

REDESAIN PASAR TERNAK DI ACEH BESAR

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

**FURQAN
NIM. 210701073**

**Mahasiswa Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH 2026 M / 14467 H**

REDESAIN PASAR TERNAK SIBREH DI ACEH BESAR

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Persyaratan Penulisan Tugas akhir dalam
Ilmu Arsitektur

Oleh:

**FURQAN
210701073**

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**

Disetujui untuk Dimunaqasyahkan Oleh:

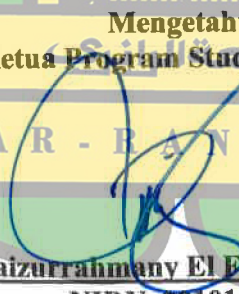
Pembimbing I,


Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc.
NIDN. 2010108801

Pembimbing II,


Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Ars.
NIDN. 2020028601

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur**


Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc.
NIDN. 2010108801

LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI TUGAS AKHIR
REDESAIN PASAR TERNAK SIBREH DI ACEH BESAR

TUGAS AKHIR

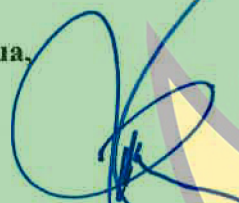
Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Penulisan Tugas akhir dalam Ilmu
Arsitektur

Pada Hari/Tanggal: Rabu, 21 Januari 2026 M
Rabu, 2 Sya'ban 1447 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua,

Sekretaris,


Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc.
NIDN. 2010108801


Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Ars.
NIDN. 2020028601

Penguji I,

Penguji II,


Dr. Zya Byena Meutia, S.T., M.T.
NIDN. 2003078701


Meutia, S.T., M.Sc.
NIDN. 2015058703

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh




Prof. Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIDN. 0002106203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Furqan
NIM : 210701073
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Redesain Pasar Ternak Sibreh di Aceh Besar

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan tugas akhir ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 21 Januari 2026

Yang Menyatakan



Furqan

ABSTRAK

Nama : Furqan
NIM : 210701073
Program Studi : Arsitektur
Judul : Redesain Pasar Ternak Sibreh di Aceh Besar
Tanggal Sidang : Rabu, 13 September 2025
Judul : Redesain Pasar Ternak Sibreh di Aceh Besar
Pembimbing I : Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc.
Pembimbing II : Reza Maulana Haridhi., S.T., M.Arch.
Kata Kunci : Redesain Pasar Ternak Sibreh di Aceh Besar, Arsitektur Organik, Modern,

Redesain Pasar Ternak Sibreh di Aceh Besar dengan pendekatan arsitektur natural bertujuan menciptakan lingkungan pasar yang fungsional, nyaman, dan berkelanjutan, sekaligus mencerminkan kearifan lokal. Konsep perancangan ini mengintegrasikan elemen alam melalui penggunaan material lokal, tata ruang yang efisien, dan pengelolaan lingkungan yang baik. Gubahan massa pasar didesain terbuka untuk mendukung sirkulasi udara alami, sementara struktur bangunan memanfaatkan material ramah lingkungan seperti bambu, kayu, dan batu alam. Sistem mekanikal dan elektrikal dirancang hemat energi dengan pemanfaatan pencahayaan alami dan energi terbarukan. Pengelolaan air bersih dan air kotor difokuskan pada efisiensi dan keberlanjutan, termasuk pemanfaatan air hujan dan pengolahan limbah menjadi kompos atau biogas. Sirkulasi pasar diatur agar memisahkan jalur kendaraan, pejalan kaki, dan ternak untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan. Dengan pendekatan arsitektur natural, pasar ini tidak hanya mendukung aktivitas ekonomi, tetapi juga berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan dan identitas budaya lokal.

KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuanianya-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Redesain Pasar Ternak Sibreh di Aceh Besar” tepat pada waktunya, serta shalawat dan salam dijunjungkan kepada baginda besar Nabi Muhammad SAW sebagai rahmat bagi semesta alam. Laporan Tugas Akhir/Skripsi ini disusun berdasarkan ilmu dan pemahaman yang penulis dapatkan selama berada di kelas perkuliahan.

Keberhasilan dalam proses penyusunan Laporan Tugas Akhir/Skripsi ini tentu tidak terlepas dari bantuan dan dukungan oleh berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan karunia, umur panjang, akal pikiran dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Reza Maulana Haridhi., S.T., M.Arch. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang berharga dalam penyusunan Tugas Akhir/Skripsi ini.
3. Bapak Reza Maulana Haridhi., S.T., M.Arch. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang berharga dalam penyusunan Tugas Akhir/Skripsi ini.
4. Ibu Meutia., S.T., M.Arch. selaku dosen koordinator mata kuliah Tugas Akhir/Skripsi Program Studi Arsitektur.
5. Bapak Zia Faizurrahmany El Faridy S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Arsitektur.
6. Orang tua dan keluarga tercinta atas doa, dukungan, dan motivasi yang tiada henti.
7. Seluruh teman-taman mahasiswa, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari, bahwa Laporan Tugas Akhir/Skripsi yang ditulis ini masih jauh dari kata sempurna namun dengan adanya bimbingan dari dosen maka penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir/Skripsi.

Laporan Tugas Tugas Akhir/Skripsi sebagaimana mestinya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan penulis nantikan demi kesempurnaan dan hasil yang lebih baik dari laporan ini.

Banda Aceh, 13 September 2025
Yang Menyatakan

(Furqan)
NIM. 210701073



DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Perancangan	4
1.3 Manfaat Perancangan	4
1.4 Pendekatan Perancangan	4
1.5 Batasan Perancangan.....	5
1.6 Kerangka Pikir	6
1.7 Sistematika Laporan	6
BAB II DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN	8
2.1 Tinjauan Umum Objek Rancangan	8
2.1.1 Redesain	8
2.1.2 Definisi Pasar	8
2.1.3 Definisi Ternak	14
2.1.4 Definisi Pasar Ternak	17
2.2 Tinjauan Khusus Objek Rancangan	25
2.2.1 Peraturan Daerah	25
2.2.2 Kriteria Pemilihan Lokasi	27
2.2.3 Lokasi Objek	28
2.2.4 Kriteria Penilaian Untuk Pemilihan Lokasi	30
2.2.5 Lokasi Tapak Terpilih	31
2.3 Studi Banding Objek Perancangan Sejenis.....	32
2.3.1 East Gippsland Livestock Exchange, Bairnsdale, Victoria, Australia	32
2.3.2 Naracoorte Regional Livestock Exchange, Naracoorte, Australia Selatan, Australia.....	34
2.3.3 Louth Livestock Market, Louth, Lincolnshire, Great Britain	37
2.3.4 Perbandingan Pasar Ternak	39
2.3.5 Kesimpulan Studi Banding.....	40
BAB III ELABORASI TEMA.....	41
3.1 Tinjauan Tema	41
3.1.1 Pengertian Arsitektur Organik.....	41
3.1.2 Prinsip-Prinsip Arsitektur Organik	41
3.1.3 Relevansi dengan Studi Banding Pasar Ternak	41
3.1.4 Tujuan Utama Tema ini.....	41
3.1.5 Elemen-Elemen Desain Arsitektur Organik	41
3.1.6 Penerapan Arsitektur Organik	42
3.1.7 Manfaat Arsitektur Organik	42
3.1.8 Tantangan dalam Penerapan Arsitektur Organik	42
3.1.9 Kesimpulan	42
3.2 Interpretasi Tema	42
3.2.1 Pengertian dan Filosofi.....	43
3.2.2 Prinsip-Prinsip Desain dalam Tema Arsitektur Natural.....	43
3.2.3 Bentuk Penerapan Tema Arsitektur Natural	43
3.2.4 Inspirasi dari Alam dalam Arsitektur	43
3.2.5 Interpretasi dalam Konteks Lokal.....	43
3.2.6 Manfaat dari Interpretasi Tema Arsitektur Organik	43

3.2.7	Kesimpulan	44
3.3	Studi Banding Tema Sejenis	44
3.3.1	Fallingwater (Frank Lloyd Wright) – USA	44
3.3.2	Green School – Bali, Indonesia	51
3.3.3	The Bambu Indah – Bali, Indonesia	53
3.3.4	Perbandingan.....	57
3.3.5	Kesimpulan	58
BAB IV ANALISIS		59
4.1	Analisis Kondisi Lingkungan; terdiri dari lokasi, dan potensi lahan, prasarana, karakter lingkungan, analisis tapak.	59
4.1.1	Lokasi Site	59
4.1.2	Batasan Site.....	61
4.1.3	Peraturan Setempat.....	61
4.1.4	Potensi Lahan.....	62
4.1.5	Prasarana	62
4.1.5	Karakter Lingkungan.....	62
4.1.6	Kondisi Eksisting	63
4.1.7	Analisa Tapak	66
4.2	Analisis Fungsional.....	70
4.2.1	Analisa Pengguna.....	70
4.2.2	Kebutuhan Ruang.....	72
4.2.3	Besaran Ruang	74
4.2.4	Hubungan Ruang.....	82
4.2.5	Organisasi Ruang Makro.....	82
4.2.5	Organisasi Ruang Mikro	83
4.2.6	Persyaratan Teknis lainnya.....	85
4.3	Analisis Struktur Dan Konstruksi.....	85
4.3.1	Analisa Struktur Bawah	85
4.3.2	Analisa Struktur Badan	85
4.3.3	Analisa Struktur Atas	86
4.3.4	Analisa Pemilihan Material	86
4.4	Analisis Utilitas.....	87
4.4.1	Analisa Mekanikal Elektrikal	88
4.4.2	Analisa Jaringan Air Bersih.....	88
4.4.3	Analisa Jaringan Air Kotor dan Kotoran	88
4.5	Analisis Ruang Dalam dan Ruang Luar	89
BAB V		90
KONSEP PERANCANGAN		90
5.1	Konsep Dasar	90
5.2	Rencana Tapak	90
5.2.1	Permintaan.....	90
5.2.2	Tata Letak	91
5.2.3	Pencapaian	92
5.2.4	Sirkulasi dan Parkir.....	93
5.3	Konsep Gubahan Massa	96
5.4	Konsep Ruang Dalam.....	96
5.5	Konsep Ruang Luar.....	97
5.6	Konsep Struktur dan Konstruksi.....	97
5.6.1	Konsep Struktur Bawah	97
5.6.2	Konsep Struktur Badan	98
5.6.3	Konsep Struktur Atas	98
5.7	Konsep Utilitas.....	98
5.7.1	Konsep Mekanikal Elektrikal	98

5.7.2	Konsep Jaringan Air Bersih	99
5.7.3	Konsep Jaringan Air Kotor Dan Kotoran	100
5.8	Block Plan.....	102
5.9	Layout Plan	103
DAFTAR PUSTAKA		104



DAFTAR GAMBAR

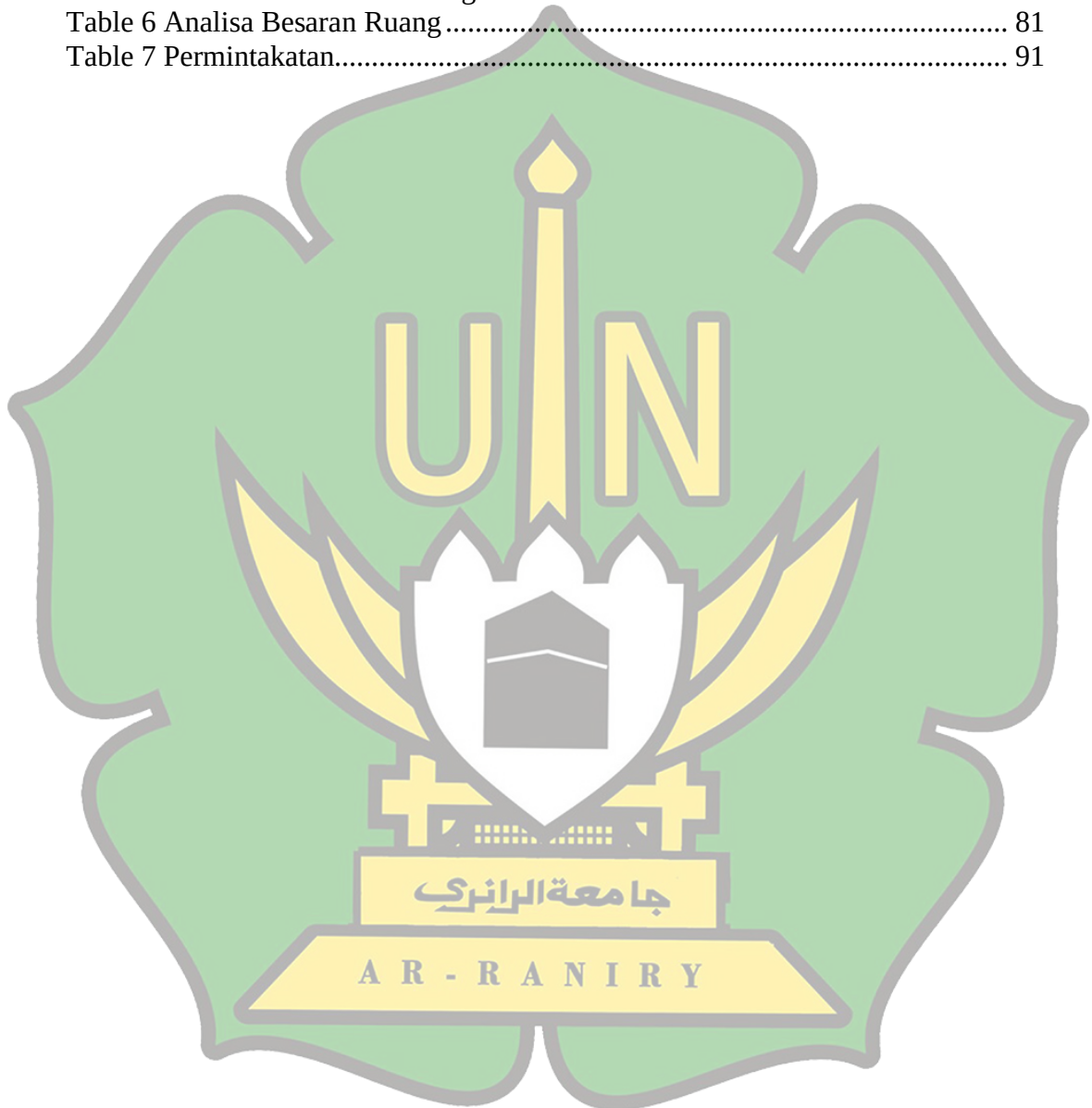
Gambar 2. 1 Lokasi Site 1.....	28
Gambar 2. 2 Lokasi Site 2.....	29
Gambar 2. 3 Lokasi Site 3.....	29
Gambar 2. 4 Lokasi Terpilih.....	31
Gambar 2. 5 Pasar Ternak Terpadu di Boyolali.....	33
Gambar 2. 6 Pasar Ternak Karangpandan.....	34
Gambar 2. 7 Pasar Ternak Blora.....	37
Gambar 3. 1 Fallingwater (Frank Lloyd Wright).....	44
Gambar 3. 2 Air Terjun.....	46
Gambar 3. 3 Denah.....	46
Gambar 3. 4 Karya Mill Run.....	47
Gambar 3. 5 Denah.....	47
Gambar 3. 6 Tampak.....	48
Gambar 3. 7 Interior.....	48
Gambar 3. 8 Tampak.....	49
Gambar 3. 9 Teras.....	49
Gambar 3. 10 bentuk batu bata.....	50
Gambar 3. 11 Interior.....	50
Gambar 3. 12 Green School.....	51
Gambar 3. 13 membentang di kedua sisi Sungai Ayung.....	52
Gambar 3. 14 Tampak Atap Dari Dalam.....	53
Gambar 3. 15 The Bambu Indah.....	53
Gambar 3. 16 interior.....	55
Gambar 3. 17 Kamar Mandi.....	55
Gambar 3. 18 Interior.....	56
Gambar 3. 19 Kamar Penginapan.....	56
Gambar 3. 20 Ekterior.....	57
Gambar 4. 1 Peta Provinsi Aceh.....	59
Gambar 4. 2 Peta Kab. Aceh Besar.....	59
Gambar 4. 3 Lokasi Redesain Pasar Ternak Sibreh.....	60
Gambar 4. 4 Batasan Tapak.....	61
Gambar 4. 5 Pengerakan Matahari Pada Tapak.....	63
Gambar 4. 6 Area Parkir Mobil.....	65
Gambar 4. 7 Area Parkir Becak.....	65
Gambar 4. 8 Area Parkir Motor.....	66
Gambar 4. 9 Aanalisa Matahari.....	67
Gambar 4. 10 Analisa Hujan.....	68
Gambar 4. 11 Analisa Angin.....	69
Gambar 4. 12 Tanggapan Analisa Pencapaian dan Sirkulasi.....	69
Gambar 4. 13 Hubungan Ruang.....	82
Gambar 4. 14 Organisasi Ruang Makro.....	82
Gambar 4. 15 Organisasi Ruang Pengelola.....	83
Gambar 4. 16 Organisasi Ruang Ternak.....	83
Gambar 4. 17 Organisasi Ruang Klinik Hewan.....	84
Gambar 4. 18 Organisasi Ruang Pengunjung.....	84
Gambar 4. 19 Organisasi Ruang Servis.....	84

Gambar 5. 1 Zonasi Permintakatan	91
Gambar 5. 2 Tata Letak.....	92
Gambar 5. 3 Zonasi Publik.....	93
Gambar 5. 4 Zonasi Privat	94
Gambar 5. 5 Zonasi Servis.....	94
Gambar 5. 6 Zonasi Parkiran	95
Gambar 5. 7 Gubahan Massa	96
Gambar 5. 8 Block Plan	102
Gambar 5. 9 Layout Plan	103



DAFTAR TABEL

Table 1 Kriteria Penilaian Pemilihan Lokasi	30
Table 2 Perbandingan Pasar Ternak.....	39
Table 3 Perbandingan Studi Banding Tema.....	57
Table 4 Analisa Pengguna.....	71
Table 5 Analisa Kebutuhan Ruang	72
Table 6 Analisa Besaran Ruang	81
Table 7 Permintakatan.....	91



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Redesain Pasar Ternak Sibreh di Aceh Besar berlokasi Gampong Reuhat Tuha, Kecamatan Suka Makmur, Kabupaten Aceh Besar merupakan salah satu infrastruktur ekonomi yang vital bagi masyarakat, terutama bagi peternak yang menggantungkan hidupnya dari perdagangan ternak.

Menurut cerita dari sejumlah warga, sebelum pusat perdagangan hewan ternak, pasar Sibreh ini punya sejarah panjang. Pada saat perang Aceh-Belanda sekitar tahun 1873 hingga 1904 dan pada masa kesultanan Aceh, pasar Sibreh tidak hanya dijadikan sebagai pusat perdagangan hewan, tapi juga sebagai pusat sembako dan kebutuhan lainnya untuk masyarakat Aceh. Pasar Sibreh pada masa tersebut, berada di tepi jalan Sibreh. Hingga kemudian Belanda menggeser pusat pasar tradisional rakyat Aceh ke dalam di kawasan Sibreh, yaitu berada di tengah Kecamatan Sukumakmur, Kabupaten Aceh Besar. Menurut catatan sejarah, pemindahan Pasar Sibreh itu pada tahun 1925. Pemindahan itu, langsung dilakukan oleh Gubernur Jendral Belanda Kheke. Dia pada saat itu, berinisiatif memindahkan pasar dari tepi jalan Sibreh ke dalam karena ramai penduduk. Selain itu juga karena sistem perdagangan dan transportasi rakyat Aceh menggunakan kereta api. Pemindahan itu dilakukan untuk memudahkan pedagang dari Sigli yang menjajakan dagangan ternak mereka dengan memasukkan pada gerbong kereta api. Pada masa kolonial itu, Pasar Sibreh menjadi pusat perdagangan yang para pedagangnya mayoritas orang Aceh, padang, dan cina. Pada saat itu orang Padang berjualan gado-gado dan nasi goreng. Sementara orang cina kebanyakan berjualan kopi. Sedangkan orang Aceh berjualan ternak, bekerja pandai emas, hingga menjual baju dan kebutuhan lainnya. Dari masa itu dan hingga kini pasar hewan tersebut merupakan pasar terbesar penjualan hewan ternak dari seluruh Aceh. Ketika itu Pasar Sibreh menjadi pusat perdagangan terbesar di Sumatera dan kini

menjadi pusat perdagangan hewan sebesar di Aceh. Tokoh Masyarakat Aceh, Tgk Hasyim Abdullah, Warga Lampaseh Krueng, Kecamatan Montasik, Aceh Besar, mengatakan, pasar Sibreh sejak 1925 menjadi pusat perdagangan rakyat setiap hari pekan rabu. Pasar Sibreh itu menjadi pasar yang memiliki sejarah panjang yang harus dilestarikan dan menjadikan sebagai pasar yang memiliki nilai sejarah bagi rakyat Aceh. Pria kelahiran Gampong Baroh, 31 Desember 1921 ini, mengatakan, pada masa Aceh dijajah oleh Belanda, harga barang sangat mahal. Misalnya, satu kilogram gula pasir dijual seharga 10 sen/seketep, harga sapi besar bisa untuk qurban 25 rupiah per ekor, dan sapi paling besar 100 rupiah per ekor. Sedangkan, harga kambing besar bisa untuk qurban sebesar 2,5 rupiah. Menurut Tgk Hasyim Abdullah, di masa jaman penjajah kala itu, mereka berdagang mayoritas menggunakan transportasi kereta api. Bahkan, kereta api di Aceh pada tahun 1945 ketika Indonesia Merdeka masih ada. Namun, kita Aceh tidak memiliki lagi kereta api yang menjadi transportasi lintas Aceh menuju Sumatera Utara (Gebang- Indrapuri dan Medan)."Masa Belanda menjajah Aceh ada kereta api, sekarang kereta api enggak ada lagi untuk Aceh, padahal ini zaman modren," ujar Tgk Hasyim. (Abik, 2020)

Pasar Ternak Sibreh merupakan pusat perdagangan ternak yang memiliki peran penting dalam perekonomian masyarakat setempat. Namun, kondisi pasar sibreh dinilai belum memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal. Beberapa isu utama yang dihadapi kurangnya fasilitas yang memadai, seperti kandang penitipan ternak yang tidak sesuai standar, sistem sanitasi yang buruk, dan kurangnya ruang terbuka hijau. Selain itu, sistem sirkulasi yang tidak optimal menyebabkan pasar terasa pengap dan tidak nyaman, baik bagi manusia maupun hewan. Pengelolaan limbah yang belum terorganisir dengan baik juga menjadi masalah serius, karena limbah kotoran ternak yang tidak tertangani dapat mencemari lingkungan dan menimbulkan bau tidak sedap. Tata ruang yang tidak teratur mengakibatkan kemacetan dalam aktivitas jual beli serta menyulitkan akses transportasi ternak. Minimnya integrasi dengan konsep arsitektur

berkelanjutan membuat pasar ini kurang efisien dan tidak ramah lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan upaya redesain untuk menciptakan pasar yang lebih tertata, sehat, dan berkelanjutan, dengan tetap mempertahankan nilai-nilai budaya lokal.

Untuk mengatasi berbagai permasalahan di Pasar Ternak Sibreh, Redesain Pasar Ternak Sibreh dilakukan dengan pendekatan arsitektur natural untuk menciptakan lingkungan yang tertata, sehat, dan berkelanjutan. Perbaikan dilakukan melalui pembagian zona yang jelas, termasuk kandang penitipan yang sesuai standar, sistem sanitasi modern, dan pengelolaan limbah berbasis bio-digester untuk mengurangi pencemaran. Sirkulasi udara diperbaiki dengan desain terbuka dan ventilasi alami, sementara ruang terbuka hijau diperbanyak untuk menciptakan lingkungan yang lebih nyaman. Sistem akses transportasi dan tata ruang ditata ulang agar lebih efisien dan terorganisir, mendukung kelancaran aktivitas jual beli. Dengan konsep ini, pasar tidak hanya menjadi pusat perdagangan ternak yang lebih fungsional dan nyaman, tetapi juga ramah lingkungan dan sesuai dengan nilai-nilai budaya lokal.

Dengan perbaikan di berbagai aspek, Pasar Ternak Aceh Besar dapat berkembang menjadi pusat perdagangan ternak yang lebih tertata, sehat, dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah secara singkat untuk redesain Pasar Ternak Sibreh dengan pendekatan arsitektur natural ini yaitu:

1. Bagaimana merancang pasar ternak Sibreh yang mengintegrasikan prinsip arsitektur natural untuk menciptakan ruang yang harmonis dengan lingkungan sekitar?
2. Apa saja elemen desain yang diperlukan untuk mengoptimalkan kenyamanan ternak, pengunjung, dan pedagang dalam pasar dengan menggunakan material alami dan ramah lingkungan?
3. Bagaimana sistem pengelolaan limbah dan keberlanjutan sumber daya alam diterapkan dalam desain pasar ternak Sibreh untuk mendukung ekosistem lokal dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan?

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan Redesain Pasar Ternak Tipe A di Sibreh Aceh Besar dengan pendekatan arsitektur natural ini yaitul:

1. Menciptakan ruang yang menyatu dengan lingkungan sekitar menggunakan material alami dan desain yang ramah lingkungan, serta memperhatikan keberlanjutan ekosistem.
2. Meningkatkan kenyamanan dan kesehatan bagi ternak, pedagang, dan pengunjung melalui ventilasi alami, pencahayaan alami, serta sistem pengelolaan limbah yang efisien.
3. Menjaga dan memperkuat identitas budaya Aceh melalui elemen desain yang mencerminkan tradisi lokal serta memberi ruang untuk interaksi sosial dalam suasana yang alami dan sejuk.

1.3 Manfaat Perancangan

Manfaat perancangan redesain Pasar Ternak Sibreh dengan pendekatan arsitektur natural ini yaitul:

1. Menggunakan bahan alami dan sistem ramah lingkungan mengurangi jejak karbon dan membantu menjaga keseimbangan ekosistem sekitar, seperti pengelolaan limbah ternak yang lebih efisien dan pemanfaatan energi terbarukan.
2. Desain dengan ventilasi alami dan pencahayaan yang optimal menciptakan lingkungan yang lebih nyaman untuk ternak dan pengunjung, mengurangi stres bagi hewan dan meningkatkan pengalaman bagi pengguna pasar.
3. Integrasi elemen desain yang mencerminkan identitas budaya Aceh meningkatkan nilai estetika dan memperkuat hubungan antara masyarakat lokal dengan pasar, sekaligus memberikan ruang untuk interaksi sosial yang lebih baik.

1.4 Pendekatan Perancangan

Berikut adalah pendekatan perancangan redesain Pasar Ternak Sibreh dengan arsitektur natural ini yaitul:

1. Desain pasar memanfaatkan material lokal dan alami (seperti kayu, bambu, dan batu) serta menciptakan hubungan harmonis dengan lanskap

sekitar, termasuk pemeliharaan vegetasi yang ada dan penggunaan atap hijau untuk efisiensi energi.

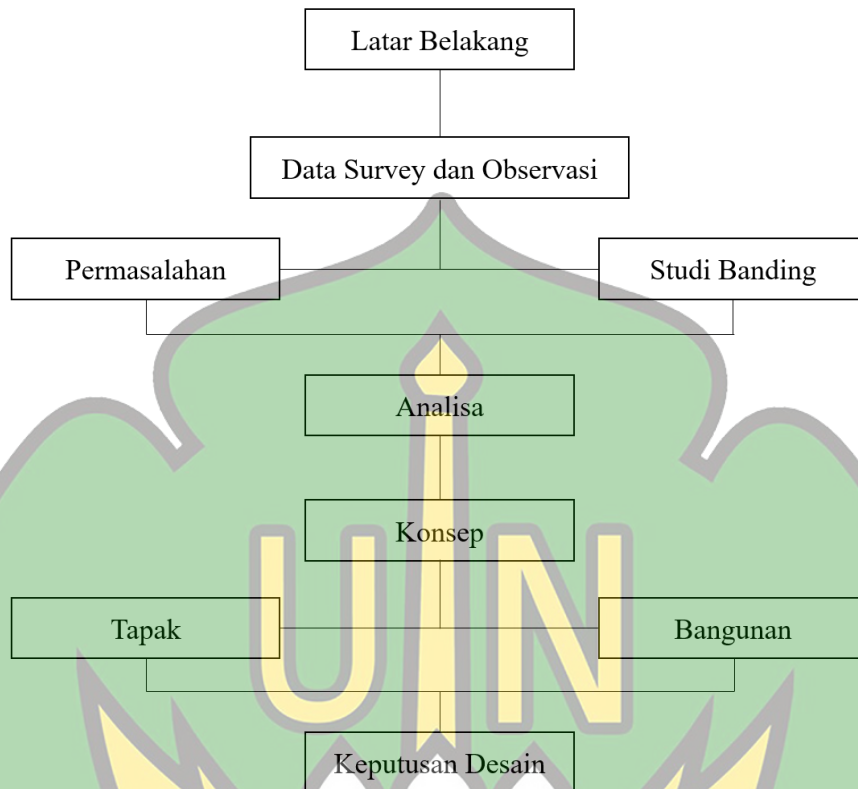
2. Bangunan dirancang dengan sistem ventilasi alami yang optimal, atap tinggi, dan bukaan besar untuk memaksimalkan pencahayaan alami, menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman bagi ternak dan pengunjung.
3. Implementasi sistem pengelolaan limbah organik (seperti kotoran ternak yang diolah menjadi pupuk) dan pengelolaan air limbah dengan teknologi ramah lingkungan, untuk menjaga kebersihan dan keberlanjutan lingkungan pasar.

1.5 Batasan Perancangan

Batasan perancangan Redesain Pasar Ternak Sibreh dengan pendekatan arsitektur natural ini yaitu:

1. Menggunakan bahan-bahan ramah lingkungan, seperti kayu, bambu, dan batu, yang mudah ditemukan di sekitar lokasi.
2. Desain yang menyatu dengan lanskap sekitar, meminimalkan dampak terhadap ekosistem dan memanfaatkan ventilasi serta pencahayaan alami.
3. Menyediakan ruang yang efisien untuk kegiatan jual beli ternak, penitipan ternak, serta ruang hijau untuk istirahat dan edukasi.
4. Pengelolaan limbah ternak secara ramah lingkungan, penggunaan energi terbarukan, dan pengelolaan air yang efisien.
5. Desain yang mempermudah akses bagi semua kalangan, termasuk penyandang disabilitas.
6. Mengintegrasikan elemen-elemen budaya dan estetika lokal Aceh, menciptakan pasar yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mencerminkan nilai-nilai budaya setempat.

1.6 Kerangka Pikir



Dalam proses perancangan Redesain Pasar Ternak Sibreh dilakukan melalui serangkaian langkah-langkah yang saling terkait untuk menghasilkan keputusan desain yang akurat dan sesuai dengan rencana perancangan. Kerangka pikir perancangan ini dapat dilihat pada gambar di bawah.

1.7 Sistematika Laporan

BAB I. Pendahuluan

Berisi latar belakang Perancangan, maksud dan tujuan perancangan, identifikasi masalah, pendekatan perancangan, batasan perancangan, kerangka pikir, dan sistematika laporan.

BAB II. Deskripsi Objek Rancangan

Berisi tinjauan umum objek rancangan, memuat studi literature mengenai objek rancangan, Tinjauan Khusus, terdiri dari minimal 3 alternatif site perancangan yang terdiri dari lokasi, luas lahan, dan potensi, serta pemilihan terhadap alternative tapak. Studi Banding Perancangan

Sejenis, terdiri dari minimal 3 deskripsi objek lain dengan fungsi yang sama.

BAB III. Elaborasi Tema

Berisi pengertian, Interpretasi tema, studi banding tema sejenis, terdiri dari minimal 3 deskripsi objek lain dengan tema yang sama.

BAB IV. Analisa

Berisi Analisa kondisi lingkungan; terdiri dari lokasi, kondisi dan potensi lahan, prasarana, karakter lingkungan, analisa tapak, analisa fungsional; terdiri dari jumlah pemakai, organisasi ruang, besaran ruang dan persyaratan teknis lainnya, Analisa Struktur, Konstruksi dan Utilitas

BAB V. Konsep Perancangan

Berisi konsep dasar, rencana Tapak; terdiri dari pemintakatan, tata letak, pencapaian, sirkulasi dan parker, konsep bangunan/gubahan massa, konsep ruang dalam, konsep struktur, konstruksi, utilitas, dan konsep lansekap.

BAB VI. Hasil Perancangan

Berisikan uraian ide serta penjelasan hasil perancangan secara rinci yang meliputi gambar kerja berupa siteplan, block plan, denah, potongan, tampak, bangunan serta visualisasi 3D dan detail – detail teknis dari rancangan tersebut.

Daftar Pustaka



BAB II

DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN

2.1 Tinjauan Umum Objek Rancangan

2.1.1 Redesain

Pengertian kata redesain oleh (John & Shadily, 2003) dalam buku *An English-Indonesian Dictionary* adalah suatu kegiatan merencanakan dan merancang kembali suatu bangunan yang bertujuan untuk merubah tampilan fisik tanpa mengganti fungsi bangunan itu sendiri termasuk perluasan, perubahan, dan pemindahan lokasi.

Menurut (Depdikbud, 1996), redesain merupakan kata serapan dari bahasa inggris yaitu *redesign* yang memiliki arti mendesain kembali atau merencanakan kembali. Makna redesain dapat diartikan juga sebagai penataan kembali suatu karya yang tidak digunakan lagi.

Menurut (Churchman & Acklot, 2002), arti dari kata redesain merupakan sebuah proses untuk menentukan tindakan di masa yang akan datang sesuai dengan fungsinya dengan tahap-tahap pemilihan.

Kesimpulan dari arti kata redesain adalah kegiatan untuk merancang kembali suatu karya yang sudah tidak digunakan tanpa merubah fungsi yang ada guna memperpanjang usia bangunan dengan merubah tampilan fisiknya.

2.1.1.1 Fungsi Redesain

Redesain adalah proses mendesain ulang suatu produk, sistem, atau konsep untuk meningkatkan fungsionalitas, estetika, efisiensi, atau pengalaman pengguna. Proses ini melibatkan analisis terhadap desain sebelumnya, identifikasi masalah atau area yang perlu diperbaiki, serta penerapan solusi inovatif yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan tren saat ini. Redesain dapat diterapkan pada berbagai bidang, seperti arsitektur, teknologi, branding, hingga antarmuka pengguna, dengan tujuan menciptakan solusi yang lebih efektif dan menarik.

2.1.2 Definisi Pasar

Pasar merupakan salah satu tempat terjadinya jual beli barang maupun jasa. Selain itu di dalam pasar terjadi hubungan sosial antara

pedagang dan pembeli. Penjual dan pembeli dapat bertransaksi atau sepakat dalam akad jual beli. Transaksi yang disepakati meliputi barang, penjual, pembeli, dan harga barang. Selain itu, di pasar juga bisa melakukan tawar menawar yang tujuannya agar harga dari barang yang diinginkan bisa sepakat baik pihak penjual maupun pihak pembeli.

Pasar juga menyediakan berbagai usaha, selain barang pasar juga menyediakan orang-orang yang menjual jasa atau tenaga kerja dengan mendapatkan uang sebagai imbalannya. Orang yang menyediakan jasanya di pasar, biasanya dibutuhkan oleh Ibu-ibu yang membawa banyak barang belanjaan sehingga mengalami kesulitan untuk membawa barang tersebut, dengan ini untuk memudahkan bisa menyewa jasa dengan membawakan barang itu.

Menurut Kuntowijoyo pasar bukan hanya sekedar tempat, tetapi juga sebagai mekanisme yang bisa menata kepentingan pembeli dan penjual.

Menurut William berpendapat bahwa pasar merupakan sekumpulan orang yang memiliki suatu kepentingan yang puas, yaitu uang yang digunakan untuk belanja. Selain itu pasar juga sebagai tempat yang memiliki kemauan untuk membelanjakan uang tersebut.

2.1.2.1 Fungsi Pasar

Dengan adanya pasar kita bisa dengan mudah membeli sesuatu jika membutuhkan barang tertentu. Pasar menjual barang yang beragam, mulai dari makanan, elektronik, jasa bahkan sampai penjualan pakaian. Fungsi dari pasar sebagai tempat penyaluran distribusi, atau proses penyaluran barang dan jasa hingga ke tangan konsumen atau pembeli.

Pasar yang berguna bukan hanya bagi produsen dan konsumen saja, tapi juga bagi suatu negara. Hal ini karena pasar merupakan suatu dasar berjalannya perekonomian di suatu negara. Berikut penjelasan mengenai peran dari pasar, yaitu:

1. Pasar sebagai bentuk harga

Pasar menjadi tempat yang lengkap dalam penjualan barang-barang atau jasa. Pembeli biasanya akan menawar harga barang yang sudah ditetapkan

oleh penjual. Penjual sudah memikirkan berapa laba yang akan didapatkan dari barang tersebut, serta pembeli juga sudah mempertimbangkan kegunaan barang tersebut dan sesuai dengan keadaan keuangannya. Ketika tawar menawar sudah mencapai kesepakatan bersama, maka barang atau jasa telah memiliki harga sebenarnya. Dengan itu pasar bisa disebut sebagai pembentukan harga.

2. Sarana untuk promosi barang

Pasar menjadi tempat memperkenalkan atau mempromosikan barang atau jasa penjual. Promosi dilakukan dengan memberikan informasi manfaat, keunggulan serta fungsinya pada konsumen. Dengan promosi membuat barang atau jasa yang akan kita jual menjadi lebih dikenal. Apalagi untuk saat ini mempromosikan barang sangat mudah, bisa dengan menyebarkan brosur, memasang spanduk dan masih banyak lagi. Tentunya ini menjadi daya tarik bagi konsumen.

3. Pasar sebagai distribusi

Dimana pasar berfungsi memperlancar penyaluran suatu barang atau jasa dari produsen ke konsumen. Dengan ini hubungan produsen bisa terjalin baik dalam mempromosikan produknya ke konsumen.

4. Pasar sebagai penetapan nilai atau *sets value*

Pasar merupakan penggerak ekonomi di suatu negara. Maka harga pada suatu barang merupakan ukuran suatu nilai pada pasar.

5. Untuk mengorganisir produksi

Faktor-faktor produksi yang ada di pasar mendorong produsen untuk memproduksi barang yang lebih efisien.

6. Mempertahankan kebutuhan dan mempersiapkan kebutuhan di masa mendatang

Di pasar Anda bisa mendapatkan berbagai macam barang serta jasa. Anda akan dengan mudah mendapatkan barang-barang yang dibutuhkan dengan harga yang terjangkau untuk menunjang kebutuhan sehari-hari.

2.1.2.2 Ciri-Ciri Pasar

1. Memilih penjual dan calon

Di pasar pastinya terdapat banyak penjual atau produsen barang dan jasa, selain itu di pasar juga memiliki konsumen atau pembeli barang-barang tersebut.

2. Terdapat banyak barang dan juga jasa

Segala kebutuhan bisa terpenuhi di pasar. Pasar menyediakan berbagai macam jenis, merk, ukuran serta warna dari suatu barang tersebut.

3. Terdapat tawar menawar

Apabila barang yang Anda inginkan memiliki harga yang tidak sesuai, maka Anda bisa menawarnya secara baik-baik. Pastikan dalam tawar-menawar penjual dan pembeli memiliki kesepakatan yang baik dan tidak memberatkan salah satu. Pasar adalah tempatnya berbagai macam kebutuhan pokok, elektronik dan lain sebagainya.

2.1.2.3 Jenis-Jenis Pasar

1. Pasar tradisional

Pasar tradisional merupakan pasar yang sifatnya tradisional. Jadi dalam pasar ini penjual dan pembeli bisa bertemu langsung. Barang yang terdapat pada pasar tradisional beragam, akan tetapi barang yang sering diperjual belikan adalah bahan pokok kebutuhan sehari-hari.

- Berikut ciri-ciri pasar tradisional: Dikelola oleh pemerintah setempat atau daerah
- Adanya sistem tawar menawar
- Barang-barang yang dijual beragam, serta dengan tempat yang sama
- Sebagian besar barang-barang serta jasa yang dijual merupakan hasil lokal

2. Pasar modern

Pasar modern merupakan pasar yang sifatnya modern. Jadi dalam pasar modern terdapat berbagai macam barang diperjualbelikan dengan harga yang sudah pas dan dengan layanan sendiri.

Pasar modern memiliki tempat sendiri untuk berlangsungnya jual beli. Tempat pasar modern, seperti plaza, mal dan tempat-tempat lainnya. Pasar modern tidak banyak bedanya dari pasar tradisional. Tetapi pasar jenis modern ini penjual dan pembeli tidak perlu bertransaksi secara langsung,

melainkan pembeli hanya melihat label harga yang tercantum dalam barang atau *barcode*.

Selain itu pasar modern berada dalam bangunan dan pelayanannya dilakukan secara mandiri, swalayan atau dilayani oleh pramuniaga. Barang-barang yang dijual juga beragam, seperti barang elektronik dan masih banyak lagi. Selain itu pasar modern juga menjual bahan makanan seperti; buah, sayuran, daging. Sebagian besar barang yang dijual adalah barang yang dapat bertahan lama. Contoh dari pasar modern, seperti pasar swalayan, hypermarket, supermarket dan juga minimarket.

3. Pasar barang konsumsi

Pasar barang konsumsi merupakan sebuah pasar yang menjual ataupun membeli berbagai macam jenis barang yang bisa dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Biasanya pasar barang konsumsi menjual berbagai macam kebutuhan pokok, seperti sayuran, daging, buah-buahan. Lalu ada pasar yang khusus menjual satu bahan pokok saja, seperti pasar ikan, pasar sapi, dan masih banyak lagi.

4. Pasar sumber daya produksi

Pasar sumber daya produksi merupakan pasar yang menjual atau membeli mengenai produksi. Pasar sumber daya produksi menjual, seperti tenaga kerja, mesin-mesin, alat-alat berat dan masih banyak lagi.

5. Pasar harian

Pasar harian merupakan sebuah pasar yang menjual kebutuhan pokok. Pasar harian mempertemukan penjual dan pembeli setiap hari, artinya pasar harian buka setiap hari.

6. Pasar mingguan

Pasar mingguan merupakan sebuah pasar yang biasanya hanya buka dalam seminggu satu kali. Pasar mingguan biasanya terdapat di pedesaan. Serta pasar mingguan juga menjual berbagai macam hewan ternak yang memang hanya dibuka pada hari-hari tertentu saja.

7. Pasar bulanan

Pasar bulanan merupakan pasar yang bukanya sebulan sekali. Pasar bulanan terdapat di daerah-daerah tertentu. Pasar bulanan terdapat pembeli yang membeli barang-barang tertentu dan dapat dijual kembali.

8. Pasar temorer

Pasar temporer merupakan pasar yang diselenggarakan pada waktu tertentu serta tidak dapat diprediksi atau hanya tertentu saja. Pasar temporer buka apabila hanya ada perayaan tertentu saja. Contoh dari pasar temporer adalah bazar.

9. Pasar daerah

Pasar daerah merupakan sebuah pasar yang dapat membeli serta menjual produk dalam satu daerah, yang dimana produk tersebut dihasilkan. Pasar daerah bisa juga dikatakan sebagai pasar daerah yang melayani permintaan dan penawaran hanya dalam satu daerah itu saja.

10. Pasar local

Pasar lokal merupakan sebuah pasar yang dapat melakukan transaksi jual beli produk dalam satu kota, yang dimana tempat produk tersebut dihasilkan. Pasar lokal bisa juga diartikan sebagai pasar lokal yang melayani permintaan dan penawaran hanya dalam satu kota itu saja.

11. Pasar nasional

Pasar nasional merupakan sebuah pasar yang dapat membeli dan menjual suatu produk di dalam satu negara dan juga tempat produk tersebut dihasilkan. Pasar nasional bisa juga diartikan sebagai pasar nasional yang melayani permintaan serta penjualan dari dalam Negeri.

12. Pasar internasional

Pasar internasional merupakan sebuah pasar yang dapat transaksi membeli dan menjual suatu produk dari berbagai negara. Selain itu, pasar internasional dapat dikatakan lebih luas jangkauan karena pasar tersebut dapat jangkauan dari seluruh dunia. Contoh pasar Internasional seperti Pasar kopi di Santos, Brazil. (Ilahiah, 2021)

2.1.3 Definisi Ternak

Ternak merupakan hewan yang dipelihara sebagai sumber pangan, sumber bahan baku industri, ataupun dipelihara untuk menolong pekerjaan manusia.

Usaha- usaha memelihara ataupun pemeliharaan ternak disebut peternakan(ataupun perikanan, buat kelompok hewan tertentu) serta usaha peternakan ini secara universal masuk pada bagian dari aktivitas pertanian.

Ternak dapat berbentuk fauna apa saja. Tetapi demikian, dalam obrolan tiap hari orang umumnya merujuk kepada unggas serta mamalia , semacam ayam, angsa, kalkun, sapi, kambing, domba, kuda, ataupun keledai.

Serta buat bonus, di sebagian wilayah di dunia pula diketahui hewan ternak yang khas semacam unta, llama, bison, burung unta, serta tikus belanda bisa jadi terencana dipelihara bagaikan ternak. Tipe hewan ternak ini sangat bermacam- macam di segala dunia, menyebar ke segala bagian serta ternak ini pula hidupnya bergantung pada beberapa aspek semacam hawa, permintaan konsumen, wilayah asal, budaya lokal, serta topografi.

Sebagian kelompok hewan tidak hanya unggas serta mamalia yang biasa dipelihara oleh manusia pula disebut hewan ternak, khususnya apabila dipelihara di tempat spesial serta tidak dibiarkan berkelana di alam terbuka.

Peternakan merupakan aktivitas mengembangbiakkan serta membudidayakan hewan ternak buat memperoleh keuntungan dari aktivitas tersebut.

Penafsiran peternakan tidak terbatas pada pemeliharaan saja, memelihara serta peternakan perbedaannya terletak pada tujuan yang diresmikan.

Tujuan peternakan merupakan mencari keuntungan dengan pelaksanaan prinsip- prinsip manajemen pada faktor- faktor penciptaan yang sudah dikombinasikan secara maksimal.

Aktivitas di bidang peternakan bisa dipecah atas 2 kalangan, ialah peternakan hewan besar semacam sapi, kerbau serta kuda, lagi kelompok kedua ialah peternakan hewan kecil seperti kambing, dan ketiga peternakan unggas.

2.1.3.1 Jenis-Jenis Ternak

1. Ternak hewan besar

Ternak tipe ini ialah sesuatu aktivitas memelihara ataupun membudidayakan hewan-hewan yang mempunyai badan besar, semacam sapi, kuda, serta kerbau.

Ternak hewan ini mempunyai badan yang lumayan besar buat bisa diambil khasiatnya dalam bentuk susu, daging, kulit, maupun dapat dengan tenaganya bagaikan perlengkapan transportasi ataupun membajak.

Tidak hanya itu, kotorannya pula bisa digunakan bagaikan pupuk alamiah yang diperlukan dalam usaha aktivitas pertanian serta perkebunan.

2. Ternak hewan kecil

Peternakan hewan kecil ialah suatu metode memelihara serta mengembangbiakan hewan-hewan yang mempunyai badan agak kecil semacam babi, kambing, domba, kelinci, serta lain sebagainya.

Manfaat beternak hewan yang mempunyai badan kecil ialah buat diambil susu, daging, dan kulitnya, tidak hanya itu untuk yang cuma mempunyai modal sedikit beternak hewan kecil lumayan diminati.

3. Ternak hewan unggas

Ayam, bebek, angsa, itik, dan burung puyuh ialah sebagian contoh hewan unggas yang banyak ditumbuhkan kembangkan oleh warga.

Manfaat usaha ternak hewan unggas ialah buat diambil daging, telur, bulu, serta pula bisa dijadikan bagaikan penghibur buat dinikmati suara ataupun keindahannya.

2.1.3.2 Manfaat Ternak

1. Ternak dibidang pertanian

Tidak hanya sumber protein serta kalori yang lumayan besar ternak dimanfaatkan dalam bidang pertanian antara lain bagaikan sumber tenaga kerja, pupuk, tabungan dan meminimalisir efek dalam aktivitas usaha tani.

2. Ternak bagaikan sumber tenaga kerja

Inovasi pertanian yang lumayan banyak menaikkan kapasitas penciptaan pangan ialah digunakannya hewan buat mencerna tanah ataupun membajak, digunakannya irigasi semenjak tahun 3000 SM.

3. Ternak penghasil pupuk

Tidak hanya khasiat murah bagaikan tenaga kerja ternak pula mempunyai khasiat lain paling utama pada ternak yang berdimensi besar buat bisa menciptakan pupuk yang sangat bermanfaat untuk pertanian.

Dilaporkan dari 2, 8 juta ekor kerbau yang terdapat di Indonesia saja bisa menciptakan 4. 305. 000 ton/ hari yang bisa dimanfaatkan buat memupuk 340. 000 Ha tanah pertanian.

serta tingkatan penciptaan pangan kurang lebih 30% itupun belum tercantum dari 7 juta ekor sapi serta kuda yang terdapat.

2.1.3.3 Contoh Ternak

1. Ayam

Ternak ayam ialah hewan ternak yang sangat universal bisa ditemui nyaris disetiap negeri. Ayam biasanya dimanfaatkan daging ataupun telurnya.

Ayam jadi hewan sangat digemari untuk para peternak sebab pemeliharaan serta perawatan yang lumayan gampang, murah dan efektif.

2. Bebek

Bebek ialah tipe hewan unggas yang bahagia melaksanakan kegiatan di tempat yang banyak memiliki air semacam sungai, danau ataupun sawah.

Wujud paruh pada bebek yang memanglah bisa menyesuaikan diri buat lebih gampang memperoleh santapan dari tempat yang berair semacam ikan, cacing, keong maupun hewan air yang lain.

Bebek merupakan hewan ternak yang sangat gampang buat di pelihara paling utama buat daerah pedesaan, sebab santapan serta tempat tinggal bebek tidak sangat spesial serta dapat diambil dari sisa santapan orang.

3. Kambing

Kambing sangat gampang ditemui nyaris diseluruh peternak indonesia. Banyaknya peternak kambing diindonesia dilatar belakang sebab

memanglah daging kambing lumayan digemari serta banyak dicari oleh warga.

Harga kambing pula relatif terjangkau, biasanya dimanfaatkan buat olahan santapan semacam sate kambing, gulai ataupun bisa pula dimanfaatkan sebagai ritual keagamaan semacam akikah.

4. Sapi

Sapi pada biasanya merupakan hewan ternak yang lumayan mahal buat dijual sebab hasil dagingnya yang lumayan banyak buat bisa diolah bagaikan bahan pangan.

Olahan daging sapi biasanya dijadikan bagaikan bermacam berbagai olahan santapan dan pula dimanfaatkan bagaikan olahan penciptaan pabrik ialah penyedap rasa pada santapan.

5. Domba

Beternak domba dibutuhkan untuk memperoleh keuntungan dari hasil memelihara tidak hanya pada bagian daging yang menonjol dari domba pula didapatkan hasil pada bagian bulunya.

Banyak manfaat yang dapat didapat dari bulu domba ialah digunakan buat mode semacam style baju yang saat ini ini lumayan diminati. (Berkebun.co.id, 2024)

2.1.4 Definisi Pasar Ternak

Pasar ternak dapat dibedakan berdasarkan jenis ternak yang diperdagangkan, seperti pasar sapi, pasar kambing, pasar unggas, dan pasar hewan lainnya. Selain itu, pasar ternak juga dapat dibedakan berdasarkan fungsinya, misalnya pasar untuk hewan konsumsi atau pasar untuk hewan pembiakan.

2.1.4.1 Tantangan dalam Pasar Ternak

Pasar ternak sering menghadapi tantangan dalam hal kebersihan, sanitasi, manajemen lalu lintas ternak, dan pengelolaan limbah. Oleh karena itu, desain pasar ternak yang baik harus mengutamakan efisiensi, kebersihan, dan kenyamanan baik bagi pengunjung maupun hewan ternak itu sendiri.

2.1.4.2 Klasifikasi Pasar Ternak

Pasar ternak dapat diklasifikasikan berdasarkan berbagai faktor, seperti jenis ternak yang diperdagangkan, tujuan pasar, dan skala operasionalnya. Klasifikasi ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan pasar serta memfasilitasi kegiatan perdagangan hewan ternak yang lebih terstruktur dan efisien. Berikut adalah beberapa klasifikasi pasar ternak yang umum:

1. Berdasarkan Jenis Ternak yang Diperdagangkan

- **Pasar Sapi:** Pasar yang khusus memperjualbelikan sapi, baik untuk konsumsi (daging) maupun untuk pembiakan. Pasar sapi sering kali juga menjual ternak sapi perah.
- **Pasar Kambing dan Domba:** Pasar ini khusus untuk kambing dan domba, yang biasanya diperuntukkan untuk konsumsi (daging) atau pengembangan bibit ternak.

2. Berdasarkan Fungsi atau Tujuan Pasar

- **Pasar Konsumsi:** Pasar yang menyediakan hewan ternak untuk dikonsumsi oleh masyarakat. Ternak yang diperjualbelikan di pasar konsumsi sering kali sudah siap dipotong atau diproses menjadi produk makanan.
- **Pasar Pembiakan (Reproduksi):** Pasar yang menyediakan hewan ternak untuk pembiakan dan pengembangbiakan bibit ternak. Pasar ini sering kali melibatkan pedagang yang menyediakan ternak dengan kualitas unggul dan jaminan kesehatan.
- **Pasar Komersial:** Pasar yang bertujuan untuk perdagangan hewan ternak yang akan dipasarkan lebih lanjut, baik untuk konsumsi atau pembiakan. Pasar jenis ini biasanya melayani pedagang besar atau grosir yang akan menjual ternak ke pasar lain atau pedagang ritel.

3. Berdasarkan Skala Operasional

- **Pasar Ternak Tradisional:** Pasar ternak yang biasanya berada di area lokal atau pedesaan dengan pengelolaan yang sederhana. Pasar jenis ini sering kali mengandalkan metode transaksi secara langsung dan manual antara peternak, pedagang, dan konsumen.

- Pasar Ternak Modern: Pasar ternak dengan fasilitas yang lebih lengkap dan modern, termasuk sistem manajemen yang terorganisir, sanitasi yang lebih baik, serta fasilitas teknologi yang mendukung transaksi dan pemeliharaan hewan ternak. Pasar jenis ini umumnya lebih besar dan melayani area yang lebih luas.
- Pasar Ternak Sentral: Pasar yang berfungsi sebagai pasar induk atau pusat distribusi hewan ternak di suatu wilayah. Pasar sentral sering kali menjadi titik distribusi utama untuk pasokan ternak ke pasar-pasar kecil atau lokal di daerah sekitar.

4. Berdasarkan Frekuensi Kegiatan Perdagangan

- Pasar Ternak Harian: Pasar yang menyelenggarakan transaksi jual-beli hewan ternak setiap hari. Biasanya, pasar ini lebih kecil dan mengandalkan pedagang serta peternak lokal.
- Pasar Ternak Mingguan/Bulanan: Pasar yang diadakan pada jadwal tertentu, seperti setiap minggu atau setiap bulan, dan sering kali melibatkan transaksi dalam jumlah besar dengan berbagai jenis ternak.
- Tipe A, untuk kapasitas 600 ekor satuan ternak, luas areal 1 Ha dan lokasi di Kabupaten/Kota. Sedang fasilitas untuk yang diperlukan Tipe A, terdiri dari : kantor, tempat peristirahatan ternak, timbangan ternak kapasitas 2.000 kg, Feed lotter, pembuangan limbah, pagar keliling, pakan ternak dan HMT, cukup air minum ternak, tempat untuk menaikkan dan menurunkan ternak, kandang isolasi, tempat parkir kendaraan, kandang jepit, lantai tanah yang didapatkan dengan sirtu, tempat lelang/bursa ternak, tempat khusus untuk sapi potong, tempat khusus untuk sapi perah, tempat khusus untuk sapi bibit, tempat khusus untuk kambing, tempat khusus untuk domba, tempat khusus untuk sapi bibit, tempat khusus untuk kerbau, tempat ibadah.
- Tipe B, untuk kapasitas 200 ekor satuan ternak, luas areal 0,5 Ha dan lokasi di kecamatan. Sedang fasilitas untuk yang diperlukan Tipe B, terdiri dari : kantor, tempat peristirahatan ternak, timbangan ternak

kapasitas 2.000 kg, pagar keliling, pakan ternak dan HMT, lantai tanah, cukup air minum ternak, tempat untuk menaik dan menurunkan ternak, kandang jepit, tempat khusus untuk sapi potong, tempat khusus untuk sapi perah, tempat khusus untuk sapi bibit, tempat khusus untuk kambing/domba, tempat khusus untuk sapi hasil IB, tempat ibadah.

- Tipe C, untuk kapasitas 100 ekor satuan ternak, luas areal 0,25 Ha dan lokasi di kecamatan. Sedang fasilitas untuk yang diperlukan Tipe B, terdiri dari : kandang ternak, pagar keliling, timbangan ternak kapasitas 2.000 kg, HMT cukup, air minum cukup, tempat untuk menaik dan menurunkan ternak, tempat untuk sapi/kerbau, tempat khusus untuk kambing/domba (Inang Sariati) (Julianto, 2014)

2.1.4.3 Persyaratan Pasar Ternak

Pasar ternak memerlukan sejumlah persyaratan agar dapat beroperasi dengan baik, aman, dan efisien. Persyaratan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari aspek fisik, fasilitas, hingga regulasi yang perlu dipenuhi. Berikut adalah beberapa persyaratan utama yang harus dipenuhi dalam pengelolaan pasar ternak:

1. Fasilitas dan Infrastruktur

- Area yang Cukup Luas: Pasar ternak harus memiliki area yang memadai untuk menampung jumlah ternak yang diperdagangkan. Ruang ini harus cukup untuk pergerakan ternak, ruang untuk kandang sementara, dan area untuk transaksi.
- Kandang dan Tempat Penampungan Hewan: Harus disediakan kandang yang memenuhi standar kebersihan dan kenyamanan bagi hewan, serta memudahkan peternak atau pedagang dalam menjaga ternak selama transaksi berlangsung.
- Tempat Pemeriksaan Kesehatan: Pasar ternak harus dilengkapi dengan fasilitas pemeriksaan kesehatan hewan (veteriner), yang dapat melakukan pemeriksaan rutin untuk memastikan ternak yang dijual dalam keadaan sehat.

- Sistem Drainase yang Baik: Untuk mencegah genangan air dan bau tidak sedap, pasar ternak harus memiliki sistem drainase yang efisien guna mengalirkan limbah cair dan menjaga kebersihan area.
- Fasilitas Sanitasi: Pasar ternak harus memiliki fasilitas sanitasi yang memadai, seperti tempat pembuangan limbah ternak, tempat pembersihan ternak, dan alat untuk membersihkan kandang dan area pasar.
- Aksesibilitas: Pasar ternak harus mudah diakses oleh kendaraan pengangkut ternak, pedagang, dan pengunjung. Jalan menuju pasar harus cukup luas dan aman untuk lalu lintas hewan dan kendaraan.

2. Keamanan dan Kesehatan

- Pencegahan Penyakit: Pasar ternak harus memiliki prosedur yang jelas untuk mencegah penularan penyakit antara hewan ternak, serta dari hewan ke manusia. Ini termasuk pemeriksaan kesehatan rutin dan pengawasan oleh pihak berwenang (dokter hewan).
- Protokol Biosekuriti: Penerapan protokol biosekuriti yang ketat sangat penting untuk menjaga kesehatan ternak dan menghindari penyebaran penyakit. Ini mencakup prosedur pembersihan kandang, perlakuan terhadap hewan yang sakit, dan peraturan mengenai karantina hewan.
- Keamanan Pengunjung dan Pedagang: Pasar ternak juga harus memperhatikan aspek keselamatan pengunjung dan pedagang. Harus ada pemisahan antara pengunjung dan ternak, serta penyediaan fasilitas untuk pencegahan kecelakaan.

3. Sistem Manajemen dan Administrasi

- Pengaturan Waktu Operasional: Pasar ternak harus memiliki waktu operasional yang jelas, dengan jadwal tertentu untuk transaksi jual beli hewan ternak. Jadwal ini juga perlu diatur dengan memperhatikan kenyamanan dan efisiensi operasional pasar.
- Regulasi dan Pengawasan: Pengelolaan pasar ternak harus mematuhi regulasi yang ada, baik dari pemerintah daerah maupun pusat. Pengawasan oleh otoritas yang berwenang juga sangat penting untuk

memastikan keberlanjutan operasional pasar dan menjaga standar kualitas pasar.

- **Transparansi Transaksi:** Pasar ternak harus menyediakan sistem yang memudahkan transparansi harga dan transaksi antara pedagang, peternak, dan konsumen. Sistem pembayaran yang jelas dan terpercaya juga sangat diperlukan.

4. Keberlanjutan Lingkungan

- **Pengelolaan Limbah:** Pengelolaan limbah yang ramah lingkungan sangat penting untuk menjaga kebersihan dan keberlanjutan pasar ternak. Pasar ternak harus dilengkapi dengan tempat pengumpulan limbah ternak yang memenuhi standar kesehatan dan lingkungan.
- **Sumber Energi Terbarukan:** Jika memungkinkan, pasar ternak dapat menggunakan sumber energi terbarukan seperti panel surya untuk mendukung keberlanjutan operasional pasar dan mengurangi jejak karbon.

5. Kenyamanan Pengunjung dan Pedagang

- **Fasilitas untuk Pedagang dan Pembeli:** Selain fasilitas untuk hewan ternak, pasar juga harus menyediakan fasilitas pendukung lainnya seperti ruang istirahat, tempat makan, toilet yang bersih, dan tempat parkir yang memadai bagi pedagang dan pengunjung.

2.1.4.4 Standar Bangunan Pasar Ternak

Standar bangunan untuk pasar ternak sangat penting untuk menjamin kenyamanan, keamanan, dan kesehatan bagi hewan ternak, pedagang, dan pengunjung. Standar ini mencakup berbagai aspek yang berhubungan dengan desain, material, fasilitas, dan pengelolaan operasional pasar ternak. Berikut adalah beberapa standar bangunan yang harus dipenuhi dalam desain dan pembangunan pasar ternak:

1. Standar Desain dan Tata Letak

- **Zonasi yang Jelas:** Pasar ternak harus memiliki pembagian zona yang jelas antara area jual beli, area kandang, area pemeriksaan kesehatan, dan area lalu lintas ternak. Pemisahan ini bertujuan untuk menghindari kontaminasi dan memastikan efisiensi pergerakan ternak.

- Ukuran dan Kapasitas Bangunan: Pasar ternak harus memiliki kapasitas yang memadai untuk menampung jumlah ternak yang diperdagangkan. Ukuran area kandang untuk setiap jenis ternak harus sesuai dengan kebutuhan ruang agar hewan tetap nyaman dan tidak stres.
 - Fasilitas untuk Alat Berat dan Pengangkutan: Pasar ternak harus dilengkapi dengan jalan yang cukup lebar dan akses untuk kendaraan pengangkut ternak, termasuk truk dan kendaraan lainnya. Ini akan mempermudah distribusi ternak tanpa mengganggu kelancaran transaksi.
 - Sistem Aliran yang Efisien: Pasar ternak harus dirancang agar ada alur pergerakan ternak, pedagang, dan pengunjung yang terpisah, mengurangi risiko kecelakaan atau penyebaran penyakit antar hewan.
2. Standar Kandang dan Tempat Penampungan Hewan
- Ventilasi yang Baik: Kandang ternak harus memiliki ventilasi yang cukup untuk memastikan udara bersih dan sirkulasi udara yang baik, agar ternak tidak stres atau terkena penyakit.
 - Kebersihan dan Pemeliharaan: Kandang dan tempat penampungan harus mudah dibersihkan dan terhindar dari genangan air. Kandang yang bersih dapat mengurangi penyebaran penyakit dan menciptakan lingkungan yang lebih sehat untuk hewan ternak.
 - Material Konstruksi: Material yang digunakan untuk pembangunan kandang harus tahan lama, mudah dibersihkan, dan tidak berbahaya bagi hewan ternak. Material seperti besi galvanis atau beton dapat digunakan untuk struktur kandang, sementara lantai harus terbuat dari bahan yang mudah dicuci dan tahan terhadap limbah ternak.
3. Fasilitas Sanitasi dan Kesehatan
- Tempat Pembuangan Limbah: Pasar ternak harus memiliki fasilitas untuk pembuangan limbah ternak (kotoran dan urine) secara teratur dan tidak mencemari lingkungan sekitar. Pengelolaan limbah harus mematuhi standar lingkungan yang berlaku.

- Fasilitas Pemeriksaan Kesehatan: Pasar ternak harus memiliki ruang atau klinik kesehatan hewan yang dilengkapi dengan alat medis untuk pemeriksaan kesehatan hewan. Pasar juga harus memiliki area karantina untuk ternak yang diduga sakit sebelum diperjualbelikan.
 - Tempat Cuci Tangan dan Sanitasi: Pengunjung, pedagang, dan peternak harus memiliki akses ke tempat cuci tangan dan fasilitas sanitasi untuk mencegah penyebaran penyakit antar manusia dan hewan.
4. Fasilitas Umum dan Aksesibilitas
- Aksesibilitas untuk Pengunjung dan Pedagang: Bangunan pasar ternak harus dirancang dengan akses yang mudah dijangkau oleh kendaraan, pejalan kaki, dan fasilitas parkir yang cukup. Tempat parkir untuk kendaraan pengunjung dan pedagang juga harus tersedia.
 - Toilet dan Tempat Istirahat: Fasilitas toilet yang bersih harus disediakan untuk pengunjung dan pedagang. Selain itu, tempat istirahat untuk pedagang juga penting untuk kenyamanan mereka saat bertransaksi.
 - Fasilitas Keamanan: Pasar ternak harus dilengkapi dengan sistem pengawasan dan pengamanan yang baik, seperti kamera CCTV dan petugas keamanan untuk menjaga ketertiban dan mencegah pencurian.
5. Keberlanjutan Lingkungan
- Pengelolaan Air Hujan: Pasar ternak harus dilengkapi dengan sistem drainase yang baik untuk mengelola air hujan dan mencegah genangan. Selain itu, penggunaan teknologi ramah lingkungan untuk pengelolaan air dan energi sangat dianjurkan.
 - Material Ramah Lingkungan: Material bangunan yang digunakan harus memenuhi standar lingkungan yang ramah lingkungan dan tidak merusak ekosistem setempat.
6. Keamanan dan Kesehatan Pengunjung
- Sistem Pemisahan Antara Manusia dan Hewan: Agar terhindar dari potensi kecelakaan dan penularan penyakit, pengunjung dan pedagang

harus dipisahkan dengan ternak dalam transaksi. Pemisahan ini juga berlaku untuk lalu lintas ternak dan lalu lintas manusia.

- Rambu dan Penunjuk Arah: Pasar ternak harus dilengkapi dengan rambu atau penunjuk arah yang jelas untuk memandu pengunjung dan pedagang agar tidak terjadi kebingungannya dalam pergerakan di area pasar.

2.2 Tinjauan Khusus Objek Rancangan

2.2.1 Peraturan Daerah

Redesain Pasar Ternak Sibreh di Aceh Besar harus memperhatikan regulasi pemerintah daerah yang berlaku, serta ketentuan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), untuk memastikan keseimbangan antara bangunan dan lingkungan

Qanun Aceh Nomor 2 Tahun 2019 tentang Retribusi Aceh, penjualan sapi pada Unit Pelaksana Teknis Daerah Inseminasi Buatan dan Inkubator (UPTD IBI) merupakan salah satu jenis pelayanan pada retribusi jasa usaha penjualan produksi usaha Aceh.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan (Lembaran Negara Tahun 2009 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5015).

Peraturan Gubernur Nomor 34 Tahun 2020 tentang Pengelola Ternak Ruminansia pada Unit Pelaksana Teknis Daerah Inseminasi Buatan dan Inkubator (UPTD IBI) Dinas Peternakan Aceh. Bertujuan untuk mempertahankan ketersediaan bibit Ternak Ruminansia yang berkualitas, meningkatkan populasi dari produktivitas ternak, dan meningkatkan sumberdaya manusia bidang peternakan.

Renacana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Aceh Besar Redesain Pasar Ternak Sibreh juga harus sesuai dengan Renacana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Aceh Besar yang berlaku hingga 2032 Ketentuan RTRW ini penting untuk memastikan bahwa pembangunan Redesain Pasar Ternak Sibreh tidak melanggar aturan tata ruang yang telah ditetapkan, serta mendukung keberlanjutan lingkungan.

Beberapa poin penting dari RTRW yang harus diperhatikan dalam Redesain Pasar Ternak Sibreh Berikut ini:

1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), dan Ruang Terbuka Hijau (RTH)

- KDB Maksimal 50% total luas lahan yang boleh digunakan untuk bangunan. Mengingat pasar ternak membutuhkan ruang terbuka luas untuk sirkulasi udara dan pergerakan ternak.
- KLB Maksimal 1.2 total luas lantai bangunan dibandingkan dengan luas lahan. Karena pasar ternak umumnya berbentuk bangunan satu lantai.
- RTH Minimal 30% dari total lahan dari lahan yang harus digunakan untuk area hijau guna mendukung ekosistem dan kualitas udara. Untuk pasar ternak berbasis arsitektur natural mencakup taman, jalur hijau, dan vegetasi untuk penyaringan udara serta area resapan air.

2. Garis Sempadan Bangunan (GSB)

batas minimal antara bangunan dengan elemen luar seperti jalan, sungai, atau batas lahan lain yang ditetapkan berdasarkan peraturan daerah. Dalam redesain Pasar Ternak Sibreh, GSB ditentukan untuk memastikan sirkulasi yang optimal, keamanan, dan keberlanjutan lingkungan.

- GSB dari Jalan Utama: Minimal 10-15 meter, memberikan ruang bagi parkir, akses keluar-masuk kendaraan pengangkut ternak, serta jalur pejalan kaki.
- GSB dari Jalan Sekunder: Sekitar 5-10 meter, untuk memastikan kemudahan akses dan mengurangi kepadatan di sekitar pasar.
- GSB dari Sungai atau Saluran Air: Minimal 15 meter, sesuai regulasi lingkungan guna mencegah pencemaran dan memberikan ruang hijau sebagai area resapan air.
- GSB dari Batas Lahan Tetangga: Minimal 3-5 meter, untuk menjaga privasi dan ventilasi alami antara bangunan pasar dan lingkungan sekitar.

Dengan memperhatikan ketentuan RTRW, Redesain Pasar Ternak Sibreh berjalan sesuai dengan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan, serta mematuhi standar tata ruang wilayah Aceh Besar

2.2.2 Kriteria Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi yang tepat sangat penting untuk keberhasilan budidaya ternak sapi dan kambing. Lokasi harus memiliki iklim dan cuaca yang sesuai, dengan suhu, kelembaban, serta curah hujan yang mendukung kesejahteraan ternak. Selain itu, ketersediaan pakan hijauan menjadi faktor utama, sehingga lokasi yang berdekatan dengan lahan pertanian atau padang rumput lebih diutamakan. Akses air bersih juga harus dipastikan mencukupi untuk kebutuhan minum ternak dan sanitasi kandang, guna menjaga kesehatan ternak. Sistem drainase yang baik diperlukan agar tidak terjadi genangan air yang bisa menyebabkan penyakit pada ternak dan lingkungan sekitar tetap bersih.

Selain faktor lingkungan, akses transportasi yang memadai juga penting untuk memudahkan distribusi ternak serta hasil peternakan. Kesehatan ternak di sekitar lokasi juga harus diperhatikan dengan melakukan survei kondisi kesehatan hewan di wilayah tersebut guna menghindari risiko penularan penyakit. Infrastruktur yang tersedia, seperti kandang, tempat pakan, dan fasilitas pendukung lainnya, juga harus dipertimbangkan agar operasional peternakan berjalan dengan baik. Perizinan dan regulasi setempat menjadi aspek yang tidak boleh diabaikan, terutama terkait dengan jumlah maksimal ternak yang diperbolehkan di suatu wilayah berdasarkan aturan yang berlaku. Selain itu, analisis pasar perlu dilakukan untuk memahami potensi pemasaran hasil ternak agar usaha peternakan lebih menguntungkan. Konsultasi dengan ahli peternakan atau penyuluh pertanian sangat dianjurkan guna mendapatkan panduan yang lebih spesifik sesuai dengan kondisi wilayah dan jenis ternak yang dibudidayakan. Dengan mempertimbangkan semua faktor ini, lokasi yang dipilih dapat menunjang keberlanjutan usaha peternakan secara efisien, sehat, dan ramah lingkungan.

2.2.3 Lokasi Objek

2.2.3.1 Lokasi Tapak 1

Jl. Tgk Fakinah – Gampong Reuhat Tuha, SukaMakmur, Aceh Besar, Aceh.



Gambar 2. 1 Lokasi Site 1

Sumber : google earth.com 2025

- Luas Tapak : $\pm 16.000 \text{ m}^2$ ($\pm 1.6 \text{ ha}$)
- KDB (maksimum) : 50%
- KLB (maksimum) : 1.2
- GSB (maksimum) : 10 Meter
- Ketinnggian Bnagunan : Maksimum 4 Lantai
- Peruntukan Lahan : Kawasan Permukiman dan Perkotaan
- Kondisi Tapak : Datar dan Berawa

2.2.3.2 Lokasi Tapak 2

Jl. Soekarno Hatta Gampong Lampeuneurut, Darul Imarah, Aceh Besar, Aceh.



Gambar 2. 2 Lokasi Site 2

Sumber : google earth.com 2025

- Luas Tapak : $\pm 22.000 \text{ m}^2 (\pm 2.2 \text{ ha})$
- KDB (maksimum) : 50%
- KLB (maksimum) : 1.2
- GSB (maksimum) : 12 Meter
- Ketinnggian Bnagunan : Maksimum 4 Lantai
- Peruntukan Lahan : Kawasan Permukiman dan Perkotaan
- Kondisi Tapak : Datar dan Berawa

2.2.3.3 Lokasi Tapak 3

Jl. Tgk Fakinah – Gampong Lambaro Biluy, Darul Kamal, Aceh Besar, Aceh.



Gambar 2. 3 Lokasi Site 3

Sumber : google earth.com 2025

- Luas Tapak : $\pm 22.500 \text{ m}^2$ ($\pm 2.25 \text{ ha}$)
- KDB (maksimum) : 50%
- KLB (maksimum) : 1.2
- GSB (maksimum) : 10 Meter
- Ketinggian Bangunan : Maksimum 4 Lantai
- Peruntukan Lahan : Kawasan Permukiman dan Perkotaan
- Kondisi Tapak : Datar dan Berawa

2.2.4 Kriteria Penilaian Untuk Pemilihan Lokasi

Table 1 Kriteria Penilaian Pemilihan Lokasi

No	Kriterial Lahan	Nilai Lokasi Site		
		Alt 1	Alt 2	Alt 3
1.	Peraturan yang berlaku/PERDA			
	Peruntukan lahan	3	3	3
	Peraturan setempat	2	1	2
	Kepadatan lahan	3	3	3
	Ukuran site	3	3	3
2.	Aksesibilitas/ Pencapaian			
	Sarana transportasi	3	1	3
	Kedekatan dengan terminal/ bandara	3	1	3
	Kemudahan pencapaian dari pusat kota	3	3	3
3.	Kondisi lingkungan sekitar			
	Polusi udara	1	2	2
	Kebisingan rendah	1	2	2
	Ketersediaan vegetasi	2	2	3
	Tidak rawan bencana	3	3	3
4.	Fasilitas penunjang yang tersedia			
	Fasilitas kesehatan terdekat	3	3	3
	Fasilitas peribadatan terdekat	3	3	3
	Fasilitas perdagangan terdekat	3	2	3

	Fasilitas pendidikan	3	3	3
5.	Prasarana			
	Jaringan PLN	2	2	2
	Jaringan PDAM	2	2	2
	Drainase	2	2	2
Jumlah		45	41	48

Sumber : Analisa pribadi 2025

Keterangan : 3 (baik), 2 (cukup), 1 (kurang).

Berdasarkan kriteria penilaian diatas, maka lokasi yang terpilih dengan nilai terbanayak adalah lokasi 3 dengan poin 48, yaitu Pasar Sibreh Gampong Reuhah Tuha, Kecamatan SukaMakmur, Kabupaten Aceh Besar, Aceh.

2.2.5 Lokasi Tapak Terpilih



Gambar 2. 4 Lokasi Terpilih

Sumber: google earth.com 2025

1. Lokasi
 - Jalan : Jl. Tgk Fakinah
 - Desa : Reuhah Tuha
 - Kecamatan : SukaMakmur
 - Kabupaten/Kota : Aceh Besar
 - Provinsi : Aceh
2. Batasan

- Utara : Pasar Tradisional Sibreh dan Masjid Sibreh
- Selatan : Sawah Warga Sibreh
- Timur : Jalan Medan dan Kantoran Sibreh
- Barat : Lapangan Bola Sibreh

3. Peraturan Setempat

- Peruntukan Lahan : Kawasan Permukiman dan Perkotaan
- Luas Tapak : $\pm 22.000 \text{ m}^2 (\pm 2.2 \text{ ha})$
- KDB (maksimum) : 50%
- KLB (maksimum) : 1.2
- Ketinnggian Bnagunan : Maksimum 4 Lantai
- Kondisi Tapak : Datar dan Berawa
- Luas Lantai Dasar Bangunan : KDB x Luas Tapak
: $50\% \times 22.000 \text{ m}^2 = 11.000 \text{ m}^2$
- Luas Bangunan Maksimum : KLB x Luas Tapak
: $1.2 \times 22.000 \text{ m}^2 = 26.400 \text{ m}^2$
- Jumlah Lantai : KLB x KDB
: $26.400 \text{ m}^2 : 11.000 \text{ m}^2 = 2,4 (1 \text{ Lantai})$
- GSB : Sesuai Hirarki Jalan (10 meter)

2.3 Studi Bnading Objek Perancangan Sejenis

Dalam perancangan ulang Pasar Ternak Aceh Besar, studi banding objek sejenis sangat penting untuk memahami solusi desain yang telah diterapkan di Indonesia, khususnya pada pasar ternak dengan konsep keberlanjutan, budaya lokal, dan efisiensi fungsi. Berikut adalah tiga studi banding dari pasar ternak di Indonesia.

2.3.1 East Gippsland Livestock Exchange, Bairnsdale, Victoria, Australia

1. Lokasi dan Latar Belakang



Gambar 2. 5 East Gippsland Livestock Exchange, Bairnsdale, Victoria

Sumber: www.stockandland.com.au 2025

- Terletak di 11 Saleyard Road (di luar Dalmahoy Street), Bairnsdale. <https://www.eastgippsland.vic.gov.au/building-and-development/livestock-exchange>
- Di jantung Bairnsdale, Victoria, berdirilah East Gippsland Livestock Exchange, pusat perdagangan ternak yang menjadi denyut nadi ekonomi peternakan di wilayah timur Victoria. Tempat ini bukan sekadar arena jual beli EGLX dikenal akan ketepatannya dalam menimbang ternak. Dengan timbangan yang dikalibrasi dua kali setahun dan diperiksa setiap minggu menggunakan timbangan resmi, kepercayaan antara penjual dan pembeli selalu terjaga. Setiap minggu, suasana hidup tercipta di pasar ini: truk-truk ternak berdatangan, para peternak bertukar kabar, dan sapi-sapi dengan tenang menunggu giliran untuk dilelang. Keakuratan timbangan menjadi ciri khas yang membedakan EGLX dari banyak pasar lain sebuah reputasi yang telah dibangun selama bertahun-tahun.
- Dari segi desain, EGLX menggabungkan fungsionalitas modern dengan nuansa pedesaan Victoria. Atap baja ringan yang terbuka lebar memungkinkan sirkulasi udara alami, membuat ternak tetap nyaman, sementara tata letak sirkulasi melingkar memudahkan alur perpindahan dari penurunan, penimbangan, hingga lelang. Pagar kayu ek dan pinus lokal menambah kesan hangat, berpadu dengan lanskap hijau sekitar.
- Bangunan ini berdiri kokoh dengan rangka baja galvanis anti-karat, lantai beton anti-slip dengan drainase cepat, dan atap baja

bergelombang yang dilengkapi panel transparan untuk pencahayaan alami. Pagar dan interior kandang terbuat dari kayu lokal yang kuat dan mudah dirawat.

- Sistem pengelolaan limbah di sini pun terencana baik. Kotoran ternak dikumpulkan untuk diolah menjadi pupuk organik, air limbah difiltrasi sebelum masuk saluran umum, dan air hujan ditampung untuk mencuci kandang serta menyiram area hijau. Ventilasi alami dan atap terbuka membantu mengurangi bau tak sedap.
 - EGLX dilengkapi arena lelang luas, kantor administrasi, area parkir besar untuk truk, fasilitas pencucian ternak dan kendaraan, tempat tunggu nyaman, serta ruang serbaguna untuk pelatihan dan acara komunitas. Semua fasilitas ini mendukung kelancaran operasi sekaligus memperkuat perannya sebagai pusat sosial wilayah.
 - Namun, di balik keunggulannya, EGLX juga memiliki tantangan. Ketergantungannya pada perdagangan ternak membuatnya rentan terhadap fluktuasi harga dan permintaan pasar. Kapasitasnya terbatas saat musim puncak, dan penerapan energi terbarukan masih menjadi peluang pengembangan di masa depan.
- <https://www.eastgippsland.vic.gov.au/building-and-development/livestock-exchange>

2.3.2 Naracoorte Regional Livestock Exchange, Naracoorte, Australia Selatan, Australia

1. Lokasi dan Latar Belakang



Gambar 2. 6 Naracoorte Regional Livestock Exchange, Naracoorte, Australia Selatan

Sumber: www.weeklytimesnow.com.au 2025

- Terletak di Wimmera Highway, ini adalah fasilitas penjualan ternak utama di Limestone Coast.

https://visitlimestonecoast.com.au/listings/attraction/naracoorte-regional-livestock-exchange/?utm_source=chatgpt.com

- Di Jantung Perdagangan Ternak di Australia Selatan. Di sudut tenang Australia Selatan, tepat di persimpangan Wimmera Highway dan Carters Road, berdiri Naracoorte Regional Livestock Exchange (NRLE) sebuah pusat perdagangan ternak yang telah menjadi denyut nadi ekonomi kawasan sejak 1973. Dikelola oleh Dewan Naracoorte Lucindale, NRLE bukan sekadar pasar ternak; ia adalah jembatan yang menghubungkan peternak, pembeli, transportir, dan berbagai pelaku industri pendukung.
- Naracoorte sendiri punya sejarah yang kaya. Wilayah ini dulunya adalah tanah leluhur masyarakat Bindjali dan Ngarrindjeri, sebelum gelombang pemukiman Eropa tiba pada pertengahan abad ke-19. Kota ini berkembang pesat sebagai tempat persinggahan para pencari emas yang melintasi perbatasan menuju Victoria pada 1850-an. Kini, Naracoorte terkenal bukan hanya karena pasar ternaknya, tetapi juga karena Taman Nasional Gua Naracoorte, situs Warisan Dunia dengan fosil-fosil berusia ribuan tahun yang mengungkap kisah kehidupan purba.
- NRLE berdiri kokoh dengan fungsi ganda: pusat perdagangan ternak yang efisien sekaligus motor penggerak ekonomi lokal. Pendapatan yang dihasilkan dari aktivitas lelang sapi dan domba kembali mengalir ke kas cadangan Dewan, membiayai berbagai program dan pemeliharaan fasilitas. Tidak hanya itu, keberadaannya mendukung operator transportasi, SPBU, agen ternak, dan berbagai usaha kecil di sekitar kota.
- Desainnya menggabungkan arsitektur fungsional modern dengan sentuhan vernakular pedesaan Australia. Rangka baja galvanis anti karat menopang atap baja ringan yang membentang lebar, memungkinkan sirkulasi udara alami dan cahaya masuk tanpa

hambatan. Di antara struktur baja, pagar-pagar kayu ek dan pinus lokal menghadirkan kehangatan alami yang menyatu dengan lanskap pedesaan. Lantai beton anti-slip dengan drainase terintegrasi menjaga keamanan pekerja dan ternak, sementara panel atap transparan memberi pencahayaan alami di siang hari.

- NRLE juga dilengkapi sistem pengelolaan limbah yang efisien: kotoran ternak dikumpulkan untuk dijadikan pupuk organik, air limbah diolah sebelum dialirkan ke saluran kota, dan air hujan ditampung untuk kebutuhan pencucian kandang. Desain atap terbuka membantu meminimalkan bau, menjadikan suasana kerja lebih nyaman.
- Fasilitasnya lengkap mulai dari arena lelang sapi dan domba berkapasitas besar, kantor administrasi, ruang rapat, area parkir luas untuk truk ternak, tempat pencucian ternak dan kendaraan, hingga ruang serbaguna untuk pelatihan dan kegiatan komunitas. Semua dirancang untuk memperlancar arus masuk dan keluar ternak melalui tata letak sirkulasi linear yang praktis.
- NRLE memiliki banyak keunggulan: posisinya strategis di jalur transportasi utama, fasilitasnya modern dan efisien, serta kontribusinya signifikan bagi ekonomi lokal. Namun, seperti banyak pusat perdagangan ternak lainnya, NRLE tidak luput dari tantangan. Ketergantungan pada harga pasar ternak membuatnya rentan terhadap fluktuasi permintaan, sementara kapasitasnya terbatas saat musim puncak perdagangan. Selain itu, peluang besar masih terbuka untuk meningkatkan keberlanjutan, seperti penggunaan energi terbarukan dan pengolahan limbah yang lebih ramah lingkungan.
- Di masa depan, NRLE berpotensi mengadopsi konsep arsitektur organik atap melengkung mengikuti kontur tanah, dinding hijau untuk meredam panas, dan material ramah lingkungan yang lebih menyatu dengan alam. Dengan langkah ini, NRLE bukan hanya akan menjadi pusat perdagangan, tetapi juga simbol harmoni antara fungsi, budaya pedesaan, dan keberlanjutan lingkungan di Australia Selatan.

https://en.wikipedia.org/wiki/Naracoorte%2C_South_Australia?utm_source=chatgpt.com.

2.3.3 Louth Livestock Market, Louth, Lincolnshire, Great Britain

1. Lokasi dan Latar Belakang



Gambar 2. 7 Louth Livestock Market, Louth, Lincolnshire, Great Britain

Sumber: www.bbc.com 2025

- Terletak di area Lincolnshire Wolds, sebuah kawasan pedesaan yang indah di East Midlands, Secara geografis berada di Linden Walk, dekat Gereja St James, museum setempat, dan bioskop kecil berjarak hanya beberapa ratus meter dari pusat kota Louth. <https://mapcarta.com/W74333301>
- Di jantung kota kecil Louth, yang telah memiliki izin pasar sejak awal 1600-an, berdiri sebuah tempat yang lebih dari sekadar lokasi jual beli Louth Livestock Market. Selama lebih dari 250 tahun di lokasinya saat ini di London Road, pasar ini menjadi pusat kehidupan pedesaan Lincolnshire. Setiap Kamis pagi, hiruk-pikuk suara sapi, domba, dan para petani berpadu dengan aroma jerami segar, menciptakan suasana yang hanya bisa ditemui di pasar ternak tradisional.
- Puncak tahunannya adalah Pameran Ternak Natal, yang diadakan pada Kamis pertama bulan Desember. Acara ini bukan hanya soal transaksi, melainkan perayaan yang mempersatukan komunitas. Para peternak menampilkan ternak terbaik mereka, sementara lelang amal domba dan undian digelar untuk mengumpulkan dana bagi layanan darurat seperti Lincs and Notts Air Ambulance. Di sela-sela kegiatan, warga bercengkerama, mengenang masa lalu, dan menjaga warisan yang telah diturunkan lintas generasi.

- Namun, di balik keramaian itu, bayang-bayang ketidakpastian menggantung. Selama lebih dari satu dekade, dewan setempat mempertimbangkan relokasi atau redevelop lokasi. Usulan demi usulan muncul: memindahkan pasar ke kawasan industri, menggabungkan fungsi pasar dengan area pameran kerajinan, kafe, atau tempat pertunjukan. Masyarakat berharap perubahan ini bisa memperkuat, bukan memudarkan, peran pasar bagi ekonomi dan identitas daerah.
- Bangunannya mengusung gaya arsitektur vernakular pedesaan Inggris, dengan dinding bata merah khas Lincolnshire dan atap genteng clay pada area kantor. Sementara itu, area lelang ternak menggunakan struktur terbuka dengan rangka baja galvanis dan atap baja ringan, memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami yang baik. Sentuhan organik terlihat pada penggunaan kayu oak lokal untuk pagar kandang dan meja lelang, yang memberi nuansa hangat dan alami.
- Fasilitasnya cukup lengkap, meliputi area lelang sapi dan domba dengan tribun penonton, kantor administrasi, ruang istirahat staf, kafe lokal sebagai tempat berkumpul, area parkir luas untuk truk ternak, tempat cuci ternak, serta ruang serbaguna yang kerap digunakan untuk pameran atau acara komunitas. Sistem limbahnya mengandalkan pengumpulan kotoran ternak setiap hari untuk dijadikan pupuk organik, drainase yang mengalirkan limbah ke instalasi pengolahan, serta potensi penerapan sistem rainwater harvesting.
- Namun, seiring usianya yang sudah panjang, sebagian fasilitas mulai memerlukan pembaruan agar sesuai standar modern. Lahan yang terbatas membuat ekspansi menjadi sulit, dan sistem keberlanjutan seperti efisiensi energi serta pengelolaan limbah masih perlu ditingkatkan. Selain itu, ketidakpastian terkait masa depan lokasi akibat potensi relokasi menjadi tantangan tersendiri.
- Dengan potensi pengembangan melalui integrasi prinsip arsitektur organik misalnya atap melengkung menyerupai bukit pedesaan,

penggunaan material alami, dan penambahan vegetasi Louth Livestock Market berpeluang menjadi bukan hanya pusat perdagangan ternak, tetapi juga ruang budaya pedesaan yang ramah lingkungan. https://www.lincolnshirelife.co.uk/heritage/showcasing-the-best-of-lincolnshire-livestock/?utm_source=chatgpt.com

2.3.4 Perbandingan Pasar Ternak

Table 2 Perbandingan Pasar Ternak

Aspek	East Gippsland Livestock Exchange, Bairnsdale, Victoria, Australia	Naracoorte Regional Livestock Exchange, Naracoorte, Australia Selatan, Australia	Louth Livestock Market, Louth, Lincolnshire, Great Britain
Desain	Perdagangan sapi & domba regional, skala besar	Perdagangan sapi & domba dengan reputasi timbangan akurat	Pasar lelang sapi tradisional, fokus komunitas lokal
Gaya Desain	Atap baja ringan terbuka, sirkulasi linear, pagar kayu lokal	Atap baja ringan terbuka, sirkulasi melingkar, pagar kayu ek/pinus	Struktur tradisional beratap miring, elemen bata dan kayu
Material Utama	Baja galvanis, beton anti-slip, kayu ek/pinus lokal	Baja galvanis, beton anti-slip, kayu lokal	Kayu & baja tradisional, beton, bata merah
Sistem Limbah	Pengolahan kotoran jadi pupuk, rainwater harvesting, pengendalian bau	Pengolahan kotoran jadi pupuk, filtrasi air limbah, rainwater harvesting	Sistem drainase tradisional, limbah ke petani sekitar

	alami		
Fasilitas Pendukung	Arena lelang besar, kantor, parkir truk, area cuci ternak, ruang komunitas	Arena lelang luas, kantor, parkir, area cuci ternak, ruang komunitas	Arena lelang, area parkir, kantin, fasilitas komunitas kecil
Kelebihan	Skala besar, lokasi strategis, manajemen profesional	Reputasi timbangan sangat akurat, pusat ekonomi regional	Tradisi panjang, hubungan komunitas kuat
Kekurangan	Ketergantungan pasar ternak, keterbatasan saat musim puncak	Kapasitas terbatas saat puncak, belum maksimal energi terbarukan	Fasilitas kurang modern, keterbatasan teknologi

Sumber : Analisa pribadi 2025

2.3.5 Kesimpulan Studi Banding

Ketiga Studi banding ini sama-sama menjadi pusat perdagangan ternak penting di wilayahnya, namun berbeda fokus dan skala. NRLE unggul dalam kapasitas besar dan lokasi strategis. EGLX menonjol dengan reputasi timbangan yang sangat akurat dan manajemen modern. Louth mempertahankan nilai tradisi dan kedekatan komunitas, meski fasilitasnya lebih sederhana. Ketiga contoh ini memberikan inspirasi untuk desain yang mengutamakan fungsi, kenyamanan, dan keberlanjutan memadukan teknologi modern seperti sistem penimbangan akurat dan manajemen limbah efisien, dengan sentuhan lokal seperti penggunaan material tradisional dan tata ruang yang mendukung interaksi komunitas peternak.

BAB III

ELABORASI TEMA

3.1 Tinjauan Tema

Arsitektur Organik adalah pendekatan desain yang berfokus pada harmoni antara bangunan, manusia, dan lingkungan alaminya. Tema ini menekankan keberlanjutan, penggunaan material lokal, dan penghormatan terhadap alam sebagai bagian integral dari desain. Berikut ini adalah tinjauan tema arsitektur natural berdasarkan prinsip, elemen desain, dan penerapannya.

3.1.1 Pengertian Arsitektur Organik

Arsitektur organik adalah filosofi desain yang mengharmoniskan bangunan dengan lingkungan sekitarnya. Bukan hanya menyamarkan struktur di alam, tetapi membuatnya menjadi bagian dari lanskap seakan tumbuh dari tanah itu sendiri.

3.1.2 Prinsip-Prinsip Arsitektur Organik

Dalam dunia pasar ternak, prinsip bangunan ini harus:

1. Mengikuti alur alami pergerakan ternak dan manusia.
2. Memanfaatkan pencahayaan dan ventilasi alami.
3. Menggunakan material lokal yang ramah lingkungan.

3.1.3 Relevansi dengan Studi Banding Pasar Ternak

Dari kunjungan ke NRLE di Australia Selatan, EGLX di Victoria, dan Louth Market di Inggris, terlihat bahwa meski desain mereka berbeda, semua mengandalkan hubungan erat antara fungsi, komunitas, dan alam sekitar. Arsitektur organik menjadi benang merah yang bisa menyatukan keunggulan masing-masing.

3.1.4 Tujuan Utama Tema ini

Menciptakan pasar ternak yang:

1. Nyaman bagi ternak dan pengunjung.
2. Meminimalkan dampak lingkungan.
3. Memperkuat identitas lokal.

3.1.5 Elemen-Elemen Desain Arsitektur Organik

1. Atap lebar dengan pencahayaan alami.

2. Jalur melingkar mengikuti pergerakan ternak.
3. Material alami seperti kayu lokal dan batu.
4. Lanskap hijau yang menyatu dengan area pasar.

3.1.6 Penerapan Arsitektur Organik

Bayangkan sebuah arena lelang sapi yang atapnya terbuat dari baja ringan berpadu panel transparan, dikelilingi pagar kayu pinus lokal, dengan taman hijau yang memisahkan area parkir dan kandang. Sistem drainase air hujan mengalir lembut ke kolam penampungan, sementara angin bebas masuk melalui ventilasi alami.

3.1.7 Manfaat Arsitektur Organik

1. Mengurangi konsumsi energi.
2. Meningkatkan kesehatan ternak.
3. Memperkuat daya tarik pasar sebagai destinasi sosial dan ekonomi.

3.1.8 Tantangan dalam Penerapan Arsitektur Organik

1. Biaya awal yang relatif tinggi.
2. Perlu pemahaman mendalam tentang iklim dan perilaku ternak.
3. Adaptasi terhadap regulasi dan standar teknis.

3.1.9 Kesimpulan

Arsitektur organik bukan sekadar gaya, tetapi sebuah cara berpikir — bahwa pasar ternak dapat menjadi tempat yang fungsional, indah, dan ramah lingkungan. Dari tiga pasar ternak yang dikaji, inspirasi ini lahir untuk membangun ruang yang hidup, di mana alam dan aktivitas manusia saling menguatkan.

3.2 Interpretasi Tema

Di tengah hamparan padang rumput yang luas, seorang arsitek berjalan sambil memandangi gerombolan sapi yang perlahan bergerak menuju kandang. Ia bertanya dalam hati, *"Bisakah pasar ternak menjadi bagian dari alam, bukan sekadar bangunan di atas tanah?"* Dari pertanyaan itu, lahirlah sebuah perjalanan merangkai tema arsitektur organik untuk pasar ternak.

3.2.1 Pengertian dan Filosofi

Arsitektur organik adalah seni merancang bangunan yang berpadu selaras dengan lingkungannya, seolah bangunan tersebut tumbuh dari tanah, mengikuti irama alam. Filosofinya sederhana namun mendalam: manusia, bangunan, dan alam adalah satu kesatuan yang saling mendukung.

3.2.2 Prinsip-Prinsip Desain dalam Tema Arsitektur Organik

Dalam pasar ternak, prinsip ini berarti membentuk ruang yang mengalir seperti jalur ternak di padang, memanfaatkan cahaya alami, mengoptimalkan sirkulasi udara, serta memilih material yang tidak hanya kuat, tapi juga ramah bagi ternak dan lingkungan.

3.2.3 Bentuk Penerapan Tema Arsitektur Organik

Bayangkan arena lelang sapi dengan atap melengkung menyerupai sayap burung, jalur-jalur melingkar yang mengarahkan ternak tanpa stres, pagar dari kayu lokal, dan area hijau yang memisahkan kandang dengan area penonton. Semua dirancang mengikuti perilaku alami hewan dan kenyamanan manusia.

3.2.4 Inspirasi dari Alam dalam Arsitektur

Desain atap terinspirasi dari lengkung daun kelor yang menyalurkan air hujan dengan lembut. Ventilasi terinspirasi dari celah-celah batu karang yang membiarkan udara mengalir. Bahkan pola lantai mengikuti jejak jalur air di tanah, memastikan aliran limbah tidak mencemari lingkungan.

3.2.5 Interpretasi dalam Konteks Lokal

Di Indonesia, pasar ternak dapat mengambil inspirasi dari lumbung padi tradisional, rumah panggung, atau atap limasan yang adaptif terhadap hujan dan panas. Material bambu, kayu kelapa, dan batu alam lokal bisa digunakan untuk menjaga identitas budaya sekaligus keberlanjutan.

3.2.6 Manfaat dari Interpretasi Tema Arsitektur Organik

1. Menurunkan stres pada ternak melalui tata ruang alami.
2. Menciptakan kenyamanan bagi pedagang dan pembeli.

3. Mengurangi konsumsi energi dengan memaksimalkan pencahayaan dan ventilasi alami.
4. Memperkuat daya tarik pasar sebagai ruang sosial yang ramah lingkungan.

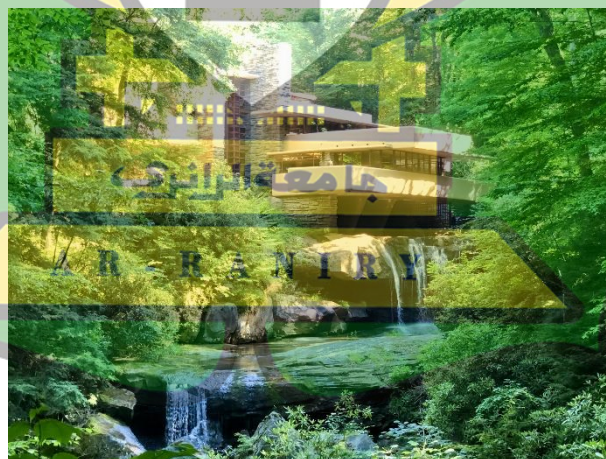
3.2.7 Kesimpulan

Arsitektur organik bukan sekadar desain indah, melainkan komitmen untuk membangun pasar ternak yang hidup berdampingan dengan alam. Dengan mengadopsi prinsip ini, pasar ternak dapat menjadi tempat di mana perdagangan, budaya, dan alam saling merangkul dalam harmoni.

3.3 Studi Banding Tema Sejenis

Studi banding tema arsitektur natural bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan desain yang mengutamakan keberlanjutan, harmoni dengan alam, dan penggunaan material alami di berbagai belahan dunia. Meskipun ada perbedaan dalam tradisi budaya, iklim, dan konteks lokal, prinsip dasar arsitektur natural tetap diterapkan untuk menciptakan ruang yang ramah lingkungan dan nyaman bagi penghuni. Berikut ini adalah beberapa contoh penerapan arsitektur natural yang berbeda namun sejalan dengan tema keberlanjutan dan harmoni dengan alam.

3.3.1 Fallingwater (Frank Lloyd Wright) – USA



Gambar 3. 1 Fallingwater (Frank Lloyd Wright)

Sumber : www.creditcardpediem.com 2025

Proyek : Fallingwater.
Lokasi : Rumah, Mill Run, Pennsylvania, Amerika Serikat
Arsitek : Frank Lloyd Wright.

Luas : 2.900 m²

Tahun : 1939

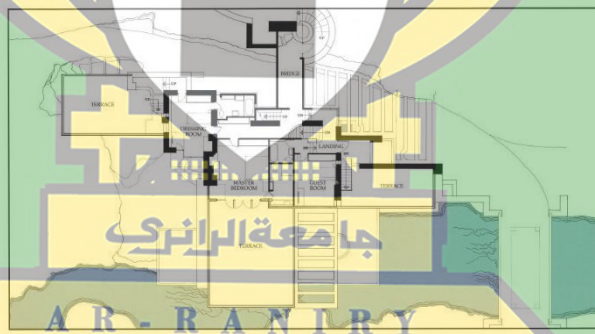
- Fallingwater adalah contoh utama arsitektur organik yang mengintegrasikan bangunan dengan alam sekitarnya. Bangunan ini dirancang untuk “tumbuh” dari batuan alam dan mengalir dengan aliran air sungai di bawahnya, membuatnya tampak menyatu dengan lanskap.
- Material: Batu lokal, beton, kaca, dan kayu. Pemilihan material ini memungkinkan bangunan berbaur dengan lingkungan alam.
- Keberlanjutan: Meskipun Fallingwater tidak didesain dengan kesadaran ekologis modern, penggunaan material alami dan desain yang mengoptimalkan pencahayaan alami dan ventilasi pasif menunjukkan aspek keberlanjutan dalam konsep desainnya.
- Kelebihan: Desain yang sangat terintegrasi dengan alam sekitar, Penggunaan material alami yang sesuai dengan lanskap sekitar, Ikonik dalam dunia arsitektur dan diakui sebagai salah satu karya terbesar Frank Lloyd Wright.
- Kekurangan: Masalah pemeliharaan dan kerusakan struktural akibat usia bangunan dan iklim yang berubah.
- Pennsylvania di Cagar Alam Bear Run, tempat aliran sungai pada ketinggian 1.298 kaki di atas permukaan laut dan tiba-tiba pecah dan jatuh pada ketinggian 30 kaki, Frank Lloyd Wright merancang rumah luar biasa yang dikenal sebagai Fallingwater yang mendefinisikan ulang hubungan antara manusia, arsitektur, dan alam. Rumah itu dibangun sebagai rumah akhir pekan bagi pemiliknya, Tn. Edgar Kaufmann, istrinya, dan putra mereka, yang menjalin persahabatan dengannya melalui putra mereka yang belajar di sekolah Wright, Taliesin Fellowship.



Gambar 3. 2 Air Terjun

Sumber : www.archdaily.com 2025

- Air terjun tersebut telah menjadi tempat peristirahatan keluarga tersebut selama lima belas tahun dan ketika mereka menugaskan Wright untuk mendesain rumah, mereka membayangkan sebuah rumah di seberang air terjun, sehingga mereka dapat melihatnya. Sebaliknya, Wright memadukan desain rumah tersebut dengan air terjun itu sendiri, menempatkannya tepat di atasnya untuk menjadikannya bagian dari kehidupan keluarga Kaufmann.



Gambar 3. 3 Denah

Sumber : www.archdaily.com 2025

- Kekaguman Wright terhadap arsitektur Jepang menjadi inspirasi utama untuk rumah ini, bersama dengan sebagian besar karyanya. Sama seperti arsitektur Jepang, Wright ingin menciptakan harmoni antara manusia dan alam, dan integrasinya antara rumah dengan air terjun berhasil mewujudkannya.



Gambar 3. 4 Karya Mill Run

Sumber : www.archdaily.com 2025

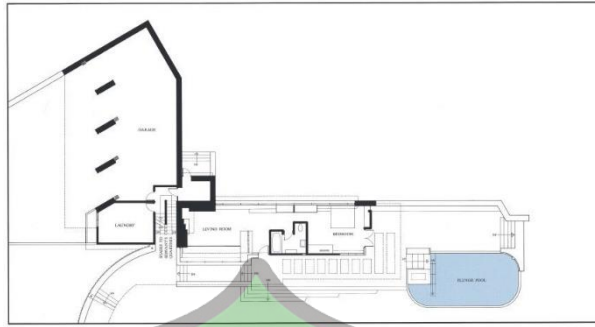
- Rumah itu dimaksudkan untuk melengkapi lokasinya sekaligus bersaing dengan air terjun dan suara gemericik airnya yang tiada henti. Kekuatan air terjun selalu terasa, bukan secara visual tetapi melalui suara, karena gemericik air dapat terus terdengar di seluruh rumah.



Gambar 3. 5 Denah

Sumber : www.archdaily.com 2025

- Wright merancang rumah tersebut berdasarkan perapian, perapian rumah yang ia anggap sebagai tempat berkumpul bagi keluarga. Di sini, sebuah batu memotong perapian, sehingga air terjun masuk ke dalam rumah. Ia juga menonjolkan konsep ini dengan memperluas cerobong asap ke atas secara dramatis sehingga menjadi titik tertinggi di bagian luar rumah.



Gambar 3. 6 Tampak

Sumber : www.archdaily.com 2025

- Fallingwater terdiri dari dua bagian: Rumah utama klien yang dibangun antara tahun 1936-1938, dan kamar tamu yang selesai dibangun pada tahun 1939. Rumah asli berisi kamar-kamar sederhana yang dilengkapi perabotan oleh Wright sendiri, dengan ruang tamu terbuka dan dapur kompak di lantai pertama, dan tiga kamar tidur kecil yang terletak di lantai dua. Lantai ketiga adalah lokasi ruang belajar dan kamar tidur Edgar Jr., putra Kaufmann. Semua kamar berhubungan dengan lingkungan alami rumah, dan ruang tamu bahkan memiliki tangga yang mengarah langsung ke air di bawahnya

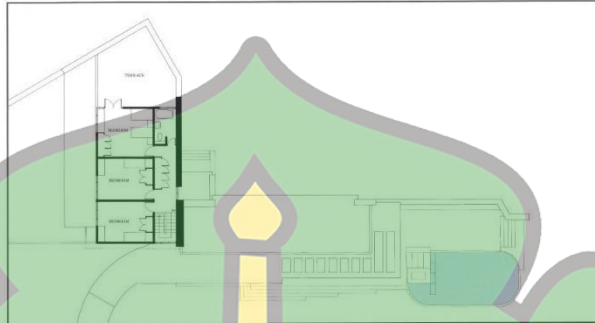


Gambar 3. 7 Interior

Sumber : www.archdaily.com 2025

- Sirkulasi melalui rumah terdiri dari lorong-lorong gelap dan sempit, yang dirancang sedemikian rupa sehingga orang merasakan sensasi kompresi jika dibandingkan dengan sensasi ekspansi saat mereka semakin dekat ke luar ruangan. Langit-langit ruangan rendah, hanya mencapai 6'4" di beberapa tempat, untuk mengarahkan mata secara horizontal ke luar.

Keindahan ruang-ruang ini ditemukan dalam ekstensinya ke arah alam, yang dibuat dengan teras kantilever yang panjang. Menjulang keluar pada serangkaian sudut siku-siku, teras-teras tersebut menambahkan elemen pahatan ke rumah-rumah selain dari fungsinya.



Gambar 3. 8 Tampak

Sumber : www.archdaily.com 2025

- Teras-teras tersebut membentuk gaya horizontal yang kompleks dan kuat dengan tonjolan-tonjolannya yang membebaskan ruang dengan bidang-bidang yang terangkat sejajar dengan tanah. Untuk mendukungnya, Wright bekerja sama dengan para insinyur Mendel Glickman dan William Wesley Peters. Solusi mereka ada pada material.



Gambar 3. 9 Teras

Sumber : www.archdaily.com 2025

- Rumah tersebut mengambil "bentuk batu bata yang pasti" yang berhubungan dengan lokasinya, dan untuk terasnya mereka memutuskan menggunakan struktur beton bertulang. Ini adalah pertama kalinya Wright bekerja dengan beton untuk tempat tinggal dan meskipun pada awalnya ia tidak begitu tertarik pada material tersebut, beton memiliki fleksibilitas

untuk dibentuk menjadi bentuk apa pun, dan ketika diperkuat dengan baja, beton memperoleh kekuatan tarik yang luar biasa.



Gambar 3. 10 bentuk batu bata

Sumber : www.archdaily.com 2025

- Bagian luar Fallingwater membentuk pola horizontal yang kuat dengan batu bata dan teras yang panjang. Jendela pada fasad juga memiliki kondisi khusus, yaitu terbuka di sudut-sudut, sehingga rumah terlihat lebih luas dan terbuka ke luar ruangan.



Gambar 3. 11 Interior

Sumber : www.archdaily.com 2025

- Kesempurnaan detail-detail ini menyempurnakan rumah itu sendiri, dan meskipun rumah tersebut cenderung memiliki masalah struktural yang memerlukan perawatan terus-menerus karena lokasinya, tidak diragukan lagi bahwa Fallingwater, yang sekarang menjadi Landmark Bersejarah Nasional, adalah sebuah karya jenius. Dari kantilevernya yang berani hingga detail jendela sudutnya dan suara air terjun yang konstan, Fallingwater adalah kejadian fisik dan spiritual manusia dan arsitektur

yang selaras dengan alam. Yang harus Anda lakukan hanyalah mendengarkan. (Perez, 2010)

Knight, Caroline. Frank Lloyd Wright. Parragon Publishing, 2005. Cetak.

3.3.2 Green School – Bali, Indonesia



Gambar 3. 12 Green School

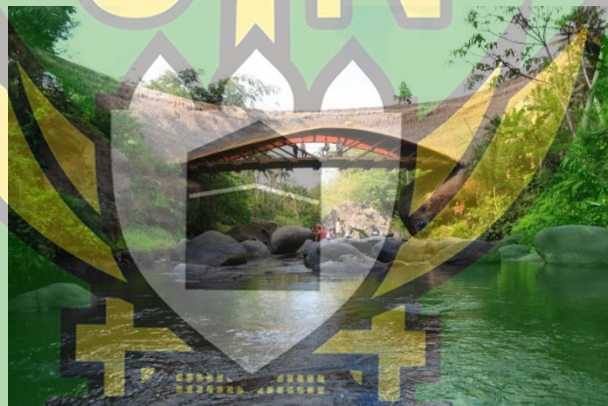
Sumber : www.greenqueen.com.hk 2025

Proyek : Green School.
Lokasi : Sekolah, Sibang Kaja, Bali, Indonesia
Arsitek : John and Cynthia Hardy.
Luas : 7.542 m²
Tahun : 2007

- Green School dirancang sebagai sekolah yang ramah lingkungan dengan tujuan untuk mendidik anak-anak tentang pentingnya keberlanjutan. Arsitektur sekolah ini mengutamakan prinsip keterbukaan terhadap alam dengan desain terbuka, menggunakan bahan lokal dan ramah lingkungan.
- Material: Bambu, kayu, dan bambu sebagai bahan utama bangunan. Desain menggunakan struktur bambu sebagai material utama, yang mudah didapat di Bali dan sangat kuat serta fleksibel.
- Keberlanjutan: Green School adalah model keberlanjutan dengan penerapan sistem energi terbarukan, sistem air hujan, dan pengolahan limbah. Konsepnya menekankan pada penggunaan energi rendah, pengelolaan air, dan penanaman pohon untuk menyaring udara.
- Kelebihan: Desain ramah lingkungan yang mendidik dan menginspirasi komunitas, Penggunaan bambu yang berkelanjutan dan estetika yang

alami, Penggunaan energi terbarukan dan desain pasif yang mengurangi jejak karbon.

- Kekurangan: Biaya awal yang tinggi karena penggunaan bambu berkualitas dan pengadaan material lokal, Pemeliharaan bambu memerlukan perhatian khusus, terutama terhadap kelembaban dan hama.
- Pecinta lingkungan dan desainer John dan Cynthia Hardy ingin memotivasi masyarakat untuk hidup berkelanjutan. Bagian dari upaya itu adalah menunjukkan kepada masyarakat cara membangun dengan bahan yang berkelanjutan, yaitu bambu. Mereka mendirikan Sekolah Hijau, dan afiliasinya: Yayasan Meranggi, yang mengembangkan perkebunan tanaman bambu dengan memberikan bibit bambu kepada petani padi setempat; dan PT Bambu, perusahaan desain dan konstruksi nirlaba yang mempromosikan penggunaan bambu sebagai bahan bangunan utama, dalam upaya untuk menghindari penipisan hutan hujan lebih lanjut.



Gambar 3. 13 membentang di kedua sisi Sungai Ayung

Sumber : archdaily.com 2025

Green School, laboratorium raksasa yang dibangun oleh PT Bambu, terletak di kampus berkelanjutan yang membentang di kedua sisi Sungai Ayung di Sibang Kaja, Bali, di dalam hutan rimba dengan tanaman dan pohon asli yang tumbuh di samping kebun organik yang berkelanjutan. Kampus ini ditenagai oleh sejumlah sumber energi alternatif, termasuk sistem air panas dan memasak dari serbuk gergaji bambu, generator pusaran bertenaga air, dan panel surya. Bangunan kampus meliputi ruang kelas, pusat kebugaran, ruang pertemuan, perumahan fakultas, kantor, kafe, dan kamar mandi. Berbagai ruang yang

signifikan secara arsitektural mulai dari tempat pertemuan komunal bertingkat besar hingga ruang kelas yang jauh lebih kecil merupakan fitur kampus. Bambu lokal, yang ditanam menggunakan metode berkelanjutan, digunakan dengan cara yang inovatif dan eksperimental yang menunjukkan kemungkinan arsitekturnya. Hasilnya adalah komunitas hijau holistik dengan mandat pendidikan yang kuat yang berupaya menginspirasi siswa untuk lebih ingin tahu, lebih terlibat, dan lebih bersemangat tentang lingkungan dan planet ini. (ArchDaily, 2010)



Gambar 3. 14 Tampak Atap Dari Dalam

Sumber : archdaily.com 2025

3.3.3 The Bambu Indah – Bali, Indonesia



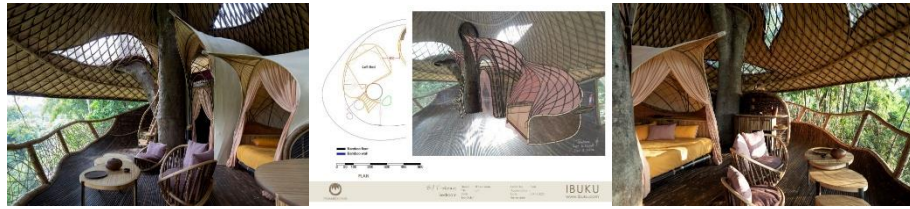
Gambar 3. 15 The Bambu Indah

Sumber : luxurytraveler.us 2025

Proyek : The Bambu Indah.
Lokasi : Rumah Pohon, Sibang Kaja, Bali, Indonesia
Arsitek : Elora Hardy.

Tahun : 2021

- The Bambu Indah adalah resor yang menggunakan bambu sebagai material utama, menciptakan ruang yang terhubung langsung dengan alam. Arsitektur resor ini bertujuan untuk memberikan pengalaman hidup yang seimbang dan berkelanjutan, sambil mempertahankan hubungan yang erat dengan alam sekitar.
- Material: Bambu, kayu, dan material alami lainnya, dengan bangunan yang mengutamakan keterbukaan dan sirkulasi udara alami.
- Keberlanjutan: Sebagai bagian dari konsep berkelanjutan, Bambu Indah menggunakan energi surya, pengolahan limbah, dan pengumpulan air hujan. Desain ini juga berfokus pada keselarasan dengan alam dan menjaga kelestarian lingkungan sekitar.
- Kelebihan: Penggunaan bambu yang sangat efisien dan ramah lingkungan, Desain yang menawarkan kenyamanan dan keterbukaan terhadap alam, Pengalaman langsung bagi pengunjung untuk hidup di tengah alam dengan fasilitas ramah lingkungan.
- Kekurangan: Pemeliharaan bambu yang membutuhkan perhatian khusus, dan Pemeliharaan bambu memerlukan perhatian khusus, Infrastruktur ketahanan terhadap cuaca ekstrem dapat menjadi tantangan.
- Bambu Indah adalah salah satu resor ekologi pertama di dunia dan tetap tak tertandingi dalam pendekatannya untuk menyediakan tempat berlibur di hutan. Resor ini memiliki sejumlah bangunan Bamboo Pure, termasuk Riverbend House yang memenangkan penghargaan dan Moon House yang ikonik. Pada tahun 2020, kami menyelesaikan rumah pohon yang seluruhnya terbuat dari bambu yang menghubungkan tiga pohon raksasa. Rumah pohon ini merupakan tantangan yang menyenangkan untuk dibangun karena semuanya dibangun tinggi di atas tanah, di bawah tajuk pepohonan.



Gambar 3. 16 interior

Sumber : luxurytraveler.us 2025

- Strukturnya pada dasarnya adalah keranjang besar yang lantainya melengkung ke atas dan menjadi dinding miring di sekeliling ruang interior. Atapnya adalah struktur ringan yang menyelubungi ruang di sekitar tiga pohon. Atapnya dilengkapi dengan jendela atap untuk memungkinkan masuknya cahaya alami ke dalam.



A R Gambar 3. 17 Kamar Mandi

Sumber : luxurytraveler.us 2025



Gambar 3. 18 Interior
Sumber : luxurytraveler.us 2025



Gambar 3. 19 Kamar Penginapan
Sumber : luxurytraveler.us 2025

- Hasilnya adalah pemandangan 180 derajat penuh ke arah resor Bambu Indah, yang terletak di lahan terasering Pegunungan Sayan yang luas. Setelah rumah pohon selesai dibangun, IBUKU diundang untuk mendesain ruang interior, yang terletak di dalam rumah pohon dengan mudah dan menyempurnakan petualangan mewah. (Abdel, 2023)



Gambar 3. 20 Ekterior
Sumber : luxurytraveler.us 2025

3.3.4 Perbandingan

Table 3 Perbandingan Studi Banding Tema

Aspek	Fallingwater (USA)	Green School (Indonesia)	The Bambu Indah (Bali, Indonesia)
Desain & Konsep	Organik, menyatu dengan alam.	Pendidikan keberlanjutan, terbuka, ramah lingkungan.	Keseimbangan hidup alami, berbasis bambu.
Material	Batu, beton, kaca, kayu.	Bambu, kayu, material lokal.	Bambu, kayu, material alami.
Keberlanjutan	Penggunaan material alami, penerapan prinsip desain pasif.	Energi terbarukan, sistem pengelolaan air dan limbah.	Energi surya, pengolahan limbah, penggunaan bambu berkelanjutan.
Inovasi Teknologi	Penggunaan struktur beton dan	Teknologi energi terbarukan dan	Pemanfaatan bambu sebagai

	material alami yang bertahan lama.	material lokal.	struktur utama bangunan.
Kelebihan	Mengintegrasikan desain dengan alam.	Pendidikan tentang keberlanjutan, desain terbuka.	Pengalaman hidup alami dengan keberlanjutan.
Kekurangan	Pemeliharaan bangunan yang rumit dan mahal.	Biaya awal tinggi, pemeliharaan bambu.	Pemeliharaan bambu dan ketahanan terhadap cuaca ekstrem.

Sumber : Analisa Pribadi 2025

3.3.5 Kesimpulan

Ketiga proyek ini mencerminkan arsitektur natural yang menekankan hubungan antara manusia dan alam. Fallingwater merupakan contoh arsitektur yang harmonis dengan lanskap alam, tetapi dengan tantangan pemeliharaan struktural. Green School dan The Bambu Indah, keduanya di Bali, menonjolkan penggunaan bambu sebagai material alami yang berkelanjutan, dengan Green School lebih fokus pada pendidikan keberlanjutan dan Bambu Indah pada pengalaman hidup di alam. Masing-masing memiliki pendekatan unik dalam mengintegrasikan alam ke dalam arsitektur, namun semuanya menunjukkan potensi besar dalam mempromosikan keberlanjutan dan hubungan yang lebih erat dengan lingkungan sekitar.

BAB IV

ANALISIS

4.1 Analisis Kondisi Lingkungan; terdiri dari lokasi, dan potensi lahan, prasarana, karakter lingkungan, analisis tapak.

4.1.1 Lokasi Site

Lokasi perancangan ulang Pasar Ternak Sibreh berada di area yang sama dengan lokasi Pasar Ternak Sibreh yang sebelumnya, dengan asumsi bahwa bangunan sebelumnya telah dihancurkan. Tapak ini terletak di Jl. Banda Aceh-Medan Km.42, Gp. Peukan Sibreh, Kecamatan SukaMakmur, Kabupaten Aceh Besar, Aceh.



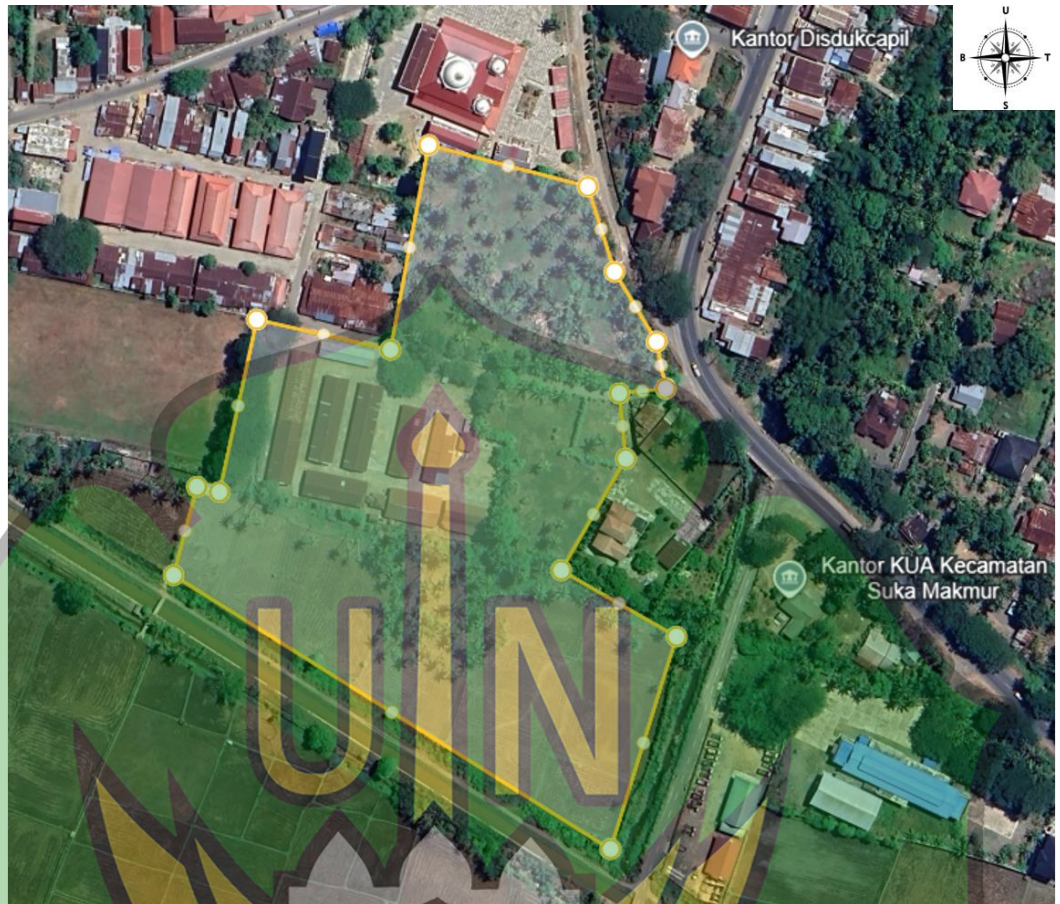
Gambar 4. 1 Peta Provinsi Aceh

Sumber : Google Maps 2025



Gambar 4. 2 Peta Kab. Aceh Besar

Sumber : Google Maps 2025



Gambar 4. 3 Lokasi Redesain Pasar Ternak Sibreh

Sumber: Google Earth 2025



4.1.2 Batasan Site



Gambar 4. 4 Batasan Tapak

Sumber: Analisis Pribadi 2025

Tapak Pada Lokasi ini luasnya 1.1 Hektar, secara geografis batasan tapak pada perancangan resadesain pasar ternak di Sibreh, yaitu:

- Sebelah Utara berbatasan dengan pasar tradisional sibreh dan kebun warga
- Sebelah Selatan berbatasan dengan sawah warga
- Sebelah Timur berbatasan dengan lapangan sepak bola
- Sebelah Barat berbatasan dengan perkantoran sibreh

4.1.3 Peraturan Setempat

Berdasarkan RTRW Aceh Besar, peraturan-peraturan setempat yang ada di Kawasan ini adalah:

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Peruntukan Lahan | : PPL (Pusat Pelayanan Lingkungan) |
| 2. KDB | : 50% |
| 3. KLB | : 1.8 |
| 4. GSB | : 10 meter |
| 5. Ketinggian Bangunan | : 4 Lantai |
| 6. Luas Lantai Dasar Maksimum | : KDB x Luas Tapak |

- : 50% x 11.000 m²
 : 5.500 m²
7. Luas Bangunan Maksimum : KLB x Luas Tapak
 : 1.8 x 11.000 m²
 : 19.800 m²
8. Jumlah Lantai : KLB : KDB
 : 19.800 m² : 5.500 m² = 3.6 (1 Lantai)

4.1.4 Potensi Lahan

1. Kontur

Kontur pada tapak relatif stabil dikarenakan kondisi dilokasi sudah dilakukan perkerasan sebelumnya dan ada area rumput nya Sebagian.

2. Utilitas

Disekitas tapak sudah tersedia ulilitas yang dibutuhkan seperti jaringan listrik, lampu jalan, dan jaringan komunikasi.

3. Hidrologi

Kondisi tapak sudah dilakukan perkerasan, akan tetapi cukup berair atau berlumpur ketika musim hujan tiba.

4. Vegetasi

Dilokasi tapak terdapat beberapa vegetasi

4.1.5 Prasarana

1. Fasilitas dan Jalan

- Dekat dengan Masjid Baitul Makmur Sibreh
- Dekat dengan Puskesmas Sibreh
- Akses jalan dapat dilalui oleh kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6
- Dekat dengan jalan raya Banda Aceh - Medan

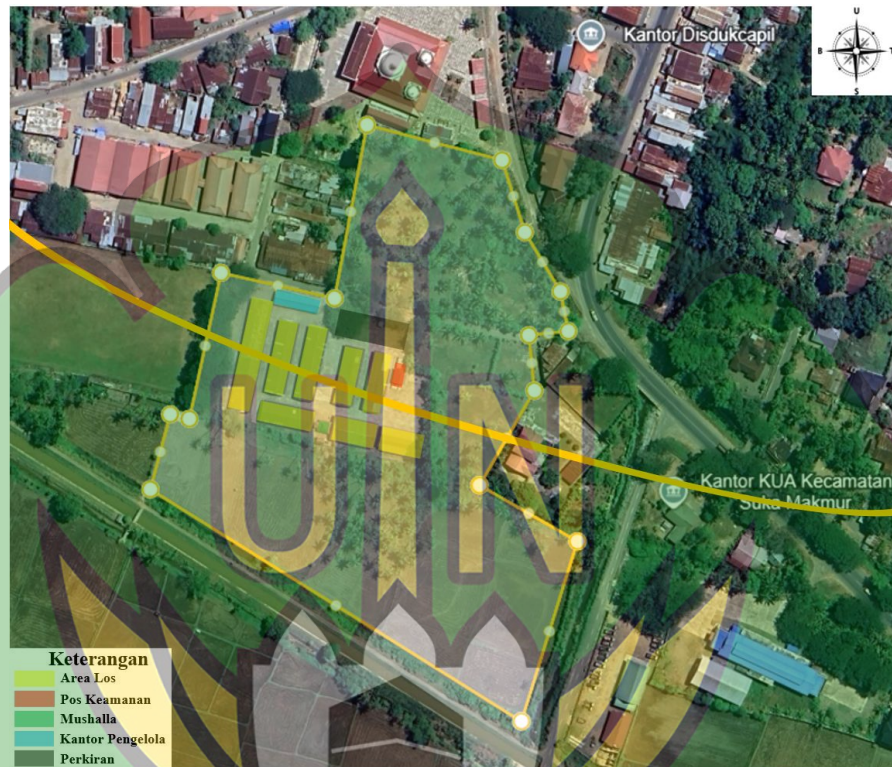
4.1.5 Karakter Lingkungan

1. Sosial

Penduduk setempat mayoritas beragama islam, sehingga nilai-nilai keislaman dan adat istiadat sangat dijunjung tinggi dari generasi ke generasi.

4.1.6 Kondisi Eksisting

Pada tapak terdapat 2 pembagian fungsi/area penjualan yaitu kandang, kantor, dan timbangan. Berikut gambaran letak pembagian fungsi penjualan:



Gambar 4. 5 Pengerakan Matahari Pada Tapak

Sumber: Analisis Pribadi 2025

Berdasarkan keterangan pada gambar diatas, Ruang bangunan pada area kandang ditandai dengan warna kuning, sementara untuk fungsi bangunan pada area kantor pengelola menggunakan warna biru, dan fungsi bangunan pada area timbangan ternak ditunjukkan dengan warna merah. Berikut adalah keterangan mengenai kondisi pembagian area di Pasar Ternak Sibreh:

1. Area Kandang Pasar Ternak Sibreh

Kandang adalah tempat di mana pedagang atau penjual menampilkan dan menjual dagangan mereka. pada pasar tradisional seulumuem area kandang memiliki luas sebesar 1.1 Hektar, area kandang ini terbagi menjadi los sayur dan buah, los ikan dan daging, los pemotongan ayam dan bumbu masak dan los pakaian jadi.

- Bangunan pada kandang ternak sudah sangat rusak dan tidak terpakai lagi
- Para pedang ternak sapi bercampur ternak biri-biri
- Sistem pembuangan air limbah kotor pada kandang ternak masih kurang baik

2. Kantor Pengelola Pasar Ternak Sibreh

Los adalah tempat di mana penjual menampilkan dan menjual ternak mereka. pada pasar ternak sibreh area pengelola memiliki luas sebesar 1.1 Hektar, area ini terbagi menjadi beberapa kamar yaitu: kepala pasar, keamanan pasar, dan tempat duduk penjual ternak beristirahat.

- Bangunan pada kantor pengelola sudah rusak
- Sistem pembuangan air limbah kotor pada kantor pengelola masih kurang baik
- Bercampurnya orang jualan pisau dan lain-lain

Bangunan los pakaian hanya bangunan yang tertutup atap tanpa dinding

3. Sistem Drainase Pasar Ternak Sibreh

Pada kawasan Pasar Ternak, sistem drainase pembuangan hanya terdapat di area kandang dan kantor pengelola saja. Drainase pada kandang dapat dikatakan memiliki sistem pembuangan yang rusak akibat terputus, ada beberapa kandang yang drainasenya tidak dilakukan pengerasan melainkan dialirkan ke halaman samping kandang dan langsung menuju drainase induk.

Drainase pada kantor pengelola berdasarkan kondisi saat ini dapat dikatakan tidak bagus lagi, karena pembuangan akhir drainase tidak menuju ke drainase induk melainkan ke perkebunan warga sehingga drainase tersebut ditutup. Dengan penutupan pembuangan akhir drainase pada los ikan membuat air didalam drainase menjadi tergenang tanpa adanya aliran ke drainase induk, halaman pasar menjadi becek sehingga dapat membahayakan pengunjung pasar, dan penjual ternak.

4. Area Parkir Pasar Ternak Sibreh

Berdasarkan observasi, Pasar Ternak Sibreh tidak memiliki area parkir khusus bagi pengguna dan pengunjung pasar sehingga para pengguna dan

penggunjung pasar sering memarkirkan kendaraan mereka di mana saja atau di jalan. Kebiasaan tersebut membuat jalur sirkulasi pada pasar ternak sibreh sering terjadi kemacetan pada jam-jam sibuk karena jalur tersebut merupakan jalur masuk dan keluar ke beberapa area di dalam pasar, kemacetan parah sering terjadi pada hari peukan yaitu pada hari rabu yang mana pada hari tersebut banyak pedagang yang berjualan pada bahu jalan sehingga menambah kemacetan di kawasan pasar.



Gambar 4. 6 Area Parkir Mobil
Sumber: Dokumen Pribadi 2025



Gambar 4. 7 Area Parkir Becak
Sumber: Dokumen Pribadi 2025



Gambar 4. 8 Area Parkir Motor

Sumber: Dokumen Pribadi 2025

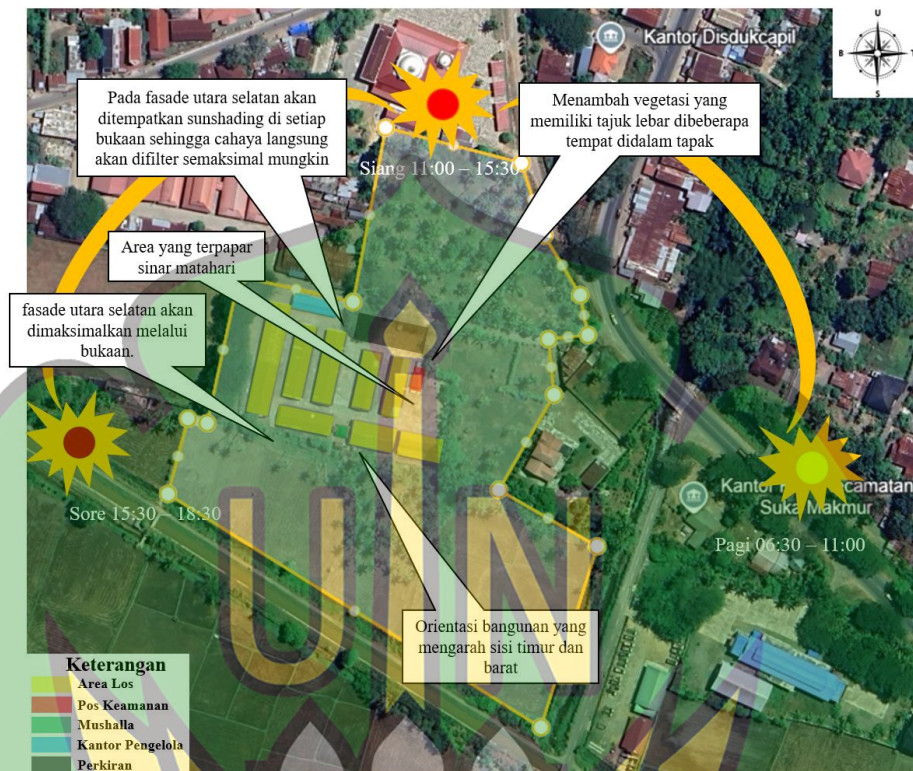
Area parkir masjid juga sering kali digunakan sebagai tempat parkir pengunjung pasar. Dengan kebiasaan memarkirkan kendaraan didalam kawasan masjid membuat orang-orang yang ingin melakukan kegiatan ibadah menjadi kesusahan dikarenakan lahan parkir pada masjid menjadi penuh oleh pengunjung pasar.

4.1.7 Analisa Tapak

Analisa tapak merupakan analisa yang berupa pengamatan dan statistic yang dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait kondisi eksisting pada tapak sebagai lokasi redesain. Berikut adalah beberapa analisa tapak:\



1. Analisa Matahari



Gambar 4. 9 Aanalisa Matahari

Sumber: Analisa Pribadi 2025

Iklim merupakan faktor alam seperti cahaya matahari, hujan, angin, dapat mempengaruhi bentuk arsitektur, pemahaman terhadap iklim dan karakteristiknya dapat membantu menciptakan kenyamanan. Cahaya dari matahari dapat dimanfaatkan dengan baik jika orientasi bangunan tidak menghadap langsung dengan tenggelam maupun terbitnya matahari yang dapat menimbulkan panas yang berlebihan dan juga silam.

Keterangan:

- Pagi 06 : 00 – 11 : 00 WIB
- Siang 11 : 00 – 15 : 30 WIB
- Sore 15 : 30 – 18 : 30 WIB
- Malam 18 : 30 – 06 : 00 WIB

Solusi ynag akan dirancang adalah sebagai berikut:

- a. Orientasi bangunan mengarah jalan untuk menghindari matahari dari arah barat, sehingga orientasi bangunan yang cocok adalah dengan

memilih orientasi bangunan kearah utara sesuai dengan orientasi bangunan pasar ternak sekarang, ini diuntungkan juga karena dibagian sisi kanan dan kiri bangunan nantinya akan dibuat bukaan lebar yang bertujuan untuk memaksimalkan cahaya matahari agar hewan ternak tetap terjaga.

- b. Untuk mendapatkan cahaya matahari yang tentunya dapat menghemat penggunaan energi listrik yang diperlukan untuk penerangan bangunan.

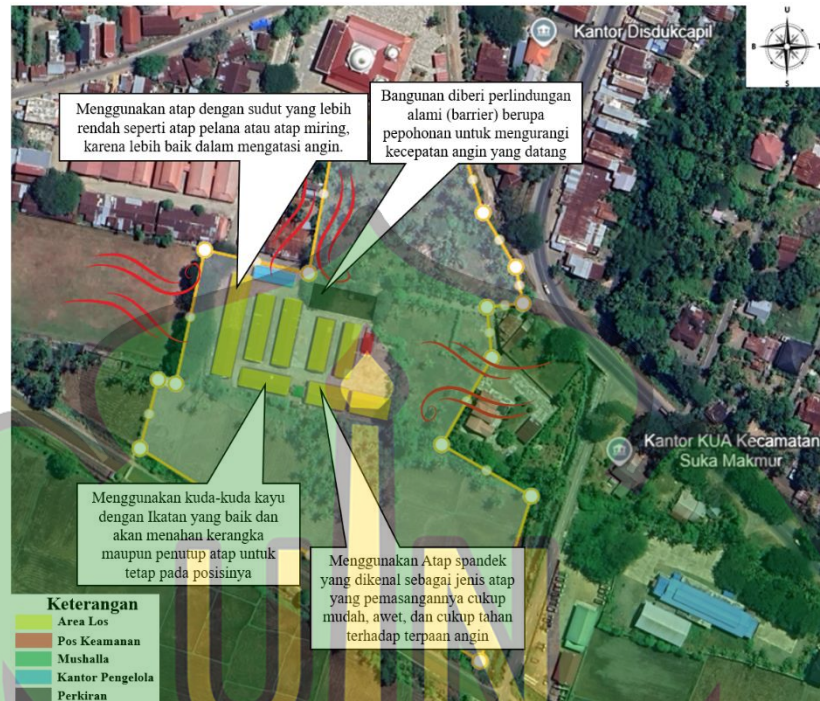
2. Analisa Hujan



Gambar 4. 10 Analisa Hujan

Sumber: Analisa Pribadi 2025

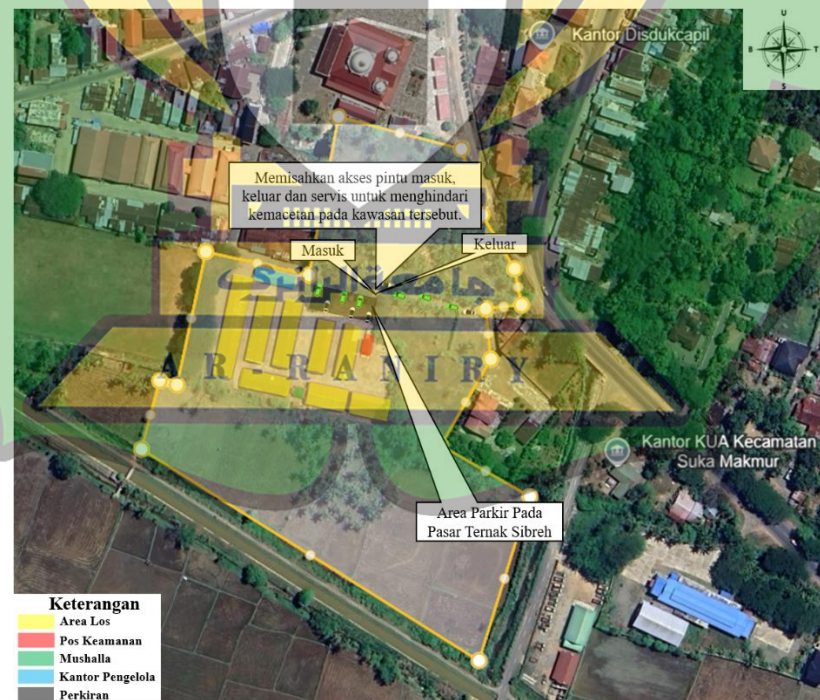
3. Analisa Angin



Gambar 4. 11 Analisa Angin

Sumber: Analisa Pribadi 2025

4. Analisa Pencapaian dan Sirkulasi



Gambar 4. 12Analisa Pencapaian dan Sirkulasi

Sumber: Analisa Pribadi 2025

4.2 Analisis Fungsional

Analisis fungsional berkaitan dengan fungsi bangunan melibatkan aspek seperti jenis pengguna bangunan, jumlah pengguna, kegiatan pengguna, kebutuhan ruang, organisasi, dan program ruang.

4.2.1 Analisa Pengguna

Pengguna pada pasar ternak sibreh adalah individu atau kelompok masyarakat yang berpartisipasi dalam aktivitas jual-beli, baik sebagai pedagang yang menjual ternak, maupun sebagai pembeli yang mencari ternak atau layanan yang mereka butuhkan. Berikut merupakan pengguna pasar terdiri yang terdiri dari:

1. Pedagang

Pedagang berperan dalam menjalankan aktivitas berjualan barang dagangan. Pedagang di pasar tradisional seulumuem di golongan menjadi 7 bagian, yaitu:

- Pedagang yang bertempat di los kambing berjumlah 120 pedagang
 - Pedagang yang bertempat di los biri-biri berjumlah 120 pedagang
 - Pedagang yang bertempat di los sapi berjumlah 296 pedagang
 - Pedagang yang bertempat di los kerbau berjumlah 64 pedagang
- Total 270 pedagang

2. Pengelola

Pengelola memiliki tugas penting dalam mengelola, mengatur, dan mengkoordinasi seluruh aktivitas yang terdapat dipasar tradisional seulumuem yang terdiri dari :

- Kepala pasar
- Staff pengawasan
- Staff pengelola adminitrasi
- Staff pengelola pakan
- Staff pengelola elektikal
- Staff pengelola air
- Staff pengelola limbah

- Dokter hewan
- Petugas keamanan
- Operator

3. Pengunjung

Pengunjung pasar merupakan individu atau kelompok yang datang dan menggunakan fasilitas yang terdapat didalam bangunan pasar. Pengunjung dibedakan menjadi beberapa kategori yaitu:

- Pengunjung yang mencari ternak untuk dibeli atau menjualnya (individu atau perusahaan).
- Pengunjung yang sekedar datang yang bertujuan untuk rekreasi atau hanya melihat-lihat.
- Pengunjung yang mengunjungi pasar untuk keperluan konsumsi atau perdagangan (misalnya pedagang besar).

Table 4 Analisa Pengguna

No	Pengguna	Jumlah	Sumber	Estimasi Kapasitas
1	Ternak	600 Ekor	BKSDA Aceh	600 Ekor
2	Kepala pasar	1 Orang	BKSDA Aceh	1 Orang
3	Staff pengawasan	2 Orang	Asumsi Pribadi	2 Orang
4	Staff pengelola administrasi	2 Orang	Asumsi Pribadi	2 Orang
5	Staff pengelola pakan	5 Orang	Asumsi Pribadi	5 Orang
6	Staff pengelola elektikal	2 Orang	Asumsi Pribadi	2 Orang
7	Staff pengelola air	2 Orang	Asumsi Pribadi	2 Orang
8	Staff pengelola limbah	10 Orang	Asumsi Pribadi	10 Orang
9	Dokter hewan	2 Orang	Asumsi Pribadi	2 Orang
10	Petugas perawan hewan	2 Orang	Asumsi Pribadi	2 Orang
11	Petugas keamanan	8 Orang	Asumsi Pribadi	8 Orang
12	Operator	2 Orang	Asumsi Pribadi	2 Orang
13	Pengunjung	900 Orang	Asumsi Pribadi	1000 Orang

Sumber: Analisa Pribadi 2025

4.2.2 Kebutuhan Ruang

Table 5 Analisa Kebutuhan Ruang

Pelaku	Aktivitas	Persyaratan Ruang	Kebutuhan Ruang
Ternak	• Datang • Turun Ternak Dari Kendaraan Angkutan • Ternak Masuk Kandang • Pakan Ternak • Ternak Naik Mobil Angkutan • Pulang	• Sirkulasi Yang Memadai Untuk Dilewati Kendaraan Angkutan Ternak. • Area Untuk Menurunkan Ternak Tidak Mengganggu Sirkulasi Area Penjalan Kaki Dengan Standar Ruang Yang Dapat Memberikan Kenyaman Ternak • Area Masuk Kandang Luas Biar Tidak Merusak Kandang • Memenuhi	• Kandang

		Standar Kebutuhan Ruang Gerak	
Kantor Pengelola	• Datang • Parkir • Melayani Kedatangan Pedagang Ternak Dan Pembeli • Mencatat Semua Transaksi Jual Beli Ternak • Menjaga Kebersihan Dan Keamanan Area Pasar • Mengatur Keamanan Di Pasar Ternak • Melakukan Pengawasan • Mengelola Dan Menyusun Laporan Keuangan • Pulang	• Memenuhi Standar Daya Tamping Parkir • Area Pengelola Dengan Kemampuan Untuk Mengawasi Dengan Area Luas • Area Untuk Bekerja	• Keamanan • Area Parkir • Kantor • Klinik • Hewan • Area Pakan • Pengelola Limbah • Toilet
Pengunjung	• Datang • Parkir	• Memenuhi Standar	• Area Parkir • Toilet

	• Mengelilingi Pasar • Tawar Menawar • Pulang	Daya Tamping Parkir • Area Dagang Dengan Standar Ruang Yang Memberi Kenyamanan • Sirkulasi Yang Baik Dan Memberi Kenyamanan	
--	---	--	--

Sumber: Analisa Pribadi 2025

4.2.3 Besaran Ruang

Pada pusat latihan dan konservasi gajah Sumatra di Aceh besar perencanaan untuk penentuan besaran ruang menggunakan beberapa literatur arsitektur yang bersumber dari :

DA : Data Arsitek

AP : Analisis Pribadi

Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sum ber	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart	Besaran Ruang
Kantor Pengelola	Kepala Pasar	DA	1 Unit	5 Orang	2.4 m2/orang	12 m2
	Ruang Staff	DA	1 Unit	5 Orang	2.4 m2/orang	12 m2
	Ruang Tamu	DA	1 Unit	10 Orang	1.2 m2/orang	12 m2

	Ruang Adminitrasi	DA	1 Unit	5 Orang	2.4 m2/orang	12 m2
	Ruang Pantry	DA	1 Unit	2 Orang	2.4 m2/orang	4,8 m2
	Toilet	DA	1 Unit	4 Orang	2,4 m2/orang	12 m2
Luas Ruang Kelompok Pengelola						52,8 m2
Sirkulasi 30%						15,75 m2
Total						68,55 m2
Kelompok Ruang	Kebutuhana Ruang	Sum ber	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart	Besaran Ruang
Kandang Ternak	Kandang Kambing	AP	120 unit	120 unit	2 m2/kambing	240 m2
	Kandang Biri-biri	AP	120 unit	120 unit	2 m2/biri-biri	240 m2
	Kandang Kerbau	AP	64 unit	64 unit	5.1 m2/sapi	1.509,6 m2
	Kandang Sapi	AP	296 unit	296 unit	5.1 m2/sapi	326,4 m2
Luas Ruang Kelompok Pengelola						2.316 m2
Sirkulasi 30%						694,8 m2
Total						3.010,8 m2
Kelompok Ruang	Kebutuhana Ruang	Sum ber	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart	Besaran Ruang
Area Parkir Pedangang	Mobil Angkutan Ternak	AP	120 unit	80% dari jumlah hewan, hewan 600 ternak =	15 m2/unit	1.800 m2

				600 ternak, (diasumsi kan 1 mobil 2 ternak) $480 / 2 =$ 240 (2 kali antar jumput) = 120 mobil		
	Mobil Truk Angkutan Ternak	AP	6 unit	4% dari jumlah hewan, hewan 600 ternak (diasumsi kan 1 mobil truk 4 ternak) $24 / 4 = 6$ (1 kali antar jumput) = 6 mobil truk	27 m ² / unit	162 m ²
	Becak Angkutan Ternak	AP	24 unit	16% dari jumlah hewan, hewan 600 ternak (diasumsi	5 m ² / unit	120 m ²

				kan 1 becak 2 ternak) 96 / 2 = 48 (2 kali antar jumput) = 24 becak		
Area Parkir Umum	Mobil	45 unit	20% dari jumlah pengunjung, g, pengunjung g 900 orang = 180 orang, (diasumsi kan 1 mobil 4 orang) 180 / 4 = 45 mobil	15 m2/ unit	675 m2	
	Motor	360 unit	80% dari jumlah pengunjung g, pengunjung g 900 orang = 720 orang, (diasumsi kan 1 motor 2	2 m2/ unit	720 m2	

				orang) 720 / 2 = 360 motor		
Luas Ruang Kelompok Pengelola						3.477 m ²
Sirkulasi 30%						1,043 m ²
Total						4,520 m ²
Kelompok Ruang	Kebutuhana Ruang	Sum ber	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart	Besaran Ruang
Area Servis	Toilet Pria	DA	1 Unit	6 Orang	2,4 m ² / orang	24 m ²
	Toilet Wanita	DA	1 Unit	6 Orang	2,4 m ² / orang	24 m ²
	Rung Power House	AP	1 Unit	2 Orang	120 m ²	120 m ²
	Ruang Pompa	AP	1 Unit	2 Orang	120 m ²	120 m ²
	Tempat Pengolahan Limbah Ternak	AP	1 Unit	10 Orang	1.600 m ²	1.600 m ²
	Tempat Pakan	AP	3 Unit	5 Orang	480 m ²	1,440 m ²
Luas Ruang Kelompok Pengelola						3,328 m ²
Sirkulasi 30%						998,4 m ²
Total						4.326,4 m ²
Kelompok Ruang	Kebutuhana Ruang	Sum ber	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart	Besaran Ruang

Klinik Hewan	Ruang Tunggu	DA	1 Unit	5 Unit	2,4 m ² /orang	12 m ²
	Ruang Dokter	DA	1 Unit	1 Unit	2,4 m ² /orang	12 m ²
	Toilet Dokter	DA	1 Unit	1 Unit	1,6 m ² /orang - 2,4 m ² /orang	4 m ²
	Ruang Adminitrasi	DA	1 Unit	5 Orang	2.4 m ² /orang	12 m ²
	Ruang Poliklinik	AP	1 Unit	1 Unit	16 m ²	16 m ²
	Ruang Mandi Sehat	AP	1 Unit	1 Unit	32 m ²	32 m ²
	Ruang Operasi	AP	1 Unit	1 Unit	22 m ²	22 m ²
	Ruang Obat	AP	1 Unit	1 Unit	9 m ²	9 m ²
	Ruang Sterilisasi Alat	AP	1 Unit	1 Unit	9 m ²	9 m ²
	Ruang Lab	AP	1 Unit	1 Unit	9 m ²	9 m ²
	Ruang Paramedis	AP	1 Unit	1 Unit	11 m ²	11 m ²
	Ruang Hewan	AP	1 Unit	3 Unit	12 m ²	36 m ²
Luas Ruang Kelompok Pengelola						185 m ²
Sirkulasi 30%						55,2 m ²
Total						240,2 m ²

Kelompok Ruang	Kebutuhana Ruang	Sum ber	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart	Besaran Ruang
Pasar Kuliner	Foot Court	AP	1 Unit	10 Orang	112 m2/orang	112 m2
	Toilet Dalam	DA	1 Unit	4 Orang	2,4 m2/orang	12 m2
	Toilet Luar	DA	1 Unit	4 Orang	2,4 m2/orang	12 m2
	Gudang	AP	1 Unit	2 Orang	32 m2/orang	32 m2
Luas Ruang Kelompok Pengelola						168 m2
Sirkulasi 30%						50,4 m2
Total						218,4 m2
Kelompok Ruang	Kebutuhana Ruang	Sum ber	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart	Besaran Ruang
Pasar Unggas	Kandang Unggas Besar	AP	9 Unit	20 Unggas	0,8 m2/orang	240 m2
	Kandang Unggas Besar	AP	1 Unit	1 Unggas	0,8 m2/orang	240 m2
Luas Ruang Kelompok Pengelola						480 m2
Sirkulasi 30%						144 m2
Total						620 m2
Kelompok Ruang	Kebutuhana Ruang	Sum ber	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart	Besaran Ruang
Pos Keamanan	Ruang Staff	AP	1 Unit	5 Orang	2.4 m2/orang	16 m2
	Ruang	AP	1 Unit	10 Orang	1.2 m2/	13 m2

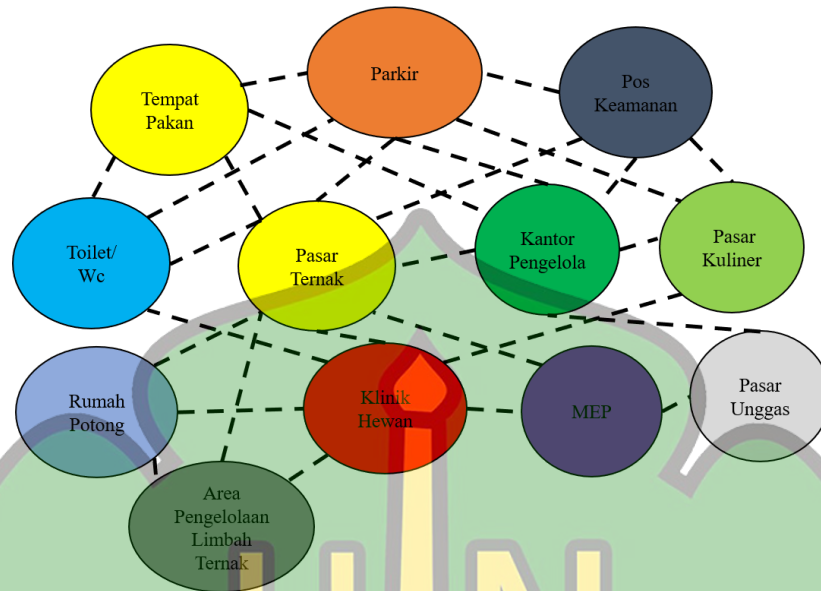
	Tamu				orang	
	Toilet Dalam	AP	1 Unit	1 Orang	3 m2/orang	3 m2
Luas Ruang Kelompok Pengelola						32 m2
Sirkulasi 30%						9,6 m2
Total						41,6 m2
Kelompok Ruang	Kebutuhana Ruang	Sum ber	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart	Besaran Ruang
Gazebo	Gazebo	AP	16 Unit	9 Oranng	1 m2/orang	144 m2
Luas Ruang Kelompok Pengelola						144 m2
Sirkulasi 30%						43,2 m2
Total						187,2 m2

Table 6 Analisa Besaran Ruang

No	Fasilitas	Luas (m2)
1	Kantor Pengelola	68,55 m2
2	Kandang Ternak	3.010,8 m2
3	Area Parkir Pedangang dan Area Parkir Umum	4,520 m2
4	Area Servis	4.326,4 m2
5	Klinik Hewan	240,2 m2
6	Pasar Kuliner	218,4 m2
7	Pasar Unggas	620 m2
8	Pos Keamanan	41,6 m2
9	Gazebo	187,2 m2
Sub. Total Semua (m2)		13.014,75 m2

Sumber: Analisa Pribadi 2025

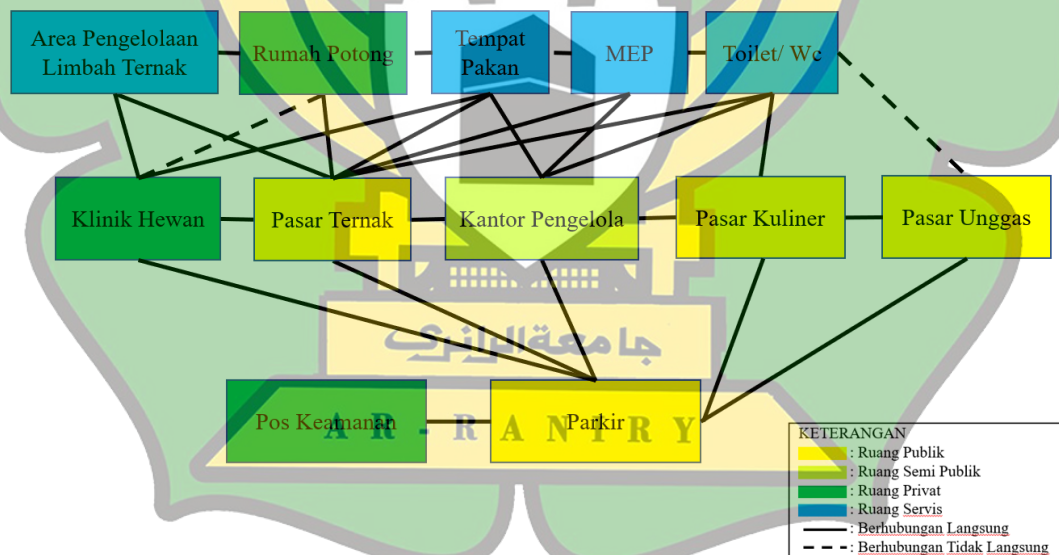
4.2.4 Hubungan Ruang



Gambar 4. 10 Hubungan Ruang

Sumber: Analisa Pribadi 2025

4.2.5 Organisasi Ruang Makro

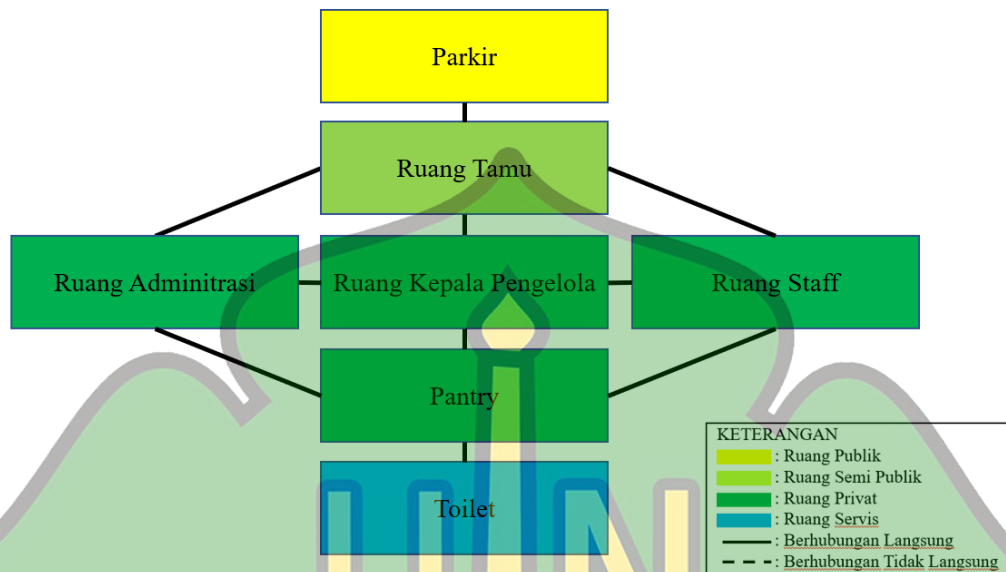


Gambar 4. 11 Organisasi Ruang Makro

Sumber: Analisa Pribadi 2025

4.2.5 Organisasi Ruang Mikro

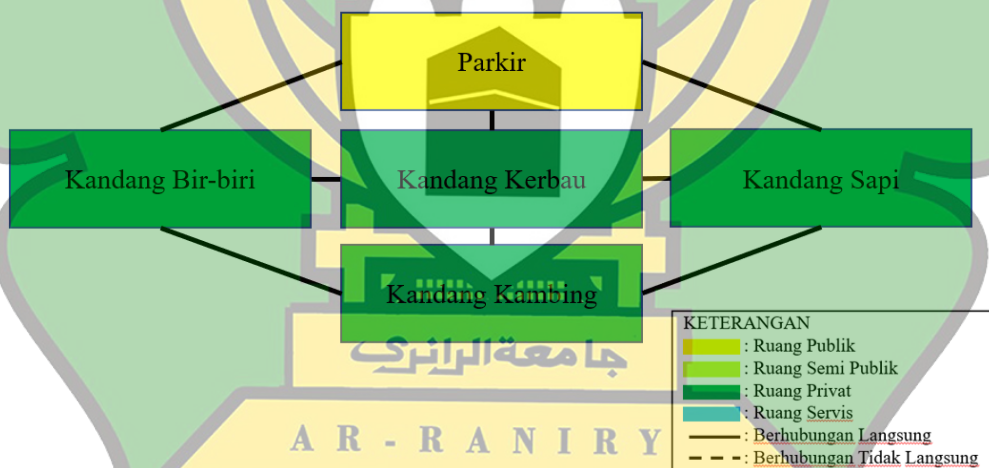
1. Kantor Pengelola



Gambar 4. 12 Organisasi Ruang Pengelola

Sumber: Analisa Pribadi 2025

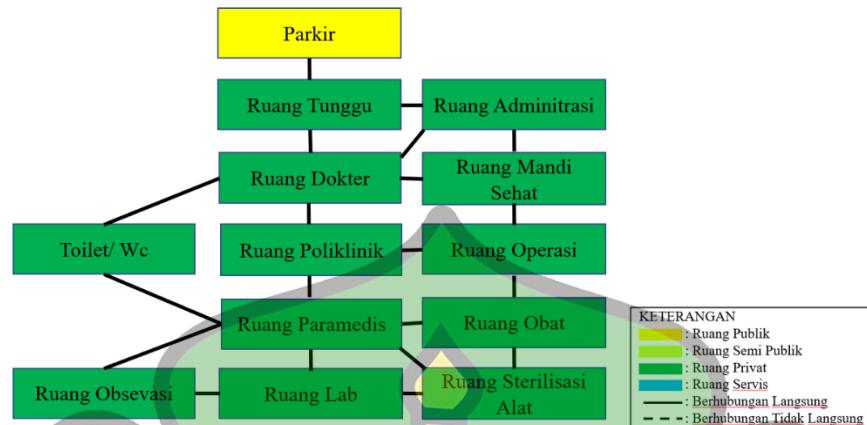
2. Pasar Tenak



Gambar 4. 13 Organisasi Ruang Ternak

Sumber: Analisa Pribadi 2025

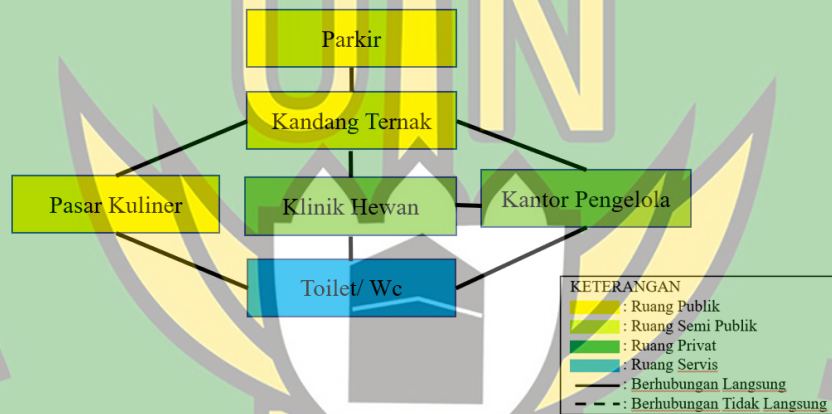
3. Klinik Hewan



Gambar 4. 14 Organisasi Ruang Klinik Hewan

Sumber: Analisa Pribadi 2025

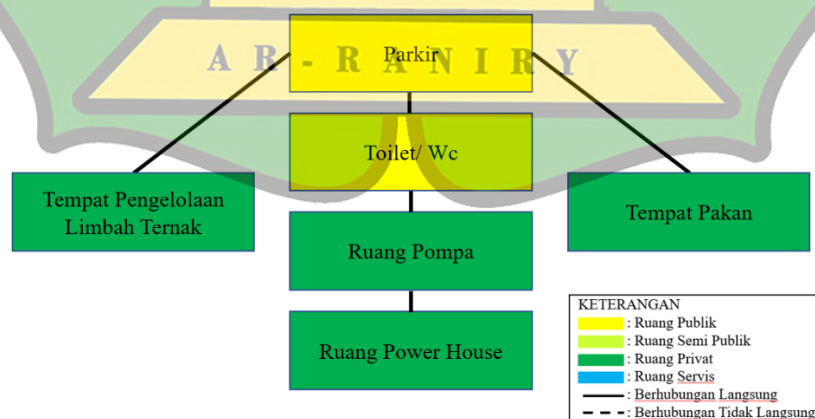
4. Area Pengunjung



Gambar 4. 15 Organisasi Ruang Pengunjung

Sumber: Analisa Pribadi 2025

5. Area Servis



Gambar 4. 16 Organisasi Ruang Servis

Sumber: Analisa Pribadi 2025

4.2.6 Persyaratan Teknis lainnya

4.3 Analisis Struktur Dan Konstruksi

Analisis Struktur dan Konstruksi Redesain Pasar Ternak Sibreh berfokus pada kekuatan, stabilitas, dan keberlanjutan bangunan dengan memanfaatkan material lokal yang ramah lingkungan, seperti bambu, kayu, dan batu alam. Struktur utama dirancang untuk mendukung beban berat, seperti pergerakan ternak dan aktivitas pasar, dengan menggunakan pondasi yang kokoh, seperti pondasi tapak dan setempat. Atap menggunakan material ringan dan tahan lama, seperti genteng tanah liat atau sirap kayu, dengan bentuk atap pelana untuk efisiensi pengaliran air hujan. Konstruksi modular memungkinkan fleksibilitas dan kemudahan perawatan serta ekspansi. Sistem drainase dan pengolahan limbah terintegrasi untuk memastikan keberlanjutan dan kebersihan lingkungan pasar, sementara desain ventilasi alami memastikan kenyamanan termal di dalam bangunan.

4.3.1 Analisa Struktur Bawah

Struktur Bawah Redesain Pasar Ternak Sibreh dirancang untuk mendukung beban bangunan secara optimal dengan mempertimbangkan kondisi tanah lokal yang mungkin bervariasi antara tanah keras hingga lunak. Pondasi yang digunakan adalah pondasi dangkal seperti pondasi batu kali atau tapak untuk area bangunan ringan (kandang), dan pondasi setempat dengan beton bertulang untuk struktur yang lebih berat seperti kolom utama. Sistem drainase bawah tanah dipadukan untuk mencegah genangan air, sementara resapan air hujan menggunakan biopori atau sumur resapan untuk menjaga stabilitas tanah. Material lokal seperti batu kali dan bambu dimanfaatkan untuk mengurangi jejak karbon dan menyatu dengan konsep arsitektur natural.

4.3.2 Analisa Struktur Badan

Struktur Badan Redesain Pasar Ternak Sibreh dirancang dengan mempertimbangkan stabilitas, fleksibilitas, dan efisiensi material. Struktur utama menggunakan rangka kayu atau bambu lokal sebagai elemen penopang utama yang ringan dan kuat, dilengkapi dengan sambungan

tradisional seperti pasak atau ikatan tali untuk meningkatkan fleksibilitas serta ketahanan terhadap aktivitas pasar yang dinamis. Untuk elemen penutup seperti dinding semi-terbuka, material ramah lingkungan seperti anyaman bambu atau papan kayu digunakan, memungkinkan ventilasi alami yang maksimal. Penguatan pada rangka dilakukan dengan penyangga diagonal untuk mencegah deformasi akibat beban horizontal, sedangkan kolom utama menggunakan pondasi setempat dari beton atau batu alam untuk memastikan kestabilan. Struktur modular dipilih untuk memudahkan perawatan dan potensi perluasan di masa depan.

4.3.3 Analisa Struktur Atas

Struktur Atas Redesain Pasar Ternak Sibreh berfokus pada efisiensi, kekuatan, dan keberlanjutan dengan mempertimbangkan beban angin, hujan, dan aktivitas di pasar. Struktur atas dirancang menggunakan material lokal seperti bambu, kayu, dan genteng tanah liat untuk rangka dan penutup atap yang ringan namun kuat. Bentuk atap limasan atau pelana dengan overhang lebar digunakan untuk melindungi dari cuaca, sementara ventilasi alami dan skylight memaksimalkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami. Sambungan tradisional yang fleksibel meningkatkan daya tahan terhadap guncangan atau deformasi. Dengan desain ini, struktur atas tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga menciptakan ruang yang nyaman, hemat energi, dan selaras dengan lingkungan sekitar.

4.3.4 Analisa Pemilihan Material

Pemilihan Material pada Redesain Pasar Ternak Sibreh berfokus pada keberlanjutan, ketahanan, dan ketersediaan lokal. Material yang dipilih harus ramah lingkungan, tahan lama, serta memiliki daya dukung struktural yang sesuai dengan aktivitas pasar ternak. Penggunaan bahan lokal seperti bambu, kayu, dan batu alam diutamakan untuk mengurangi jejak karbon serta mendukung identitas budaya Aceh. Bambu dan kayu dipilih karena sifatnya yang ringan namun kuat, sementara batu alam menawarkan daya tahan yang tinggi terhadap cuaca ekstrem. Beton bertulang digunakan secara selektif untuk elemen struktural utama yang

membutuhkan kekuatan besar, sementara material daur ulang dan ramah lingkungan digunakan untuk elemen non-struktural, memastikan efisiensi biaya dan pengurangan limbah. Pemilihan material yang tepat juga mendukung kenyamanan termal dan energi yang lebih efisien di dalam pasar. Bentuk atap ventilasi (atap pelana atau atap monitor) untuk meningkatkan aliran udara dan menjaga suhu di dalam pasar tetap nyaman.

Material Struktur Bawah: Batu kali untuk pondasi dangkal. Semen portland pozzolan yang lebih ramah lingkungan.

Material Struktur Badan: Kayu lokal untuk kolom sekunder atau dinding terbuka. Beton bertulang untuk struktur utama. Material insulasi termal seperti wool mineral atau serat alami untuk melapisi atap.

Material Tambahan: Lantai beton kasar atau paving block untuk area sirkulasi. Panel surya untuk menghasilkan listrik dari energi matahari.

Kesimpulan

Pendekatan struktur dan konstruksi dengan arsitektur natural memprioritaskan efisiensi material, sirkulasi udara, dan kenyamanan bagi pengunjung, pedagang, dan ternak. Dengan pemilihan material lokal, penerapan ventilasi alami, dan pengelolaan limbah yang baik, desain ini tidak hanya fungsional tetapi juga ramah lingkungan.

4.4 Analisis Utilitas

Analisis Utilitas pada Redesain Pasar Ternak Sibreh bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan berbagai sistem pendukung seperti air bersih, air kotor, listrik, sanitasi, dan ventilasi. Sistem utilitas dirancang untuk memastikan keberlanjutan operasional pasar dengan memanfaatkan sumber daya secara efisien dan ramah lingkungan. Penerapan sistem pengelolaan air hujan, pengolahan air kotor, penggunaan energi terbarukan, serta pemeliharaan sanitasi yang baik, mendukung kenyamanan dan kesehatan pengguna pasar. Analisis ini mencakup perencanaan distribusi yang efisien, pengurangan pemborosan sumber daya, dan integrasi teknologi untuk memaksimalkan kinerja fasilitas tanpa merusak lingkungan sekitar.

4.4.1 Analisa Mekanikal Elektrikal

Analisis Mekanikal dan Elektrikal Redesain Pasar Ternak Sibreh berfokus pada sistem yang efisien, ramah lingkungan, dan mendukung kenyamanan operasional pasar. Sistem mekanikal mengutamakan ventilasi alami dengan desain atap tinggi dan ventilasi silang untuk memastikan sirkulasi udara yang optimal, serta pengelolaan suhu menggunakan kipas hemat energi di area yang membutuhkan. Di sisi elektrikal, penggunaan pencahayaan alami melalui skylight dan jendela besar mengurangi konsumsi energi, sementara pencahayaan LED dengan sensor otomatis memaksimalkan efisiensi. Sistem pengelolaan air bersih dan kotoran juga didukung dengan penggunaan teknologi biofiltrasi dan pemantauan konsumsi air secara otomatis, memastikan keberlanjutan dan penghematan sumber daya. Semua sistem ini diintegrasikan untuk meminimalkan dampak lingkungan, meningkatkan kenyamanan pengunjung dan pedagang, serta mendukung operasional pasar secara efisien.

4.4.2 Analisa Jaringan Air Bersih

Analisa Jaringan Air Bersih Pasar Ternak Sibreh fokus pada pemenuhan kebutuhan air bersih yang efisien dan berkelanjutan. Sistem air bersih akan mengandalkan sumber lokal seperti sumur bor atau penampungan air hujan yang dilengkapi dengan sistem penyaringan untuk memastikan kualitas air. Pipa distribusi HDPE atau PVC digunakan untuk mengalirkan air ke berbagai titik di pasar, seperti area penjualan, sanitasi ternak, dan kebersihan umum. Dengan sistem pemantauan konsumsi dan penggunaan alat hemat air seperti keran otomatis, pemborosan air dapat diminimalkan. Pemeliharaan rutin pada sistem distribusi, serta pengujian kualitas air secara berkala, akan memastikan pasokan air yang aman dan efisien untuk mendukung operasional pasar dan kebutuhan pengunjung serta pedagang.

4.4.3 Analisa Jaringan Air Kotor dan Kotoran

Analisa Jaringan Air Kotor dan Kotoran untuk pasar ternak Sibreh menunjukkan pentingnya sistem pengelolaan yang efisien dan ramah lingkungan. Air kotor dari kegiatan pasar, seperti pencucian ternak dan

area lainnya, harus dipisahkan dari aliran air hujan untuk menghindari pencemaran. Pengolahan air kotor menggunakan sistem biofiltrasi atau constructed wetlands akan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sekitar. Sementara itu, kotoran ternak harus dikumpulkan secara terpisah dan diolah menjadi kompos atau biogas, yang tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga memberikan manfaat ekonomis melalui pupuk organik atau energi terbarukan. Dengan sistem yang terintegrasi dan pemeliharaan berkala, pengelolaan air kotor dan kotoran ternak dapat berjalan lancar dan mendukung keberlanjutan pasar.

4.5 Analisis Ruang Dalam dan Ruang Luar

Analisis Ruang Dalam dan Ruang Luar Pasar Ternak Sibreh mengacu pada pengaturan fungsional dan estetika yang saling mendukung. Ruang Dalam dirancang untuk mendukung aktivitas pasar dengan ruang terbuka yang fleksibel untuk transaksi, kandang ternak, serta ruang penyimpanan yang efisien. Elemen ventilasi alami dan pencahayaan maksimal mendukung kenyamanan. Sementara itu, Ruang Luar berfokus pada integrasi dengan alam sekitar, dengan area hijau, jalur pejalan kaki, dan zona parkir yang terorganisir dengan baik. Penggunaan material alami, seperti bambu dan batu, mendukung keberlanjutan dan memperkuat identitas lokal. Pengaturan yang jelas antara zona ternak, pedagang, dan pengunjung meningkatkan kenyamanan dan alur sirkulasi. Kedua ruang ini saling melengkapi untuk menciptakan pasar yang ramah lingkungan, efisien, dan nyaman bagi pengguna.

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar yang digunakan pada perancangan redesain Pasar Ternak Sibreh adalah Building As Nature dalam redesain Pasar Ternak Sibreh bertujuan untuk menciptakan pasar yang harmonis dengan alam, efisien dalam energi, dan ramah lingkungan. Desain pasar akan mengadopsi bentuk organik dari daun kelor, yang memiliki struktur bercabang optimal untuk sirkulasi udara dan distribusi cahaya alami. Bentuk daun kelor menginspirasi tata letak atap dan struktur bangunan, di mana atap dibuat menyerupai kanopi alami yang melindungi dari hujan dan sinar matahari, tetapi tetap memungkinkan ventilasi udara yang maksimal.

Material yang digunakan dalam pembangunan mengutamakan elemen alami, seperti bambu, kayu, dan batu alam yang bersumber dari daerah sekitar, mengurangi dampak lingkungan sekaligus memperkuat karakter lokal. Ruang terbuka hijau (RTH) akan diperbanyak untuk membantu menyerap polusi dan menciptakan keseimbangan ekosistem dalam pasar. Pengelolaan limbah berbasis bio-digester akan diterapkan untuk mengolah kotoran ternak menjadi energi dan pupuk organik, sehingga mendukung konsep keberlanjutan. Sirkulasi pasar juga didesain dengan mempertimbangkan zonasi yang jelas, memisahkan area jual beli, penitipan ternak, dan jalur distribusi guna meningkatkan kenyamanan dan kebersihan lingkungan pasar. Dengan perpaduan bentuk alami, penggunaan material ramah lingkungan, dan sistem keberlanjutan, redesain Pasar Ternak Sibreh akan menjadi pasar modern yang tetap mempertahankan nilai budaya lokal serta keseimbangan ekologi.

5.2 Rencana Tapak

5.2.1 Permintaan

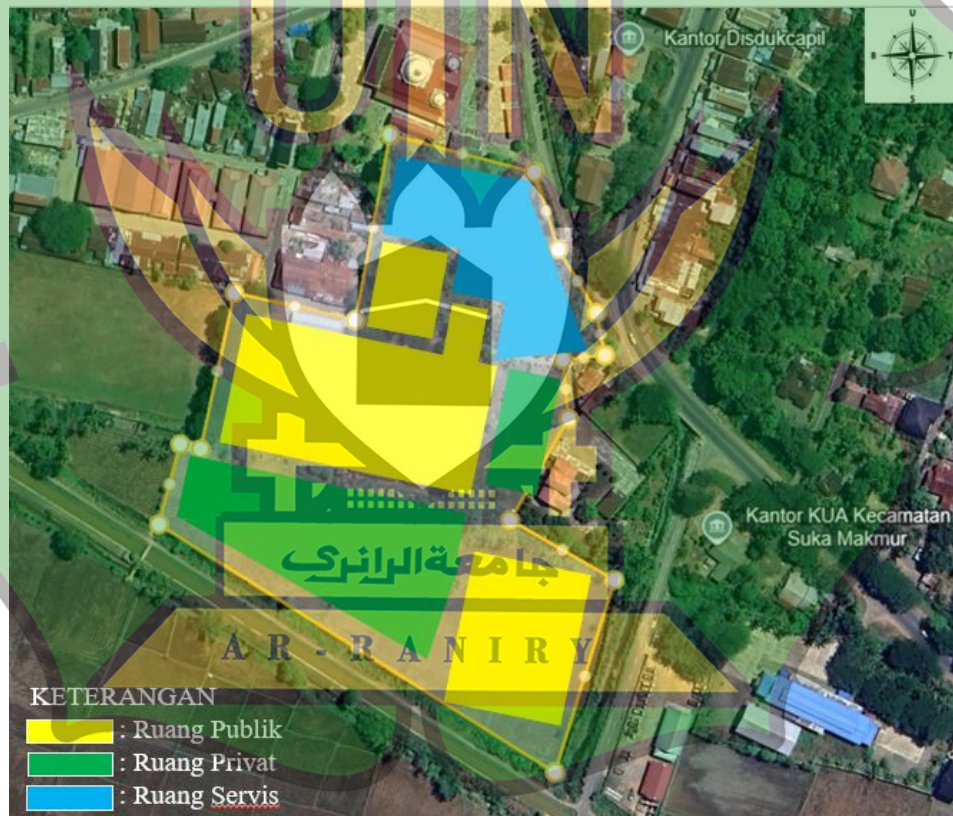
Redesain Pasar Ternak Sibreh di Aceh Besar, konsep permintaan akan berfokus pada arsitektur natural dan hubungan antar ternak, manusia serta alam. Dengan perletakan zona yang dipertimbangkan sesuai dengan

kebutuhan. Serta juga mempertimbangkan kebutuhan pengunjung, sirkulasi pencapaian, serta alam. Permintakan dibagi menjadi 3 zona, yaitu:

Table 7 Permintakatan

PRIVAT	Kantor Pengelola Pasar	Klinik Hewan
PUBLIK	Pasar Ternak	Area Parkir
SERVIS	Area Parkir	Toilet Umum
	Area Pakan	Power House
	Area Penampungan Dan Pengelola Limbah	

Sumber: Analisa Pribadi 2025



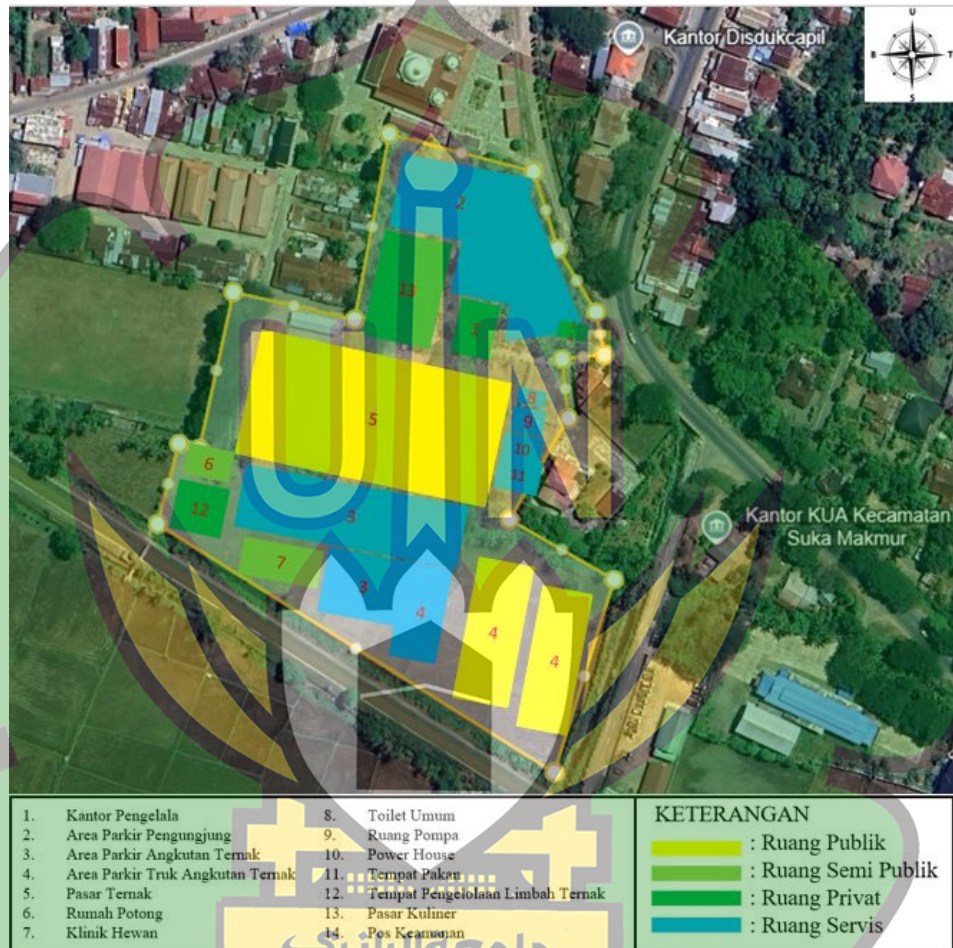
Gambar 5. 1 Zonasi Permintakatan

Sumber: Analisa Pribadi 2025

5.2.2 Tata Letak

Tata letak pasar dirancang dengan pemisahan zona yang jelas untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan. Zona penitipan dan

penjualan ternak ditempatkan di bagian tengah untuk akses yang mudah bagi pedagang dan pembeli. Zona pengelolaan limbah berada di area terpisah guna mengurangi pencemaran dan menjaga kebersihan pasar. Ruang hijau dan jalur sirkulasi dioptimalkan untuk mendukung kenyamanan, kelancaran pergerakan, serta keberlanjutan lingkungan.



Gambar 5. 2 Tata Letak

Sumber: Analisa Pribadi 2025

5.2.3 Pencapaian

Pencapaian pasar dirancang dengan sistem hierarki akses untuk memastikan kelancaran arus kendaraan dan pejalan kaki. Akses utama diperuntukkan bagi kendaraan pengangkut ternak dengan jalur luas dan aman. Akses sekunder disediakan untuk pedagang dan pembeli dengan jalur pejalan kaki yang nyaman dan teduh. Zona parkir terpisah untuk kendaraan umum dan pengangkut ternak ditempatkan strategis guna menghindari kemacetan. Jalur sirkulasi dalam pasar dibuat terorganisir

dengan pemisahan antara zona kandang ternak, dan area servis untuk efisiensi operasional.

5.2.4 Sirkulasi dan Parkir

Sirkulasi dalam Pasar Ternak Sibreh dirancang untuk memisahkan jalur ternak dan manusia guna meningkatkan keamanan, kenyamanan, dan efisiensi.

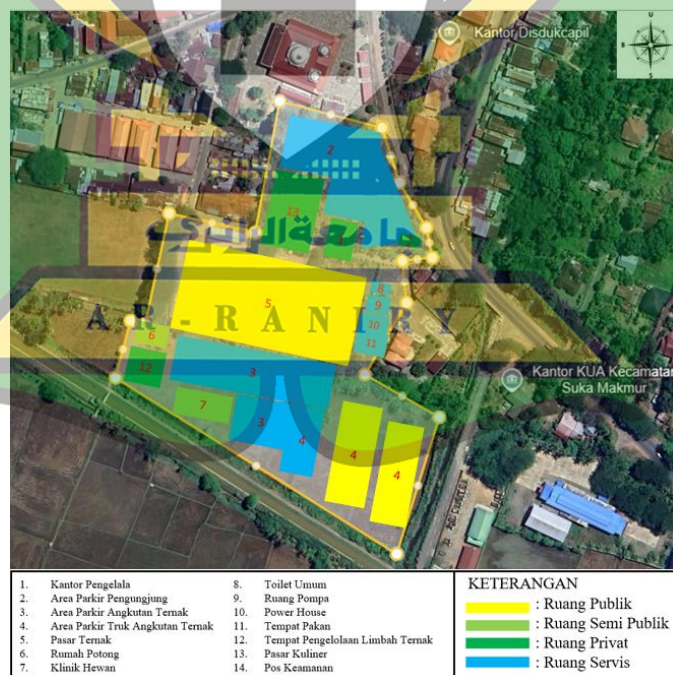
1. Sirkulasi Ternak

Sirkulasi Ternak: Ternak memiliki jalur khusus yang langsung terhubung dengan zona bongkar-muat, kandang penitipan, dan area transaksi. Jalur ini dibuat lebih luas, dengan pembatas atau pagar untuk menghindari interaksi langsung dengan manusia, serta memiliki akses langsung ke zona pengelolaan limbah agar kebersihan tetap terjaga.

2. Sirkulasi Manusia

Sirkulasi Manusia: Pejalan kaki menggunakan jalur terpisah yang terhubung ke area parkir, zona perdagangan, dan fasilitas pendukung seperti toilet dan ruang istirahat. Jalur ini dirancang dengan koridor beratap dan jalur hijau untuk kenyamanan.

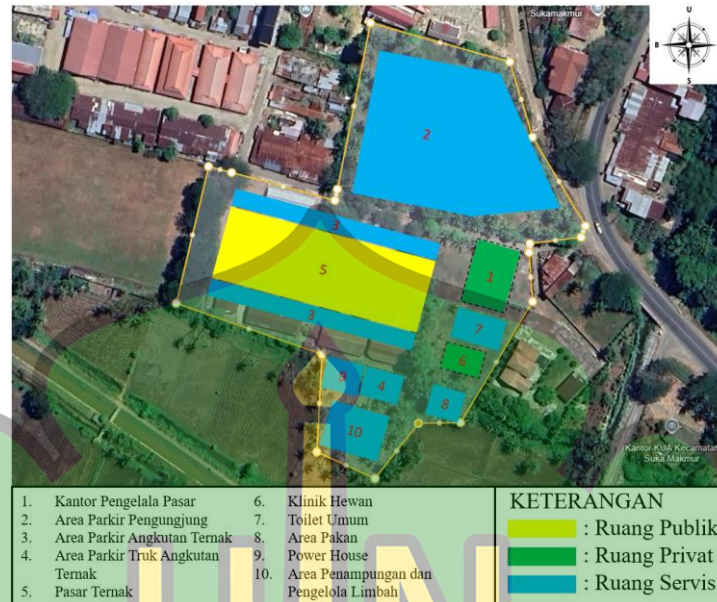
- Zona Publik



Gambar 5. 3 Zonasi Publik

Sumber: Analisa Pribadi 2025

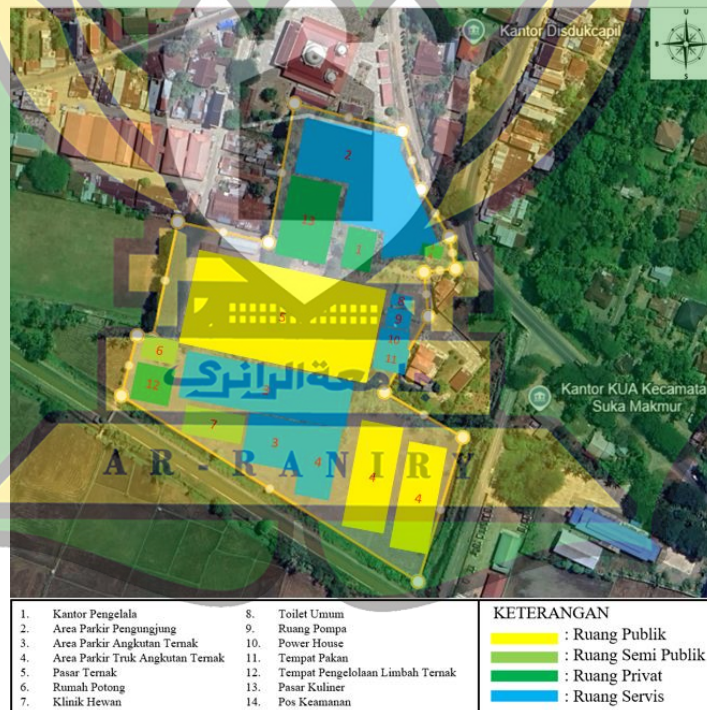
- Zona Privat



Gambar 5. 4 Zonasi Privat

Sumber: Analisa Pribadi 2025

- Zona Servis



Gambar 5. 5 Zonasi Servis

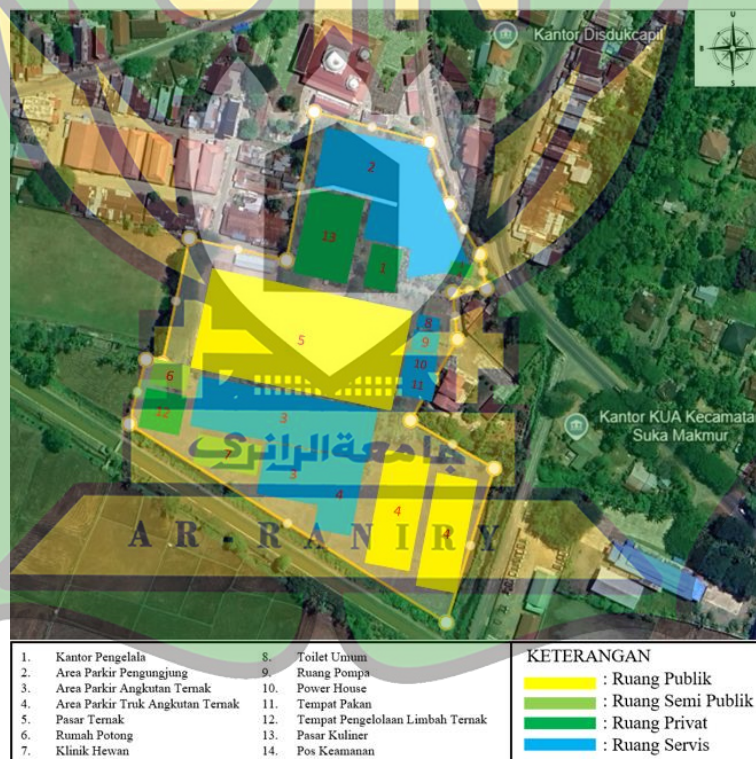
Sumber: Analisa Pribadi 2025

3. Parkir

Area parkir dirancang untuk menampung berbagai jenis kendaraan, termasuk mobil dan truk pengangkut ternak, kendaraan pribadi, serta mobil dan motor. Parkir dibagi menjadi 2 zona, yaitu:

- Zona Parkir Kendaraan Pengangkut Ternak Mobil dan Truk, Berada di dekat area bongkar-muat dengan kapasitas cukup untuk truk dan mobil bak terbuka.
- Zona Parkir Kendaraan Pengunjung Mobil dan Motor, Terletak di dekat pintu masuk utama, sistem parkir berlapis untuk efisiensi ruang, dengan akses langsung ke zona pasar.

Untuk mendukung keberlanjutan, parkir dilengkapi dengan pavement berpori untuk resapan air serta rindang oleh vegetasi hijau guna mengurangi panas berlebih. Dengan konsep ini, sirkulasi dan parkir di Pasar Ternak Sibreh menjadi lebih efisien, aman, dan ramah lingkungan.



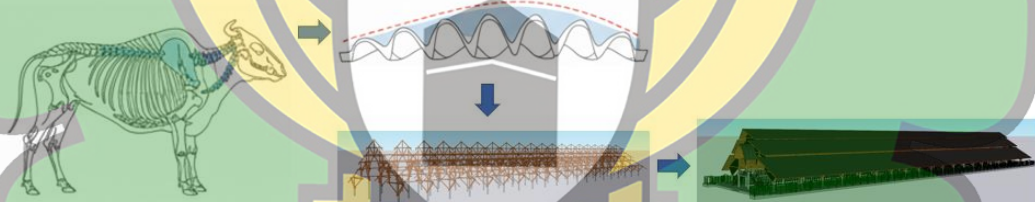
Gambar 5. 6 Zonasi Parkiran

Sumber: Analisa Pribadi 2025

5.3 Konsep Gubahan Massa

Konsep gubahan massa pada redesain Pasar Ternak Sibreh terinspirasi dari bentuk dan struktur tulang belakang hewan ternak sebagai analogi utama. Bentuk atap bergelombang dan rangka terekspose merepresentasikan harmoni antara "tulang" (struktur) dan "kulit" (pelindung) yang efisien, menciptakan sebuah "organisme" arsitektural yang fungsional. Desain ini secara cerdas mengintegrasikan sirkulasi udara alami dan pencahayaan optimal dengan penggunaan material yang jujur, sehingga bangunan tidak hanya berfungsi sebagai kandang yang kokoh, tetapi juga sebagai manifestasi desain yang selaras dengan ekosistem alam.

Filosofi gubahan massa kandang ternak ini berakar pada prinsip arsitektur organik "Building as Nature", mengambil inspirasi mendalam dari struktur tulang belakang hewan ternak sebagai analogi utama. Atap bergelombang dan rangka yang terekspose merepresentasikan "tulang" dan "kulit" bangunan, mencerminkan kekuatan, fleksibilitas, dan perlindungan alami yang efisien. Desain ini secara fungsional meniru alam melalui sirkulasi udara dan pencahayaan alami yang optimal, serta penggunaan material yang jujur, menciptakan sebuah "organisme" arsitektural yang harmonis, kokoh, dan berkelanjutan, bukan hanya sebagai tempat tinggal ternak, melainkan sebagai manifestasi kebijaksanaan desain alam itu sendiri.



Gambar 5.7 Gubahan Massa

Sumber: Analisa Pribadi 2025

5.4 Konsep Ruang Dalam

Konsep ruang dalam redesain pasar ternak sibreh dirancang untuk menciptakan ruang yang fungsional, nyaman, dan mendukung interaksi antara pedagang, pembeli, dan ternak. Penggunaan material alami seperti bambu dan kayu memberikan kesan hangat dan ramah lingkungan. Ruang terbuka yang luas dengan atap tinggi memastikan sirkulasi udara yang baik dan pencahayaan alami yang maksimal, mengurangi ketergantungan pada penerangan buatan. Selain itu, ruang dibagi secara zonasi untuk memisahkan area penjualan ternak, transaksi, dan area santai, serta dilengkapi dengan fasilitas sanitasi yang memadai untuk mendukung

kebersihan. Struktur modular memungkinkan fleksibilitas, sehingga ruang dapat disesuaikan dengan berbagai kebutuhan dan jumlah pengunjung. Konsep ini memastikan kenyamanan, efisiensi, dan keberlanjutan dalam operasional pasar ternak.

5.5 Konsep Ruang Luar

Konsep Ruang Luar pada redesain Pasar Ternak Sibreh berfokus pada menciptakan ruang terbuka yang fungsional, ramah lingkungan, dan terintegrasi dengan alam. Area luar dirancang dengan penataan ruang yang memprioritaskan kenyamanan pengunjung dan pedagang, seperti zona parkir yang luas, area hijau untuk relaksasi dan edukasi, serta jalur sirkulasi yang jelas dan aman. Elemen alami seperti pohon rindang, tanaman peneduh, dan material alam digunakan untuk menciptakan suasana sejuk dan menyatu dengan alam. Sementara itu, sistem drainase alami dan pemanfaatan air hujan menjaga keberlanjutan lingkungan. Ruang luar juga dilengkapi dengan fasilitas seperti tempat sampah terpilah dan fasilitas sanitasi yang ramah lingkungan, mendukung pengelolaan pasar yang efisien dan berkelanjutan.

5.6 Konsep Struktur dan Konstruksi

5.6.1 Konsep Struktur Bawah

Struktur bawah pada redesain Pasar Ternak Sibreh dirancang untuk menyesuaikan dengan kondisi tanah lokal serta memastikan daya tahan dan stabilitas bangunan. Pondasi yang digunakan adalah pondasi batu kali dan sloof beton bertulang, mengingat beban bangunan yang ringan dengan penggunaan material alami seperti bambu dan kayu. Untuk area yang menampung beban lebih besar, seperti kandang ternak dan fasilitas pengelolaan limbah, digunakan pondasi tapak atau cakar ayam guna meningkatkan daya dukung dan ketahanan terhadap pergerakan tanah. Sistem drainase terintegrasi dengan kolam resapan dan biopori untuk mengelola limpasan air hujan serta mencegah genangan. Dengan konsep ini, struktur bawah pasar menjadi kuat, stabil, dan ramah lingkungan, mendukung keberlanjutan serta kenyamanan pasar dalam jangka panjang.

5.6.2 Konsep Struktur Badan

Struktur badan pada redesain Pasar Ternak Sibreh dirancang dengan prinsip ringan, fleksibel, dan ramah lingkungan, mengadaptasi bentuk alami daun kelor untuk menciptakan ruang yang sejuk dan nyaman. Material yang digunakan adalah kayu keras lokal untuk kolom dan balok, dikombinasikan dengan dinding terbuka lebar menciptakan kesan alami dan ventilasi yang baik. sementara atap dibuat melengkung dengan bambu untuk memaksimalkan efek ventilasi. Dengan pendekatan ini, struktur badan pasar menjadi kokoh, efisien, dan harmonis dengan lingkungan, mendukung keberlanjutan dan kenyamanan bagi pengguna.

5.6.3 Konsep Struktur Atas

Struktur atas pada redesain Pasar Ternak Sibreh dirancang dengan prinsip ringan, tahan lama, dan ramah lingkungan, selaras dengan pendekatan arsitektur natural. Rangka atap menggunakan bambu atau kayu keras lokal yang kuat dan fleksibel, dipadukan dengan sistem sambungan tradisional untuk meningkatkan stabilitas. Atap dibuat melengkung, menyerupai bentuk daun kelor, guna memaksimalkan ventilasi alami dan pencahayaan. Material atap dipilih dari bambu, dan kayu lokal untuk mengurangi panas berlebih di dalam pasar. Struktur balok dan kolom menggunakan kombinasi kayu, memastikan kekuatan sekaligus mengurangi beban mati bangunan. Dengan konsep ini, struktur atas mampu menciptakan lingkungan pasar yang sejuk, terang, serta hemat energi tanpa mengorbankan estetika dan keberlanjutan.

5.7 Konsep Utilitas

5.7.1 Konsep Mekanikal Elektrikal

Konsep Mekanikal Elektrikal Redesain Pasar Ternak Sibreh dirancang untuk mendukung efisiensi energi, keberlanjutan, dan kenyamanan pengguna dengan pendekatan ramah lingkungan.

1. Sistem Mekanikal

Dalam redesain Pasar Ternak Sibreh, sistem mekanikal dirancang untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan efisien dengan tetap mempertahankan prinsip arsitektur natural. Ventilasi alami menjadi

prioritas utama melalui penerapan atap tinggi, bukaan lebar, dan ventilasi silang agar udara dapat bersirkulasi dengan baik tanpa bergantung pada kipas atau AC. Untuk kebutuhan air, pasar akan dilengkapi dengan sistem penampungan air hujan yang digunakan untuk sanitasi dan penyiraman ruang hijau. Sistem drainase berwawasan lingkungan diterapkan dengan biopori dan kolam resapan untuk mencegah genangan air serta mengurangi limpasan air hujan. Sementara itu, pengelolaan limbah berbasis bio-digester memungkinkan kotoran ternak diolah menjadi pupuk organik atau biogas sebagai sumber energi alternatif, mengurangi dampak pencemaran lingkungan.

2. Sistem Elektrikal

Pada aspek elektrikal, desain pasar mengutamakan efisiensi energi dan keberlanjutan dengan mengoptimalkan pencahayaan alami melalui skylight dan bukaan besar. Lampu LED hemat energi digunakan di area tertutup dan penerangan jalan. Untuk mengurangi ketergantungan pada listrik konvensional, panel surya dipasang di semua atap bangunan di pasar ternak sebagai sumber energi terbarukan. Sistem keamanan diperkuat dengan pemasangan CCTV di area transaksi dan penitipan ternak, serta penerangan sensor otomatis di area parkir dan akses utama untuk meningkatkan keamanan. Instalasi listrik dirancang dengan sistem underground (bawah tanah) atau conduit tertutup guna menjaga estetika dan mencegah risiko korsleting. Dengan konsep ini, Pasar Ternak Sibreh menjadi pasar yang ramah lingkungan, hemat energi, aman, dan nyaman bagi semua pengguna.

5.7.2 Konsep Jaringan Air Bersih

Sistem jaringan air bersih pada Pasar Ternak Sibreh dirancang untuk memenuhi kebutuhan pedagang, pembeli, dan ternak dengan efisiensi, keberlanjutan, dan pemanfaatan sumber daya alami. Air bersih akan disuplai dari sumber air tanah (sumur bor) dan jaringan PDAM, dengan sistem distribusi yang mencakup pipa utama untuk mendistribusikan air ke berbagai zona pasar.

Air bersih dialirkan ke beberapa titik strategis, termasuk tempat minum ternak, area pencucian kandang, toilet umum, Untuk efisiensi, diterapkan sistem penampungan air hujan (rainwater harvesting) melalui atap bangunan yang disalurkan ke tandon air, kemudian digunakan untuk keperluan non-konsumtif seperti penyiraman ruang hijau dan pencucian kandang.

Sistem ini juga dilengkapi dengan filterisasi alami untuk menjaga kualitas air dan mengurangi limbah, serta keran hemat air guna mencegah pemborosan. Dengan konsep ini, pasar ternak dapat mengoptimalkan penggunaan air, mengurangi ketergantungan pada sumber daya eksternal, dan mendukung prinsip keberlanjutan dalam arsitektur natural.

5.7.3 Konsep Jaringan Air Kotor Dan Kotoran

Konsep Jaringan Air Kotor dan Kotoran Redesain Pasar Ternak Sibreh dirancang untuk mengelola limbah ternak dan limbah manusia secara ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

1. Limbah Ternak

Limbah ternak, kotoran dan sisa pakan, dalam operasional pasar ternak. pengelolaannya dilakukan dengan sistem berkelanjutan dan ramah lingkungan untuk mengurangi pencemaran serta meningkatkan nilai guna limbah. metode yang digunakan adalah bio-digester, yaitu sistem pengolahan yang mengubah kotoran ternak menjadi biogas sebagai sumber energi alternatif untuk keperluan pasar, seperti penerangan atau memasak. Selain itu, sisa hasil pengolahan bio-digester dapat digunakan sebagai pupuk organik yang bermanfaat bagi pertanian dan penghijauan di sekitar pasar. Dengan penerapan sistem ini, limbah ternak tidak hanya dibuang, tetapi juga dimanfaatkan kembali untuk mendukung keberlanjutan lingkungan dan ekonomi masyarakat.

Selain bio-digester, sistem drainase khusus diterapkan untuk memastikan bahwa cairan dari limbah ternak tidak mencemari lingkungan sekitar. Saluran pembuangan dibuat dengan sistem filtrasi alami menggunakan pasir dan batuan sebelum air dialirkan ke kolam resapan atau sistem irigasi yang aman. Untuk mendukung kebersihan dan

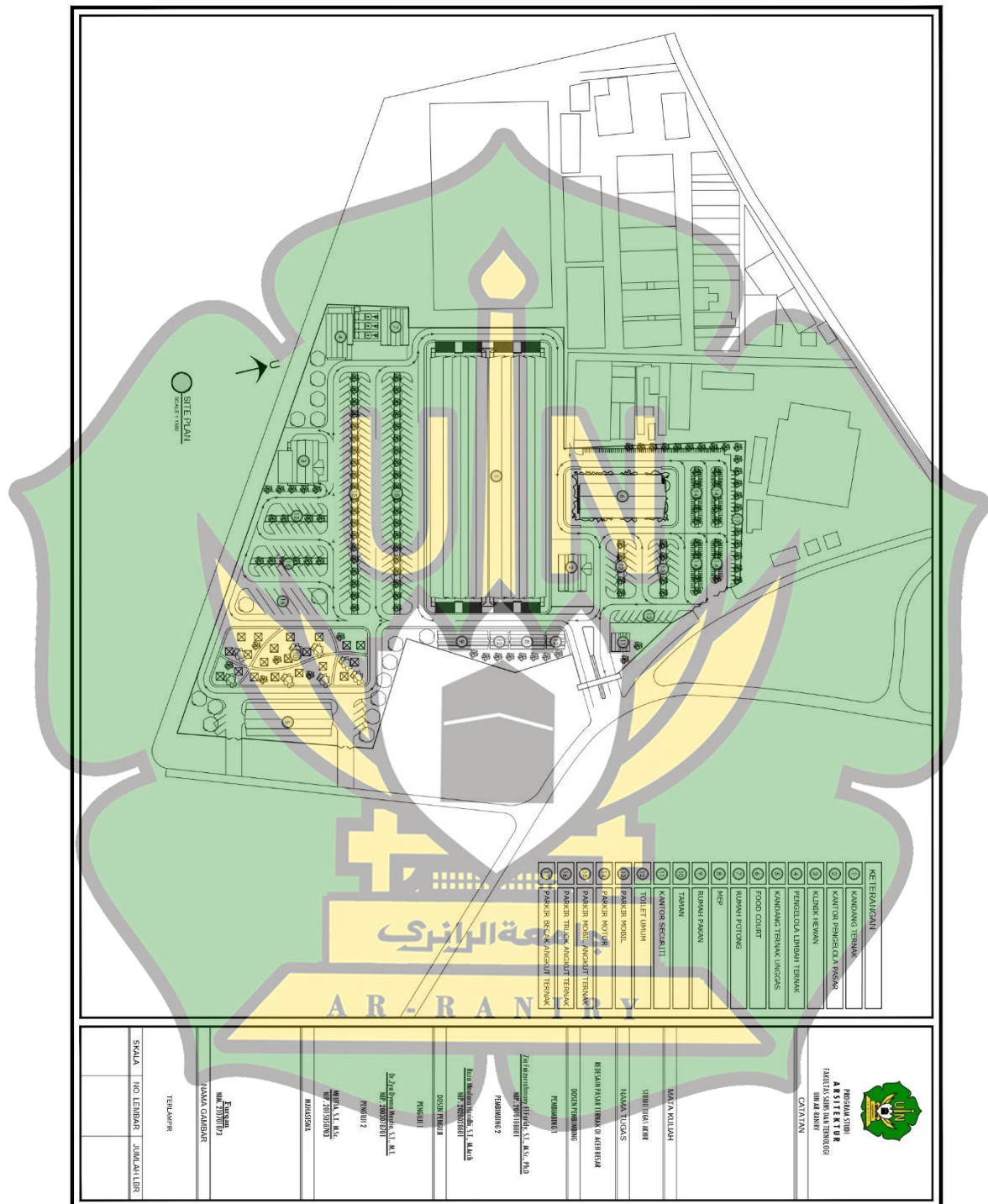
pengelolaan limbah yang efisien, disediakan zona khusus pengolahan limbah yang terpisah dari area penjualan dan penitipan ternak, sehingga tidak mengganggu kenyamanan pengunjung serta mengurangi bau dan risiko penyebaran penyakit. dengan pengolahan limbah yang berkelanjutan.

2. Limbah Manusia

Pengelolaan limbah manusia di Pasar Ternak Sibreh difokuskan pada sistem sanitasi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan pasar. Toilet umum dirancang dengan sistem septik tank berventilasi yang dilengkapi dengan bio-filter, sehingga limbah cair dapat diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke tanah melalui sumur resapan. Bio-filter ini memanfaatkan lapisan pasir, batu, dan mikroorganisme alami untuk menyaring zat berbahaya, sehingga air yang dibuang lebih aman bagi lingkungan. Selain itu, untuk mengurangi konsumsi air bersih, digunakan sistem penggunaan kembali air bekas dari wastafel dan area cuci yang disaring dan dimanfaatkan kembali untuk penyiraman tanaman di zona hijau pasar.

Untuk menghindari pencemaran dan bau tidak sedap, sistem pengelolaan limbah padat juga diterapkan dengan menyediakan tempat sampah terpilah di berbagai titik strategis. Sampah organik seperti sisa makanan dapat dikomposkan, sedangkan sampah anorganik dikumpulkan dan dikelola melalui kerja sama dengan pengelola daur ulang setempat. Selain itu, drainase pasar dirancang dengan saluran pembuangan tertutup yang mencegah genangan dan penyebaran penyakit. Dengan pendekatan ini, sistem sanitasi di Pasar Ternak Sibreh akan lebih sehat, bersih, dan berkelanjutan, mendukung kenyamanan bagi pedagang, pembeli, serta masyarakat sekitar.

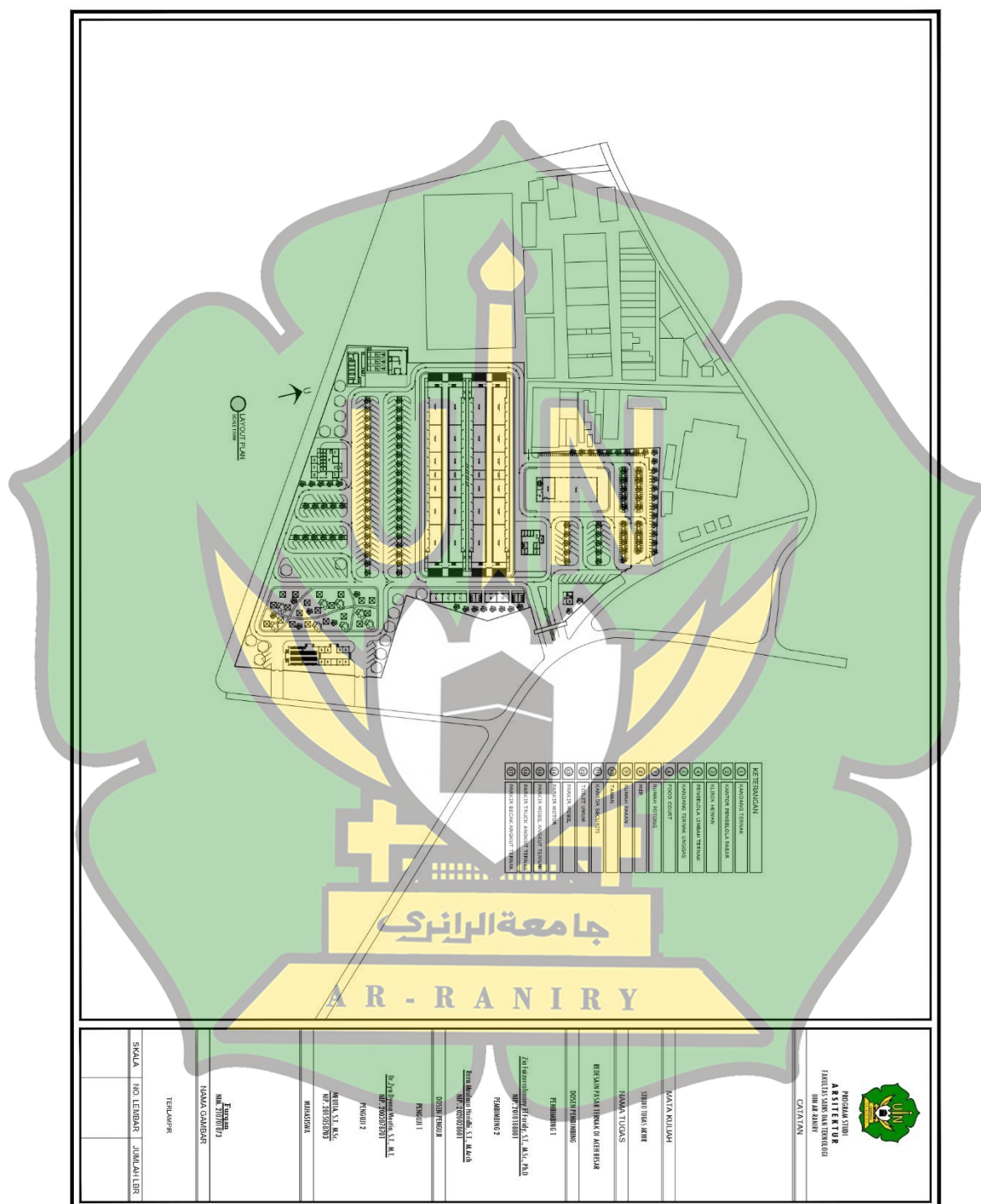
5.8 Block Plan



Gambar 5. 8 Site Plan

Sumber: Analisa Pribadi 2025

5.9 Layout Plan



Gambar 5. 9 Layout Plan

Sumber: Analisa Pribadi 2025

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel, H. (2023, Oktober 19). *Rumah Pohon di Bambu Indah / IBUKU*. Diambil kembali dari Archdaily: <https://www.archdaily.com/1008415/tree-house-at-bambu-indah-ibuku>
- Abik, H. (2020, Agustus 7). *Sejarah Pasar Hewan Sibreh, Pusat Perdagangan Terkenal Pada Masa Penjajahan Belanda*. Diambil kembali dari serambiwiki.tribunnews.com: <https://serambiwiki.tribunnews.com/2020/08/07/sejarah-pasar-hewan-sibreh-pusat-perdagangan-terkenal-pada-masa-penjajahan-belanda?page=2>
- ArchDaily. (2010, Oktober 13). *Sekolah Hijau / IBUKU*. Diambil kembali dari Archdaily: <https://www.archdaily.com/81585/the-green-school-pt-bambu>
- Berkebun.co.id. (2024). *Pengertian Ternak : Jenis, Manfaat dan Peranan Ternak untuk Kehidupan Manusia*. Diambil kembali dari berkebun.co.id: <https://berkebun.co.id/pengertian-ternak/>
- Ilahiah, Y. C. (2021). *Pengertian Pasar: Fungsi dan Jenis-Jenis Pasar di Indonesia*. Diambil kembali dari gramedia.com: <https://www.gramedia.com/literasi/pengertian-pasar/>
- Julianto. (2014, Juli 16). *Tahapan Pembangunan Dan Fasilitas Pasar Ternak*. Diambil kembali dari tabloidsinartani.com: <https://www.tabloidsinartani.com/detail/index/mimbar-penyuluhan/999-tahapan-pembangunan-dan-fasilitas-pasar-ternak>
- NURASYAMSA, H. H. (2020). Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I Pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik. *PASAR TRADISIONAL KHUSUS HEWAN TERNAK YANG HIGIENIS DENGAN KONSEP EDU ECO FRIENDLY DESIGN*, 18.
- Perez, A. (2010, Mei 14). *Karya Klasik AD: Rumah Fallingwater / Frank Lloyd Wright*. Diambil kembali dari Archdaily: <https://www.archdaily.com/60022/ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright#>
- Sumanjuntak, H. (2022, April 27). *Aktivitas Pasar Hewan Sibreh Menjelang Idulfitri*. Diambil kembali dari digdata.id: https://digdata.id/baca/aktivitas-pasar-hewan-sibreh-menjelang-idulfitri/?utm_source=chatgpt.com

Teknik, L. M.-I.-F. (2024). *Pasar Sapi dengan Penerapan Prinsip Arsitektur Ekologi di Boyolali*. Diambil kembali dari univesitas sebelas maret: https://digilib.uns.ac.id/dokumen/abstrak/55513/Pasar-Sapi-dengan-Penerapan-Prinsip-Arsitektur-Ekologi-di-Boyolali?utm_source=chatgpt.com

Wati, A. P. (2020). *Posisi Ternak Dalam Komoditas Budidaya Pertanian di Kabupaten Blora, Jawa Tengah (Studi Kasus di Kecamatan Randublatung Kabupaten Blora, Jawa Tengah)*. Diambil kembali dari repository.ipb.ac.id: <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/127710>

(Julianto, 2014)

