SKEMA ELEKTRIKAL



LISTRIK



TRAFO



PANEL INDUK



ATS/AUTOMATIC TRANSFER
SWITCH



GENSET



SKEMA ELEKTRIKAL



HYDRANT



SMOKE
DETECTOR



SPRINKLE



TITIK KUMPUL

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR	SKALA
-------------	-------

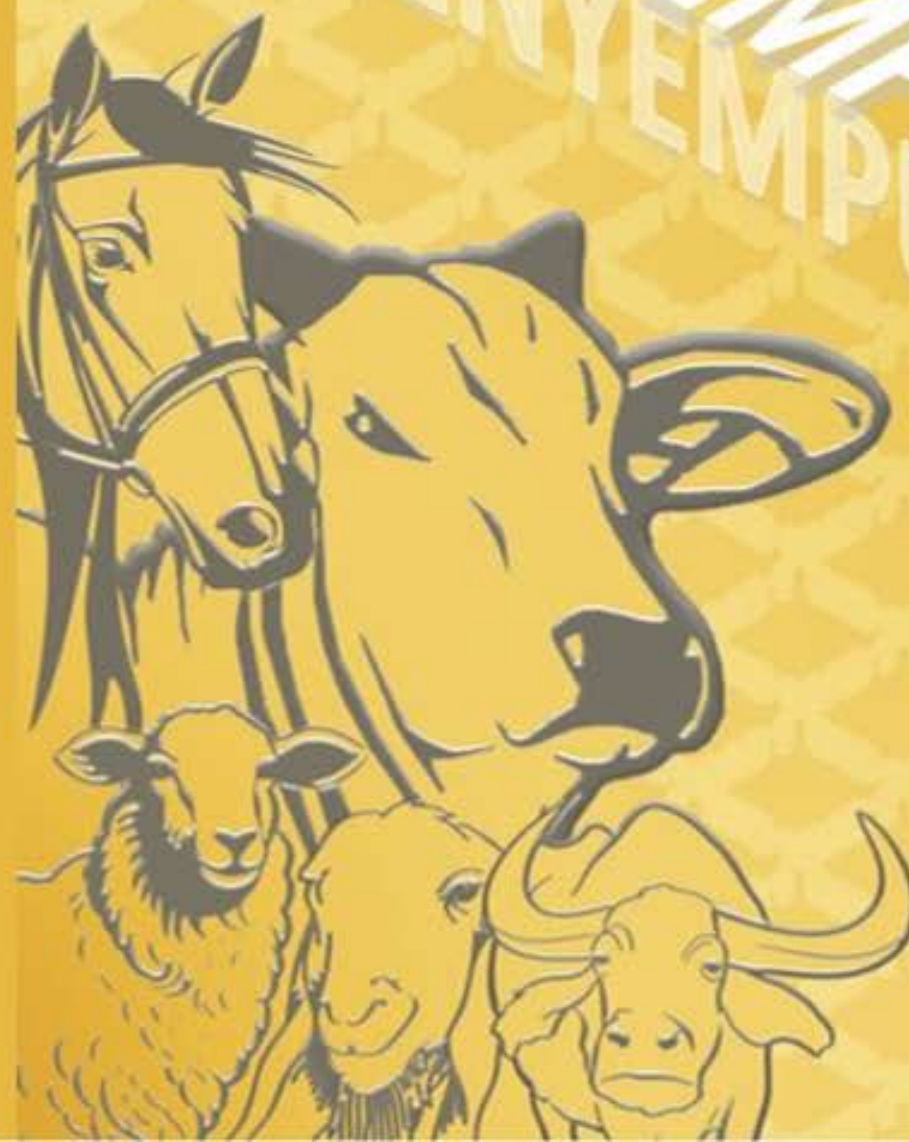
SKEMA AIR KOTOR	NTS
-----------------	-----

NO LMBR	JMLH LMBR
---------	-----------

42

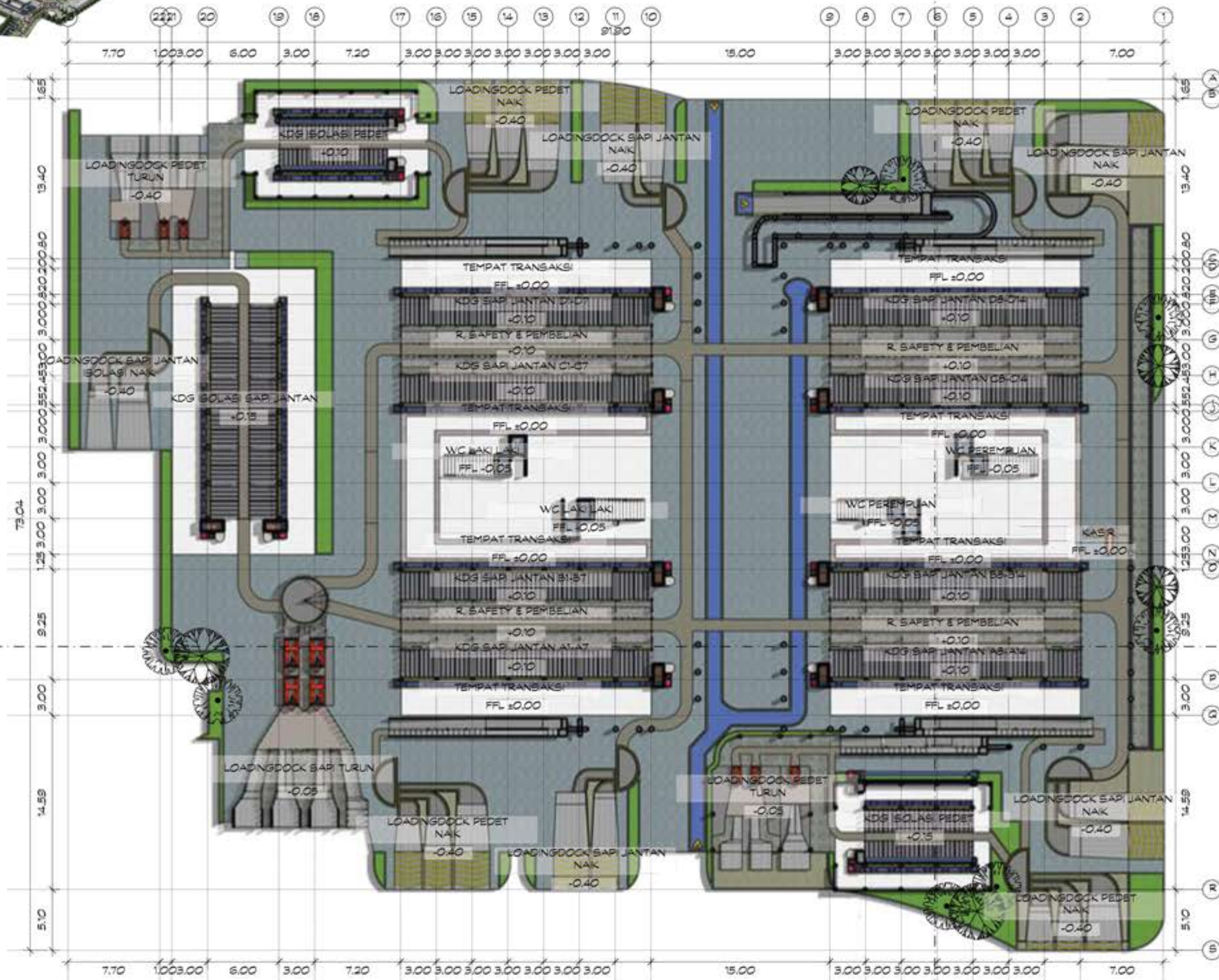
42

HASIL HASIL PENYEMPURNAAN PENYEMPURNAAN





KEYPLAN



1
AR.1
DENAH Gd. 1 KANDANG SAPI JANTAN & PEDET LT1
SKALA 1: 350



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR

DENAH Gd. 1 PUSAT
SAPI JANTAN & PEDET

SKALA

1:350

NO LMBR

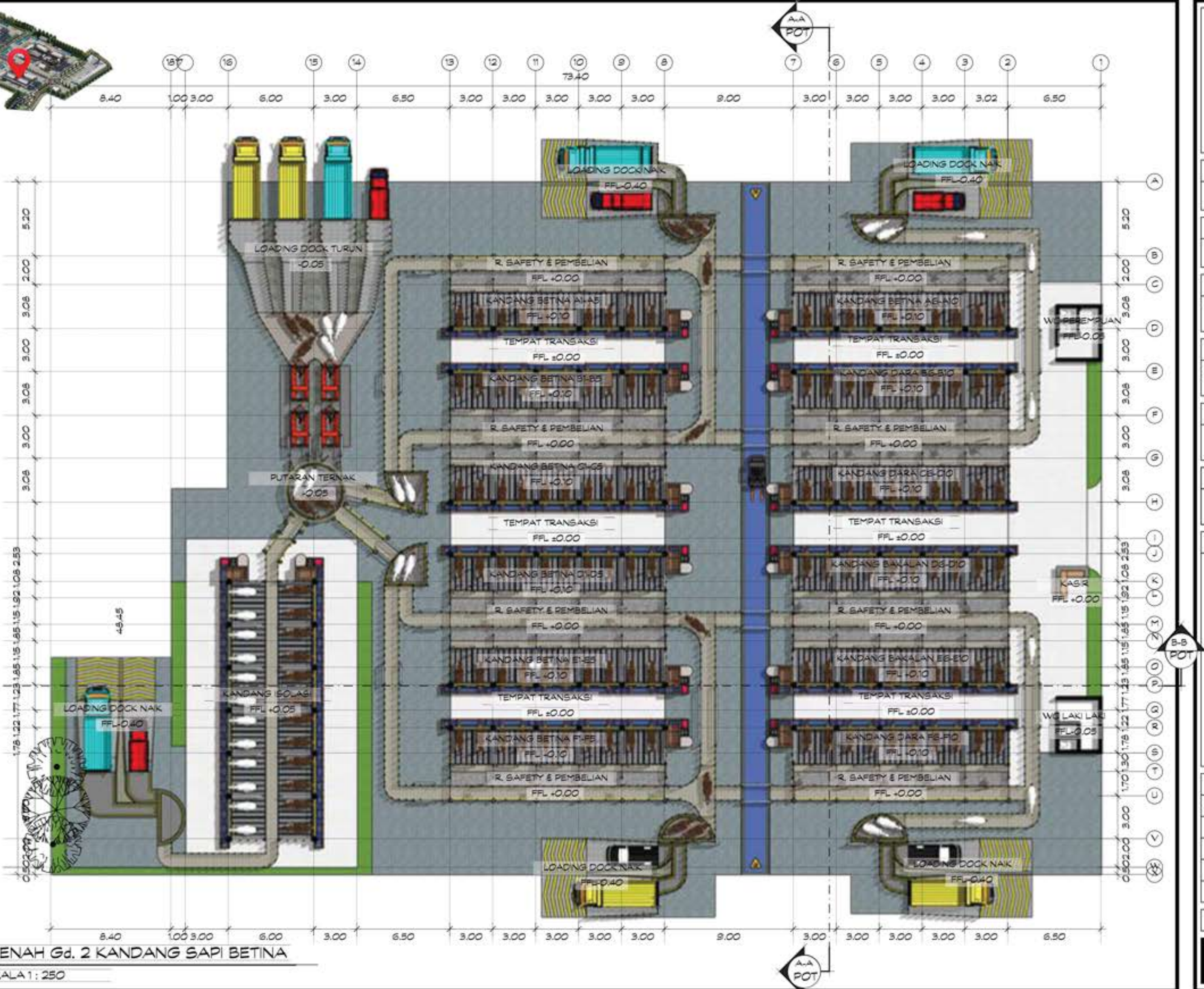
JMLH LMBR

01

05



KEYPLAN



1 DENAH Gd. 2 KANDANG SAPI BETNA
AR.1 SKALA 1:250



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR

DENAH Gd. 2 PUSAT
SAPI BETNA

SKALA

1:250

NO LMBR

JMLH LMBR

02

05



KEYPLAN



1 DENAH Gd. 4 PUSAT KERBAU
AR.1 SKALA 1:200



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19910121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH Gd.4 PUSAT 1:200

NO LMBR

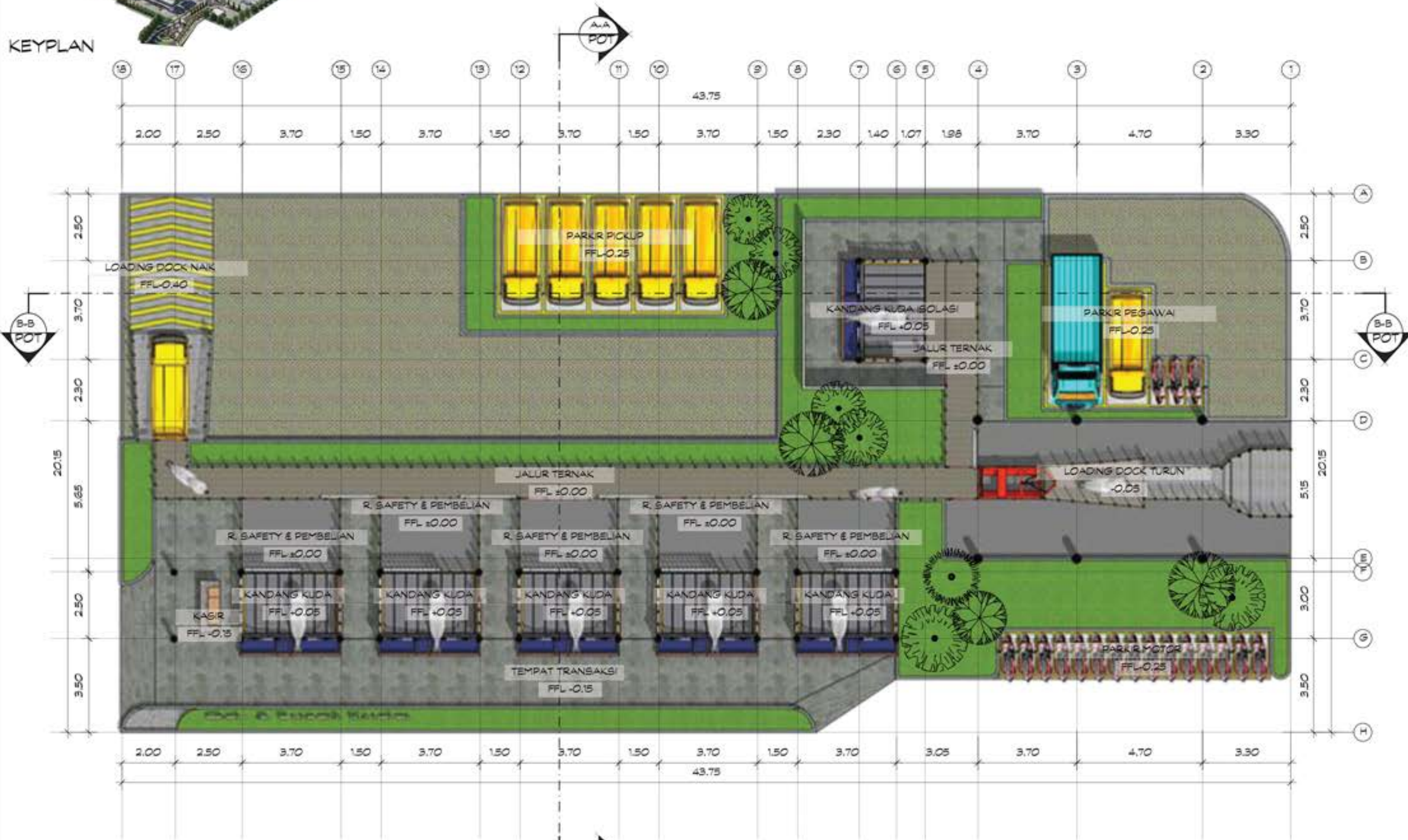
JMLH LMBR

04

05



KEYPLAN



1 DENAH Gd. 5 PUSAT KUDA
AR.1 SKALA 1:150



ARSITEKTUR
UIN MALANG

NAMA MAHASISWA

M. DONNY DWI SAPUTRA

NIM

210606110076

JUDUL PERANCANGAN

BOJONEGOROS WELFARE-DRIVEN
LIVESTOCK MARKET

LOKASI PERANCANGAN

DESA KEDUNGBONDO KEC. BALEN
KAB. BOJONEGORO

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si.
NP. 19830526 202321 2 022

DOSEN PEMBIMBING 2

M. IMAM FAGHUDDIN, M.T.
NP. 19810121 202203 1 001

KETERANGAN

NAMA GAMBAR

DENAH Gd. 5 PUSAT
KUDA

SKALA

1:150

NO LMBR

JMLH LMBR

05

05

BOJONEGORO'S WELFARE-DRIVEN LIVESTOCK MARKET

"Harmony in Habitats"

BOJONEGORO'S WELFARE-DRIVEN LIVESTOCK MARKET Adalah pasar ternak tipe A untuk sapi domba, kambing, kerbau, kuda dengan menerapkan prinsip 5 prinsip kesejahteraan hewan menyenangkan, tidak menyenangkan, duka & stres, terancam, cinta dengan memahami insting alami yang diterapkan ke dalam aspek arsitektur untuk menyejahterakan dan memulakan hewan sejalan dengan nilai keislaman surat an nahl ayat 5 "Dan hewan ternak telah diciptakan-Nya untuk kamu, padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai manfaat, dan sebagiannya kamu makan".

SITE CONTEXT



FAKTA DAN ISSU PERANCANGAN



ZONASI TAPAK



PENDEKATAN



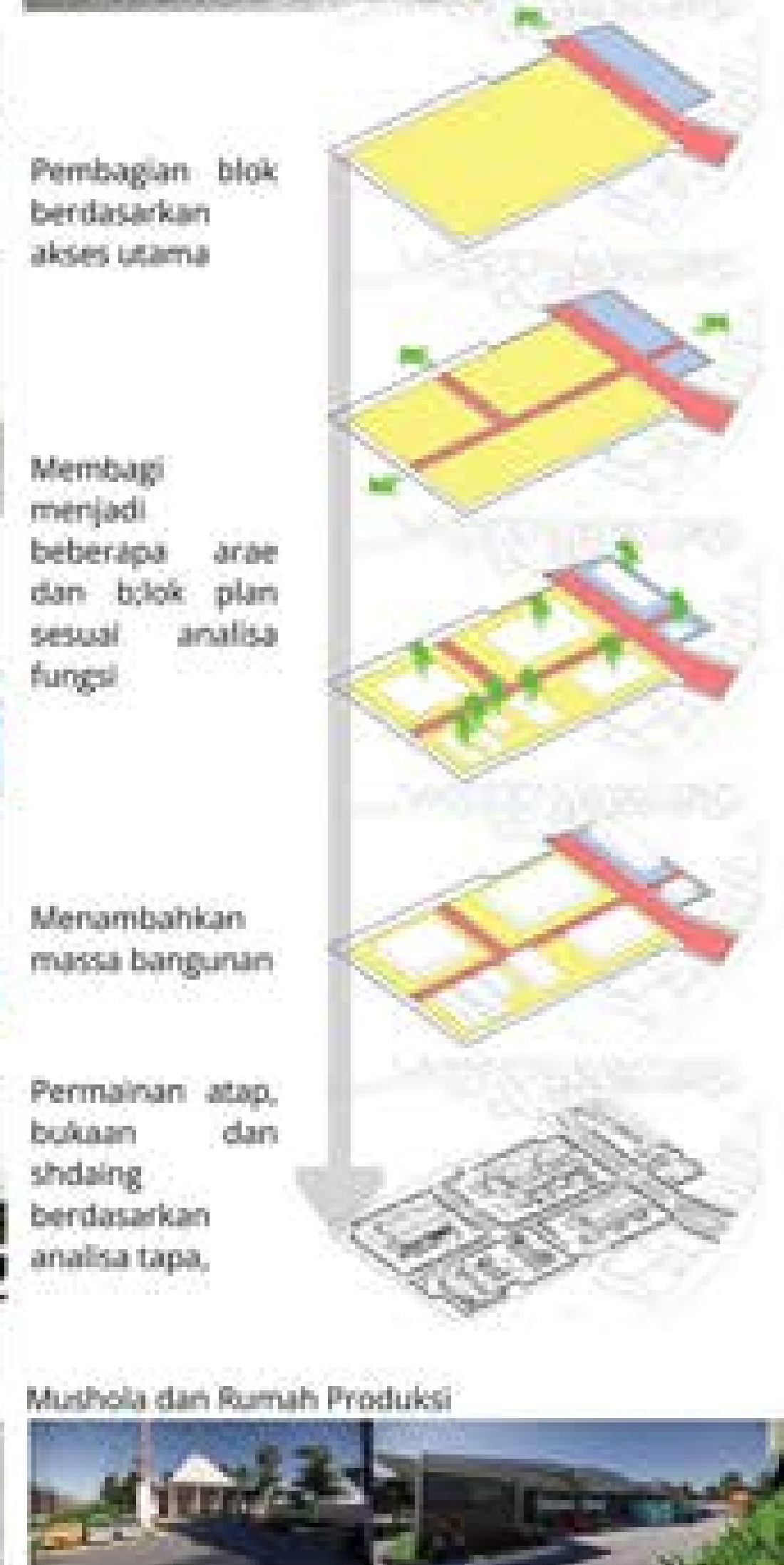
ZONA UTAMA

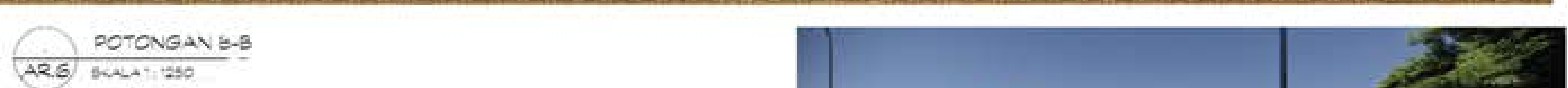


KONSEP DESAIN

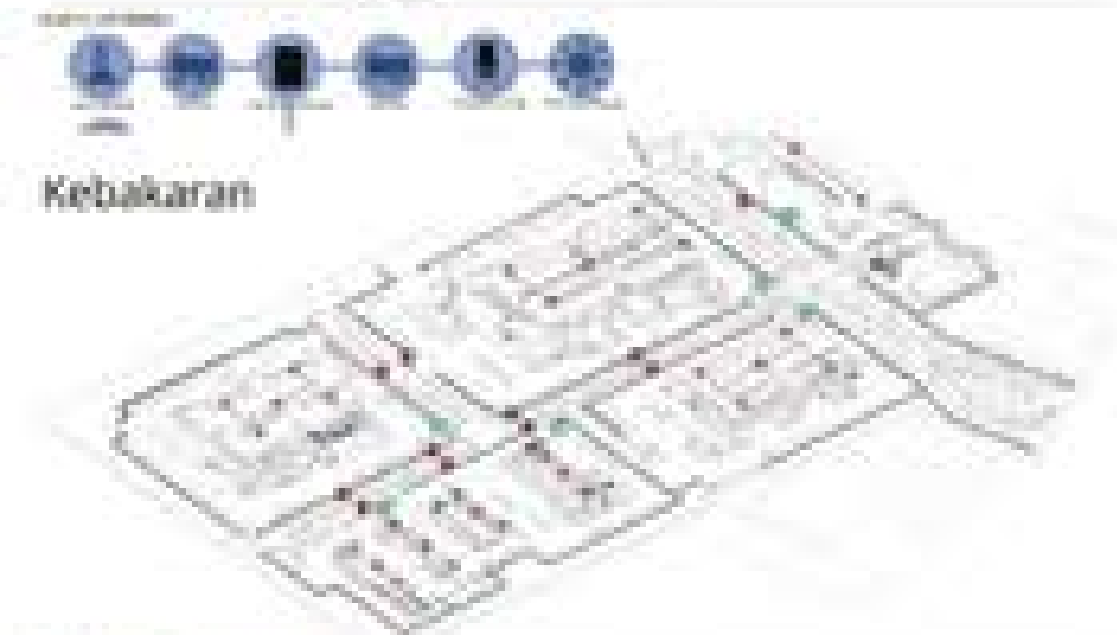
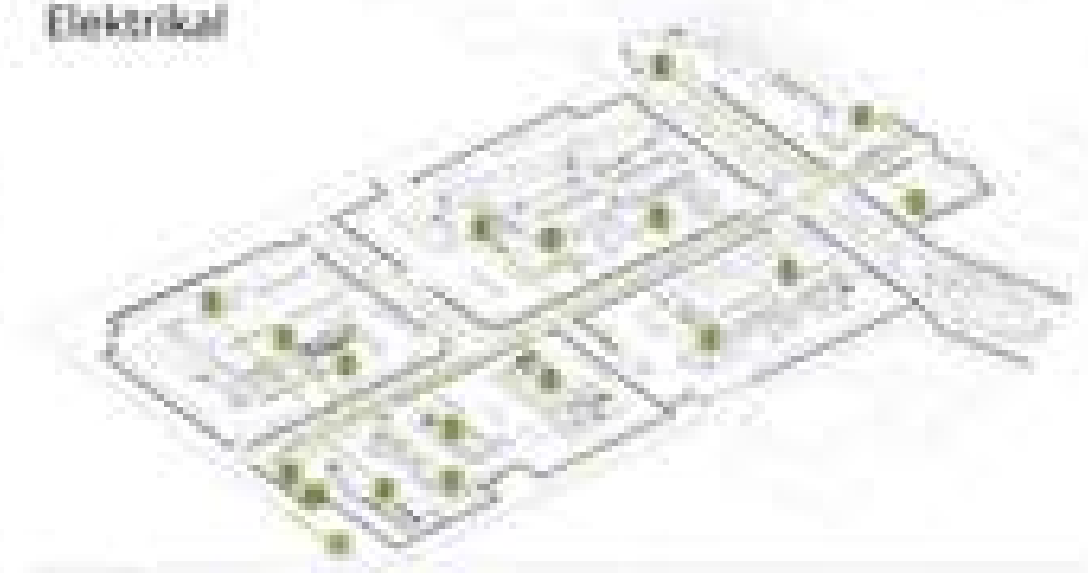
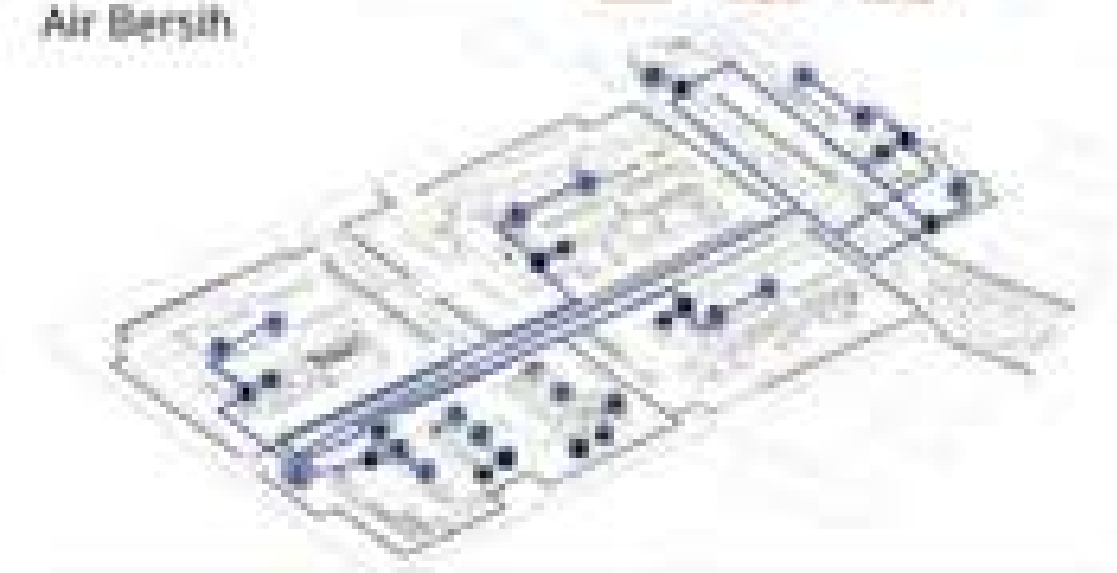
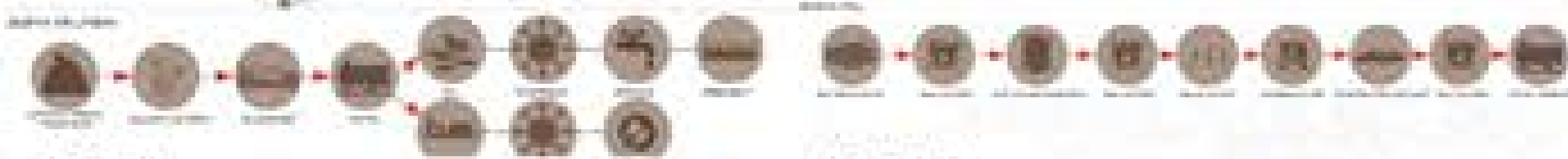
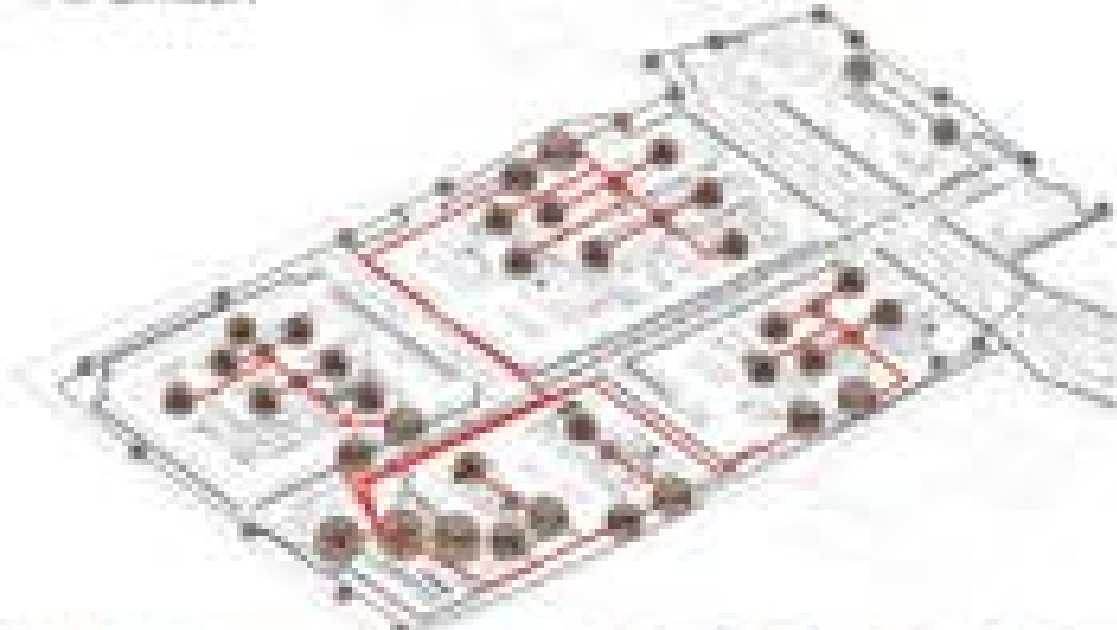


PROSES DESIGN





Air Lintab

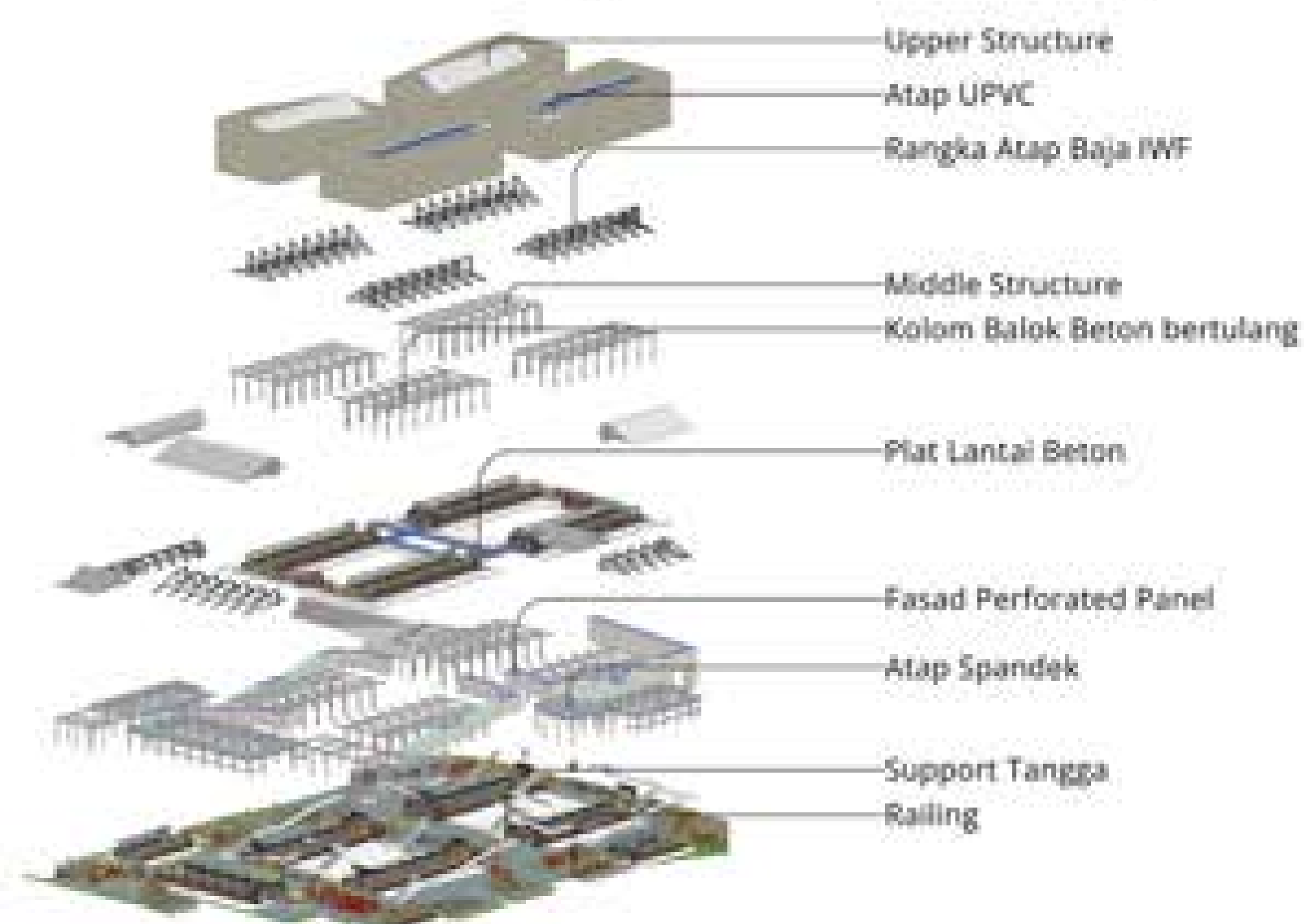
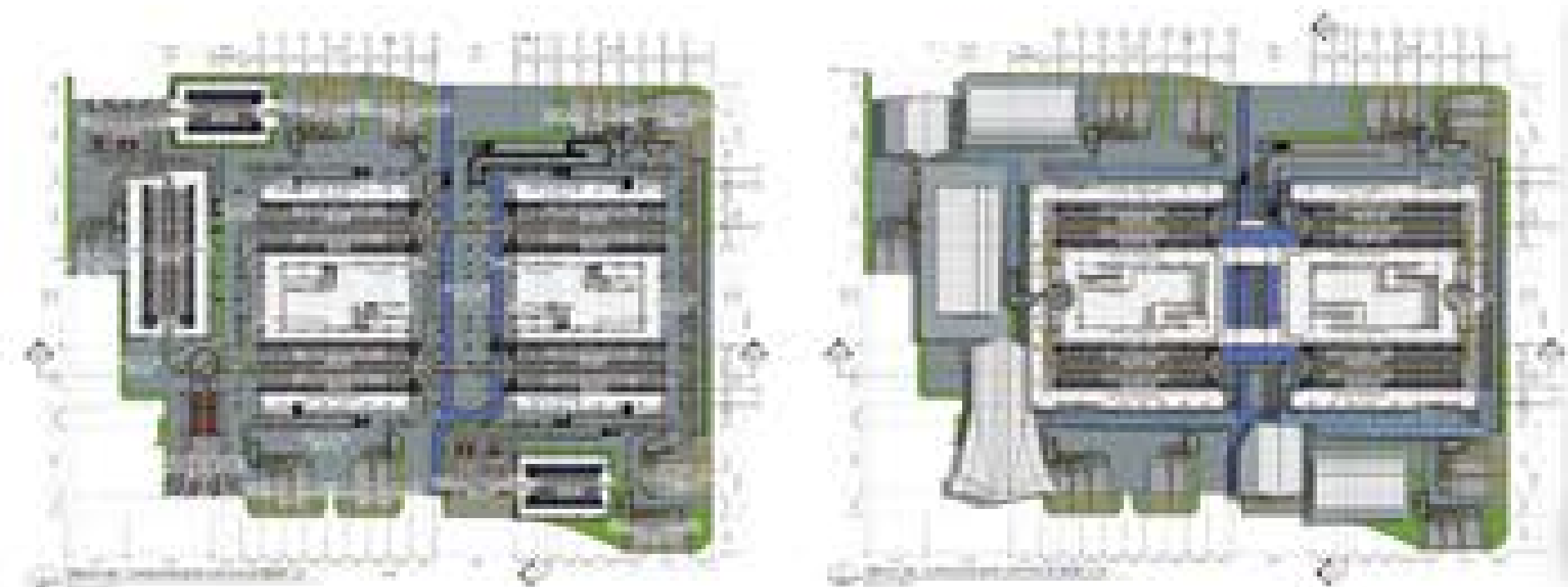


Gd.1 PUSAT SAPI JANTAN



DETAIL BANGUNAN

Bangunan pusat sapi terdiri dari kandang untuk transaksi kandang untuk isolasi, loading dock naik turun, ramp dan jalur forklift, dan ramp ternak kapasitas 168 sapi jantan 224 pedet



PENERAPAN KONSEP HARMONY IN HABITATS

1 Menyenangkan



Persiapan ternak

sihbulat ternak

menekan

2 Tidak Menyenangkan



menolak ketika didorong

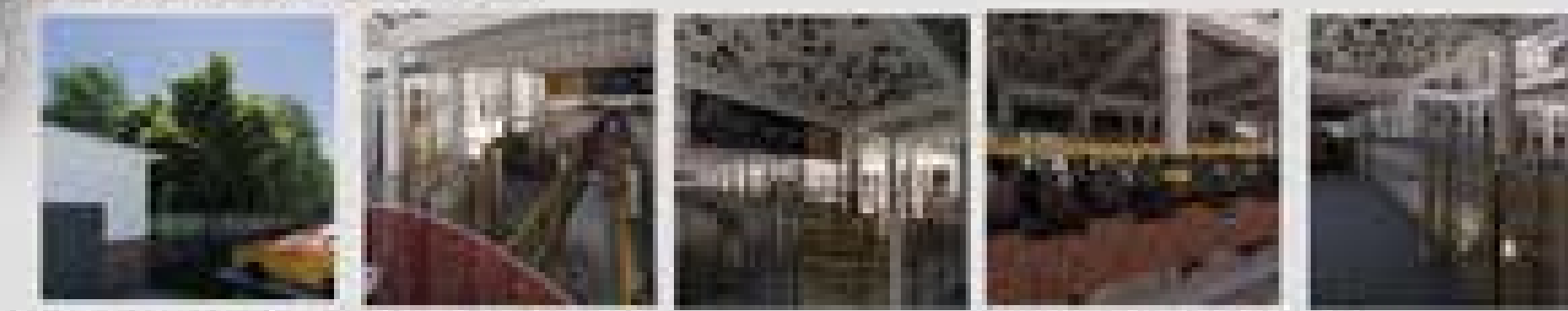
menolak memasuki ruangan gelap

memiliki pantulan karena takut

menyusupkan jatuh

suara tinggi mengakibatkan emosi

3 Duka dan Stress



Vic pada kelor membantu mengurangi stress

Sapi akan tenang jika dipagar tinggi

suara stress akan menyebar ke segala arah

suara stress akan menyebar ke segala arah

suara stress akan menyebar ke segala arah

4 Terancam



fokus pada kontrol tinggi

Dikontrol oleh terhalang warna kontras

menghindarkan sentuhan geli

Bau anis mengacaukan terancam

berjalan remang jika mendekati sapi/indotop

5 Cineo



pengaruh sosial kandang komunal

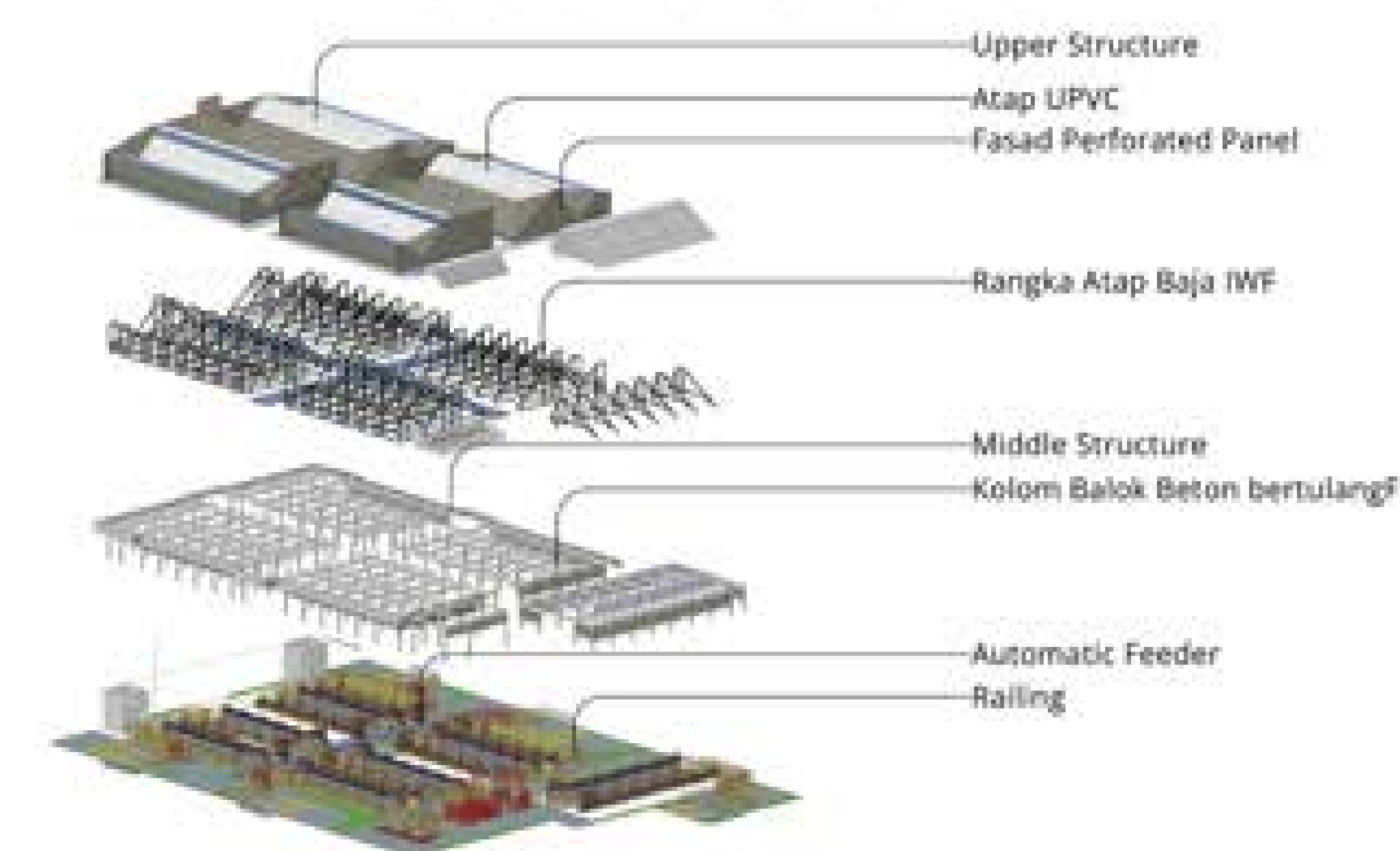


Gd.2 PUSAT SAPI BETINA



DETAIL BANGUNAN

Bangunan pusat sapi betina terdiri dari kandang untuk transaksi kandang untuk isolasi, loading dock naik turun, ramp dan jalur forklift kapasitas 90 sapi betina dewasa dan 90 untuk sapi betina bakalan/dara total 180



PENERAPAN KONSEP HARMONY IN HABITATS

1



Pencatyaan terpusat

sirkulasi ternak
menekan

2

Tidak Menyenangkan



menolak ketika didorong

menolak memasuki
ruangan gelap

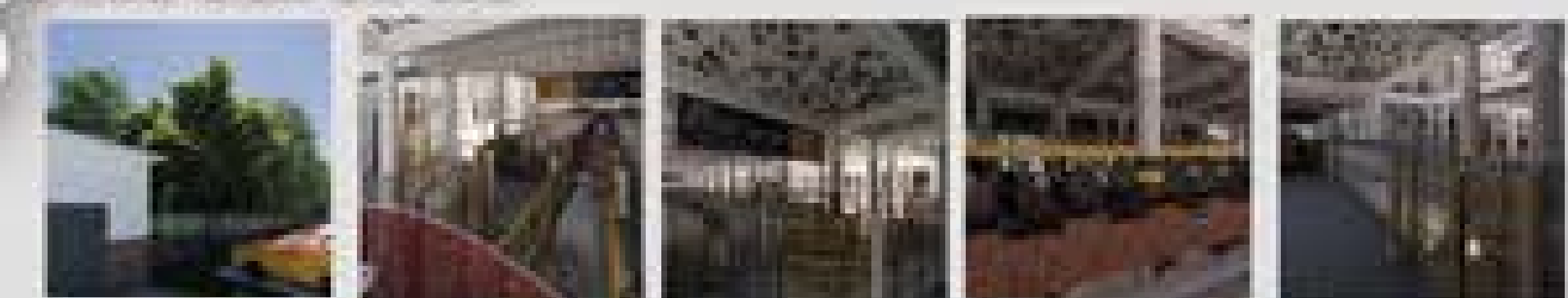
memiliki pantulan
karena takut

memiliki pantulan
karena takut

suara tinggi
mengakibatkan emosi

3

Duka dan Stress



Vac pada kelor membantu
mengurangi stres

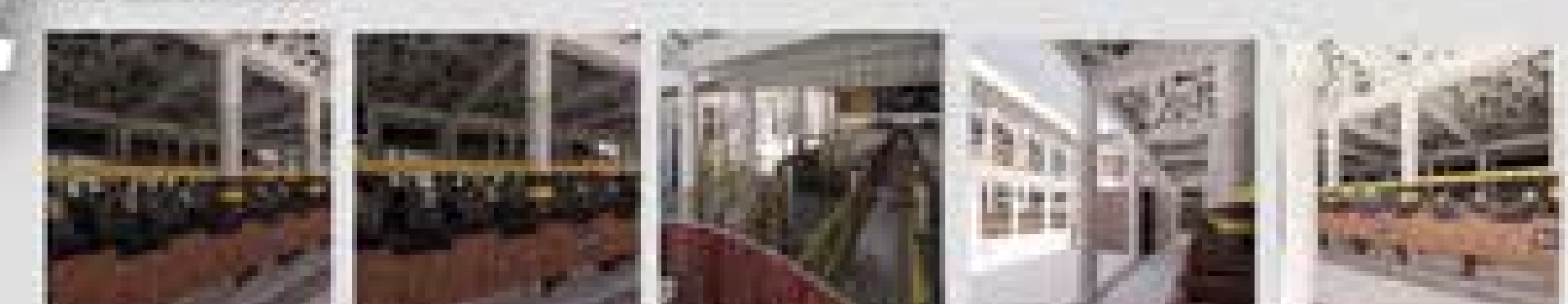
Sapi akan tenang jika
dipagari tinggi

suara stres akan memabrakan
dirinya ke segala arah

suara stres akan memabrakan
dirinya ke segala arah

4

Terancam



fokus pada kontrol tinggi

Dikromatik peka
terhadap warna kontras

menghindarkan
sentuhan geli

Bau anis mengacungkan
terancam

berjalan remang jika
mendekati sapi/indotpot

5

Cineo

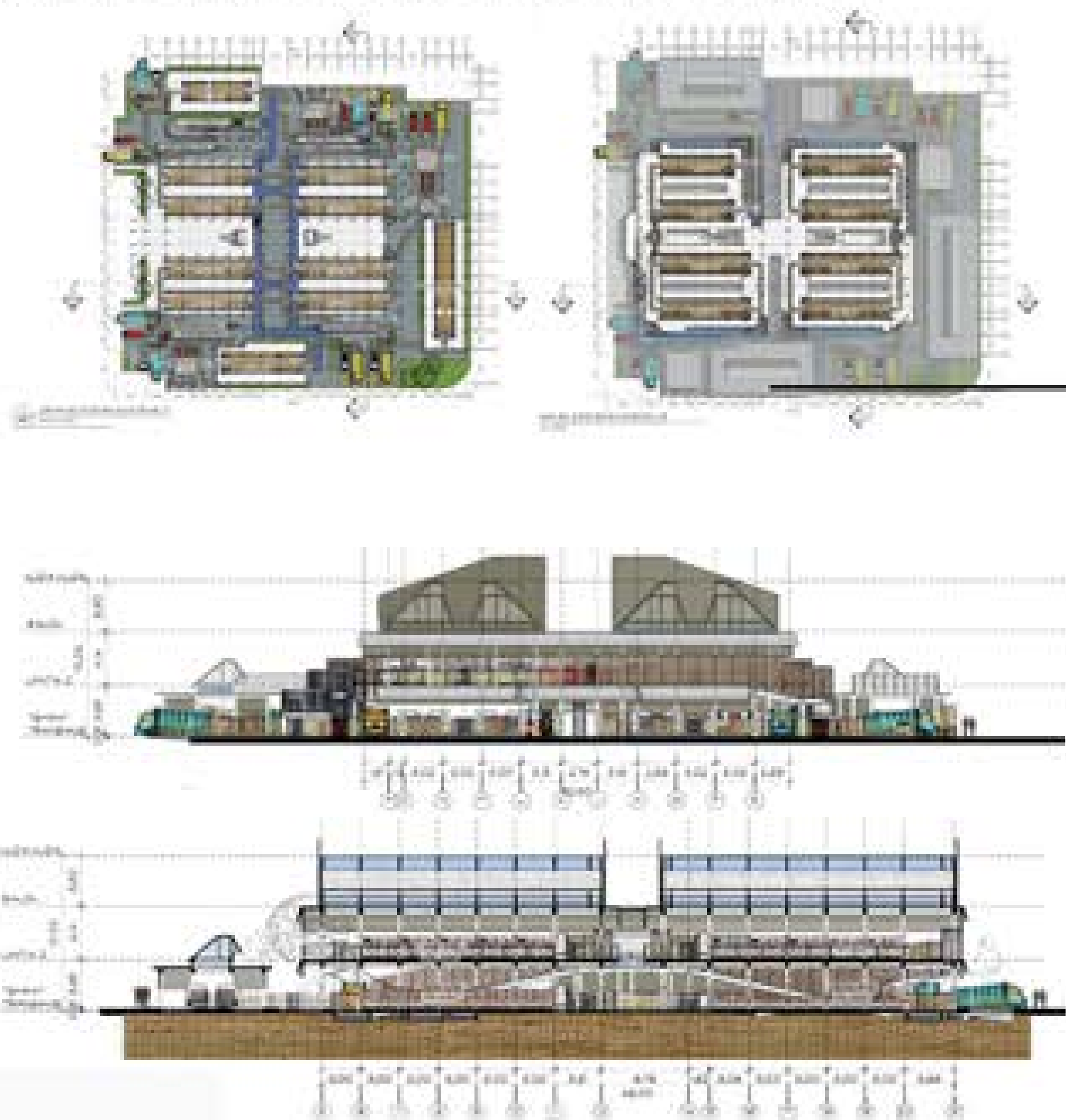


Gd.3 PUSAT DOMBA KAMBING



DETAIL BANGUNAN

Bangunan pusat sapi betina terdiri dari kandang untuk transaksi kandang untuk isolasi, loading dock naik turun, ramp dan jalur forklift
Kapasitas Lantai 1 untuk domba 60 untuk anakan, 200 untuk betina, 80 untuk jantan
Kapasitas Lantai 2 untuk kambing 40 untuk anakan, 200 untuk betina 64 untuk jantan



PENERAPAN KONSEP HARMONY IN HABITATS

1 Menyenangkan



Kandang lebih aktif memanjat daripada domba posisi R2

sekal kandang agar tidak sembarangan memanjat

sekal kandang agar tidak sembarangan memanjat

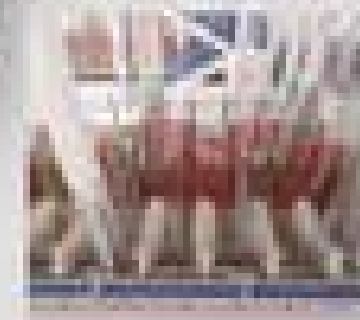
2 Tidak Menyenangkan



Memainkan tentukan yang berakibat gel

tidak ada dorongan atau paksaan

3 Duka dan Stress



Duka dan membuat stress

4 Terancam



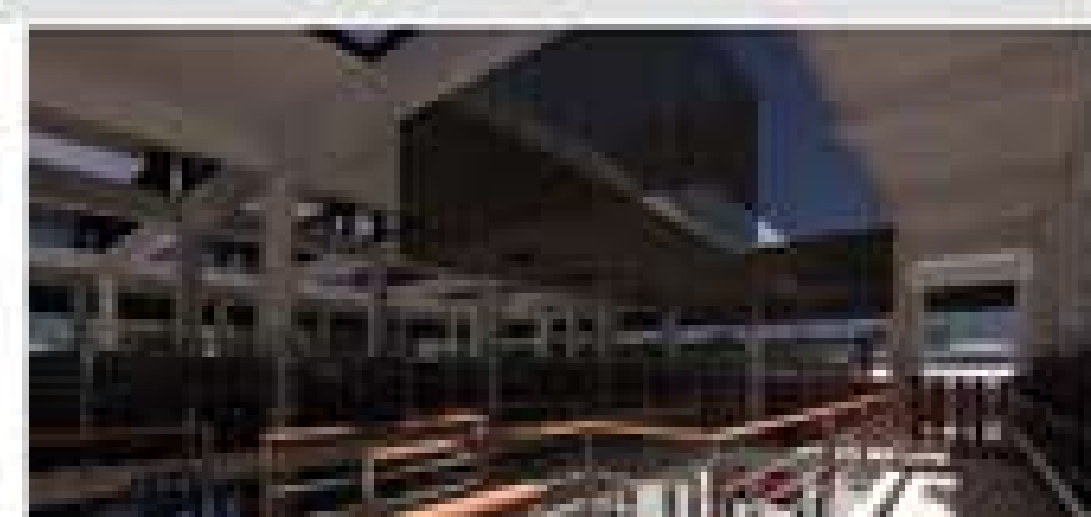
Buta warna dikomati

berjalan tenak saat melewati

5 Cinto



pendukung susut



Gd.4 PUSAT KERBAU



DETAIL BANGUNAN

Bangunan pusat kerbau terdiri dari kandang untuk transaksi kandang untuk isolasi, loading dock naik turun dan tempat kubang kapasitas 16 kerbau



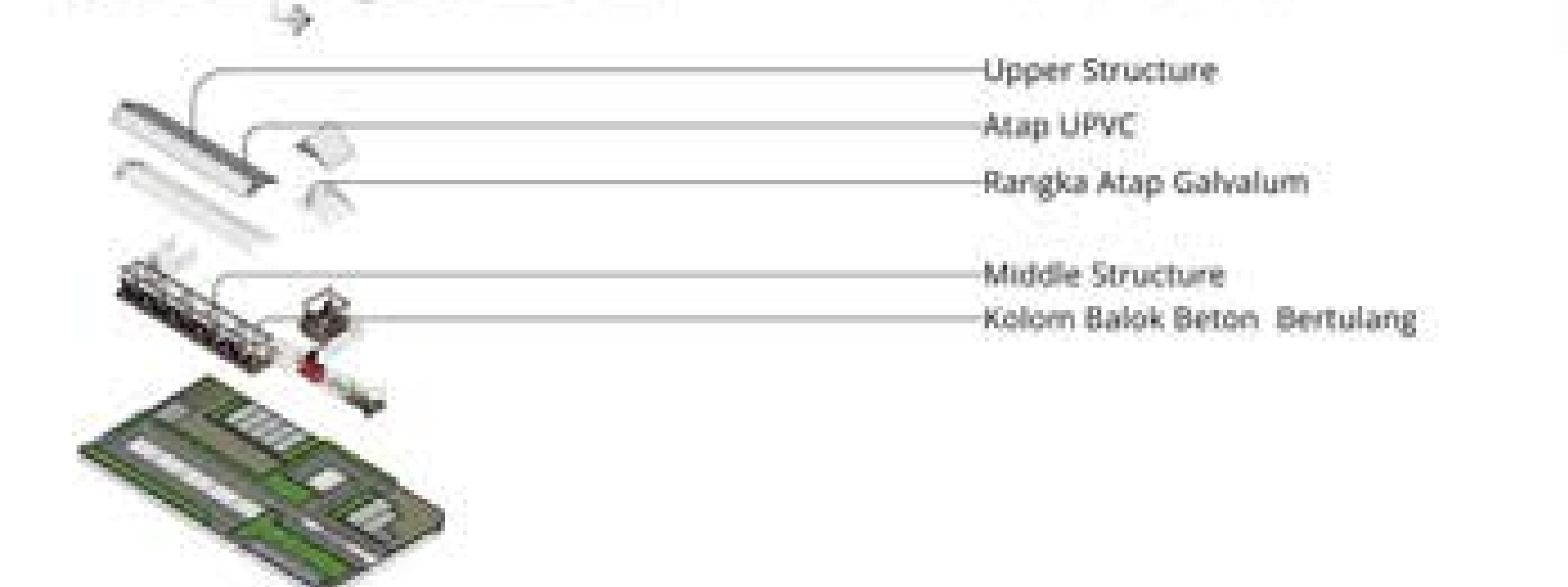
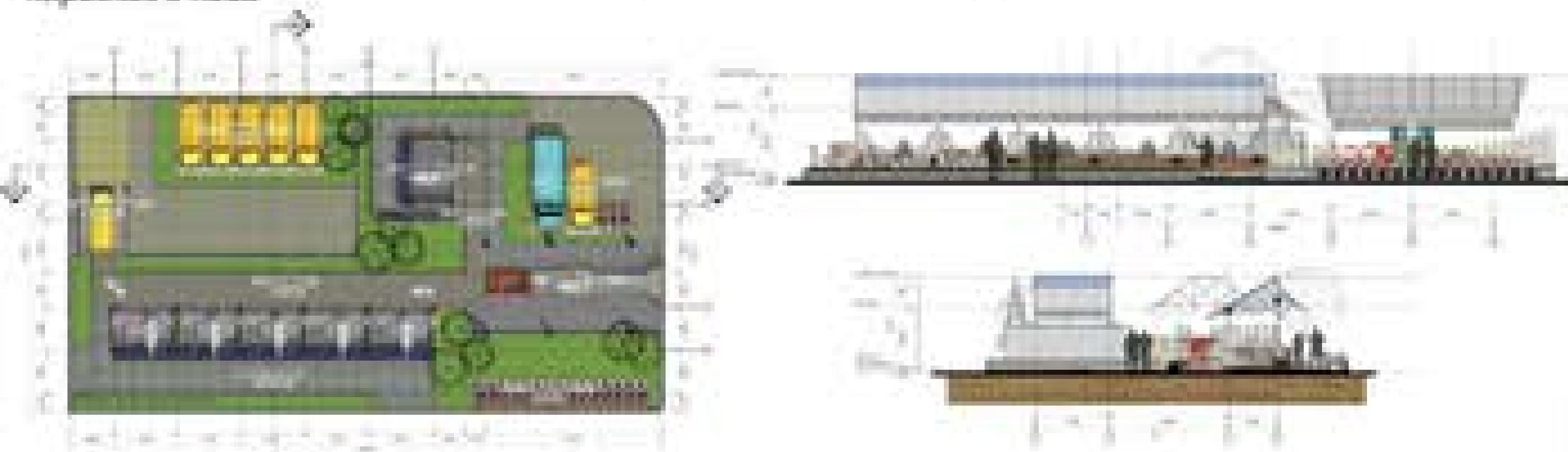
PENERAPAN KONSEP HARMONY IN HABITATS



Gd.5 PUSAT KUDA

DETAIL BANGUNAN

Bangunan pusat kerbau terdiri dari kandang untuk transaksi kandang untuk isolasi, loading dock naik turun d kapasitas 5 kuda



PENERAPAN KONSEP HARMONY IN HABITATS



BOJONEGORO'S WELFARE-DRIVEN LIVESTOCK MARKET

Nama : M. Donny Dwi Saputra
Pembimbing 1 : Prima Kurniawaty, M.Si
Pembimbing 2 : M. Imam faqihuddin, M.T
Tipologi Bangunan : Fasilitas Publik - Perdagangan
Lokasi : Kabupaten Bojonegoro
Luas Tapak : 56.000 m²

Kabupaten Bojonegoro merupakan salah satu wilayah dengan potensi peternakan terbesar di Jawa Timur dan berkontribusi signifikan terhadap populasi ternak nasional. Aktivitas peternakan tersebut didukung oleh keberadaan pasar ternak sebagai pusat jual beli hewan hidup, khususnya sapi. Namun, kondisi eksisting pasar hewan Bojonegoro saat ini masih menghadapi berbagai permasalahan, terutama terkait kesejahteraan hewan, kebersihan, dan keamanan. Kandang yang kurang nyaman, sanitasi dan pengolahan limbah yang belum optimal, serta proses bongkar muat yang sering menimbulkan cedera kaki akibat paksaan dan perkerasan yang tidak sesuai, menyebabkan stres pada ternak dan berdampak pada penurunan kualitas serta kerugian ekonomi bagi peternak.

Di sisi lain, potensi ternak di Bojonegoro tidak hanya terbatas pada sapi, tetapi juga domba, kambing, kerbau, dan kuda yang populasinya terus meningkat setiap tahun. Kondisi ini menuntut keberadaan pasar ternak yang tidak hanya mampu menampung secara kuantitas, tetapi juga memperhatikan kualitas dan kesejahteraan hewan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan pasar ternak yang lebih terpadu dengan menerapkan pendekatan *Mental Health and Well-Being in Animals*, yang menempatkan kesehatan mental dan fisik ternak sebagai dasar perancangan. Lokasi perancangan berada di Pasar Hewan Bojonegoro, Jalan Sumberejo No. 57, Desa Kedungbondo, Kecamatan Balen, yang merupakan tapak eksisting pasar ternak. Luas tapak yang semula 1,35 hektar dikembangkan menjadi 5,6 hektar guna mewadahi fungsi pasar yang terpadu dan berorientasi pada kesejahteraan hewan.



Nilai-nilai keislaman menjadi landasan etis dalam perancangan pasar hewan ini. Islam memandang hewan ternak sebagai makhluk ciptaan Allah yang memiliki manfaat bagi manusia dan karenanya harus diperlakukan dengan baik. Hal ini tercermin dalam Surah An-Nahl ayat 5 yang menegaskan bahwa hewan ternak diciptakan untuk memberi manfaat, sekaligus menjadi amanah yang harus dijaga. Prinsip ini sejalan dengan tujuan perancangan pasar hewan sebagai ruang yang tidak hanya berorientasi ekonomi, tetapi juga menjunjung nilai pemuliaan terhadap makhluk hidup.

Dalam praktik keislaman, khususnya fiqih, hewan ternak yang sehat dan tidak cacat merupakan syarat utama, terutama dalam konteks ibadah kurban. Oleh sebab itu, pasar hewan dirancang agar tidak menjadi sumber stres, cedera, maupun penyebaran penyakit. Penerapan nilai keislaman ini diwujudkan melalui lingkungan pasar yang bersih, nyaman, dan aman bagi ternak, sekaligus mendukung terciptanya kualitas ternak yang baik sebagai bentuk tanggung jawab moral manusia terhadap ciptaan Tuhan.



Perspektif Kawasan



Eksterior Gd. 1 Pusat Sapi Jantan



Eksterior Gd. 2 Pusat Sapi Betina

Konsep utama perancangan adalah *Harmony in Habitats*, yang menekankan hubungan selaras antara manusia, ternak, dan lingkungan. Pasar hewan dipahami sebagai habitat sementara bagi ternak, sehingga kualitas ruang sangat memengaruhi kondisi mental dan fisik hewan. Pendekatan *Mental Health and Well-Being in Animals* diterapkan dengan memperhatikan perilaku serta insting alami ternak sebagai dasar pembentukan ruang, sirkulasi, dan sistem kandang.

Kenyamanan ruang diwujudkan melalui penciptaan lingkungan dengan suara yang stabil dan terkontrol, menghindari kebisingan mendadak yang dapat memicu stres. Pasar juga dirancang untuk memastikan ternak terbebas dari rasa lapar dan haus melalui penyediaan fasilitas pakan dan minum yang mudah dijangkau. Pencahayaan alami dimaksimalkan dengan memanfaatkan sinar matahari sebagai elemen utama, tidak hanya untuk orientasi visual ternak, tetapi juga untuk menjaga kesehatan dan kebersihan ruang.

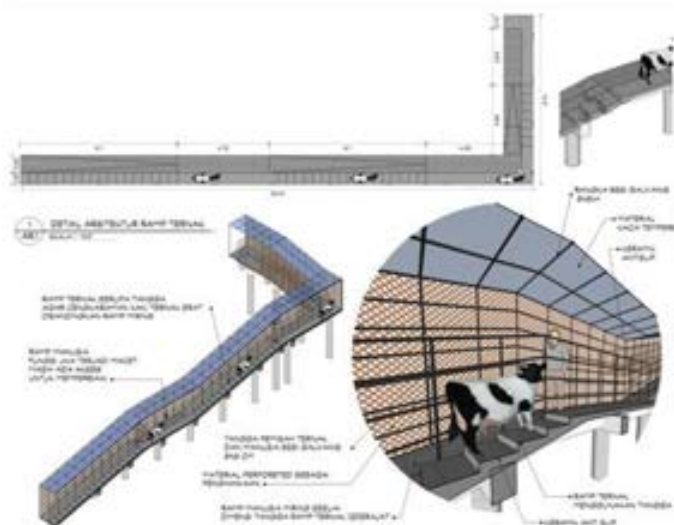


Pada jalur sirkulasi, diterapkan penggunaan warna-warna kontras sebagai penanda arah gerak ternak. Prinsip ini membantu hewan bergerak secara alami tanpa kebingungan dan meminimalkan kebutuhan akan paksaan fisik. Jalur sirkulasi dirancang jelas dan terpisah antar jenis ternak, sehingga mengurangi potensi konflik dan stres akibat pertemuan antar spesies.

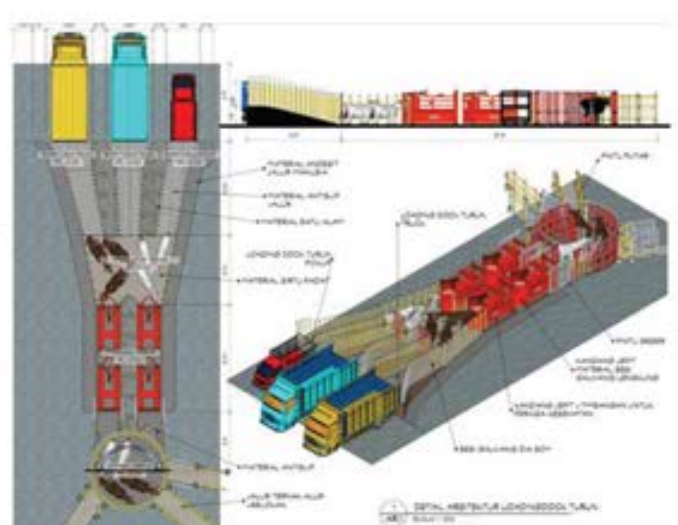
Pengarahan pergerakan ternak dilakukan melalui penggunaan pagar padat dengan tekanan visual yang terukur, yang berfungsi sebagai pembatas sekaligus pengarah alur gerak. Desain ini memungkinkan ternak bergerak lebih tenang dan terkontrol, selaras dengan insting alaminya. Dengan penerapan konsep Harmony Habitats, pasar hewan Bojonegoro diharapkan menjadi model pasar ternak yang tidak hanya efisien secara ekonomi, tetapi juga beretika, berkelanjutan, dan menghargai kesejahteraan makhluk hidup.



Eksterior Gd. 3 Pusat Domba dan Kambing



Detail Ramp Hewan



Detail Loading Dock



Link File Laporan,
Gamtur, Apreb dan
Animasi