

**REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BERKELANJUTAN**

Oleh

Dhea Natasia Hi Mallu

T1119029

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian guna memperoleh gelar sarjana



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**

2024


LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN



Pembimbing 1

Pembimbing 2


Amru Siola, ST., MT
NIDN: 0922027502


Arifuddin, ST., MT
NIDN: 0907088604

HALAMAN PERSETUJUAN
REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BERKELANJUTAN

Oleh

DHEA NATASIA HI MALLU

T11 19 029

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1) Universitas Ichsan Gorontalo

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 1. Pembimbing I | : Amru Siola, ST.MT |
| 2. Pembimbing II | : Arifuddin, ST., MT |
| 3. Penguji I | : ST. Haisah, ST., MT |
| 4. Penguji II | : Moh. Muhrim Tamrin, ST., MT |
| 5. Penguji III | : Rahmawati Eka, ST., MT |



Mengetahui :


Dekan Fakultas Teknik
Universitas Ichsan Gorontalo

Dr. Ir. Stephan A Hulukati,
ST., MT., M.kom., IPM
NIDN : 0917118701


Ketua Jurusan Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Ichsan Gorontalo

Moh. Muhrim Tamrin, ST., MT
NIDN : 0903078702

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah karya tulis asli saya dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis saya (skripsi) ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain , kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Gorontalo, 7 November 2024
Yang menyatakan




(Dhea Natasia Hi Mallu)
Nim. T1119029

ABSTRACT

DHEA NATASIA HI MALLU. T1119029. REDESIGNING SUSUMBOLAN MARKET IN TOLITOLI WITH SUSTAINABLE ARCHITECTURE APPROACH.

This research aims to 1). Design the Susumbolan market site arrangement in accordance with the Sustainable Architecture approach. 2). Redesigning the Susumbolan market into a wholesale market with Sustainable Architecture approach. 3). Designing circulation arrangements, utility systems, space requirements and spatial/time planning in accordance with the Sustainable Architecture approach. The research method uses data collection techniques by observation, interviews and documentation and then analyses the data to get the concept of planning and design. The built-up land area is about 1,140,871 m² or about 60% and the undeveloped land area is about 36,735 m² or about 40%, while the KDB is 1,469,400 m². The results of the Susumbolan market redesign research apply a Sustainable Architecture approach in order to answer the activities of resident or in the form of market buildings that are made more modern but still increase user comfort. The application is most focused on the main building, the Susumbolan market, the application is in the sales arrangement that creates natural air, thus making the space cool, the use of glass roofs as natural lighting, the creation of liquid waste disposal channels in the wet lot area, and the use of vine vegetation as a reduction in dirty air entering the building.

Keywords : *redesign, Susumbolan market, Sustainable Architecture*



ABSTRAK

DHEA NATASIA HI MALLU. T1119029. REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Penelitian ini bertujuan untuk (1) merancang penataan site pasar Susumbolan yang sesuai dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan. (2) meredesain pasar Susumbolan menjadi pasar Sentral dengan penerapan Arsitektur Berkelanjutan. (3) merancang penataan sirkulasi, sistem utilitas, kebutuhan ruang dan tata ruang/masa yang sesuai pendekatan Arsitektur Berkelanjutan. Metode penelitian menggunakan Teknik pengumpulan data secara observasi, wawancara dan dokumentasi kemudian melakukan Analisa data untuk memperoleh konsep perencanaan dan perancangan. Luas lahan terbangun sekitar 1.140,871 m² atau sekitar 60% dan luas lahan tidak terbangun sekitar 36,735. m² atau sekitar 40%, sedangkan KDB 1.469.400 m². Hasil penelitian redesain pasar Susumbolan menerapkan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan agar dapat menjawab aktivitas penduduk atau berupa bangunan pasar yang di buat lebih modern namun tetap meningkatkan kenyamanan pengguna. Penerapan yang paling banyak terfokus pada bangunan utama yaitu pasar Susumbolan, penerapan terdapat pada Penataan penjualan yang menciptakan pengawaan alami, sehingga membuat ruang menjadi sejuk, penggunaan atap kaca sebagai pencahayaan alami, pembuatan saluran pembuangan limbah cair pada area los basah, serta pemanfaatan vegetasi tanaman rambat sebagai pereduksi udara kotor yang masuk ke dalam bangunan.

Kata kunci : redesain, pasar Susumbolan, Arsitektur Berkelanjutan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Redesain Pasar Susumbolan Di Tolitoli Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan” sesuai dengan yang direncanakan. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan ujian demi menempuh gelar strata satu di Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak dapat penulis selesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra.Hj.Juriko Abdussamad, M.Si, selaku ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi(YPIPT) Ichsan Gorontalo
2. Dr.Abdul Gaffar Latjoke, M.Si, selaku rektor Universitas Ichsan Gorontalo
3. Stephan Adriansyah Hulukati, ST.,MT.,M.Kom Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo
4. Moh Muhrim Tamrin, ST. MT. Selaku Ketua Jurusan Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo
5. Amru Siola, ST,.MT. Selaku Pembimbing I, yang telah membimbing penulis selama mengerjakan skripsi ini.
6. Arifuddin, ST.,MT. Selaku Pembimbing II, yang telah membimbing penulis selama mengerjakan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan membimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Ucapan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda **Donald Hi**

Mallu, SE dan ibunda **Suryani Takuloe** yang telah banyak memberikan limpahan kasih sayang tulus dan dengan ikhlas memberikan do'a serta jerih payahnya selama penulis menjalani studi di Universitas Ichsan Gorontalo

9. Ucapan terimakasih kepada saudara/i saya, **Moh Firmansyah Hi Mallu, SE** dan **Sri Wayuni** , **Moh Taufik Hi Mallu, S.Ars** dan **Ferawati Yusuf, Tria Wulandari Hi Mallu, SM** dan **Wahyu Ridwan Sumarno. SM**, yang telah banyak memberikan perhatian, waktu serta bantuan dan dukungan kepada saya, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
10. **Pionir 2019** yang telah memberikan semangat, dukungan, bantuan dan kebersamaan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
11. Sahabat dan seluruh Teman-teman mahasiswa Fakultas Teknik. Yang telah memberikan dukungan serta bantuan.

Saran dan kritik, penulis harapkan dari dewan penguji dan semua pihak untuk penyempurnaan penulisan Skripsi lebih lanjut lagi. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Gorontalo, November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan dan Sasaran Pembahasan.....	7
1.3.1 Tujuan Pembahasan.....	7
1.3.2 Sasaran Pembahasan.....	7
1.4 Lingkup dan Batasan Pembahasan.....	8
1.5 Sistematika Pembahasan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Tinjauan Umum.....	9
2.1.1 Definisi Obyek Rancangan.....	9
2.1.2	Tinjauan Judul
.....	10

2.1.3	Existing	Pasar	Susumbolan	.....27
2.2	Tinjauan pendekatan Arsitektur			.....28
2.2.1	Asosiasi Logis Tema dan Kasus Perancangan			.....28
2.2.2	Kajian Tema Secara Teoritis			.....29
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN				.....39
3.1	Deskripsi Obyektif			.....39
3.1.1	Kedalaman Makna Obyek Rancangan			.....39
3.1.2	Prospek dan Fasilibilitas Proyek			.....40
3.1.3		program	Dasar	.....40
3.1.4		Lokasi	dan	.....41
3.2	Metode Pengumpulan dan Pembahasan Data			.....42
3.2.1			Pengumpulan	.....42
3.2.2	Metode Pembahasan Data			.....43
3.3	Proses	Perancangan	dan	Strategi
	Perancangan			.....43
3.4	Hasil	Studi	Komparasi	dan
	Pendukung			.....44
3.4.1			Studi	.....44
3.4.2	Studi Pendukung			.....45

TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR

BERKELANJUTAN.....	74
5.1 Acuan Perancangan Makro.....	74
5.1.1 Spesifikasi Objek Rancangan(Eksisting).....	74
5.1.2 Pengolahan Tapak.....	75
5.1.3 Pengolahan Tapak.....	76
5.2 Acuan Perancangan Mikro.....	83
5.2.1 Kebutuhan ruang.....	83
5.2.2 Pola Hubungan Ruang dan Tata Display.....	85
5.2.3 Besaran Ruang.....	88
5.3 Acuan Tata Massa dan Penampilan Bangunan.....	92
5.3.1 Tata Massa.....	92
5.3.2 Penampilan Bangunan.....	94
5.4 Acuan Persyaratan Ruang.....	97
5.4.1 Sistem Pencahayaan.....	97
5.4.2 Sistem Penghawaan.....	99
5.4.3 Sistem Akustik.....	101
5.5 Acuan Tata Ruang Dalam.....	101
5.5.1 Pendekatan Interior.....	101
5.5.2 Sirkulasi Ruang.....	102
5.6 Acuan Tata Ruang Luar.....	103
5.7 Acuan Sistem Struktur Bangunan.....	104
5.7.1 Sistem Struktur Bangunan.....	104
5.7.2 Material bangunan.....	106

5.8	Acuan Perlengkapan Bangunan.....	107
5.8.1	Sistem Plumbing.....	107
5.8.2	Sistem Keamanan.....	112
5.8.3	Sistem Pemadam Kebakaran.....	112
5.8.4	Sistem Penangkal Petir.....	114
5.8.5	Sistem Komunikasi.....	114
5.8.6	Sistem Pembuangan Sampah.....	115
BAB VI	PENUTUP.....	123
6.1		
	Kesimpulan.....	123
6.2		
	Saran.....	123
	DAFTAR PUSTAKA.....	124
	RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Tampak pasar Susumbolan kabupaten Tolitoli.....	2
Gambar 2.1.	Skema lalu lintas dan penataan los toko ikan.....	18
Gambar 2.2.	Penataan/pengaturan Los Toko Daging.....	19
Gambar 2.3	Denah tempat pemotongan daging.....	20
Gambar 2.4	Skema suatu tempat pemotongan daging hewan dan peternakan...	21
Gambar 2.5	Potongan A pabrik produk daging, berlin, mariendorf.....	21
Gambar 2.6	Potongan B pabrik produk daging, berlin, mariendorf.....	21
Gambar 2.7	Denah pabrik produk daging, berlin, mariendorf.....	22
Gambar 2.8	Skema Lalu Lintas dan Penataan Los Toko Buah dan Sayur.....	23
Gambar 2.9	Denah supermarket.....	24

Gambar 2.10. existing pasar Susumbolan (A)Los pedagang daging, (B)Los pedagang ayam, (C)Los pedagang sembako, (D)warung makan, (E)Los pedagang sayur mayur, (F)parkiran motor, (H)Los pedagang ikan, dan (I)Ruko pedagang sembako dan pakaian.....	27
Gambar 2.11. existing pasar Susumbolan (J)Bangunan serba guna (K)Los pedagang kelapa parut, (L)wc umum, (M)TPS, (N)Pangkalan pengelolaan ikan (O)Kantor pengelola, (P)Bangunan Pentas Budaya, (Q)Parkiran Mobil, (R)Pedagang kaki lima, dan (S)Parkiran becak.....	28
Gambar 2.12. Komponen utama arsitektur berkelanjutan (sustainable architecture).....	34
Gambar 3.1. peta kabupaten tolitoli.....	41
Gambar 3.2. Pasar Beringharjo, Yogyakarta.....	45
Gambar 3.3. Pasar Sindhu, Denpasar Bali.....	47
Gambar 3.4. Pasar Citra Niaga, Samarinda.....	48
Gambar 3.5. Pasar Ngasem, Yogyakarta.....	49
Gambar 3.6. Pasar Ngasem, Yogyakarta.....	50
Gambar 4.1. peta kabupaten tolitoli.....	56
Gambar 4.2 Peta Wilayah Kabupaten Tolitoli.....	58
Gambar 4.3 Peta wilayah Kabupaten Tolitoli	60
Gambar 4.4 grafik perbandingan PDRB ADHB dan ADHK Kabupaten Tolitoli, 2018-2022.....	63
Gambar 4.5 grafik perbandingan PDRB ADHB dan ADHK Kabupaten Tolitoli, 2018-2022.....	63

Gambar 4.6	grafik perbandingan konsumsi Rumah tangga ADHB dan ABHK Kabupaten Tolitoli, 2018-2022.....	64
Gambar 4.7	Jumlah Penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin di Kabupaten Tolitoli, 2022	65
Gambar 5.1.	Eksisting Lokasi Perancangan.....	74
Gambar 5.2.	Site/Lokasi pasar Susumbolan.....	75
Gambar 5.3.	Analisa Orientasi Matahari.....	77
Gambar 5.4.	A.vegetasi, (B)Sun shading, (C)Kisi-kisi Kayu, (D) Prismatic skylight, (E) Light tube, (F) Sawtooth roof.....	78
Gambar 5.5.	Orientasi Angin.....	78
Gambar 5.6.	Sirkulasi tapak.....	79
Gambar 5.7.	Sirkulasi kendaraan diluar dan didalam site.....	80
Gambar 5.8.	Analisa kebisingan Lokasi.....	81
Gambar 5.9.	Analisa kebisingan Lokasi.....	82
Gambar 5.10.	Analisis view dalam ke luar tapak.....	82
Gambar 5.11.	penzoningan	83
Gambar 5.12.	Hubungan Ruang.....	87
Gambar 5.13.	Tata massa bangunan.....	94
Gambar 5.14.	Pendekatan tema rancangan (Arsitektur berkelanjutan)	96
Gambar 5.15.	pencahayan alami.....	97
Gambar 5.16.	pencahayan alami dengan menggunakan <i>prismatic skylight, light tube dan swatooth roof</i>	98
Gambar 5.17.	pencahayaan buatan	99
Gambar 5.18.	Kisi-kisi kayu	100

Gambar 5.19. Penghawaan Buatan	100
Gambar 5.20. Panel kalsium/ <i>Calsium silicate board</i>	102
Gambar 5.21. Pencahayaan tersembunyi/ <i>recessed lighting</i>	102
Gambar 5.22. Hard Material.....	103
Gambar 5.23. Soft Material	104
Gambar 5.24. Pondasi Tiang Pancang	105
Gambar 5.25. Super struktur.....	105
Gambar 5.26. Kuda-kuda rangka baja.....	106
Gambar 5.27. sistem jaringan air bersih	108
Gambar 5.28. Sistem jaringan air kotor	109
Gambar 5.29. Proses Aliran Limbah Cair	110
Gambar 5.30. Diagram proses pengolahan air limbah dengan proses Aerosi kontak.....	111
Gambar 5.31. Sistem keamanan.....	112
Gambar 5.32. Sistem pemadam kebakaran	113
Gambar 5.33. Pemadam kebakaran	113
Gambar 5.34. skema titik mobil pemadam memadamkan api	114
Gambar 5.35. Sistem pengangkal petir	114
Gambar 5.36. Sistem komunikasi (a) Handy Talkie dan (b) audio visual	115
Gambar 5.37. Sistem pembuangan sampah	115
Gambar 5.38 Pemanfaatan limbah organik	117
Gambar 5.39. Sistem pengolahan limbah anorganik	119

Gambar 5.40. contoh produk limbah anorganik. a)tas limbah kemasan, b)gelang limbah kayu, c) tas belanja limbah gelas plastik, d) tempat sampah limbah kertas, e) celengan limbah kaleng, f) lampu hias limbah sendok plastic, g) tempat pensil limbah tutup botol, h) vas bunga llimbah sedotan plastil, i) asbak limbah kaleng.....	119
Gambar 5.41. contoh produk limbah anorganik daging lumat. a)Nuget, b) Sosis, c) Siomay, d)bakso	120
Gambar 5.42 . contoh produk limbah anorganik minyak ikan	121

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 permasalahan yang terdapat pada pasar Susumbolan kabupaten Tolitoli.....	3
Tabel. 2.1. Klasifikasi tingkat Inspeksi dan Audit Pasar Rakyat.....	25
Tabel 3.4. Kesimpulan Hasil Studi Komparasi.....	51
Tabel 4.1. Tinggi Wilayah dan jarak ke ibu kota Kabupaten/Kota menurut Kecamatan Tolitoli, 2022.....	57

Tabel 4.2. Tinggi Wilayah dan jarak ke ibu kota Kabupaten/Kota menurut Kecamatan Tolitoli, 2022.....	61
Tabel 4.3. Jumlah penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin di Kabupaten Tolitoli 2022.....	64
Tabel. 4.4 Aktivitas pengelola.....	70
Tabel. 4.5 Aktivitas pedagang.....	71
Tabel. 4.6 Aktivitas pembeli/pengunjung.....	71
Tabel 4.7. Pengelompokan sifat kegiatan.....	72
Tabel 4.8. Waktu Kegiatan.....	73
Tabel 5.1. Pengelompokan sifat ruang.....	85
Tabel 5.2. Analisa Besaran Ruang Aktifitas Utama.....	89
Tabel 5.3. Analisa Besaran Ruang Aktifitas Pengelola.....	89
Tabel 5.4. Analisa Besaran Ruang Aktifitas Penunjang.....	90
Tabel 5.5. Analisa Besaran Ruang Aktifitas Service.....	90
Tabel 5.6. Analisa Besaran Ruang Aktifitas Service.....	91
Tabel 5.7. Rekapitulasi Besaran Ruang.....	91
Tabel 5.8. Material Bangunan	106

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu Negara yang dikenal dengan jual beli pangan, seperti bahan pokok kebutuhan rumah tangga, hal tersebut di karenakan banyaknya sumber daya alam yang berlimpah di Indonesia. Proses jual beli atau transaksi biasanya terjadi pada suatu tempat yang memiliki lokasi yang telah ditetapkan atau berfungsi dihari-hari tertentu saja, salah satunya adalah pasar. Peraturan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia (1998), “Pasar dapat didefinisikan sebagai suatu entitas di mana penjual dan pembeli berinteraksi untuk melakukan transaksi, sehingga proses jual beli dapat terjadi. Berdasarkan kualitas layanan, pasar dapat dikategorikan menjadi Pasar Tradisional dan Pasar Modern, sementara berdasarkan sifat distribusinya, pasar dapat dibedakan menjadi Pasar Modern, sementara berdasarkan sifat distribusinya, pasar dapat dibedakan menjadi Pasar eceran dan Pasar Grosir”.

Pasar merupakan salah satu indeks ekonomi terpenting pada suatu daerah, semakin baik perputaran uang dalam pasar akan berdampak pada sektor keuangan khususnya PAD (Pendapatan Asli Daerah). Segala hal yang berkaitan dengan pasar dibina dan diawasi oleh KEMENDAG, dari hal peraturan-peraturan dan pengelolaan melalui kordinasi dengan instansi terkait di pusat, provinsi dan Kabupaten/Kota, Kementrian Perdagangan (KEMENDAG) adalah lembaga pemerintah di indonesia yang bertanggung jawab atas urusan perdagangan, dengan

dasar hukum pendirian yang diatur dalam peraturan Presiden nomor 11 Tahun 2022, Kementerian Perdagangan mempunyai tugas menyelenggarakan urusan di bidang perdagangan di lingkungan pemerintah untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan Negara.

Kabupaten Tolitoli adalah wilayah yang terletak di gerbang utara Indonesia, menjadi daerah terluar adalah sebuah peluang besar untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Kabupaten Tolitoli terdapat 3 Pasar yang terletak di pusat kota yaitu, Pasar Susumbolan, pasar Kampung Buol dan pasar Bumi Harapan. Penataan pasar Tolitoli masih terlihat semrawut sehingga dibutuhkan penataan ulang (Redesain) yang sesuai dengan peraturan Mentri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia.




Gambar 1.1. Tampak pasar Susumbolan kabupaten Tolitoli
Sumber : Dokumentasi penulis(2023)

Pasar Susumbolan merupakan pasar tradisional binaan Kementrian Perdagangan (KEMENDAG), pasar ini berada di Kelurahan Baru Kecamatan Baolan, tepatnya di jalan S.Panggesar yang letaknya keluar dari daratan atau menyerupai tanjung, pada sisi kanan dan kiri terdapat area pantai. Pasar Susumbolan telah berdiri sejak tahun 1983, aktivitas dalam pelaksanaan Pasar Susumbolan dilakukan setiap harinya dari pagi sampai dengan malam hari. Pasar




Susumbolan memiliki luas lahan 7.087.6 M² dan luas bangunan 3.316 M², estimasi jumlah pedagang yang berada dipasar ini berjumlah 400 pedagang yang terdiri dari, toko sembako 50 toko, los pedagang sayur 220 pedagang, pedagang kaki lima 50 pedagang, los pedagang ikan 30 pedagang, los pedagang ayam 10 pedagang, los pedagang daging 10 pedagang, los pedagang kelapa parut 8 pedagang, toko pedagang baju 2 toko, toko pedagang pernak-pernik 2 toko, toko pedagang prabotan rumah tangga 3 toko, toko/kios sembako 5 kios, dan warung makan 10 tempat. (KEMENDAG, 2022)

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan ditemukan terdapat beberapa masalah seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 1.1 permasalahan yang terdapat pada pasar Susumbolan Kabupaten Tolitoli(2023)

No	Area	Permasalahan	Dokumentasi
01	Area pedagang	<p>a. Jalur jalan/lorong diantara los pedagang kurang dari 1 meter, sehingga dapat mengganggu sirkulasi jalan serta kenyamanan konsumen</p> <p>b. Lokasi atau area berjualan telah bercampur tidak</p>	

		<p>sesuai dengan jenis jualan atau peruntukannya</p> <p>c. Penggunaan terpal sebagai atap berjualan pada area los pedagang ikan yang kurang efektif (mengganggu kenyamanan)</p>	
02	Area Ruko/toko sembako	Area Koridor yang dipergunakan sebagai area berdagang sehingga mengganggu sirkulasi	
03	Area parkir	<p>a. Area parkir becak terletak di jalan trans Sulawesi sehingga mengganggu sirkulasi jalan.</p> <p>b. Area parkir mobil tidak berfungsi</p>	

		maksimal karena digunakan oleh pedagang.	
04	Area Wc umum	Area wc umum tidak berfungsi maksimal karena dijadikan tempat berjualan.	
05	Atap	Atap bangunan pasar yang sudah rusak dan tidak terawat dengan baik	

Sumber : Dokumentasi Penulis, 10 Mei 2024

Dari beberapa permasalahan di atas dapat terlihat bahwa kondisi pasar yang sekarang kurang nyaman dan tidak ideal dari fisik bangunan, situasi dan kondisi pasar yang harus segera diperbaiki agar dapat menunjang eksistensi serta kemajuan daerah. Pasar Susumbol an akan di desain kembali dengan menerapkan Arsitektur Berkelanjutan agar dapat menjawab aktifitas penduduk atau berupa bangunan Pasar Modern namun tetap meningkatkan kenyamanan pengguna.

Secara umum ciri-ciri dari pasar ideal dalam persaingan sebagai berikut, banyaknya jumlah pedagang dan pembeli di pasar, terdapat *praktek free entry* dan *free exit*, produk yang diperjual belikan bersifat serupa, tidak adanya celah

informasi tentang pasar antara penjual dan pembeli, mobilitas sumber ekonomi terjadi secara sempurna dan merata, terdapat standarisasi produk, dan setiap produsen mempunyai pangsa pasar sendiri. Sedangkan ideal dalam penataan pasar modern/ Pasar Sentral antara lain, penataan akses yang dipermudah dalam mendapatkan barang konsumsi yang dibutuhkan, pengadaan fasilitas yang nyaman dan bersih, penciptaan lapangan pekerjaan yang dapat mengurangi jumlah pengangguran, dan memiliki kelengkapan barang-barang kebutuhan sehari-hari.

Dari Uraian permasalahan diatas dapat disimpulkan bahwa pasar Susumbolan masih terdapat beberapa permasalahan yang harus diperhatikan dan perlu penanganan oleh pihak pengelola atau pemerintah setempat dikarenakan masih banyaknya sisi pasar yang harus ditata kembali. Melihat kondisi pasar Susumbolan di Kabupaten Tolitoli, maka penulis menganggap perlu untuk merancang pasar dengan judul ***“Redesain Pasar Susumbolan di Tolitoli dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan”***. Tujuan dari redesain pasar susumbolan ini dimaksudkan untuk menjadikan pasar Susumbolan menjadi pasar yang lebih maju, tertata dengan baik serta dapat menjadikan pasar ini sebagai tempat meningkatkan perekonomian daerah.

Penerapan tema “Berkelanjutan” pada redesain merupakan suatu proses perwujudan prinsip *sustainable architecture* atau arsitektur berkelanjutan yaitu dalam ekologi perkotaan, strategi energi, pengelolaan air, pengelolaan limbah, material yang digunakan, komunitas lingkungan, strategi ekonomi, pelestarian atau penciptaan budaya, penataan ruang dan kebutuhan Fasilitas khusus dan Fasilitas umum.

1. 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka didapati permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana Redesain penataan site pasar Susumbolan yang sesuai dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan?
2. Bagaimana Redesain pasar Susumbolan menjadi pasar Sentral dengan penerapan Arsitektur Berkelanjutan ?
3. Bagaimana menata sirkulasi, sistem utilitas, kebutuhan ruang dan tata ruang/masa yang sesuai pendekatan Arsitektur Berkelanjutan pada pasar Susumbolan?

1. 3. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

1.3.1 Tujuan Pembahasan

1. Untuk mendapatkan penataan site pasar Susumbolan yang sesuai dengan konsep pendekatan Arsitektur Berkelanjutan.
2. Untuk mendapatkan Redesain pasar Susumbolan menjadi pasar Sentral dengan penerapan Arsitektur Berkelanjutan.
3. Untuk mendapatkan Redesain penataan sirkulasi, sistem utilitas, kebutuhan ruang dan tata ruang/masa yang sesuai pendekatan Arsitektur Berkelanjutan pada pasar Susumbolan.

1.3.2 Sasaran Pembahasan

Untuk mendapat hasil rancangan redesain yang sesuai dengan fungsi serta tujuan redesain pasar dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan.

1.4 Lingkup dan Batasan Pembahasan

Berdasarkan masalah yang dijabarkan diatas maka lingkup dan batasan pembahasan lebih difokuskan pada perencanaan redesain pasar Susumbolan dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan dari segi prinsip dan lain sebagainya yang meliputi studi literature yang berhubungan dengan perencanaan dan hal-hal diluar arsitektural yang akan dibahas sesuai dengan pengetahuan, asumsi dan kemampuan.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan disusun dalam bab-bab sebagai berikut :

BAB 1 : Pendahuluan

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran pembahasan, lingkup dan batasan pembahasan dan sistematika pembahasan redesain pasar Susumbolan di Tolitoli dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan.

BAB 2 : Tinjauan Pustaka

Berisi pembahasan yang meliputi tinjauan umum dan tinjauan pendekatan arsitektur, literature, teori tentang pasar.

BAB 3 : Metodologi Perancangan

Berisi pembahasan yang meliputi deskripsi obyek, metode pengumpulan data, proses perancangan dan strategi perancangan, hasil studi komparasi dan studi pendukung dan kerangka berpikir.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2. 1. Tinjauan Umum

2.1.1 Definisi Objek

Judul dari objek rancangan adalah “Redesain Pasar Susumbolan di Tolitoli dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan”. Di dalam tinjauan ini akan dijabarkan definisi obyek sebagai berikut:

1. Redesain

Redesain merupakan proses perancangan dan perancangan ulang suatu bangunan yang bertujuan untuk melakukan perubahan fisik tanpa mengubah fungsi aslinya, baik melalui perluasan, modifikasi, maupun pemindahan lokasi.

2. Pasar

Pasar dapat didefinisikan sebagai lokasi di mana penjual dan pembeli bertemu untuk melakukan transaksi barang dan jasa. Pasar ini dapat beroperasi dalam bangunan yang bersifat permanen, semi permanen, atau bahkan tanpa bangunan sama sekali. (sumber.Kabupaten Tolitoli dalam angka *Tolitoli regency in figure* 2023)

3. Susumbolan

Susumbolan adalah penghidupan (sumber.KEMENDAG Kabupaten Tolitoli)

4. Kota Tolitoli

Kota tolitoli adalah salah satu kabupaten diprovinsi Sulawesi tengah Indonesia. Ibu kota dikabupaten ini terletak di Baolan. Kabupaten tolitoli sebelumnya bernama kabupaten Buol Tolitoli, pada tahun 2000 berdasarkan undang-undang No 51 tahun 1999 kabupaten Tolitoli dimekarkan sebagai

kabupaten induk dan kabupaten Buol sebagai kabupaten hasil pemekaran.
(sumber.BPK Sulteng)

Dapat disimpulkan pengertian dari obyek rancangan secara utuh ialah tempat jual beli bahan-bahan pokok untuk meningkatkan kembali daya Tarik pasar dan perekonomian dikota Tolitoli.

2.1.2 Tinjauan Judul

Judul penelitian kasus/objek yang akan direncanakan dan dirancang adalah “Redesain pasar Susumbolan di Tolitoli dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan” Tujuannya agar kawasan dapat memberikan kontribusi yang lebih positif bagi kehidupan kota yang baik dari segi ekonomi, sosial budaya, fisik bahkan politik. Upaya mendesain ulang pasar tradisional di kota Tolitoli yang memiliki potensi ekonomi terbesar untuk dikembangkan. Redesain pasar Susumbolan pada fungsi lama akan dipertahankan dan ditambahkan fungsi baru yang bertujuan untuk meningkatkan fasilitas yang memadai dan kualitas lingkungan. Penjelasan pasar sebagai berikut :

1. Pengertian pasar

Pasar merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli untuk melakukan suatu transaksi di mana proses jual beli terbentuk sesuai dengan kelas kualitas layanan yang dapat diklasifikasikan menjadi pasar tradisional dan pasar modern, dan menurut sifat distribusinya dapat diklasifikasikan menjadi pasar eceran dan grosir(Kepmenperindag No 23 Tahun 1998).

Pasar berdasarkan cara transaksinya dibedakan menjadi dua yaitu pasar Tradisional dan pasar Modern

- a. Pasar Tradisional adalah lokasi di mana penjual dan pembeli berinteraksi secara langsung, ditandai dengan adanya transaksi tatap muka. Dalam konteks pasar tradisional, proses tawar-menawar berlangsung, dan struktur fisiknya terdiri dari kios, los, serta area terbuka yang dikelola oleh penjual atau pengelola pasar..
 - b. Pasar modern adalah tempat di mana transaksi antara penjual dan pembeli tidak dilakukan secara langsung. Pembeli dapat melihat harga yang tertera pada label barang (barcode) dan beroperasi dalam bangunan yang menyediakan pelayanan mandiri (swalayan) atau melalui bantuan pramuniaga. Selain menjual bahan makanan seperti sayur, daging, dan buah-buahan, pasar modern juga menawarkan berbagai barang tahan lama.
2. Pasar menurut daerah dan administrasi pemerintahan
- a. Pasar perumahan

Pasar perumahan merupakan toko pada rumah hunian yang menjual kebutuhan rumah tangga di daerah tersebut.
 - b. Pasar lingkungan

Pasar lingkungan mencakup lingkungan seluas 1 kelurahan dan menjual barang kebutuhan sehari-hari.
 - c. Pasar kota

Pasar kota merupakan pasar yang pelayanannya seluas wilayah kota di mana barang-barang yang diperjual belikan bermacam-macam.

d. Pasar regional

Pasar regional merupakan pasar yang pelayanannya meliputi wilayah kota dan sekitarnya.

3. Pasar berdasarkan jenis pelaksanaanya

Pada umumnya pasar dibagi menjadi empat macam/jenis yaitu pasar tahunan, pasar bulanan, pasar mingguan dan pasar harian.

a. Pasar tahunan

Pasar tahunan pada umumnya berlangsung di pusat perkotaan dan barang yang diperjual belikan bukan kebutuhan sehari-hari juga barang yang dibutuhkan dalam jangka lama.

b. Pasar bulanan

Pasar bulanan merupakan pasar yang diadakan setiap bulan dan barang yang dijualpun yaitu dagangan khusus dengan jumlah barangnya cukup banyak.

c. Pasar mingguan

Pasar mingguan merupakan pasar yang hanya beda satu minggu dengan pasar khusus dengan jumlah barang dagangan cukup banyak.

d. Pasar harian

Pasar harian merupakan pasar yang buka setiap hari. Barang-barang yang dijual yaitu kebutuhan pokok setiap orang yang dibutuhkan setiap hari.

4. Pasar berdasarkan jenis transaksinya

a. Pasar konkret

Pedagang dan pembeli langsung bertemu untuk transaksi jual beli seperti pasar sentral, pasar rakyat dan pasar tradisional.

b. Pasar abstrak

Pasar yang penjualnya tidak bertemu langsung dengan pembeli barang tapi melakukan transaksi seperti toko online.

5. Pasar berdasarkan kepemilikan dan tipe wilayah

a. Pasar pemerintah adalah pasar milik pemerintah.

b. Pasar swasta adalah pasar yang memiliki badan hukum tertentu dalam operasionalnya

c. Pasar liar dalam aktivitasnya tidak diketahui oleh pemerintah daerah.

d. Pasar tipe A sebagai pasar dengan aktivitas harian yang memiliki luas paling sedikit 5.000 m² dengan kapasitas pedagang kurang lebih 400 orang.

e. Pasar tipe B sebagai pasar dengan aktivitas 3 kali dalam 7 hari atau 1 minggu yang memiliki luas paling sedikit 4.000 m² dengan kapasitas pedagang kurang lebih 275 orang.

f. Pasar tipe C sebagai pasar dengan aktivitas 2 kali dalam 7 hari atau 1 minggu yang memiliki luas paling sedikit 3.000 m² dengan kapasitas pedagang 200 orang

g. Pasar tipe D sebagai pasar dengan aktivitas 1 kali dalam 1 hari atau 1 minggu yang memiliki luas paling sedikit 2.000 m² dengan kapasitas pedagang 100 orang

6. Pasar menurut sifat jualanya

a. Pasar induk

Pasar yang merupakan tempat pengumpulan, pusat pelelangan dan bahan sandang pangan untuk disalurkan.

b. Pasar kaget

Pasar kaget merupakan pasar yang dimana penawaran barang atau jasa dengan skala kecil.

c. Pasar khusus

Pasar khusus merupakan pasar yang menjual jenis barang (satu jenis barang).

7. Ciri pasar berdasarkan tingkatannya, pasar dapat dibedakan menjadi beberapa kelas, diantaranya yaitu :

a. Pasar Kelas 1, adalah pasar dengan perangkat bangunan lengkap, di mana bentuk lalu lintas barang dan manusia terjadi baik di dalam maupun di luar bangunan, serta melayani jual beli daerah.

b. Pasar Kelas 2, adalah pasar dengan perangkat bangunan lengkap, di mana bentuk arus barang dan manusia terjadi baik di dalam maupun di luar bangunan, serta melayani jual beli tingkat Kota.

c. Pasar Kelas 3, adalah pasar dengan perangkat bangunan lengkap, di mana bentuk arus barang dan manusia terjadi baik di dalam maupun di luar bangunan, serta melayani jual beli kawasan Kota.

d. Pasar Kelas 4, adalah pasar dengan perangkat bangunan lengkap, di mana bentuk arus barang dan manusia terjadi baik di dalam maupun di luar bangunan, serta melayani jual beli tingkat Lingkungan.

- e. Pasar Kelas 5, adalah pasar dengan perangkat bangunan lengkap, di mana bentuk arus barang dan manusia terjadi baik di dalam maupun di luar bangunan, serta melayani jual beli tingkat perkampungan dan blok.

8. Elemen-Elemen Pasar

Penampilan pada bangunan pasar secara keseluruhan, adapun elemen pasar sebagai berikut :

a. Ruang dagang

- 1) Toko/kios yang memadai
- 2) Los harus dibuat modula
- 3) Pelatan berada di area yang tidak mengganggu akses keluar masuk pasar dan tidak menghalang pandangan.

b. Akseibilitas

- 1) Keseluruhan fasilitas pasar bisa dimanfaatkan oleh para pembeli atau pengunjung yang dating baik lansia maupun disabilitas.
- 2) Kendaraan bongkar/muat barang jualan tidak menimbulkan kemacetan.
- 3) Pintu masuk pasar dan sirkulasi tersediakan untuk memenuhi semua fasilitas dalam area pasar termasuk bahaya kebakaran.

c. Zonasi

- 1) Dibagi secara terpisah untuk bahan pangan siap saji, kering, non pangan, serta pemotongan hewan.
- 2) Jalur yang mudah diakses untuk seluruh pengunjung dan tidak terjadi penumpukan pembeli.

- 3) Tersedia papan nama yang menunjukkan keterangan zonasi bagi pedagang/penjual.

d. Area Parkir

- 1) Tersedia area parker yang sesuai dengan pasar.
- 2) Parkir mobil dan motor dibedakan ataupun becak
- 3) Memiliki area parker yang memadai.

e. Kantor pengelola

- 1) Ruangan yang merupakan area tetap pasar.
- 2) Ruangan pengelola mudah dicapai para pengunjung/pembeli.

f. Toilet/kamar mandi

- 1) Tersedia toilet laki-laki dan perempuan.
- 2) Toilet yang bersih dan terpisah dari pedagang

g. CCTV

- 1) Cctv yang diletakkan di tempat yang mengawasi kegiatan pasar
- 2) Cctv hanya diakses oleh pengelola pasar.

h. Ruang peribadatan

Adanya ruang untuk melaksanakan ibadah yang memadai

i. Pos kesehatan

Pelayanan kesehatan dalam keadaan darurat (P3K).

j. Pengelolah sampah

Penampungan sampah agar tidak menumpuk di area pasar.

k. Sarana telekomunikasi

Telekomunikasi berfungsi untuk penunjang informasi yang tersedia di kantor pengelola.

9. Persyaratan dan kebutuhan

a. Indikator pengolahan pasar

- 1) Manajemen yang transparan
- 2) Keamanan dan ketertiban
- 3) Pemeliharaan
- 4) Pasar sebagai fungsi interaksi sosial
- 5) Pemeliharaan pelanggan
- 6) Penyelenggaraan kegiatan

b. Peningkatan mutu dan pembenahan sarana fisik pasar

- 1) Perencanaan tata ruang
- 2) Arsitektur bangunan
- 3) Pengaturan lalu lintas
- 4) Kualitas konstruksi
- 5) Sistem elektrik
- 6) Pencegahan kebakaran

10. Standar-standar Sarana Prasarana Pasar

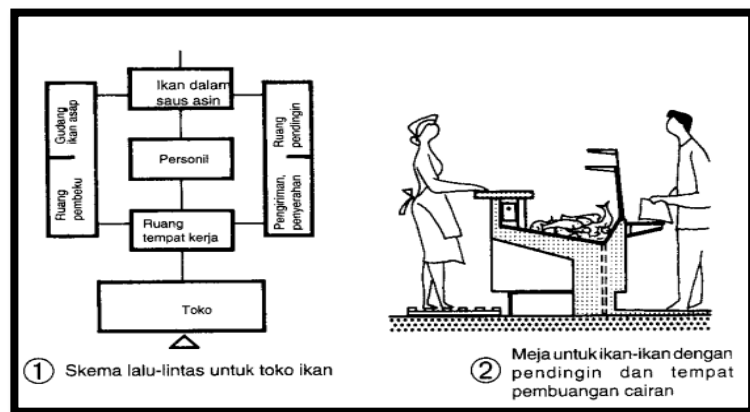
a. Adapun standar-standar sarana prasarana dalam pasar dalam data arsitektur jilid 2 sebagai berikut :

1) Skema lalu lintas

a) Toko ikan

Ikan rentan terhadap pembusukan, penyimpanan ikan harus dilakukan di tempat yang dingin, sementara ikan asap harus disimpan di area yang kering, berbeda dengan ikan segar. Ikan memiliki aroma yang sangat kuat, sehingga took

harus dilengkapi dengan pintu udara atau bukaan untuk sirkulasi yang baik. Dinding dan lantai tooK sebaiknya dapat dibersihkan dengan mudah. Selain itu perlu diperhatikan volume lalu lintas pengiriman yang tinggi. Jika diperlukan sediakan akuarium sebagai sarana promosi untuk ikan.

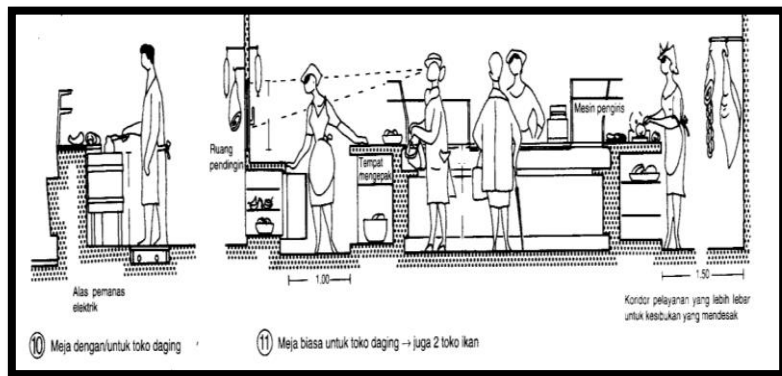


Gambar 2.1. Skema lalu lintas dan penataan los Toko ikan
Sumber : Data Arsitek Jilid 2, diakses 17 Mei 2023

b) Toko daging

Penjualan lebih komersial apabila di letakan di tempat datar, jika perlu memanfaatkan *running rail* atau *stroller* karena skala dagingnya 24 besar. Luas ruangan 1,5 sampai 2 kali luas ruko.

Dinding, porselen, mozaik, dan sebagainya bisa dicuci jika tempat penyimpanan terbuat dari marmer, kaca, atau keramik. Urutan kerja tukang daging : penyerahan, pemotongan, dipotong-potong, pengolahan, pendinginan dan penjualan.

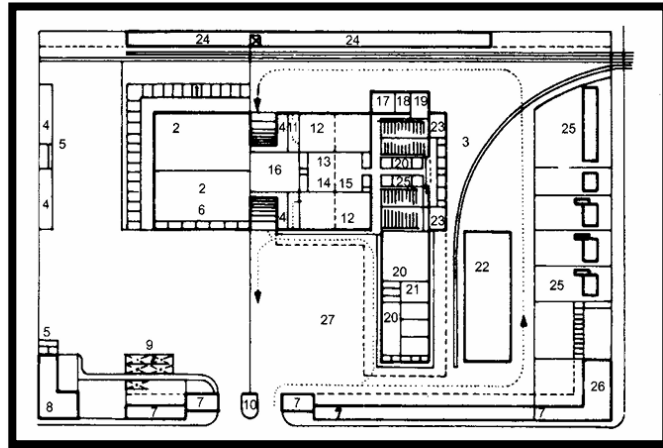


Gambar 2.2. Penataan/pengaturan Los Toko Daging
Sumber : Data Arsitek Jilid 2, diakses 17 Mei 2023

Toko daging umumnya mendapatkan pasokan daging babi dan sebagian daging sapi dari tempat permotongan hewan, yang kemudian diangkut ke lokasi penjualan atau diolah menjadi produk sosis. Oleh karena itu, diperlukan pendingin kulkas berkapasitas besar untuk menyimpan unggas yang akan diimpor, serta pendingin khusus untuk menyimpan lemak, mentega dan margarin.

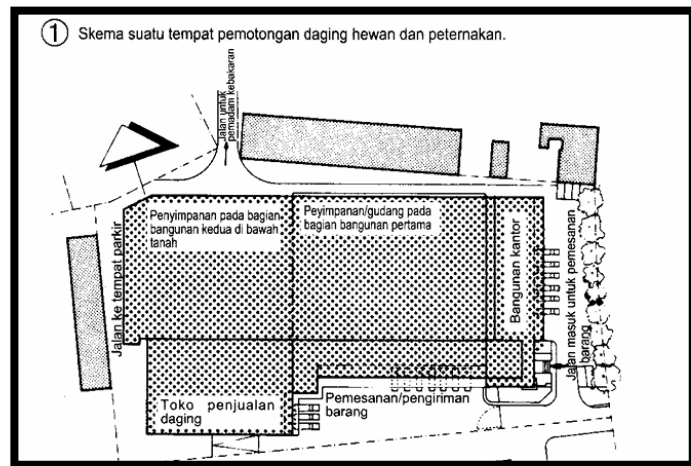
Tempat pembakaran sampah ditempatkan di samping pemanas minyak yang digunakan untuk menghangatkan ruang-ruang di dalam Gedung. Pada musim panas, pendingin ruangan dilakukan dengan menggunakan AC dan pendingin ruangan berukuran kecil khusus untuk penyimpanan daging. Ruang jagal, ruang produksi, dan ruang penjualan dirancang dengan ketinggian lebih dari 3 meter, sedangkan ruang jagal untuk ternak atau hewan besar dilengkapi dengan ventilasi berukuran 1,50 meter. Jendela-jendela pada ruang jagal sebaiknya dipasang pada jendela-jendela pada ruang jagal sebaiknya dipasang pada

ketinggian tinggi agar anak-anak tidak dapat melihat ke dalam ruangan. Dinding-dinding ruang tersebut dibangun dengan tinggi minimal 2 meter.

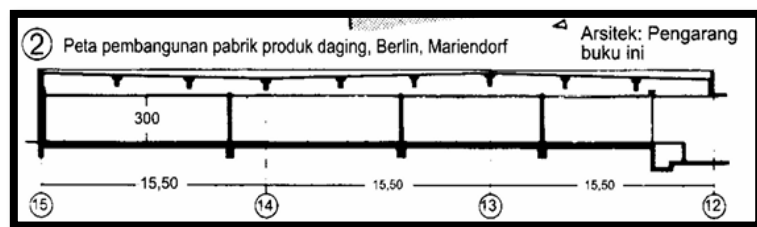


Gambar 2.3 Denah tempat pemotongan daging
Sumber : Data Arsitek Jilid 2, diakses 17 Mei 2023

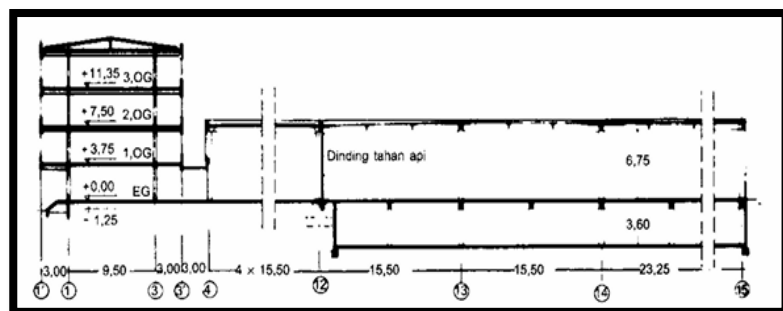
Keterangan : (1) Pengeluaran barang dari Gudang, (2)Ruang besar pasar, (3) Lintang/jalur badan, (4) Kendang, (5) Peragian, (6) Ruang sosial dan peralatan, (7) Tata usaha, (8) Ruang sanitasi, (9)Desinfeksi, (10) Penjaga pintu masuk, (11) Tempat pembersihan daerah, (12) Ruang jagal, (13) Penyelidikan cacing pita, (14) Dokter hewan, (15) Penjagalan kecil, (16) Halaman, (17) Ruang mesin, (18) Ruang pendingin (kulkas), (19) Ruang buku dan ruang penitipan, (20) Ruang pendingan, (21) Ruang pribadi, (22) Tulang yang disimpan dan difermentasi, (23) Tempat tinggal karyawan, (24) Restoran kebun, dan (25) Pengambilan barang.



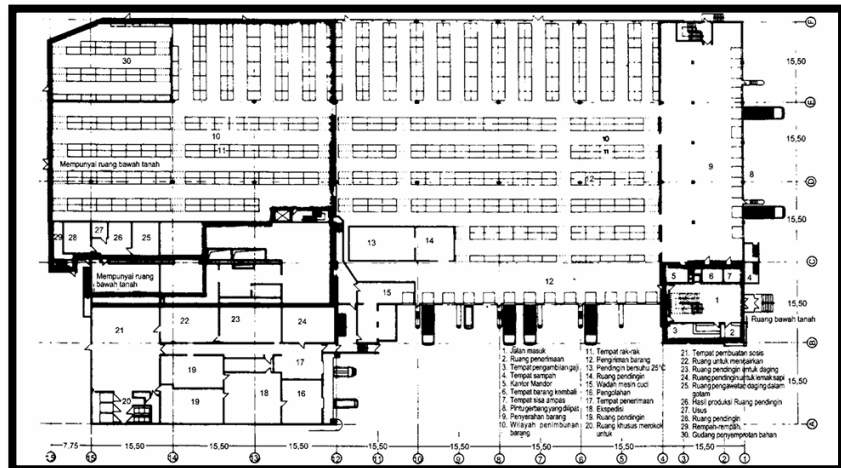
Gambar 2.4 Skema suatu tempat pemotongan daging hewan dan peternakan
Sumber : Data Arsitek Jilid 2, diakses 17 Mei 2023



Gambar 2.5 Potongan A pabrik produk daging, berlin, mariendorf
Sumber : Data Arsitek Jilid 2, diakses 17 Mei 2023



Gambar 2.6 Potongan B pabrik produk daging, berlin, mariendorf
Sumber : Data Arsitek Jilid 2, diakses 17 Mei 2023



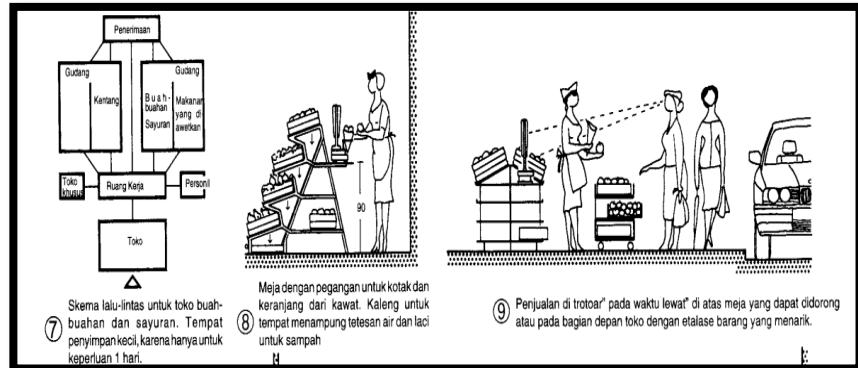
Gambar 2.7 Denah pabrik produk daging, berlin, mariendorf
Sumber : Data Arsitek Jilid 2, diakses 17 Mei 2023

Bangunan pabrik merupakan fasilitas di mana bahan mentah seperti daging babi dan daging sapi, diproses menjadi potongan-potongan kasar. Setelah itu produk tersebut dikemas dan dikirim dari area seluas 4500 m², menghasilkan berbagai makanan olahan dan sosis. Fasilitas ini juga dilengkapi dengan kantor laboratorium karkas, dapur, ruang cuci dan tempat ganti pakaian. Produksi harian pabrik ini mencapai sekitar 25 ton

c) Toko buah-buahan dan sayuran segar

Buah-buahan dan sayuran segar disimpan dalam kondisi utuh dan siap untuk dimasak di tempat yang sejuk, meskipun tidak dalam keadaan dingin. sementara itu, kentang disimpan di ruangan gelap, sering kali dalam wadah yang dapat dipindahkan atau ditukar, seperti kotak dan sejenisnya, meskipun kadang-kadang disediakan laci penyimpanan yang sudat karat. Tokoh buah dan sayuran tidak perlu tampak seperti

toko bunga. Namun, supermarket menyajikan barang siap saji dalam kemasan transparan.



Gambar 2.8 Skema Lalu Lintas dan Penataan Los Toko Buah dan Sayur

Sumber : Data Arsitek Jilid 2, diakses 17 Mei 2023

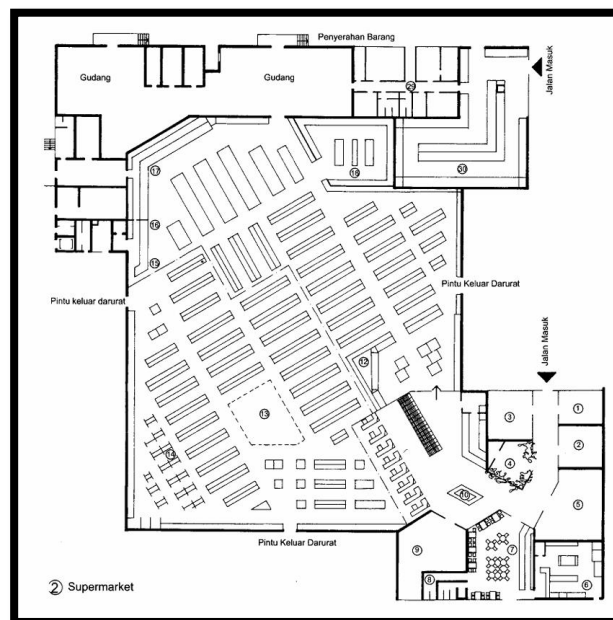
Saat membangun pertokoan penting untuk memperhatikan berbagai peraturan yang berlaku, termasuk peraturan bangunan nasional regulasi mengenai tenaga ahli, peraturan yang berlandaskan jenis usaha, serta peraturan pencegahan kebakaran. Selain itu, pedoman terkait jaminan usaha dan regulasi lainnya juga harus dipertimbangkan.

Pedoman dasar mengenai ketinggian ukuran ruangan penjualan dan pergudangan:

- a) Luas lantai penjualan sampai 4000 m² = 3,00 m
- b) Luas lantai penjualan di atas 400 m² = 3,30 m
- c) Luas lantai penjualan di atas 1500 m² = 3,50 m

Saluran Saluran udara dan konstruksi lainnya tidak boleh mengurangi ketinggian ruangan yang direncanakan. Panjang ruangan hingga 25 meter dapat dibentangkan tanpa penyangga. Desain konstruksi pemikul harus dirancang sedemikian rupa

sehingga ruang tambahan untuk pencahayaan, pelapis bawah, dekorasi, saluran, instalasi, sprinkler dan sebagainya dapat diminimalisir (sekitar 20 kg/m²). Kapasitas beban yang dirancang untuk lantai ruang penjualan dan gudang adalah antara 750 hingga 1000 kg/m², serta untuk ramp/jalan landau (untuk barang) sebesar 2000 kg/ m², ketinggian lantai antara langit-langit di ruang penjualan, Gudang, penyerahan barang dan jalan landau adalah sama. Jalan landau tempat masuk barang memiliki ketinggian 1,10-1,20 meter di atas permukaan lantai. Posisi kereta belanja memberikan waktu kepada pelanggan untuk mempertimbangkan waktu mereka melalui pengaturan rak atau letak sortiment yang mana menuju ke grup sortimen atau lengkap untuk memenuhi kebutuhan mereka.



Gambar 2.9 Denah supermarket.

Sumber : Data Arsitek Jilid 2, diakses 17 Mei 2023

b. Peraturan kepala Badan Standardisasi Nasional Nomor 7 Tahun

2015 tanggal 25 September 2015, Penilaian tipe pasar Rakyat

Tabel. 2.1. Klasifikasi tingkat Inspeksi dan Audit Pasar Rakyat

No	Kriteria	Persyaratan Tipe I	Persyaratan Tipe II	Persyaratan Tipe III	Persyaratan Tipe IV	Tingkat kesesuaian	Norma penilaian
Persyaratan jumlah pedagang							
1.	Jumlah pedagang	≥750	501-750	250-500	< 250		
Persyaratan Teknis (Pasal 4, 2 dalam SNI 8152:2015)							
2.	Ukuran luas ruang dagang	Min. 2m ²	Min. 2m ²	Min. 2m ²	Min. 1m ²	Utama	
3.	Jumlah Pos jaga	Min. 2 pos	Min. 2 pos	Min. 2 pos	Min. 1 pos	Utama	Untuk Tipe
4.	Zonasi	1.pangan basah 2.pangan kering 3.siap saji 4.Non pangan 5.tempat pemotongan unggas hidup	1.pangan basah 2.pangan kering 3.siap saji 4.Non pangan 5.tempat Pemotongan Unggas hidup	1.pangan basah 2.pangan kering 3.siap saji 4.Non pangan 5.tempat Pemotongan Unggas hidup	1.pangan basah 2.pangan kering 3.siap saji 4.Non pangan 5.tempat Pemotongan Unggas hidup	Utama	Pasar yang telah memenuhi 60% persyaratan kriteria zonasi di nilai memenuhi kriteria tersebut
5.	Area parkir	Proposional dengan luas lahan pasar	Proposional dengan luas lahan pasar	Proposional dengan luas lahan pasar	Proposional dengan luas lahan pasar	Utama	Pasar yang telah memenuhi 75% persyaratan kriteria Area parkir dinilai memenuhi kriteria tersebut (lahan untuk area parkir 1 mobil : 8 m ²)
6.	Area bongkar barang	Terpisah	Terpisah	Ada	Ada	Utama	

No	Kriteria	Persyaratan Tipe I	Persyaratan Tipe II	Persyaratan Tipe III	Persyaratan Tipe IV	Tingkat kesesuaian	Norma penilaian
Persyaratan Teknis (Pasal 4, 2 dalam SNI 8152:2015)							
7.	Akses untuk masuk dan keluar kendaraan	Terpisah	Terpisah	Ada	Ada	Utama	
8.	Lebar koridor/gangway	Min.1,8 m	Min. 1,8 m	Min. 1,5 m	Min. 1,2 m	Utama	
9.	Kantor pengelola	Di dalam lokasi pasar	Di dalam lokasi pasar	Di dalam lokasi pasar	Ada	Utama	
10.	Lokasi kamar mandi (terpisah antar gender)	Min. berada pada 4 lokasi yang berbeda	Min. berada pada 3 lokasi yang berbeda	Min. berada pada 2 lokasi yang berbeda	Min. berada pada 1 lokasi yang berbeda	Utama	Apabila hanya tersedia toilet di 1 lokasi maka pasar dinilai memenuhi kriteria Lokasi Toilet dan kamar mandi
11.	Jumlah toilet pada 1 lokasi	Min. 4 toilet pria dan 4 toilet wanita	Min. 3 toilet pria dan 3 toilet wanita	Min. 2 toilet pria dan 2 toilet wanita	Min. 1 toilet pria dan 1 toilet wanita	Utama	
12.	CCTV	Min. berada pada 2 lokasi berbeda	Min. berada pada 2 lokasi berbeda	Min. berada pada 1 lokasi		Penunjang	
13.	Ruang peribadatan	Min.2 ruang	Min.1ruang	Min.1ruang	Ada	Utama	
14.	Pos keamanan	Ada	Ada	Ada	Ada	Utama	
15.	Area penghijauan	Ada	Ada	Ada	Ada	Utama	mengacu pada peraturan daerah setempat
16.	Tinggi anak tangga (untuk pasar	Maks. 18 cm	Maks. 18 cm	Maks. 18 cm	Maks. 18 cm	penunjang	

	dengan 2 lantai)						
17.	Akses untuk kursi roda	Ada	Ada			Penunjang	
18.	Ketersediaan tempat sampah	1.Setiap toko/kios/Los/jonko/konter/Pelataran 2.setiap fasilitas pasar	1.Setiap toko/kios/Los/jonko/konter/Pelataran 2.setiap fasilitas pasar	1.Setiap toko/kios/Los/jonko/konter/Pelataran 2.setiap fasilitas pasar	1.Setiap toko/kios/Los/jonko/konter/Pelataran 2.setiap fasilitas pasar		
19.	TPS Sementara	Ada	Ada	Ada	Ada	Utama	
20.	Pengelolaan sampah berdasarkan 3R	Ada	Ada	Ada	Ada	Penunjang	

(Sumber: BSN Nomor 07 Tahun 2015)

2.1.3 Existing pasar Susumbolan

Kondisi existing dipasar susumbolan dapat diliat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.10. existing pasar Susumbolan (A)Los pedagang daging, (B)Los pedagang ayam, (C)Los pedagang sembako, (D)warung makan, (E)Los pedagang sayur mayur, (F)parkiran motor, (H)Los pedagang ikan, dan (I)Ruko pedagang sembako dan pakaian.

Sumber : Dokumentasi penulis, 2023



Gambar 2.11. existing pasar Susumbolan (J)Bangunan serba guna (K)Los pedagang kelapa parut, (L)wc umum, (M)TPS, (N)Pangkalan pengelolaan ikan (O)Kantor pengelola, (P)Bangunan Pentas Budaya, (Q)Parkiran Mobil, (R)Pedagang kaki lima, dan (S)Parkiran becak.

Sumber : Dokumentasi penulis, 2023

2. 2. Tinjauan Pendekatan Arsitektur

2.2.1 Asosiasi Logis Tema dan Kasus Perancangan

Dalam ilmu arsitektur, tema bisa dikatakan sebagai titik berangkat atau acuan dalam proses suatu perancangan, serta tema dapat memberikan kesan atau nilai kekhasannya pada perancangan. Tema juga dapat diartikan sebagai indikator dalam pemecahan masalah rancangan.

Redesain pasar susumbolan dikota tolitoli ini menggunakan arsitektur berkelanjutan sebagai tema pendekatan. Adapun teori-teori

mengenai arsitektur berkelanjutan yang akan dijabarkan pada uraian dibawah ini:

2.2.2 Kajian Tema secara Teoritis

1. Pengertian Arsitektur Berkelanjutan

“Sustainable Architecture is response and an expression of celebration of our existence and respect for the world around us”, (Jack.A.Kramers). Arsitektur berkelanjutan merupakan suatu respond dan ekspresi keberadaan kita serta rasa peduli terhadap dunia sekitar kita.

Menurut Sassi.P (2006) “ menerapkan pembangunan berkelanjutan adalah penting untuk memahami makna keberlanjutan secara umum disepakati bahwa keberlanjutan secara fundamental mempengaruhi cara kita hidup, akibatnya, etika pribadi akan mempengaruhi cara individu menginterpretasikan tujuan-tujuannya. Seperti arsitektur secara keseluruhan. Keberlanjutan melibatkan penanganan spektrum masalah yang luas, kadang-kadang yang tampaknya saling bertentangan. Memperoleh pengetahuan dasar tentang isu-isu ini adalah langkah pertama untuk membangun atau mengklarifikasi nilai-nilai pribadi dan bergerak menuju masa depan yang lebih berkelanjutan. Strategi arsitektur berkelanjutan bertujuan berkontribusi pada proses ini.”

Menurut Sassi.P (2006), “bagaimana proses konstruksinya, penggunaan dan pembuangannya memiliki dampak yang signifikan terhadap lingkungan hidup dan kondisi sosial masyarakat kita. Arsitektur berkelanjutan dapat membantu mewujudkan dan bahkan mendorong cara

hidup yang berkelanjutan. Tapi bagaimana bangunan dirancang dan dibangun untuk memberikan kontribusi positif terhadap agenda berkelanjutan, untuk mencapai ekonomi kuat, inklusif secara sosial, masyarakat yang stabil dan meminimalkan dampak terhadap lingkungan. Ada dua tujuan utama untuk desain arsitektur berkelanjutan,

- a. Pertama, bangunan berkelanjutan harus metaforis “tapak ringan dibumi” dengan meminimalkan dampak lingkungan yang diakibatkan oleh proses konstruksinya, pemakaiannya sampai pada akhir pemakaian. Bangunan berkelanjutan harus memiliki jejak kaki ekologis. Jejak kaki ekologis merupakan salah satu pendekatan untuk mengkaji batas-batas keberlanjutan suatu ekosistem dengan mengukur permintaan penduduk atas alam dalam area global biokapasitas, jika konsumsi lebih banyak dibandingkan dengan yang disediakan oleh alam, maka kemudian dapat diasumsikan bahwa tingkat konsumsi tidak dapat didukung oleh ketersediaan di alam.
- b. Kedua, bangunan harus memberikan kontribusi yang positif dan selaras dengan lingkungan sosialnya, dengan cara memenuhi kebutuhan Masyarakat serta meningkatkan kualitas kualitas lingkungan, baik dari segi psikologis maupun fisik.

Dapat disimpulkan bahwa, bangunan tahap perancangan pelaksanaan, penggunaan hingga akhir masa pakai bangunan, konsep keberlanjutan harus dipertimbangkan. Pendekatan ini dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan dampak yang ditimbulkan oleh sebuah bangunan terhadap lingkungan sekitarnya. Jika seluruh bangunan

menerapkan prinsip keberlanjutan, maka pada skala yang lebih besar, akan terwujud lingkungan yang berkelanjutan.

2. Konsep dalam arsitektur yang mendukung arsitektur berkelanjutan antara lain:

a. Bangunan hemat energi

Hemat energi dalam arsitektur merujuk pada upaya untuk meminimalkan penggunaan energi tanpa mengurangi atau mengubah fungsi bangunan, kenyamanan, maupun produktivitas penghuninya. Konsep hemat energi mencakup kondisi di mana konsumsi energi dilakukan secara efisien atau minimal, tanpa mengorbankan kenyamanan fisik manusia.

b. Efisiensi penggunaan lahan

- 1) Lahan yang semakin terbatas, mahal dan berharga sebaiknya tidak sepenuhnya digunakan untuk Pembangunan, karena penting untuk selalu menyisakan area hijau yang mendukung keberlanjutan potensi lahan tersebut
- 2) Penggunaan lahan harus dilakukan secara bijaksana, tidak semua lahan perlu dialokasikan untuk bangunan atau ditutupi oleh struktur, karena hal ini dapat mengakibatkan kurangnya ruang hijau dan taman, oleh karena itu, penggunaan lahan secara efisien, kompak dan terpadu sangatlah penting.
- 3) Potensi hijau yang ada di lahan dapat dimaksimalkan melalui berbagai inovasi, seperti pembuatan taman atap di atas

bangunan, taman gantung (dengan menggantung pot-pot tanaman disekitar bangunan), pagar tanaman atau dinding yang dilengkapi dengan taman.

- 4) Penting untuk menghargai keberadaan tanaman yang ada dilahan dengan tidak sembarangan menebang pohon, sehingga vegetasi tersebut dapat berkontribusi dalam integrasi dengan bangunan.
 - 5) Desain terbuka yang menghubungkan dengan taman dapat menjadi inovasi untuk menyatukan elemen luar dan dalam, serta memberikan fleksibilitas ruang yang lebih besar.
 - 6) Dalam perencanaan desain, perlu mempertimbangkan berbagai aspek yang dapat dijadikan standar dalam memanfaatkan potensi lahan, seperti luas dan jumlah ruang yang diperlukan.
 - 7) Pertimbangan Lokasi lahan (apakah di kota atau desa) serta konsekuensinya terhadap desain, bentuk tapak, dan pengaruhnya terhadap desain ruang, termasuk seberapa banyak potensi Cahaya dan ventilasi alami yang dapat dimanfaatkan.
- c. Efisiensi/efektif pemakaian material
- 1) Memanfaatkan material sisa untuk konstruksi sangat dianjurkan agar tidak terjadi pemborosan, seperti menggunakan sisa kayu bekisting untuk Pembangunan lainnya.
 - 2) Penggunaan material bekas dalam konstruksi, termasuk perangkat lama yang masih dapat dimanfaatkan, seperti sisa-sisa

pembongkaran bangunan lama, juga merupakan prakti yang baik.

Penggunaan material yang masih melimpah atau yang semakin langka harus dilakukan dengan bijaksana, terutama untuk material seperti kayu yang semakin sulit untuk ditemukan.

d. Penggunaan teknologi dan material

Memanfaatkan potensi energi terbarukan seperti energi angin, sinar matahari dan air untuk menghasilkan energi listrik domestik untuk rumah tangga dan bangunan lainnya secara mandiri.

3. Tujuan Arsitektur berkelanjutan

Arsitektur Berkelanjutan memiliki meningkatkan kesadaran lingkungan serta memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan baik dari segi kualitas maupun daya dukungnya. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa proses pembangunan dapat berlangsung secara berkelanjutan sambil menciptakan arsitektur yang harmonis dengan lingkungan. Fokus utama dari pendekatan ini adalah meminimalkan kerusakan terhadap lingkungan dan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya alam yang ada.

Arsitektur berkelanjutan memiliki 3 komponen utama yaitu keberlanjutan ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan keberlanjutan sosial



Gambar 2.12. Komponen utama Arsitektur Berkelanjutan (*sustainable architecture*)

Sumber : *blog.emeraldbe.com*

a. *Economy Sustainability* (Keberlanjutan ekonomi)

Masalah yang sering timbul di kota besar maupun kecil biasanya terkait dengan sektor perekonomian. Batasan dana menjadi tantangan utama dalam memastikan keberlanjutan bangunan jangka Panjang, terutama bagi bangunan milik pemerintah. Kerusakan hubungan antar lingkungan sering disebabkan oleh pengembangan bangunan yang bersifat jangka pendek dan tidak seusia dengan tujuan strategis. Oleh karena itu, pengembangan jangka Panjang sangat penting dalam konsekuensi perkembangan ekonomi skala kota.

b. *Social Sustainability* (Keberlanjutan Sosial)

Keberlanjutan sosial membahas secara rinci karakteristik eksternal bangunan dalam hubungannya dengan lingkungan sekitarnya, termasuk tata kota, sistem transportasi, pola permukiman. Dalam proses pembangunan lingkungan baru perlu

tiga skala dasar pengembangan yang perlu diperhatikan, yaitu wilayah(*the region*), lingkungan (*the neighborhood*) dan bangunan itu sendiri(*the building*).

1) *The Region* (Wilayah)

Menurut William 2007 dalam (Ridwan, 2016) bahwa wilayah (*The Region*) merujuk pada perbandingan antara kota, wilayah geografis dan masyarakat local. pembangunan masa depan harus memahami pengembangan ruang yang akan dibangun dalam konteks ukuran kota dan interkoneksi dengan kota tersebut.

2) *Neighborhood* (Lingkungan)

Struktur utama di kawasan tertentu harus mempertimbangkan factor-faktor dalam relasi dengan lingkungan sekitar. Umumnya, hal-hal yang perlu dipertimbangkan meliputi area pejalan kaki yang nyaman, karakteristik bangunan yang unik, sertapengembangan fasilitas publik yang digunakan Bersama-sama.

Prinsip yang spesifik antara lain;

- a) Lingkungan harus padu, area pejalan kaki yang baik (*Pedestrian friendly*)
- b) Jalan harus terkoneksi atau mendorong pejalan kaki dan pengguna transfortasi umum massal.

3) *Building* (Bangunan)

Pada skala ini berhubungan dengan membangun sebuah lingkungan antara bangunan dengan lansekap.

Prinsip yang spesifik antara lain;

- a) Tugas utama dalam seluruh aspek arsitektur kota maupun lansekap adalah mendefinisikan fisik jalan dan ruang publik sebagai area yang dapat digunakan bersama.
- b) Proyek arsitektur harus responsive terhadap lingkungan dan Solusi yang di usulkan harus melampaui sekadar estetika bangunan.
- c) Ruang terbuka hijau dan jalan harus dirancang agar aman, nyaman dan ramah bagi pejalan kaki.

c. *Environmental Sustainability* (Keberlanjutan Lingkungan hidup)

Desain bangunan memiliki dampak signifikan terhadap keberlanjutan lingkungan yang ada serta terhadap lingkungan baru yang akan dikembangkan. Dalam buku *energy & environmental issue for the practicing architect* oleh Ian C.Ward, dijelaskan bahwa desain bangunan memainkan peran krusial dalam efisiensi pemanfaatan energi dilingkungan sekitar. Beberapa aspek yang perlu direncanakan meliputi:

1) *Plan Form* (Bentuk rencana)

Rencana bentuk menjadi sangat signifikan dalam efisiensi energi pada desain, ketinggian bangunan akan mempengaruhi penggunaan cahaya buatan maupun pengaturan suhu buatan. Jika ketinggian bangunan mencapai 6 meter dapat mengambil keuntungan dari pencahayaan alami dan ventilasi alami.

2) *Orientation* (Orientasi)

Orientasi hadap bangunan mempengaruhi dalam penerimaan panas matahari dan cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan.

3) *Glazing Ratio* (Rasio Kaca)

Rasio penggunaan kaca berpengaruh signifikan terhadap fasad bangunan. Jendela dan penggunaan kaca berperan dalam pengaturan Cahaya dan suhu yang masuk ke dalam bangunan. Keseimbangan ini harus mempertimbangkan fungsi berdasarkan orientasi Lokasi dan kebutuhan penggunaan. Secara umum rasio antara 25% hingga 45% dianggap optimal, meskipun hal ini juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti desain jendela yang mampu menahan panas matahari dan desain yang dapat mengoptimalkan sirkulasi udara alami. (Ridwan, 2016).

Penggunaan material bangunan yang ramah lingkungan dapat mempermudah perawatan serta mengurangi biaya yang diperlukan untuk pemeliharaan Gedung. Pemilihan material yang tepat juga dapat mengurangi dampak negative terhadap

lingkungan . selain itu, material yang digunakan berpengaruh pada produktivitas dan system operasionan bangunan terdapat tiga kriteria pemilihan material yang harus dipenuhi untuk memastikan respsons berkelanjutan bangunan terhadap lingkungan yaitu efektivitas sumber daya dan konservasi.

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Deskripsi Obyektif

Pasar sebuah wadah yang dimana pedagang dan pembeli bertemu kemudian melakukan transaksi pertukaran barang dan tawar-menawar, pedagang sebagai pemilik barang akan mempromosikan barangnya guna memperoleh keuntungan sebagai imbalanya. Sedangkan pembeli sebagai konsumenn yang membutuhkan barang akan melakukan tawar menawar dengan pedagang hingga tercapai kesepakatan harga, barang yang semula milik pedagang berpindah ke tangan pembeli begitu pula alat transaksi tukar menukar uang akan berpindah ke tangan pedagang.

3.1.1 Kedalaman makna obyek rancangan

Kedalaman dari makna obyek redesain pasar Susumbolan di Tolitoli dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan adalah bangunan yang diredesain atau rancang berdasarkan fungsi dan kemajuan dari bangunan pasar ini sendiri, dalam redesain kali ini mempertimbangkan 3 aspek komponen utama nya yaitu keberlanjutan ekonomi, keberlanjutan social dan keberlanjutan lingkungan. Redesain pasar Susumbolan bertujuan untuk memaksimalkan segala hal yang dipandang perlu demi keberlanjutan pasar yang berada di Tolitoli ini .

Penerapan konsep pendekatan arsitektur berkelanjutan harus disesuaikan dengan interaksi antara system ekonomis, sosial dan lingkungan. Oleh karena itu,

fokus pemikiran tidak hanya terbatas pada kelestarian dan keseimbangan lingkungan tetapi juga mencakup keberlanjutan bangunan serta lingkungan dalam konteks skala kota.

3.1.2 Prospek dan Fasibilitas proyek

1. Prospek proyek

Berdasarkan pendalaman objek, maka yang menjadi prospek objek perancangan redesain pasar sebagai wadah fasilitas umum yang berfungsi dalam perekonomian daerah.

2. Fisibilitas proyek

Dengan perancangan redesain pasar susumbolan dikota tolitoli, kedepannya bisa berfungsi sebagaimana mestinya dan terus yang dimana mendapatkan kenyamanan, suasana baru serta meningkatkan perekonomian daerah dengan diredesain kembalinya pasar susumbolan yang berada dikota tolitoli.

3.1.3 Program Dasar Fungsional

Analisis program dasar fungsional terhadap perilaku kegiatan yang berhubungan langsung dengan aktifitas didalam pasar susumbolan terbagi atas:

1. Pengunjung

Semua pihak yang berkunjung atau berbelanja pada area pasar susumbolan

2. Penjual

Semua pihak yang mendagangkan jualan atau produk dipasar susumbolan

3. Pengelola

Pihak-pihak yang berperan atau bertugas dalam operasional pada pasar susumbolan

3.1.4 Lokasi dan Tapak

Lokasi Redesain Pasar Susumbolan berada tepat dikabupaten Tolitoli. Kabupaten Tolitoli adalah bagian dari provinsi Sulawesi tengah, Kota Tolitoli memiliki luas wilayah 4.079,77 km² dan jumlah penduduk sebanyak 226.794 jiwa (2021).



Gambar 3.1. peta Kabupaten Tolitoli
Sumber : lipktolitoli.wordpress.com

Wilayah kota Tolitoli berbatasan langsung dengan

1. Utara : Laut Sulawesi
2. Selatan : Kabupaten Parigi Moutung
3. Timur : Kabupaten Buol
4. Barat : Kabupaten Donggala dan Selat Makassar

Kabupaten Tolitoli secara administrasi terdiri dari 10 (sepuluh) kecamatan. Yaitu, kecamatan Baolan, kecamatan Galang, kecamatan Dako pamean, Kecamatan Tolitoli utara, kecamatan Lampasio, kecamatan

Ogodeide, Kecamatan Basi dondo, kecamatan Dondo, Kecamatan Dampal selatan, Kecamatan Dampal Utara.

3.2 Metode Pengumpulan dan Pembahasan Data

3.2.1 Pengumpulan data

1. Data Primer

Data primer merupakan data pertama yang didapatkan langsung pada saat survei dilokasi penelitian. Adapun hal-hal yang dilakukan saat dilapangan antara lain:

a. Kegiatan survei

Kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kondisi area penelitian yang sebenarnya dilapangan baik itu kondisi existing, kontur tanah dll.

b. Wawancara

Kegiatan wawancara yang dimana gunakan mendapatkan informasi yang dibutuhkan, serta mendorong kea rah pemahaman penelitian pada pihak subyek wawancara.

c. Data Sekunder

Pengambilan data yang telah ada sebelumnya dimana dikumpulkan untuk mendapatkan informasi lebih tentang data yang diperlu pada penelitian. Pengambilan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

d. Studi Literatur

Berupa data yang didapatkan atau peroleh dari buku, majalah dll

e. Media Elektronik

Merupakan sebuah data yang dikumpulkan atau diperoleh melalui internet yang disesuaikan dengan obyek pembahasan pada penelitian.

f. Studi pendukung

Studi pendukung merupakan data yang diperoleh dari beberapa obyek yang sesuai dengan obyek pembahasan pada penelitian yang nantinya dapat memberikan masukan, saran ide pemikiran serta informasi untuk perencanaan redesai pasar susumbolan.

3.2.2 Metode Pembahasan Data

Metode yang akan digunakan pada saat pembahasan data adalah bagaimana data serta informasi yang nantinya akan didapatkan dapat diperoleh kejelasan atau deskripsi sebagai pendukung dalam perumusan masalah yang kemudian akan dilakukan analisis kembali demi mendapatkan hasil konsep perencanaan serta perancangan yang dapat digunakan sebagai tolak ukur dalam desain perencanaan.

3.3 Proses Perancangan dan Strategi Perancangan

1. Proses perancangan merupakan suatu langkah yang akan dilakukan untuk mendapatkan hasil Redesain pasar susumbolan. Agar dapat mendapatkan

hasil rancangan yang sesuai dengan peruntukan pasar susumbolan maka diperlukan beberapa proses diantaranya sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan yang meliputi studi pendahuluan, identifikasi masalah, setelah itu diperlukan adanya perumusan tujuan dari perancangan/Redesain, studi literature serta data-data hasil observasi lapangan secara langsung kemudian melakukan analisa kembali terhadap data atau informasi yang didapatkan.
- b. Perancangan konsep desain, setelah dari proses analisis, maka langkah selanjutnya yakni lanjut ke tahap perancangan konsep berdasarkan obyek perancangan. Konsep yang digunakan meliputi, Konsep dasar, tapak, bentuk, ruang, struktur serta utilitas.
- c. Menggambar rancangan desain, jika tahap penyatuan perancangan konsep telah selesai maka langkah selanjutnya yakni menggambar desain atau hasil rancangan yang berupa gambar teknik dan terukur.

2. Strategi Perancangan

Strategi perancangan adalah bagaimana cara agar strategi dalam proses redesign atau perancangan mendapatkan hasil rancangan yang sesuai dengan fungsi dari bangunan dan desain bangunan yang sesuai dengan tema pendekatan arsitektur berkelanjutan.

3.4 Hasil Studi Komparasi dan Studi Pendukung

3.4.1 Studi komparasi

Studi komparasi adalah suatu bentuk penelitian yang memberikan perbandingan, persamaan serta perbedaan antara sifat-sifat objek yang diteliti.

Studi komparasi bertujuan untuk menentukan gambaran dan panduan mengenai fasilitas dan sarana prasarana serta gambaran objek yang akan dirancang.

3.4.2 Studi pendukung

Studi pendukung adalah literatur yang dapat menjadi suatu referensi dalam merancang desain bangunan atau kawasan penelitian. Berikut beberapa contoh studi pendukung antara lain :

1. Pasar Beringharjo Yogyakarta



Gambar 3.2. Pasar Beringharjo, Yogyakarta

Sumber : <https://id.wikipedia.org/>

Pasar Beringharjo terletak di Jalan Margo Mulyo No 16, ngupasan, Kec, Gondomanan, Kota Yogyakarta. Fasad bangunan pasar ini yang awalnya didominasi warna hijau kini diubah menjadi putih tulang. Ciri khas dari Pasar Beringharjo terlihat pada interiornya yang menggabungkan arsitektur colonial dengan tradisional Jawa. Secara keseluruhan pasar ini terdiri dari dua bangunan terpisah yaitu bagian barat dan timur

Bangunan utama di sisi barat memiliki dua lantai, sementara bangunan di sisi timur memiliki tiga lantai. Pintu masuk utama pasar terletak di sebelah barat menghadap langsung ke Jalan Malioboro, dan

gerbang ini memiliki desain colonial dengan tulisan “Pasar Beringharjo” dalam aksara Latin dan Jawa. Di kedua sisi pintu utama terdapat dua ruangan berukuran 2,5 x 3,5 meter yang digunakan sebagai kantor pengelola pasar. Pintu utama ini terhubung langsung dengan jalan utama pasar yang membentang lurus dari barat ke timur, dengan lebar sekitar 2 meter dan lapak terbuka di sisi kanan dan kirinya. Selain pintu utama, terdapat juga pintu-pintu tambahan di bagian utara, timur dan Selatan yang berukuran lebih kecil dibandingkan pintu utama.

Fasilitas yang ada pada pasar ini sebagai berikut:

- a. Los pasar yang tersegmen
- b. Papan informasi
- c. Atm centre
- d. Tempat sampah
- e. Toilet
- f. Musholah
- g. Parkir mobil dan motor

Konsep pembangunan Pasar Beringharjo mengadopsi pola penataan kota yang mengikuti prinsip catur tunggal, di mana keraton berfungsi sebagai ruang publik, dan pasar sebagai pusat perekonomian. Bangunan ini menggunakan material beton bertulang dan mengusung arsitektur bergaya tropis.

2. Pasar sindhu, Denpasar Bali



Gambar 3.3. Pasar Sindhu, Denpasar Bali
Sumber : indonesia.tripcanvas.co, diakses 2023

Pasar Sindhu dibangun di atas lahan seluas 52 are, berlokasi di Jl. Danau Toba No 17 Sanur, Bali. Pasar ini memiliki 150 pedagang lapak dan 70, dengan total biaya pembangunan mencapai Rp3,5 miliar. Fasilitas yang tersedia di pasar ini mencakup, area parkir, toilet dan tempat duduk. Sistem retribusi yang diterapkan mengharuskan pedagang membayar antara Rp2.500 hingga Rp3.000 per hari, tergantung pada ukuran lapak yang digunakan. Pasar ini dihuni oleh sekitar 361 pedagang yang menempati los dan toko.

Terdapat tiga los utama di Pasar Sindhu, Los A untuk pedagang yang menjual alat upara dan buah-buahan, los B untuk pedagang sembako dan jajanan bali, serta los C untuk pedagang daging dan ikan. Penataan los pedagang dilakukan dengan rapi berdasarkan jenis dagangan,

sehingga memudahkan pembeli dalam menentukan barang yang mereka butuhkan. Ciri khas pasar tradisional tetap dipertahankan di sini yaitu sistem jual beli yang melibatkan tawar-menawar.

3. Pasar Citra Niaga, Samarinda



Gambar 3.4. Pasar Citra Niaga, Samarinda
Sumber : www.getborneo.com ,diakses 2023

Pasar citra niaga terletak di pusat Kota Samarinda yang merupakan ibu kota Provinsi Kalimantan Timur. Bangunan ini dirancang oleh arsitek terkemuka Ir.Anton Ismail, dan mulai dibangun pada tanggal 27 Agustus 1987, dengan luas mencapai 2,7 hektar. Material kayu mendominasi struktur bangunan di kompleks Citra Niaga, termasuk atap yang menggunakan sirap kayu menjadikan daya Tarik tersendiri bagi masyarakat Kota Samarinda.

Fasilitas yang ada di pasar ini sebagai berikut:

- a. Warung makan
- b. Musholah
- c. Lahan parkir
- d. Lampu penerangan
- e. Tempat duduk

- f. Toilet
- g. Gazebo
- h. Kios-kios pedagang

Penataan dan bentuk bangunannya juga menarik, gambaran umum pasar ini terlihat pada pola penataan sirkulasi yang teratur dan efisien, bentuk bangunan yang sederhana, penerapan arsitektur lokal pada bangunan secara merata. sistem zonasi yang jelas, penggunaan material lokal berupa kayu dan penggunaan sinar matahari yang cukup

4. Pasar Ngasem, Yogyakarta



Gambar 3.5. Pasar Ngasem, Yogyakarta
Sumber : Runtuwene, 2013

Pasar Ngasem terletak di Jl.Ngasem Gede dan Jln.Palawijen, sistem penzoningan pada pasar ini menekankan arsitketur jawa yang di mana memberi kesan secara prifasi disetiap stand-standnya.

Fasilitas yang ada di pasar ini sebagai berikut:

- a. Tempat promosi
- b. Tempat ibadah

- c. Kantor pengelola
- d. Toilet/Wc
- e. Sarana pengamanan
- f. Sarana pengelolaan kebersihan
- g. Sarana air bersih
- h. Instalasi listrik
- i. Penerangan umum
- j. Radio pasar



Gambar 3.6. Pasar Ngasem, Yogyakarta
Sumber : Runtuwene, 2013

Pasar ini memperhatikan aksesibilitas pengguna, memberikan sirkulasi secara menyeluruh, mengedepankan pelayanan agar saling menguntungkan berbagai pihak dan menerapkan serta memanfaatkan arsitektur lokal daerah.

3.4.3 Kesimpulan Hasil Studi Komparasi

Tabel 3.4. Kesimpulan Hasil Studi Komparasi

No	Objek Kajian	Aspek Kajian	Keterangan	Rencana Penerapan
1	Pasar Beringharjo, Yogyakarta	a. Lokasi	a. Jl.Margo Mulyo No 16, Ngupasan, Kec Gondomanan Kota Yogyakarta	a. Jl.S.Panggesar, kec Baolan, Kab Tolitoli
		b. Fasilitas	b. Los pasar yang tersegmen, papan informasi, Atm center, Musholah, Toilet, parkir dan tempat sampah.	b. Kantor Pengelola, Atm, Area Bongkar barang, parkir, Los kering dan basah, Mushola, Area Hijau, tempat istirahat, sarana prasarana (pengelolaan kebersihan, air, listrik dan pengamanan), penerangan dan tempat duduk.
		c. Fasade	c. -	c. Penggunaan Kisi-kisi kayu
		d. Pendekatan Konsep	d. Arsitektur tropis	d. Arsitektur Berkelanjutan

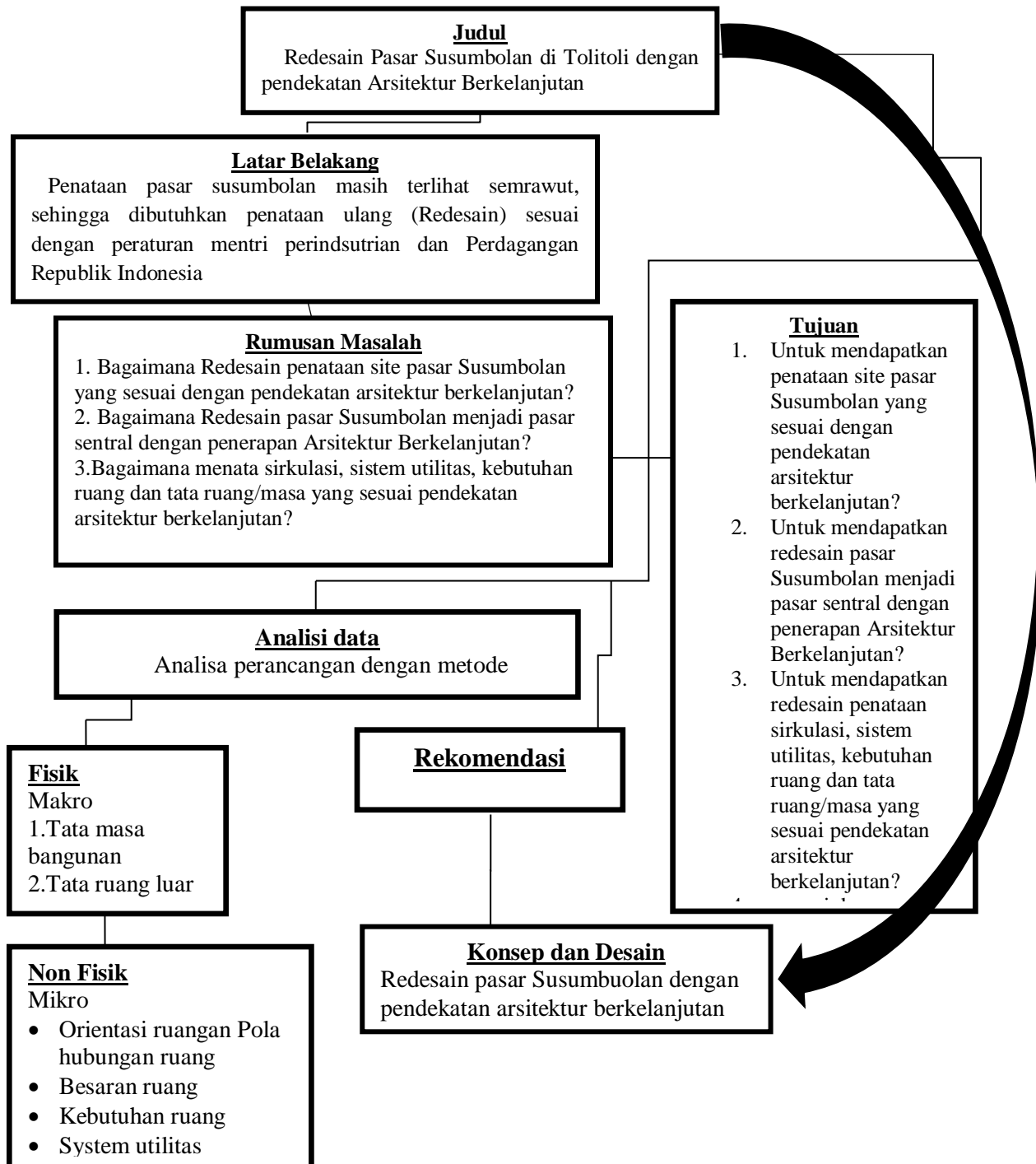
		e. Material	e. Beton bertulang	e. Material kayu, beton bertulang, dan baja ringan
		f. Konsep masa bangunan	f. Catur Tunggal, 2 lantai	f. Bangunan berlantai 1
2	Pasar sindhu, Denpasar Bali	a. Lokasi	a. Jl.Danu Toba No 17 Sanur, Bali	a. Jl.S.Panggesar, kec Baolan, Kab Tolitoli
		b. Fasilitas	b. Area parkir, Toilet/wc, tempat duduk	b. Kantor Pengelola, Atm, Area Bongkar barang, parkiran, Los kering dan basah, Mushola, Area Hijau, tempat istirahat, sarana prasarana (pengelolaan kebersihan, air, listrik dan pengamanan), penerangan dan tempat duduk.
		c. Fasade	c. -	c. Penggunaan Kisi-kisi kayu
		d. Pendekatan Konsep	d. —	d. Arsitektur Berkelanjutan
		e. Material	e. beton bertulang dan baja ringan	e. Material kayu, beton bertulang, dan baja ringan
		f. Konsep masa bangunan	f. Bangunan berlantai 1	f. Bangunan berlantai 1
3	Pasar Citra Niaga,	a. Lokasi	a. Pusat kota Samarinda, ibu	a. Jl.S.Panggesar, kec

	Samarinda		kota Provinsi Kalimantan Timur	Baolan, Kab Tolitoli
		b. Fasilitas	b. warung makan, Mushola, lahan parkir, lampu penerangan, tempat sampah, tempat duduk, Toilet/wc, gazebo dan kios-kios pedagang	b. Kantor Pengelola, Atm, Area Bongkar barang, parkir, Los kering dan basah, Mushola, Area Hijau, tempat istirahat, sarana prasarana (pengelolaan kebersihan, air, listrik dan pengamanan), penerangan dan tempat duduk..
		c. Fasade	c. —	c. Penggunaan Kisi-kisi kayu
		d. Pendekatan Konsep	d. -	d. Arsitektur Berkelanjutan
		e. Material	e. -	e. Material kayu, beton bertulang, dan baja ringan
		f. Konsep masa bangunan	f. Bangunan berlantai 2	f. Bangunan berlantai 1

4	Pasar Ngasem, Yogyakarta	<p>a. Lokasi</p> <p>b. Fasilitas</p> <p>c. Fasade</p> <p>d. Pendekatan Konsep</p> <p>e. Material</p> <p>f. Konsep masa bangunan</p>	<p>a. Jl.Ngasem Gede dan Jln.Palawijen</p> <p>b. tempat promosi, tempat ibadah, kantor pengelola, toilet/wc, sarana pengamanan, sarana pengelolaan kebersihan, sarana air bersih, instalasi listrik, penerangan umum dan radio pasar</p> <p>c. —</p> <p>d. Arsitektur lokal dan pendekatan partisipatorik</p> <p>e. -</p> <p>f. Bangunan berlantai 1</p>	<p>a. Jl.S.Panggesar, kec Baolan, Kab Tolitoli</p> <p>b. Kantor Pengelola, Atm, Area Bongkar barang, parkir, Los kering dan basah, Mushola, Area Hijau, tempat istirahat, sarana prasarana (pengelolaan kebersihan, air, listrik dan pengamanan), penerangan dan tempat duduk.</p> <p>c. Penggunaan Kisi-kisi kayu</p> <p>d. Arsitektur Berkelanjutan</p> <p>e. Material kayu, beton bertulang, dan baja ringan</p> <p>f. Bangunan berlantai 1</p>
---	-----------------------------	---	--	--

Sumber: [Analisa](#) Penulis, 2024

3.5 Kerangka pikir



BAB IV

ANALISIS PENGADAAN REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI

4.1 Analisis Kabupaten Tolitoli sebagai lokasi proyek

4.1.1 Kondisi fisik Kabupaten Tolitoli



Gambar 4.1. peta Kabupaten Tolitoli
Sumber : lipktolitoli.wordpress.com

1. Letak Geografis

Secara astronomi Kabupaten Tolitoli terletak pada posisi $0,35^{\circ}$ - $1,20^{\circ}$ Lintang utara dan $120,312^{\circ}$ - $122,09^{\circ}$ Bujur timur. Luas wilayah $4.079,77 \text{ km}^2$. Kabupaten Tolitoli berada di utara pulau Sulawesi dan memiliki ketinggian wilayah antara 0-2500 Mdpl, dengan keadaan topografis dasar hingga pegunungan sedang dataran rendah yang umumnya tersebar di sekitar pantai dan letaknya bervariasi.

wilayah utara terdiri dari pesisir pantai Sulawesi, sementara Sebagian kecil di sebelah barat merupakan pesisir Pantai Selat Makassar yang dikelilingi oleh beberapa pulau. Di sisi Selatan, terdapat rangkaian pegunungan, khususnya bagian dari pegunungan Bosagong yang membentang dari arah barat ke timur. Beberapa puncak yang signifikan

dalam rangkain ini meliputi Gunung Tinombala, Gunung Lante, Gunung Tongkou, dan Gunung Malino, serta puncak-puncak lainnya.

Pegunungan Buki Dako terletak di sebelah Barat laut Kabupaten Tolitoli, dengan puncaknya, Gunung Dako, yang juga berfungsi sebagai Cagar Alam Gunung Dako. Kabupaten Tolitoli memiliki banyak Sungai, di antaranya Sungai Talau, Sungai Tambun, Sungai Kalangkangan, Sungai Salumpaga, Sungai Banagan, dan Sungai Bampuan.

Kabupaten Tolitoli memiliki Batas-batas wilayah sebagai berikut:

Utara : Laut Sulawesi
 Timur : Kabupaten Buol
 Selatan : Kabupaten Parigi Moutong
 Barat : Kabupaten Donggala dan selat Makassar

Tabel 4.1 Tinggi Wilayah dan Jarak ke Ibukota Kabupaten/Kota Menurut Kecamatan di Kabupaten Tolitoli, 2022

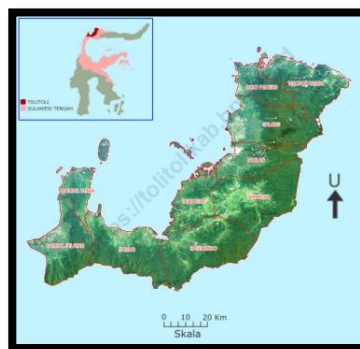
Kecamata <i>subdistrict</i>	Tinggi wilayah/ <i>Altitude</i>				Jarak ke Ibu Kota/ <i>Distance to the capital Tolitoli</i>
	0-100 mdpl	100-500 mdpl	500-1000 mdpl	>1000 mdpl	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Dampal Selatan	39,05%	38,28%	22,75%	-	172
Dampal Utara	48,40%	47,50%	4,10%	-	149
Dondo	19,54%	49,70%	28,14%	2,62%	93
Ogodeide	35,10%	24,90%	40,00%	-	52

Basidondo	27,89%	20,85%	19,03%	32,22%	62
Baolan	30,70%	38,90%	20,40%	10,00%	-
Lampasio	29,30%	30,34%	13,02%	27,34%	27
Galang	24,50%	48,50%	22,50%	4,50%	12
Tolitoli Utara	18,30%	60,20%	20,40%	1,10%	79
Dako Pamean	.....¹	.....¹	.....¹	.....¹	24
Tolitoli	25,97%	47,24%	22,64%	4,14%	-

Sumber : BPS Kabupaten Tolitoli, 2023

2. Rencana Umum Tata Ruang Kota

Penataan ruang Kabupaten Tolitoli bertujuan untuk menciptakan wilayah yang berfungsi sebagai Kawasan agropolitan dan minapolitan yang aman, nyaman, produktif, berkualitas, serta berkelanjutan. Upaya ini dilakukan dalam rangka pengembangan Kawasan unggulan Tolitoli dan sekitarnya.



Gambar 4.2 Peta Wilayah Kabupaten Tolitoli

Sumber : BPS Kabupaten Tolitoli, 2023

Kebijakan penataan ruang Kabupaten Tolitoli pada Bab III pasal 4, terdiri atas:

- a. Mewujudkan integrasi antara system perkotaan dan perdesaan.
- b. Mengembangkan infrastruktur wilayah untuk mendukung Kawasan agropolitan dan minapolitan dalam rangka pengembangan Kawasan unggulan Tolitoli dan sekitarnya.
- c. Mendorong pelaksanaan pertumbuhan wilayah dan distribusi penduduk yang lebih merata.
- d. Meningkatkan kualitas ruang pada Kawasan lingkung dan budidaya.
- e. Meningkatkan produktivitas lahan pertanian, Perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan guna menjaga ketahanan pangan di Kabupaten Tolitoli.
- f. Memperkuat fungsi Kawasan untuk mendukung kepentingan pertahanan dan keamanan negara.

Pusat kegiatan yang ada di Kabupaten Tolitoli sebagaimana dimaksud dalam pasal 5 ayat(1) terdiri atas

- 1) PKW yang melayani seeluruh wilayah Kabupaten
- 2) PKL yang melayani beberapa wilayah Kecamatan
- 3) PKLp yang melayani beberapa wilayah Kecamatan
- 4) PPK yang melayani beberapa wilayah desa/kelurahan
- 5) PPL yang melayani wilayah desa/kelurahan.

PKW yang dimaksud dalam ayat 1 huruf a adalah Tolitoli. PKL, sebagaimana dijelaskan dalam ayat 1 huruf b, merujuk pada Bangkir di kecamatan Dampal Selatan. PKLP, sesuai dengan ayat 1 huruf c,

mencakup Malala di kecamatan Dondo, Laulalang di Kecamatan Tolitoli Utara, dan Kayu Lompa di Kecamatan Basidondo. PPK, yang dijelaskan dalam ayat 1 huruf d, terdiri dari Ogotua di Kecamatan Dampal Utara, Tinabogan di Kecamatan Dondo, lalos di Kecamatan Galang, Bilo di Kecamatan Ogodeide, Sibeas di Kecamatan Lampasio, serta Galumpang di Kecamatan Dakopamean. PPL, sebagaimana dinyatakan dalam ayat 1 huruf e, meliputi Kombo fan Padumpu di Kecamatan Dampal Selatan, Bambapula dan Tompo di Kecamatan Dampal Utara, Malomba di Kecamatan Dondo, Silondou dan Labonu di Kecamatan Basidondo, Pulias di kecamatan Ogodeide, Tinading dan Oyom di Kecamatan Lampasio, Tinigi di kecamatan Galang, Lingadan Kecamatan Dakopamean, serta Salumpaga dan Binontoan di Kecamatan Tolitoli Utara.

3. Morfologi

Kabupaten ini memiliki luas wilayah sebesar 4.07977 km² dan jumlah penduduk mencapai 226.794 jiwa pada tahun 2021. Komposisi penduduk terdiri dari 115.735 laki-laki dan 111.061 perempuan, dengan rasio laki-laki terhadap Perempuan sebesar 104, yang berarti terdapat 104 laki-laki untuk setiap 100 perempuan wilayah dengan kepadatan penduduk tertinggi terdapat di Kecamatan Baolan dan Kecamatan Galang, dengan masing-masing kepadatan sebesar 173 dan 92 jiwa per km².

4. Klimatologi

Suhu udara maksimal di Kabupaten Tolitoli pada tahun 2022 berkisar antara 32,40°C hingga 33,40°C, sedangkan suhu minimal berkisar antara 22,40°C hingga 23,00°C. suhu rata-rata pada tahun sama berkisar antara 26,30°C hingga 27,40°C. Pada tahun 2022, curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Juli sebesar 507,9 mm, sehingga volume air hujan yang ditampung dalam satu meter persegi permukaan tanah dapat mencapai 507,9 ml. Pada Bulan Desember terjadi penyinaran matahari terendah sepanjang tahun 2022 hanya sebanyak 4,1 jam. Penyinaran matahari tertinggi terjadi di bulan Juni sebanyak 7,3 Jam.

Tabel.4.2. Tinggi wilayah dan jarak ke Ibu Kota Kabupaten/kota menurut Kecamatan di Kabupaten Tolitoli 2022

Bulan/ <i>Month</i>	Suhu/ <i>temperature</i> (°c)			Kelembaban/ <i>Humidity</i> (%)		
	Minimum	Rata-rata/ <i>average</i>	Maksimum/ <i>maximum</i>	Minimum	Rata-rata/ <i>average</i>	Maksimum/ <i>maximum</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Januari	22,4	26,7	32,4	59,0	84,8	98,0
Februari	22,4	26,3	33,4	61,0	85,6	98,0
Maret	22,4	26,6	33,0	59,0	85,9	98,0
April	22,8	27,3	33,2	62,0	86,3	98,0
Mei	23,0	27,4	33,1	62,0	85,2	98,0
Juni	22,7	27,2	32,7	63,0	85,1	97,0

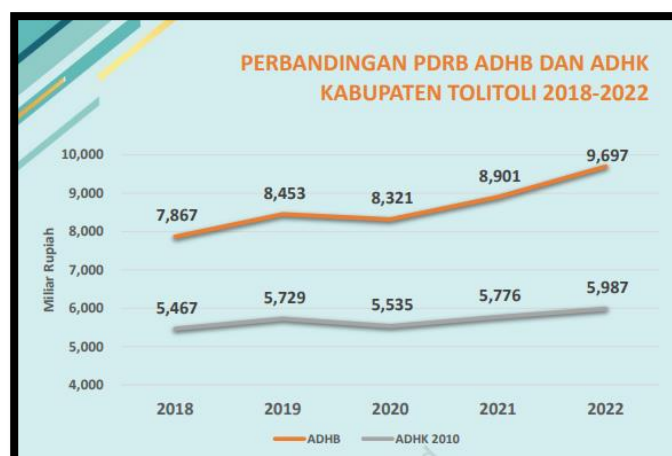
Juli	23,0	26,8	32,4	59,0	87,3	98,0
Agustus	23,0	26,5	32,4	64,0	89,3	98,0
September	22,4	26,7	33,2	60,0	86,0	98,0
Oktober	22,4	27,2	32,6	60,0	85,0	98,0
November	23,5	27,3	32,7	62,0	86,3	98,0
Desember	23,0	27,2	33,2	62,0	86,8	98,0

Sumber : BPS Kabupaten Tolitoli, 2023

4.1.2 Kondisi Non Fisik kota Tolitoli

1. Tinjauan ekonomi

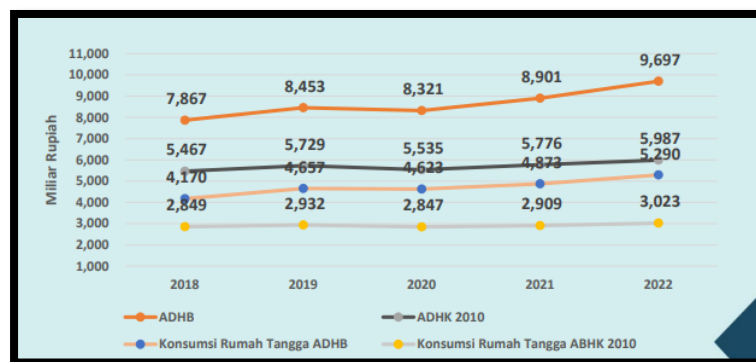
Pertumbuhan PDRB Kabupaten Tolitoli selama 5 tahun terakhir secara umum memiliki trend yang meningkat. Namun pada tahun 2020 sempat mengalami penurunan dikarenakan adanya pandemi covid-19 yang memberikan dampak serupa hampir diseluruh wilayah di Indonesia. Kemudian bergerak mengalami peningkatan pada tahun tahun 2021 dilanjutkan dengan 2022 karena mulai diterapkan kebiasaan new normal Kondisi sosial penduduk



Gambar 4.3 grafik perbandingan PDRB ADHB dan ADHK
Kabupaten Tolitoli, 2018-2022

Sumber : PDRB Kabupaten Tolitoli, 2023

Pengeluaran konsumsi rumah tangga sebagai komponen terbesar dalam penyusunan PDRB menurut pengeluaran juga memiliki trend yang serupa dimana pada tahun 2020 sempat mengalami penurunan akibat dari pandemi covid-19.



Gambar 4.4 grafik perbandingan konsumsi Rumah tangga ADHB dan ABHK Kabupaten Tolitoli, 2018-2022
Sumber : PDRB Kabupaten Tolitoli, 2023

2. Tinjauan ekonomi

Menurut proyeksi penduduk tahun 2021 total jumlah penduduk Kabupaten Tolitoli mencapai 226.796 orang, dengan komposisi 115.735 laki-laki dan 111.061 perempuan. Rasio laki-laki terhadap perempuan adalah 104, yang berarti setiap 100 wanita ada 104 pria. Wilayah dengan kepadatan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Baolan dan Kecamatan Galang, masing-masing memiliki kepadatan 173 dan 92 jiwa perkilometer persegi.

Berdasarkan aktivitasnya penduduk berusia 15 tahun ke atas dapat dikategorikan menjadi angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Menurut survei angkatan kerja nasional pada bulan Agustus 2021, jumlah penduduk angkatan kerja di Kabupaten Tolitoli mencapai 111.859 orang dengan komposisi 66% laki-laki dan 34% Perempuan. Dari total angkatan kerja tersebut sekitar 3,12% masih tercatat sebagai pengangguran.

Tabel. 4.3 Jumlah penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin di Kabupaten Tolitoli 2022

Kelompok umur/ <i>age</i> <i>groups</i>	Jenis kelamin / <i>Sex</i>		
	Laki-laki Male	Perempuan Female	Jumlah Total
(1)	(2)	(3)	(4)
0-4	12.126	11.582	23.708
5-9	10.581	10.149	20.730
10-14	9.818	9.339	19.157
15-19	9.774	9.212	18.986
20-24	9.000	9.077	18.077
25-29	9.757	9.409	19.166
30-34	8.777	8.745	17.522
35-39	8.684	8.380	17.064
40-44	8.160	7.887	16.047
45-49	7.498	7.482	14.980

50-54	6.591	6.215	12.806
55-59	5.398	4 .977	10.375
60-64	4.057	3.678	7.735
65-69	2.884	2.731	5.615
70-74	1.809	1.797	3.606
75+	1.600	2 .467	3.067
Tolitoli	116.314	112.127	228.641

Sumber : BPS Kabupaten Tolitoli, 2023

4.2 Analisis pengadaan Fungsi Bangunan

4.2.1 Perkembangan pasar Tradisional

Pemerintah melakukan upaya untuk memperbaiki infrastruktur pasar tradisional guna meningkatkan transaksi jual beli dan memacu perekonomian wilayah-wilayah tertentu. Untuk mencapai tujuan ini perlu dilakukan studi profil pasar tradisional di setiap daerah, termasuk kondisi fisik dan sumber daya yang mempengaruhi kelayakan operasional. Profil ini harus mencakup aspek-aspek perdagangan langsung, seperti manajemen pasokan, serta faktor-faktor yang mendukung keselamatan, kenyamanan dan Kesehatan para pedagang. Data BPS pada tahun 2022 menunjukkan bahwa Kabupaten Tolitoli memiliki total 31 Pasar tradisional kondisi fisik.

4.2.2 Kondisi fisik

Secara umum kondisi fisik suatu bangunan memperhatikan perencanaan dan konstruksi sistem struktur, merupakan elemen penting

dalam bangunan ditinjau dari kekokohan/kekuatan dan keamanannya.

Perancangan sistem struktur dan konstruksi dipengaruhi oleh:

1. Saldo/keseimbangan, proporsional dan tetap stabil untuk dipegang terhadap masalah seperti angin dan gempa bumi.
2. Kekuatan, untuk struktur terhadap beban bangunan.
3. Fungsional dan ekonomis.
4. Estetika bangunan, struktur juga mencakup gambaran bentuk arsitektur harmonis dan logis.
5. Dari segi konstruksi yang tahan terhadap faktor luar seperti gempa/angin, kebakaran, dan daya dukung tanah.
6. Penyesuaian fungsi unit yang memenuhi tuntutan ruang, kegiatan dan aktivitas, kebutuhan dan peralatan bangunan, fleksibilitas dan penyatuan ruang.
7. Disesuaikan dengan geografi dan topografi wilayah setempat

4.2.3 Faktor penunjang dan Hambatan-hambatan

1. Faktor penunjang

Faktor penunjang yang ada pada pasar tradisional sebagai berikut:

- a. Meningkatkan sumber daya manusia di bidang perdagangan dan perekonomian di Kabupaten Tolitoli
- b. Memudahkan Masyarakat dalam berinteraksi antara satu sama lain secara intensif sehingga pelayanan dapat berjalan maksimal.
- c. Fasilitas umum dan penunjang yang bisa memadai dalam operasional pasar untuk aktivitas jual beli.

- d. Sarana pasar yang ada di Kabupaten Tolitoli akan dapat membantu meningkatkan kepedulian pemerintah sehingga secara efisien Masyarakat dan pemerintah memiliki peran dalam pengembangan maupun Pembangunan wilayah.

2. Hambatan-hambatan

Adapun yang menjadi faktor penghambat atau masalah yang muncul berasal dari pedagang maupun pembeli di pasar ataupun pada bangunan pasar sebagai berikut:

- a. Kurangnya los dan toko pada pasar sehingga tidak bisa menampung pedagang yang ada.
- b. Kurangnya tempat penjualan, sarana parkir, kebersihan dan keamanan.
- c. Kurangnya fasilitas penunjang yang dibutuhkan dalam pasar.
- d. Melibatkan peranan penting pemerintah dalam hal supervisi, pemantauan dan dukungan penuh dalam Pembangunan sarana umum, yaitu pasar sentral maupun pasar tradisional yang ada di Kabupaten Tolitoli.

4.3 Analisis pengadaan bangunan pasar Susumbolan di Tolitoli

4.3.1 Analisis kebutuhan pasar Susumbolan di Tolitoli

1. Analisis Kualitatif/Kualitas

Keberadaan pasar Susumbolan di Kabupaten Tolitoli mempunyai dampak yang sangat baik khususnya bagi para pencari nafkah (pedagang). Hal ini dapat dilihat dalam hal sebagai berikut :

- a. Sarana umum pasar Susumbolan yang ada di Kabupaten Tolitoli tepatnya di Kecamatan Baolan dapat menjadikan pusat atau titik perdagangan masyarakat yang mewakili kemajuan dan perkembangan khususnya di bidang perdagangan, jasa dan lain-lain.
- b. Kabupaten Tolitoli telah lama berfungsi sebagai pusat perdagangan dan jasa, serta sebagai pusat pemerintahan dan perbankan, yang berdampak pada peningkatan jumlah pembeli atau pengunjung yang datang untuk berbelanja di pasar Susumbolan.

2. Analisis Kuantitatif/Jumlah

Analisis kuantitatif merujuk pada korelasi (hubungan) antara para pedagang/penjual dan pengelola pasar, atau lebih spesifik lagi, antara variabel pedagang dan pengelola pasar Susumbolan.

4.3.2 Penyelenggaraan Pasar Susumbolan di Tolitoli

1. Sistem pengelolaan pembangunan pasar Susumbolan melibatkan tiga pihak yang berperan, yaitu: pertama pihak Pembangun yang merupakan pemerintah : kedua, aspek bangunan dan lingkungan pasar itu sendiri; dan ketiga, para pedagang. Pengelolaan bangunan pasar mencakup perawatan fisik bangunan dan lahan, pelayanan kepada Masyarakat umum, serta pengelolaan terdiri dari pedagang, pembeli dan pengunjung lainnya. Pengelolaan pasar dilaksanakan oleh

pemerintah daerah dengan tujuan untuk membangun dan meningkatkan sektor perdagangan serta jasa di Kota Tolitoli.

2. Sistem Perumahan

Sistem perumahan pada pasar Susumbolan sebagai berikut :

- a. Ruang pengelola
- b. Kamar mandi/WC
- c. Ruang terbuka
- d. Terminal
- e. Toko – toko
- f. Los basah/Los kering
- g. Tempat parkir kendaraan
- h. Warung makan

4.4 Kelembagaan dan Struktur Organisasi

4.4.1 Struktur Kelembagaan

Pihak pembangunan pada pasar Susumbolan yaitu pihak pemerintah (Dinas Perdagangan), daerah setempat, Bank dan semi pemerintah lainnya yang menunjang fasilitas pasar Susumbolan di Tolitoli

4.4.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pasar Susumbolan adalah sebagai berikut :

1. Pemerintah (Dinas Perdagangan), berdasarkan asas otonom daerah
2. Pengelola pasar
3. Staf bidang teknis membuat laporan administrasi
 - a. Membuat laporan administrasi dan teknis.

- b. Menyelesaikan masalah dalam pasar sentral khususnya pada bangunanya.

4.5 Pola kegiatan yang di wadahi

4.5.1 Identifikasi kegiatan

Aktivitas/kegiatan yang diwadahi pasar Susumbolan:

1. Kegiatan utama merupakan tempat ataupun area jual beli barang antara pedagang dan pembeli barang. Pedagang dan pembeli melakukan aktivitas sehari-hari juga menjaga keamanan lingkungan pasar secara bersama.
2. Kegiatan pengelola kegiatan administrasi sebagai tempat kegiatan kantor yang berhubungan dengan masalah administrasi dan pengelolaan bangunan pasar sentral.

4.5.2 Pelaku kegiatan

1. Para pedagang adalah orang yang menjual barang dagangannya dalam jangka waktu tertentu.
2. Para pembeli adalah orang yang datang mencari kebutuhan ataupun keinginanya (berbelanja).
3. Para pengelola yang bertugas mengelolah bangunan, memelihara, menhawasi aktivitas pasar, serta bertugas demi keamanan dan kenyamanan pasar Susumbolan.
4. Petugas kebersihan adalah orang yang ikut menunjang, bertugas menjaga kebersihan pasar dan sebagainya.

4.5.3 Aktivitas dan kebutuhan ruang

Aktivitas kegiatan pada unsur ruang dalam pasar dapat dilihat sebagai berikut:

1. Pengelola

Tabel 4.4. Aktivitas pengelola

Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pihak Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang Rapat - Ruang Cctv - Ruang Arsip - Ruang keamanan - Ruang servis - Wc/Toilet

(Sumber: Asumsi Penulis 2024)

2. Pedagang

Tabel 4.5. Aktivitas pedagang

Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Memarkir kendaraan	Area Parkir
Memasuki bangunan	Pintu masuk
Berdagang	Kios/los
Beribadah	Mushollah
Istirahat	Ruang Terbuka
Ke Toilet	Toilet

(Sumber: Asumsi Penulis 2024)

3. Pembeli/pengunjung

Tabel 4.6. Aktivitas pembeli/pengunjung

Aktivitas	Kebutuhan Ruang
-----------	-----------------

Memarkir kendaraan	Area Parkir
Memasuki bangunan	Pintu masuk
Berbelanja	Kios/los
Makan dan minum	Rumah makan
Istirahat	Ruang Terbuka
Beribadah	Mushollah
Ke Toilet	Toilet

(Sumber: Asumsi Penulis 2024)

4.5.4 Pengelompokan kegiatan

Agar setiap kegiatan dapat berjalan dengan lancar serta antara aktivitas yang satu dengan yang lainnya saling menunjang maka diperlukan pengelompokan kegiatan. Pengelompokan kegiatan ini didasarkan pada sifat kegiatan dan waktu kegiatan.

1. Sifat kegiatan

Tabel 4.7. Pengelompokan sifat kegiatan

Kegiatan Utama	Sifat
Jual beli barang	Terbuka, aman dan santai
Penjual dan pembeli	
kegiatan Pengunjung	Sifat
Sekedar jalan-jalan ke pasar	santai
Makan dan minum	Santai
Berinteraksi	Rekreatif
Beribadah	Privat

Istirahat	Terbuka
Promo/event	Pelataran, hall dan plaza
Kegiatan pengelola	Sifat
Mengawasi	Rekreatif
Membuat administrasi	Privat
Kegiatan pelengkap	Sifat
Parkir	Terbuka, aman dan tenang
Kebutuhan lain(Toilet)	Tertutup dan tenang

(Sumber: Asumsi Penulis 2024)

2. Waktu kegiatan

Pasar Susumbolan merupakan salah satu bangunan yang memiliki waktu aktivitas di dalamnya. Waktu sudah diatur oleh pihak pengelola pasar sebagai berikut :

Tabel 4.8. Waktu Kegiatan

No	Hari	Jam/Pukul	Keterangan
1.	Senin	05.00 s/d 21.00	16 Jam
2.	Selasa	05.00 s/d 21.00	16 Jam
3.	Rabu	05.00 s/d 21.00	16 Jam
4.	Kamis	05.00 s/d 21.00	16 Jam
5.	Jumat	05.00 s/d 21.00	16 Jam
6.	Sabtu	05.00 s/d 21.00	16 Jam
7.	Minggu	05.00 s/d 21.00	16 Jam

(Sumber: Asumsi Penulis, 2024)

Dengan demikian bisa dilihat tabel diatas mengenai hal waktu kegiatan pasar Susumbolan sehari-hari. waktu kegiatan pada pasar bisa saja berubah sesuai ketentuan dan seperti hari-hari besar (menjelang ramadhan, malam pasar senggol, pameran), serta memberikan kemudahan bagi masyarakat umum menikmati semua kegiatan yang ada dalam pasar dan tidak merusak ataupun melakukan tindakan yang tidak sopan.

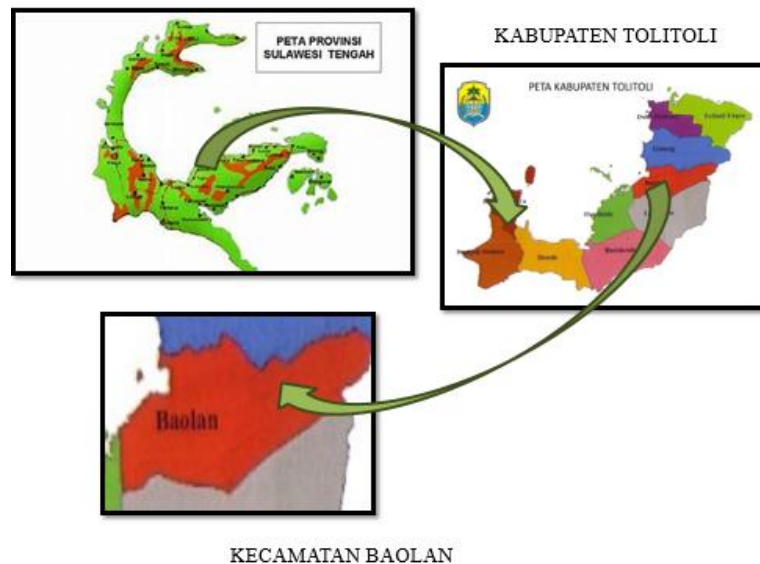
BAB V

ACUAN PERANCANGAN REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

5.1 Acuan Perancangan Makro

5.1.1 Spesifikasi Objek Rancangan (Eksisting)

Pasar Susumbolan di Tolitoli akan menjadi pasar sentral yang berada di Jl.S.Panggesar Kecamatan Baolan, Kabupaten Tolitoli, Provinsi Sulawesi Tengah. Pasar Susumbolan berada di kawasan strategis yakni, pusat pemerintahan, perdagangan, jasa pendidikan, wisata dan transportasi.



Gambar 5.1. Eksisting Lokasi Perancangan
Sumber: analisis penulis, 2023

5.1.2 Pengolahan Tapak

1. Analisis Site

Lokasi Pasar Susumbolan mempunyai site yang sangat strategis yang di mana dapat menjadi icon kota Tolitoli, Lokasi yang mudah dijangkau oleh Masyarakat karena dekat dengan permukiman warga setempat dan juga prasarana kota lainnya.



Gambar 5.2. Site/Lokasi pasar Susumbolan

Sumber: analisis penulis, 2023

Tapak/site perencanaan Redesain Pasar Susumbolan dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan berlokasi di pusat kota Kabupaten Tolitoli, Kecamatan Baolan tepatnya di Jl.S,Panggesar.

luas lahan pada lokasi adalah $\pm 7.087.6 \text{ m}^2$ dan hanya terbangun $\pm 3.316 \text{ m}^2$.

Adapun kelebihan dan kekurangan pasar Susumbolan antara lain :

a. Kelebihan

- 1) Lokasi pasar yang berada dipesisir kota dan jalan trans sulawesi.
- 2) Lokasi yang berada di area perkotaan
- 3) Pasar yang terletak dipusat perdagangan kota
- 4) Mudah di akses para pejalan kaki atau masyarakat

b. Kekurangan

- 1) Kawasan belum tertata dengan baik dan sesuai.
- 2) Kawasan perdagangan yang jarang mendapat perhatian dari pihak pemerintah.
- 3) Kurangnya lahan dalam pengembangan pasar(perluasan)

Dengan adanya penjelasan di atas maka diharapkan perencanaan pembangunan pasar Susumbolan sebagai penunjang bagi para pedagang dan memberikan efek positif terhadap masyarakat umum, didalam ataupun diluar kabupaten Tolitoli

5.1.3 Pengolahan Tapak

1. Orientasi Matahari

Site memiliki orientasi yang cukup baik, karena posisi site tepat pada orientasi matahari dari timur ke barat sehingga bangunan yang terkena paparan sinar matahari sedikit dan suhu tidak panas.



Gambar 5.3. Analisa Orientasi Matahari
Sumber: analisis penulis, 2023

a. Maksimal

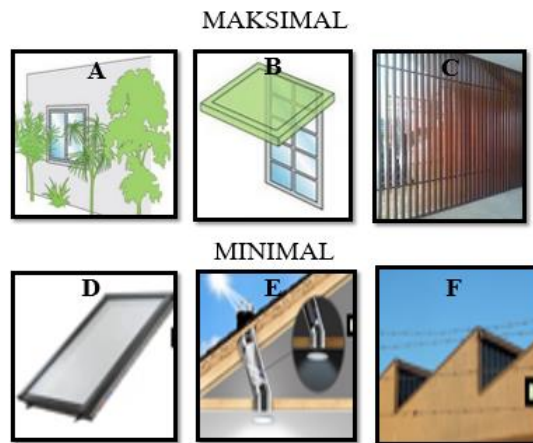
Memaksimalkan Cahaya matahari sebagai penerangan alami pada siang hari agar dapat mengurangi penggunaan Cahaya buatan

- 1) Prismatic skylight (jendela atap prismatic)
- 2) Light tube (Tabung ringan)
- 3) Sawtooth roof (Atap gigi gergaji)

b. Minimal

Menimalkan Cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan :

- 1) Penggunaan vegetasi
- 2) Sun shading
- 3) Orientasi matahari
- 4) Fasade
- 5) Kisi-kisi kayu



Gambar 5.4. A.vegetasi, (B)Sun shading, (C)Kisi-kisi Kayu, (D) Prismatic skylight, (E) Light tube, (F) Sawtooth roof.

Sumber: analisis penulis, 2023

2. Orientasi Angin

Aliran angin pada lokasi pasar pada bagian arah timur rendah dikarenakan adanya vegetasi yang dapat mereduksi, arah angin utara cukup tinggi dikarenakan tidak terdapat penghalang dan berhadapan langsung dengan area perairan, pada arah angin barat cukup rendah dikarenakan terdapat bangunan pengelolaan ikan sehingga angin yang berasal dari laut lepas dapat terhalangi masuk kedalam area bangunan pasar dan arah angin selatan sedang dikarenakan adanya area terminal.



Gambar 5.5. Orientasi Angin

Sumber: analisis penulis, 2023

a. **Maksimal**

Memaksimalkan angin alami yang masuk ke dalam bangunan agar dapat mengurangi penggunaan alat elektrik (hemat energi)

- 1) Buka jendela yang baik
- 2) Membuat bukaan yang dapat memberikan ruang untuk angin masuk ke dalam bangunan

b. **Minimal**

Menimalkan angin alami yang masuk ke dalam bangunan :

- 1) Penggunaan vegetasi
- 2) Kisi-kisi kayu

3. **Sirkulasi**

Sirkulasi dirancang agar tidak menyebabkan kemacetan dan memudahkan akses ke zona parkir yang terhubung dengan bangunan disetiap sisinya. Sirkulasi di dalam area mengikuti pola sirkulasi grid untuk memfasilitasi jalur yang lancar tanpa hambatan.



Gambar 5.6. Sirkulasi tapak
Sumber: analisis penulis, 2023

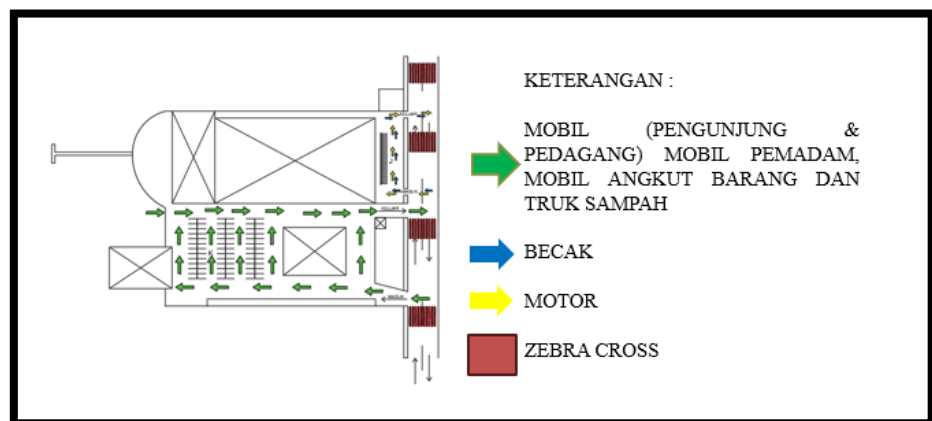
a. Jalur sirkulasi yang dibutuhkan dalam site sebagai berikut :

- 1) Sirkulasi mobil Pemadam kebakaran

- 2) Sirkulasi mobil angkut bongkar barang
- 3) Sirkulasi Angkutan umum becak
- 4) Sirkulasi motor dan mobil

Site berhadapan langsung dengan jalan S.Panggesar, Sirkulasi di dalam site diatur dengan baik sesuai dengan jalur kendaraan yang melewatinya . Pencapaian ke dalam site dapat dicapai dari jalur yaitu jalan.S.Panggesar,

sirkulasi diluar site terdapat ruas jalur dari dua arah sehingga penempatan jalur masuk dan jalur keluar site harus dipertimbangkan semaksimal mungkin dengan penempatan zebra cross, yang nantinya dapat menetralsir terjadinya kemacetan. Dengan adanya zebra cross diluar site, kendaraan yang lewat akan mengurangi laju kecepatan kendaraanya.



Gambar 5.7. Sirkulasi kendaraan diluar dan didalam site
Sumber: analisis penulis, 2023

Pemberiaan atau penempatan zebra cross diluar site yang dapat menetralsir tingkat kemacetan, dikarenakan jalur zebra cross adalah jalur khusus untuk menyebrang.

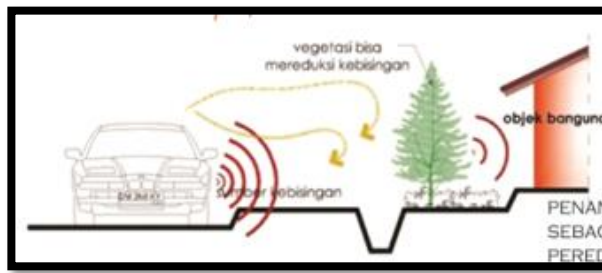
5. Noise/Kebisingan

Tingkat kebisingan paling besar yaitu berada pada bagian jalan S.Panggesar, dikarenakan jl.S.Panggesar merupakan jalur utama yang dilalui banyak kendaraan. Sedangkan kebisingan yang rendah terletak di arah timur dan selatan dikarenakan view yang mengarah ke area perairan.



Gambar 5.8. Analisa kebisingan Lokasi
Sumber: analisis penulis, 2023

- a. Penempatan serta memfungsikan vegetasi pada area yang memiliki tingkat kebisingan tinggi dan area lain nya pada site dapat mengurangi kebisingan
- b. Penggunaan pagar
- c. Material akustik/peredam suara yang dapat diterapkan dibangunan pengelola dan bangunan lainnya yang bersifat privasi.
- d. Pembagian zonasi yang baik sehingga dapat memberikan penataan site yang terarah.



Gambar 5.9. Analisa kebisingan Lokasi
Sumber: analisis penulis, 2023

6. View luar dan dalam tapak

View tapak menjelaskan keadaan luar dan dalam tapak yang terlihat dan berhadapan dengan tapak. View dari luar ke dalam tapak dapat dilihat dari arah timur yaitu tepatnya di jalan S.Panggesar dan view dari dalam ke luar tapak sebagai berikut :

- a. View dibagian utara menghadap Perairan
- b. View dibagian selatan menghadap Perairan
- c. View dibagian timur menghadap Pertokoan
- d. View dibagian barat menghadap ke Laut lepas



Gambar 5.10. Analisis view dalam ke luar tapak
Sumber: analisis penulis, 2023

7. Penzoningan

Penzoningan tapak/lokasi pasar dalam proses redesain Kembali dapat membantu pembagian area yang bersifat privat, semi privat, publik, semi publik dan servis.



Gambar 5.11. penzoningan
Sumber: analisis penulis, 2023

Keterangan :

- a. Area Publik : Parkiran dan taman/ruang terbuka hijau
- b. Area semi publik : Area Perdagangan dan mushollah
- c. Privat : Bangunan pengelola
- d. Servis : Pos jaga, Toilet umum, Ruang water tank dan pompa,
R.cleaning servis, Ruang genset dan TPS

5.2 Acuan Perancangan Mikro

5.2.1 Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang atau penentuan fasilitas ruang dapat dipertimbangkan dari karakteristik lokasi, kebutuhan pengguna dan pengunjung lainnya. Kebutuhan program ruang seperti sebagai berikut:

1. Aktivitas jual beli
 - a. Melihat/menikmati *show window*.
 - b. Melihat *counter display/show cases*.
 - c. Mengadakan perbandingan
 - d. Tawar-menawar
 - e. Menguji kualitas barang
 - f. Transaksi
2. Aktifitas pengelola dan staf
 - a. Kegiatan administrasi
 - b. Kegiatan pengawasan dan pemeliharaan
 - 1) Sifat aktifitas
 - a) Aktifitas publik terdiri dari aktivitas pengadaan barang dan aktifitas pengadaan jasa hiburan.
 - b) Aktifitas semi publik adalah aktifitas yang berhubungan langsung dengan publik yang terdiri dari aktifitas parkir kendaraan, aktifitas pengunjung dan arus sirkulasi pengunjung, aktifitas pelayanan jasa sosial.
 - c) Aktifitas privat adalah aktifitas yang tidak berkaitan langsung dengan publik yang umumnya terdiri atas aktifitas bongkar muat barang, aktifitas yang bersifat administratif, aktifitas pengontrolan, aktifitas keamanan dan aktifitas penyimpanan barang.

2) Jenis perbelanjaan dan fasilitas pasar

- a) Kelompok aktifitas perdagangan terdiri atas kios, los basah, los kering, dropping barang/area bongkar muat, ruang pemotong hewan, tempat cuci tangan bersama dan toilet umum.
- b) Kelompok aktifitas pengelola terdiri atas ruang kepala pasar, ruang sekretaris, ruang rapat, ruang tamu, ruang arsip, ruang CCTV dan toilet.
- c) Kelompok aktifitas penunjang terdiri atas atm center dan mushola.
- d) Kelompok aktifitas service terdiri dari ruang panel, genset, ruang water tank dan pompa, tempat pembuangan sementara dan ruang cleaning service Area parkir terdiri, parkir mobil, motor.

5.2.2 Pola Hubungan Ruang dan Tata Display

Pengorganisasian ruang dapat dikelompokkan menurut sifat dan klarifikasi ruang yaitu ruang publik, semi publik, privat dan ruang servis.

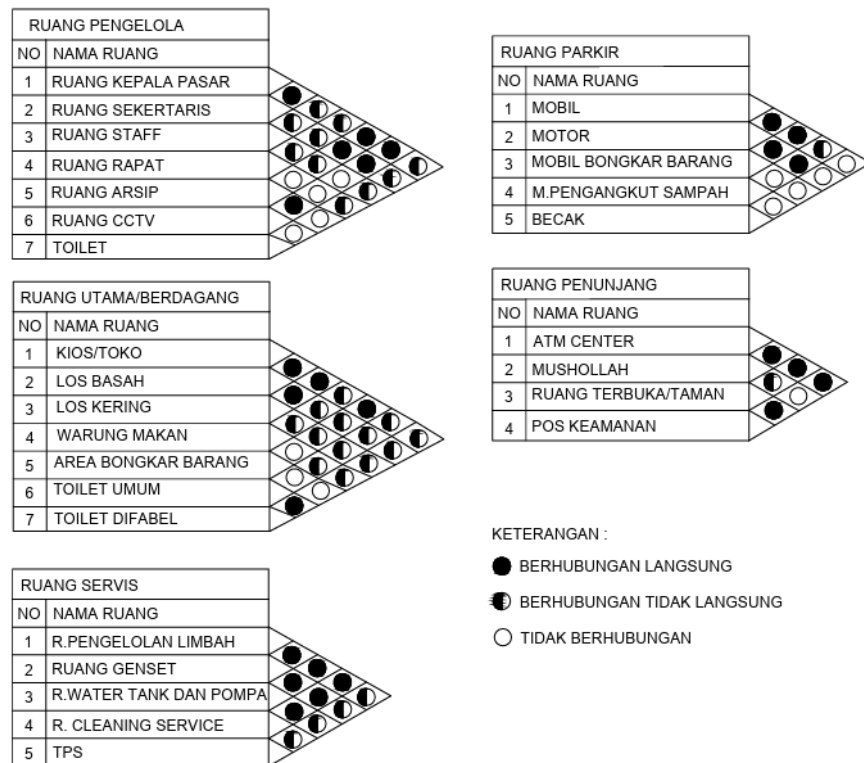
Tabel 5.1. Pengelompokan sifat ruang

N	Nama Gedung	Nama Ruangan	Sifat Ruang				
			Publik	Semi publik	Privat	Semi Privat	Servis
1.		Kepala pasar					

	Pengelola dan Staff	R.Sekertaris					
		R.Tamu					
		R. Rapat					
		R.Arsip					
		Ruang Cctv					
		Toilet Pria					
		Toilet Wanita					
2.	Bangunan Utama	Kios					
		Los Basah					
		Los Kering					
		Area Bongkar barang					
		Toilet Umum					
3.	Bangunan penunjang	Atm Center					
		Mushollah					
		Taman/ ruang hijau					
		Pos keamanan					
4.	Ruang service	R.Genset					
		R.Water tank dan pompa					

		TPS					
		R.Cleaning Service					
5.	R.Parkir	Mobil					
		Motor					
		Becak					

(Sumber: Analisa Penulis 2024)



Gambar 5.12. Hubungan Ruang
Sumber: Analisis penulis, 2024

5.2.3 Besaran Ruang

Untuk mendapatkan besaran ruang/dimensi ruang maka digunakan besaran ruang sebagai acuan. Dasar penggunaan standar ruang sebagai berikut:

1. Data Arsitek-Ernst Neufert, 1980 (disingkat NAD), jilid 1-2.
2. Timee Saver Standars For Building Types-Joseph de Chiara and JohnHonlock Callender, 1983 (TSS)
3. Studi Kasus Best Area (SKBA)

No	Kelompok Aktivitas Utama						
1.	Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sumber	Kapasitas	Standar	Luas	Besaran Ruang
	K.Aktivitas Perdagangan	Ruko/Kios	NAD	140 Unit	9 m ²	140x9 m ²	1.260 m ²
		Los Basah		16 Unit	9 m ²	16x9m ²	144 m ²
		Los Kering		45 Unit	9 m ²	45x9m ²	405 m ²
		Area Bongkar Barang	SKBA	1 Unit (5pickup)	12,5 m ²	5x12,5 m ²	62,5 m ²
		Rumah makan	NAD	12 Unit	9 m ²	12x9m ²	108 m ²
		Toilet Umum	NAD	4 Unit	9 m ²	4x9m ²	36 m ²

		Toilet		2 Unit	350 m ²	2x350 m ²	700 m ²
		Difabel					
Luas Ruang Aktifitas Perdagangan							2.769 m ²
Sirkulasi 30%							8.307 m ²
Total							11.076 m ²

Tabel 5.2. Analisa Besaran Ruang Aktifitas Utama
Sumber : NAD dan SKBA

No	Kelompok Aktifitas Pengelola						
2	Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sumber	Kapasitas	Standar	Luas	Besaran Ruang
	K.Aktifitas Pengelola	R.kepala Pasar	NAD	1 Unit	2,4 m ²	1x2,4 m ²	2,4 m ²
		R.Sekertaris		1 Unit	2,4m ²	1x2,4m ²	2,4m ²
		R.Rapat		1 Unit	3,2 m ²	1x3,2m ²	3,2 m ²
		R.Arsip	NAD	1 Unit	4 m ²	1x4 m ²	4 m ²
		R.CCTV	NAD	1 Unit	4,46 m ²	1x4,46m ²	4,46 m ²
		Toilet	NAD	4 Unit	2 m ²	4x 2 m ²	8 m ²
		Luas Ruang Aktifitas Pengelola						24,46 m^{2}
	Sirkulasi 30%						7,338m ²
Total						31,798m ²	

Tabel 5.3. Analisa Besaran Ruang Aktifitas Pengelola
Sumber : NAD

No	Kelompok Penunjang						
3	Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sumber	Kapasitas	Standar	Luas	Besaran Ruang
	Kelompok Penunjang	ATM Center	NAD	2 Unit	1,5 m ²	2x1,5m ²	3 m ²
		Mushollah	NAD	1 Unit	48 m2	1x48m ²	48 m ²
	Luas Ruang Aktifitas Penunjang						51 m ²
	Sirkulasi 30%						15,3 m ²
Total						66,3 m ²	

Tabel 5.4. Analisa Besaran Ruang Aktifitas Penunjang

Sumber : NAD

No	Kelompok Aktivitas Service						
4.	Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sumber	Kapasitas	Standar	Luas	Besaran Ruang
	Ruang servis	R.Genset	TSS	2 Unit	12 m ²	2x12 m ²	24 m ²
		R.WaterTank dan Pompa	TSS	1 Unit	24 m ²	2x24m ²	48 m ²
		TPS	ASM	1 Unit	20 m ²	1x20 m ²	20 m ²
		R.Cleaning Service	NAD	1 Unit	4 m ²	1x4 m ²	4 m ²
	Luas Ruang Aktifitas Service						
Sirkulasi 30%							96 m ²
Total							288 m ²
							384 m ²

Tabel 5.5. Analisa Besaran Ruang Aktifitas Service

Sumber : NAD dan TSS

No	Kelompok Aktivitas Area Parkir						
5	Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sumber	Kapasitas	Standar	Luas	Besaran Ruang
	Kelompok Service	Mobil	NAD	40 Mobil	12,5 m ²	40x12,5 m ²	500 m ²
		Motor	SKBA	145 Motor	2,0 m ²	145x2,0m ²	290 m ²
		Becak	ASM	20 Becak	2 m ²	20x2 m ²	40 m ²
		MobilPickup	SKBA	1 Unit	12,5 m ²	1x12,5 m ²	12,5 m ²
	Luas Ruang Aktifitas Service						842,5 m ²
	Sirkulasi 30%						252,75 m ²
	Total						1.095,25 m ²

Tabel 5.6. Analisa Besaran Ruang Aktifitas Service
Sumber : NAD, SKBA

No	Jenis Ruang	Besaran Ruang
1.	Aktifitas Perdagangan	11.076 m ²
2.	Aktifitas Pengelola	31,798m ²
3.	Aktifitas Penunjang	66,3 m ²
4.	Aktifitas Service	218,4 m ²
5.	Aktifitas Parkir	1.095,25 m ²
	Total	1.140,871 m ²

Tabel 5.7. Rekapitulasi Besaran Ruang
Sumber : Analisis Penulis, 2024

Keterangan

Luas lahan	: 36.735,000 m ²
Kebutuhan luas bangunan	: 1.140,871 m ²
KDB	: 40 % (PERDA Kab.Tolitoli)
	: 40 % x 36.735,000 m ² = 1.469,400 m ²
Garis sempadan bangunan (GSB)	: ½ x 8 (Lebar jalan) = 4
Peruntukan Lahan	: Pasar Susumbolan di Tolitoli

5.3 Acuan Tata Massa dan Penampilan Bangunan

5.3.1 Tata Massa

Tata massa sebagai elemen site dapat tersusun dari massa berbentuk bangunan dan vegetasi kedua-duanya baik secara individual maupun kelompok yang menjadi unsur pembentuk ruang.

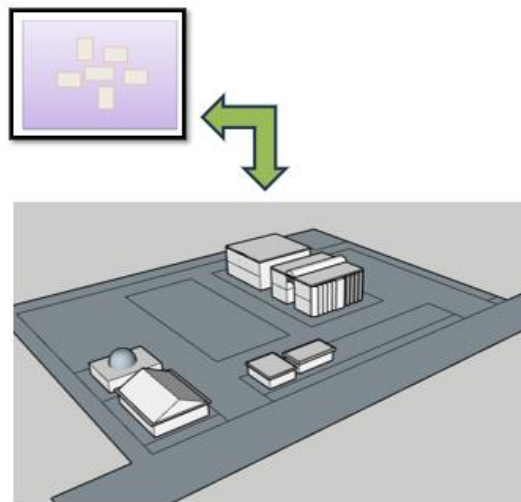
Faktor penentu tata massa adalah :

1. Efisien dalam penggunaan
2. Efisien dalam penggunaan lahan
3. Pola bentuk yang dapat mendukung estetika maupun struktur
4. Adanya kejelasan fungsi antara kegiatan
 - a. Pola tata massa bangunan

<p>Pola linear</p>  <p>Suatu urutan dalam satu garis dan ruang-ruang yang berulang.</p>	<p>Pola cluster</p>  <p>Ruangan-ruangan yang dikelompokkan berdasarkan kedekatan hubungan atau Bersama-sama memanfaatkan satu ciri atau hubungan visual</p>
<p>Pola grid</p>  <p>Oraganisasi ruang yang terbentuk dalam ruang-ruang dalam daerah structural grid atau struktur tiga dimensi lain..</p>	<p>Pola radial</p>  <p>Suatu ruang pusat yang menjadi acuan organisasi ruangan linear yang berkembang menurut arah jari-jari.</p>

Tabel 5.8. Pola Tata Massa
Sumber : Analisis Penulis, 2024

Berdasarkan fungsi dari pasar maka penetapan bentuk dasar yang akan dilakukan dalam perancangan harus memperhatikan pola aktivitas/kegiatan objek yaitu sebagai tempat perdagangan yang sebaiknya memiliki bentuk ekspresif, dinamis dan menarik, tetapi juga memperhatikan keteraturan dan efisien. Dari beberapa pola tata massa yang ada pada table di atas, maka yang sesuai dengan site terpilih Pasar Susumbolan adalah pola tata massa gride.



(Tata masa bangunan pasar memiliki karakter organisasi gride)

Gambar 5.13. Tata massa bangunan

Sumber : Analisis Penulis, 2024.

5.3.2 Penampilan bangunan

Penampilan bangunan mencerminkan fungsi sebagai bangunan komersial dengan mempertimbangkan keserasian propesional terhadap tapak dan kondisi lingkungan, mencerminkan sarana pelayanan umum yang berfungsi sebagai tempat perbelanjaan yang dapat memberikan kesan alternatif, dinamis dan sustainable.

1. Ide Rancangan (Bentuk Dasar Perancangan)

Ide Rancangan atau bentuk dasar perancangan bangunan pasar Susumbolan di Tolitoli adalah hasil dari analisa yang menghasilkan zoning pada site dan disesuaikan dengan kondisi konsep bangunan dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan.

a. Bentuk dasar perancangan



Dinamis, aktif, sangat menarik dan memiliki 3 arah



Mampu menjaga pola kegiatan dengan baik karena memiliki satu arah yang jelas, efektivitas ruang yang sangat baik dan konsisten menggambarkan keberlanjutan.



Fleksibilitas ruang yang cukup baik, menarik, dan patokan arah tidak jelas karena tidak ada petunjuk arah sehingga pelaksanaan pola kegiatan cukup rawan.

b. Pengolahan bentuk dasar bangunan



Dari Ketiga bentuk dasar di atas, pada tampilan bangunan pasar Susumbolan, terjadi antara satu dengan yang lain ada penambahan bentuk.

Penerapan ide rancangan pada bangunan pasar disesuaikan dengan kondisi konsep penerapan arsitektur berkelanjutan yang dimana memanfaatkan energi alami, penggunaan material, pola tata ruang grid, adaptasi vegetasi dan lain sebagainya.

2. Pendekatan Tema Rancangan (Arsitektur Berkelanjutan)

Pendekatan tema rancangan merupakan langkah-langkah yang diperlukan dalam membuat suatu perancangan dengan memperhatikan letak tapak dan kendala-kendala yang ada pada tapak serta cara penyelesaian rancangan bangunan. Redesain pasar Susumbolan menerapkan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan.

hal-hal yang diterapkan pada bangunan pasar dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan :

- a. Efisiensi penggunaan energi (*Prismatic skylight, light tube* dan *swatooth roof*.)
- b. Efisiensi penggunaan teknologi dan material
- c. Efisiensi adaptasi vegetasi
- d. Efisiensi pola tata ruang (pola grid)



Gambar 5.14. Pendekatan tema rancangan (Arsitektur berkelanjutan)
Sumber : Analisis Penulis, 2024

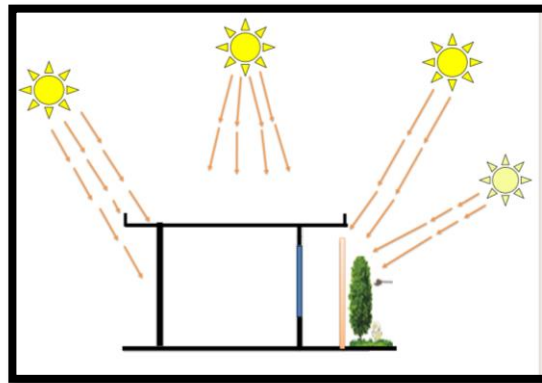
5.4 Acuan Persyaratan Ruang

5.4.1 Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang diterapkan pada bangunan mengikuti standar pencahayaan pendekatan arsitektir berkelanjutan untuk bangunan pasar Susumbolan. Pencahayaan pada pasar terbagi jadi dua sistem, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Berikut penerapan pencahayaan pada bangunan pasar Susumbolan :

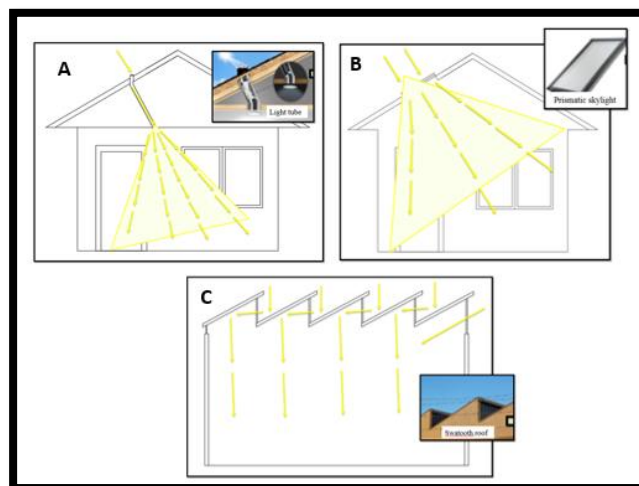
1. Pencahayaan alami

Sistem pencahayaan alami menggunakan sinar matahari. Sistem ini diperuntukan pada bagian-bagian bangunan tertentu. Karena pencahayaan alami mengandung sinar ultraviolet yang dapat merusak warna serta permukaan barang jualan, serta penggunaan alami pada bangunan pasar hanya pada bagian bagian yang dibutuhkan.



Gambar 5.15. Pencahayaannya alami
Sumber : Analisis Penulis, 2024

Orientasi bangunan merupakan salah satu faktor penting dalam mengoptimalkan efisiensi energi bangunan. Di wilayah iklim tropis lembab, prefensi orientasi bangunan biasanya menuju arah Utara, Selatan dan Timur. Orientasi bangunan pasar Susumbolan mengarah ke timur sehingga intensitas Cahaya yang masuk ke dalam bangunan cukup baik, penggunaan jendela *Prismatic skylight*, *light tube* dan *swatooth roof* pada bangunan dan penempatan vegetasi pada area fasade bangunan dapat menetralsisir Cahaya yang berlebihan masuk kedalam bangunan.

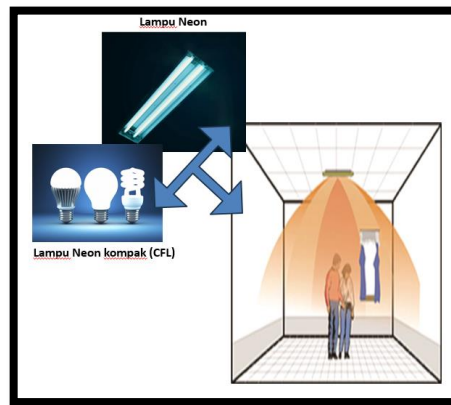


Gambar 5.16. Pencahayaannya alami dengan menggunakan *prismatic skylight*, *light tube* dan *swatooth roof*

Sumber : Analisa Penulis, 2024

2. Pencahayaan buatan

Sistem pencahayaan ini mencakup berbagai sumber Cahaya yang dihasilkan oleh perangkat buatan manusia, seperti lampu neon, lampu pijar, lampu TL, LED, dan sejenisnya. System ini berfungsi untuk menerangi area yang tidak terjangkau oleh sinar matahari serta menyediakan pencahayaan pada malam hari untuk keseluruhan bangunan.



Gambar 5.17. Pencahayaan buatan

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Pada bangunan pasar Susumbolan penerapan pencahayaan buatan akan menggunakan lampu Neon pada area penjualan Toko, los basah dan kering, sedangkan lampu neon kompak (CFL) pada ruangan pengelola, wc umum dan ruang service.

5.4.2 Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan menggunakan penghawaan alami dan buatan, sebagai berikut :

1. Penghawaan alami

Penghawaan alami pada bangunan pasar Susumbolan adalah ruang terbuka untuk udara masuk dan keluar serta mencapai tujuan kesehatan dan kenyamanan. Penerapan cross ventilation bukaan jalur udara seperti pintu, jendela atau ventilasi pada satu ruangan. Fungsi dari bukaan untuk sirkulasi dalam ruangan agar berjalan dengan lancar.

Banyaknya bukaan pada pasar Susumbolan dapat memberikan suasana yang nyaman, penggunaan cat warna putih pada bangunan dapat membantu kesejukan ruangan toko, ruang pengelola dan servis.

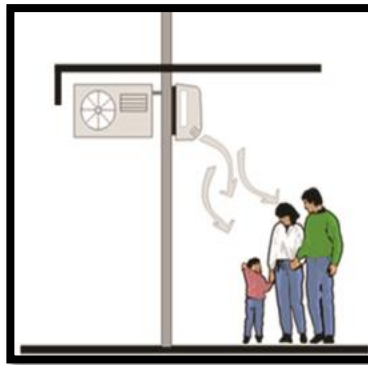


Gambar 5.18. Kisi-kisi kayu
Sumber : griyakayusurabaya.com

Selain penggunaan ventilasi , pasar susumbolan akan menerapkan penggunaan kisi-kisi kayu sebagai bagian dari dinding pasar. penggunaan kisi-kisi kayu pada bangunan pasar akan menambah estetika bangunan serta memberikan kesejukan ruangan di karenakan banyak nya jalur udara yang masuk ke dalam bangunan, bahan pembuatan kisi-kisi kayu dapat di peroleh dari hasil pemanfaatan sisa pembangunan pasar.

2. Penghawaan buatan

Penghawaan buatan ini disediakan pada ruang-ruang tertentu dengan sistem Split Air Counditioner terutama pada ruang yang membutuhkan pengkondisian udara yang stabil seperti ruang pengelola.



Gambar 5.19. Penghawaan Buatan
Sumber : Analisis Penulis, 2024

5.4.3 Sistem Akustik

Sistem ini merupakan sistem penunjang dalam sebuah desain, dalam akustik yang perlu diperhatikan dalam ruangan mampu meredam bunyi bising. Sistem akustik ditempatkan pada bangunan pengelola, karna sistem akustik tergantung dari fungsi ruang. Pada bangunan pasar susumbolan tidak terlalu membutuhkan sistem akustik ini.

5.5 Acuan Tata Ruang Dalam

5.5.1 Pendekatan Interior

Tata ruang dalam merupakan ungkapan penampilan ruang dalam disesuaikan dengan karakter masing-masing agar dapat menunjang aktivitas yang berlangsung di dalamnya. Dasar pertimbangan yang dilakukan adalah :

1. Kesan yang ingin dicapai dalam ruang
2. Sifat dan aktivitas masing-masing ruangan
3. Volume kegiatan
4. Fungsi ruang
5. Efektifitas penggunaan material finishing interior

Penyelesaian interior pada ruang dalam bangunan pasar sebagai berikut:

1. Penggunaan bahan keramik pada bagian lantai yang berwarna terang agar dapat terkesan alami sesuai dengan pola desain berkelanjutan
2. Pemilihan perabot disesuaikan dengan fungsi dan aktivitas yang berlangsung di ruangan.
3. Plafon terbuat dari panel kalsium dengan desain yang disesuaikan secara berkelanjutan.



Gambar 5.20. Panel kalsium/ *Calcium silicate board*.

Sumber : <https://www.sanleboard.com/>

4. Penerangan pada toko dan ruangan lain menggunakan sistem *recessed lighting* yang dapat membuat ruangan terkesan hangat dan lembut.



Gambar 5.21. Pencahayaan tersembunyi/ *recessed lighting*

Sumber : <https://www.1800lighting.com/>.

5.5.2 Sirkulasi Ruang

Sebagai bangunan dengan fungsi pasar yang mewadahi fungsi sarana perdagangan, sirkulasi yang tepat adalah sirkulasi grid dan linear.

1. Definisi sirkulasi di mana kita bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain yang berbeda, sehingga fungsi dari sirkulasi sebagai penghubung ruang yang satu dengan yang lain.
2. Unsur-unsur pola sirkulasi sebelum memasuki ruang dalam suatu bangunan kita menuju jalan masuknya melalui sebuah jalur. Ini merupakan tahap awal dari sistem di mana kita mempersiapkan untuk melihat dan menggunakan ruang-ruang tersebut.

5.6 Acuan Tata Ruang Luar

Penataan ruang luar berperan penting sebagai elemen ruang yang mendukung pencahayaan dan ventilasi alami, serta berfungsi sebagai penyerap dan penyaring kebisingan dari lingkungan eksternal. Penataan ruang luar di pasar Susumbolan dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 5.22. Hard Material
Sumber : Analisis Penulis, 2024

1. *Hard Material* :

- a. *paving block* pada area parkir.
- b. kisi-kisi kayu, berfungsi sebagai pembatasan dan estetika bangunan.
- c. Tempat duduk, berfungsi sebagai peristirahatan.
- d. Bebatuan berfungsi sebagai pembatas dan element pengarah pada ruang luar.
- e. Lampu, berfungsi sebagai penerangan taman dan area parkir.



Gambar 5.23. Soft Material
Sumber : Analisis Penulis, 2024

2. *Soft Material* :

- a. Pohon kiara payung, sebagai peneduh, penyejuk, dan pembatas.
- b. Ground cover berfungsi sebagai pencegahan pengikisan tanah dan juga pembatas atau pengarah.

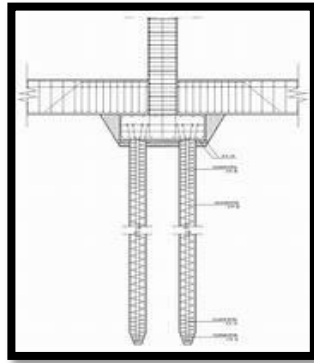
5.7 Acuan Sistem Struktur Bangunan

5.7.1 Sistem Struktur Bangunan

Struktur adalah unsur pendukung fungsi-fungsi dalam bangunan dari kekokohan dan keamanan. Struktur terbagi beberapa bagian :

1. Sub Struktur

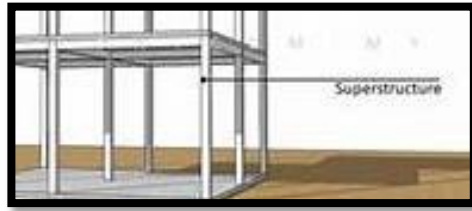
Sub struktur merupakan pondasi atau komponen bangunan yang menyambungkan bangunan dengan tanah, dan pembangunan pondasi harus menjamin kestabilan bangunan. Mengingat bangunan pasar Susumbolan berada di pinggir Pantai, maka sub Struktur yang digunakan adalah Pondasi Tiang pancang.



Gambar 5.24. Pondasi Tiang Pancang
Sumber : wisesapersadaindo.com.

2. Super Struktur

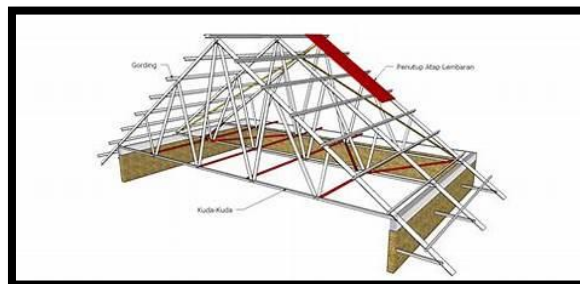
Super struktur adalah dinding bangunan yang berbentuk bidang vertikal yang berfungsi untuk membagi ruang-ruang bangunan. Kriteria dinding adalah mampu mewakili ekspresi bentuk bangunan, kuat dan tahan beban, serta pewadahan antar ruang. Standar ketinggian dinding yang digunakan adalah 400 cm(4 m).



Gambar 5.25. Super struktur
Sumber : workshop.co.id.

3. Upper Struktur

Upper Struktur adalah bagian paling atas (Atap) dari suatu bangunan yang melindungi secara fisik. Fungsi dari atap yaitu mencegah terhadap pengaruh hujan, panas dan angin. Adapun upper struktur yang akan digunakan pada bangunan pasar Susumbolan yaitu konstruksi atap kuda-kuda rangka baja. Rangka atap beton bertulang, plat beton bertulang adalah plat yang terbuat dari beton yang difungsikan sebagai atap, tebal minimum plat adalah 8 cm dengan tulangan.



Gambar 5.26. Kuda-kuda rangka baja
Sumber : workshop.co.id.


5.7.2 Material Bangunan

Material bangunan yang akan digunakan pada bangunan dapat mendukung tema desain yang merupakan unsur pendekatan arsitektur

berkelanjutan, maka material yang digunakan pada bangunan pasar
Susumbolan sebagai berikut:

Tabel 5.8. Material Bangunan

No	Material	Sifat	Kesan Penampilan	Contoh Pemakaian	Gambar
1.	Bata Behel	Hanya Menahan Gaya tekanan	Formil, keras, Kaku dan kokoh	Bangunan pemerintah	
2.	Kayu	keras	Hangat dan Menambah keindahan	Hanya sebagai elemen, pengisi dan pembatas	
3.	Kaca	Tembus pandang	Menambah keindahan	Hanya sebagai elemen, pengisi dan pembatas	
5.	Keramik	Kuat dan tahan	Elegan	Sebagai pelindung lantai dan estetika	
6.	Panel	Efisien	Semi konduktor	Sebagai Pembangkit listrik	
7.	Batubata	Efisien	Keras dan kaku	Digunakan hampir disemua bangunan	

8.	Paving blok	Keras, Bebas Genangan air	keras	Digunakan pada Area parkir	
----	----------------	------------------------------------	-------	-------------------------------	---

(Sumber : Asumsi Penulis, 2024)

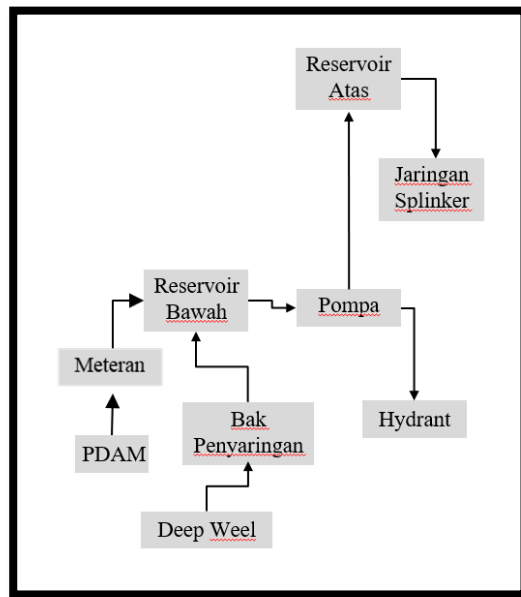
5.8 Acuan Perlengkapan Bangunan

5.8.1 Sistem Plumbing

Sistem layanan utilitas/plumbing yang diperlukan dalam pengoprasian bangunan antara lain air, limbah, vacum, dan tekanan udara. maka desain sistem utilitas ini harus dipertimbangkan keamanannya.

1. Jaringan Air Bersih

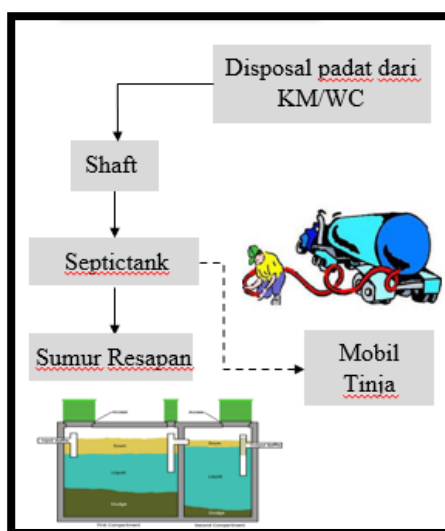
Pemasangan pipa aliran air bersih diletakkan di tempat yang terjangkau dan mudah ketika akan diservis dan melakukan perbaikan. Semua pipa terbuat dari material non korosi dan harus dibuang pada lubang untuk dialirkan atau dibawa pada titik pipa induk dimana pembuangan akan dialirkan oleh limbah area lain. Untuk supply air bersih bersumber dari PDAM.



Gambar 5.27. sistem jaringan air bersih
Sumber : Analisis Penulis, 2024

2. Jaringan Air kotor

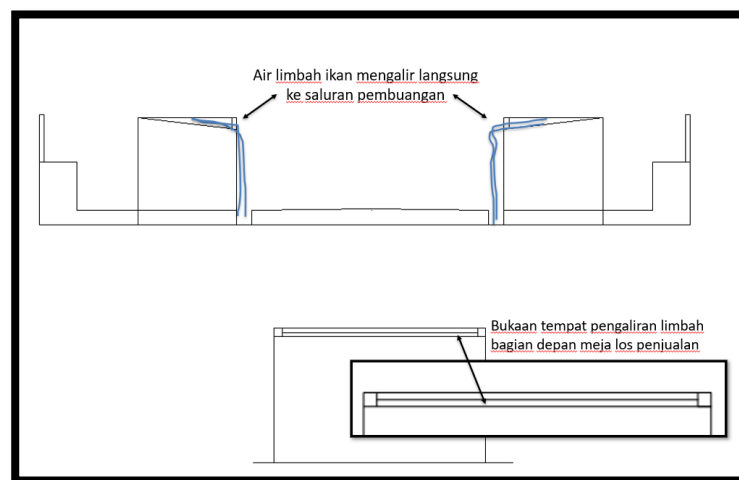
Air kotor yang dihasilkan dari pembuangan *lavatory* (wc) dan dapur dialirkan secara gravitasi melalui pipa vertical dan horizontal, kemudian ditampung dalam bak pemrosesan sebelum akhirnya dialirkan ke septi tank dan selanjutnya ke bak peresapan



Gambar 5.28. Sistem jaringan air kotor
Sumber : Analisis Penulis, 2024

3. Pengolahan Limbah cair Pasar Susumbolan

Untuk mengolah limbah cair pasar secara efektif, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah memahami kuantitas, bentuk karakteristik, dan potensi limbah cair yang akan diproses. Dalam konteks ini, limbah cair pasar termasuk dalam kategori limbah cair domestic. Perancangan sistem pengolahan limbah cair di pasar sangat penting untuk meningkatkan kualitas air yang akan dibuang, sehingga tidak mencemari lingkungan sekitar. Studi kasus ini berfokus pada pasar Susumbolan di Tolitoli yang terletak di Jl.S.Panggesar. Berikut perencanaan IPAL di Pasar Susumbolan :

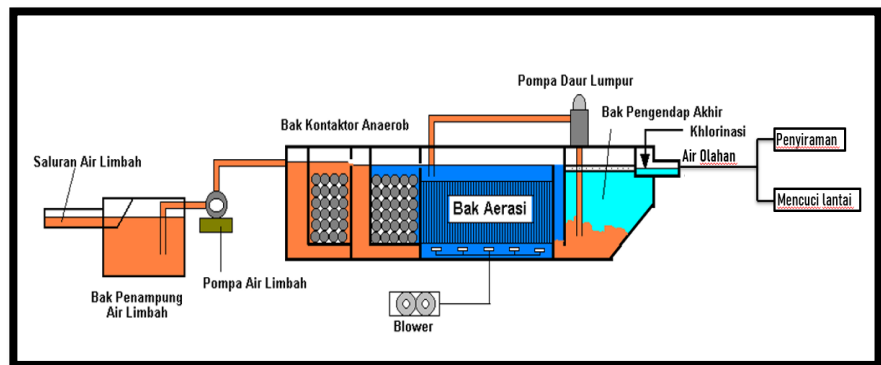


Gambar 5.29. Proses Aliran Limbah Cair
Sumber : Analisa penulis, 2024.

Proses pengolahan dimulai dengan aliran air limbah yang masuk ke dalam bak pengendapan awal. Air limpasan dari bak ini kemudian dipompa dan dialirkan ke bak penenang. Selanjutnya, air limbah mengalir dari bak penenang ke bak kontaktor anaerob dengan arah aliran dari bawah ke atas (*up flow*). Bak kontaktor anaerob diisi

dengan media yang terbuat dari bahan plastik atau kerikil/batu split, dan jumlah bak ini dapat disesuaikan dengan kualitas dan volume air baku yang akan diolah. Air limpasan dari bak kontaktor anaerob kemudian dialirkan ke bak aerasi. Di dalam bak aerasi, media diisi dengan bahan plastik (*polyethylene*), batu apung, atau serat, sambil diaerasi dengan udara . proses ini memungkinkan mikroorganisme untuk menguraikan zat organik dalam air limbah serta tumbuh dan menempel pada permukaan media. Dengan demikian air limbah berinteraksi dengan mikroorganisme yang tersuspensi dalam air maupun yang melekat pada permukaan media, sehingga meningkatkan efisiensi penguraian zat organik. Proses ini sering disebut sebagai aerasi kontak.

Dari bak aerasi, air dialirkan ke bak pengendapan akhir. Di dalam bak ini lumpur aktif yang mengandung massa mikro-organisme diendapkan dan dipompa Kembali ke bagian inlet bak aerasi dengan pompa sirkulasi lumpur. Sedangkan air limpasan (over flow) dialirkan ke bak khlorinasi. Di dalam bak kontaktor khlor ini air limbah dikontakkan dengan senyawa khlor untuk membunuh mikro-organisme patogen. Air olahan, yakni air yang keluar setelah proses khlorinasi dapat langsung dibuang ke Sungai selain dapat menurunkan zat organik (BOD, COD), cara ini dapat menurunkan konsentrasi nutrient (nitrogen) yang ada dalam air limbah.



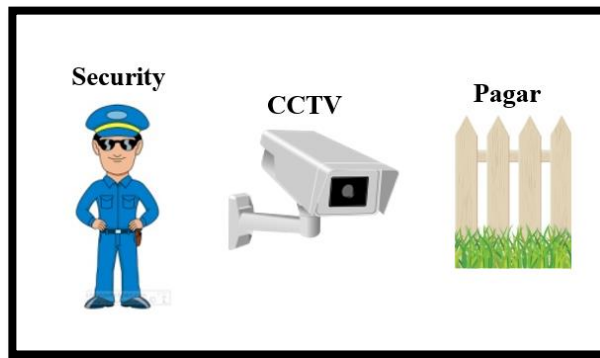
Gambar 5.30. Diagram proses pengolahan air limbah dengan proses Aerasi kontak.

Sumber : kadek-ariyasa13. Com

5.8.2 Sistem Keamanan

Sistem keamanan pasar terdiri :

1. *Security* (Satpam) : Menjaga keamanan disekitar kawasan dan dalam bangunan, Ditempatkan di beberapa tempat (Pos Jaga), Menjaga keamanan 24 jam
2. Cctv : Memonitoring keadaan didalam dan diluar bangunan, Merekam aktifitas selama 24 jam
3. Pagar : Penataan sirkulasi yang memudahkan pemantauan dan Penggunaan pagar sebagai pembatas disekeliling kawasan



Gambar 5.31.Sistem keamanan
Sumber : Analisis Penulis, 2024.

5.8.3 Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran pasar terdiri dari :

1. *Hydrant* : Diletakkan di tempat tertentu dengan jarak 25-30 m.
sedangkan untuk bagian luar bangunan berupa Hydrant Pilar.
2. *Tabung Portable* : Ditempatkan pada daerah yang mudah dijangkau
3. *Fire Alarm Detector pri* : Alat yang digunakan untuk mendeteksi
adanya kebakaran dengan menggunakan *smoke detector*.
4. *Sprinkler* : Ditempatkan pada plafond dengan jarak tertentu yang
dilengkapi dengan sensor yang sensitif. Bekerja secara otomatis jika
suhu naik hingga 35 Fahrenheit.



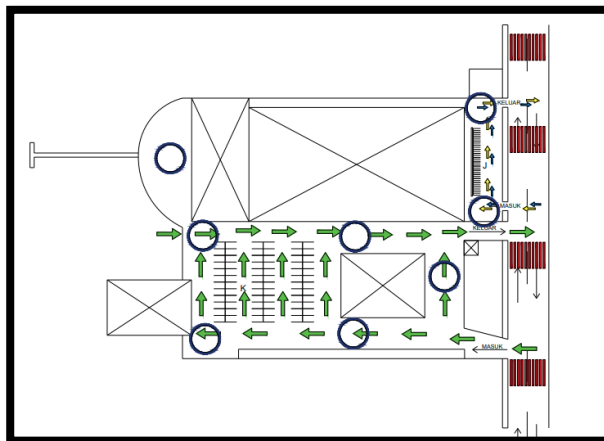
Gambar 5.32.Sistem pemadam kebakaran
Sumber : Analisis Penulis, 2024

5. Pemadam kebakaran : Dinas pemadam kebakaran menyelenggarakan urusan pemerintahan dibidang ketentraman dan kesejahteraan umum, serta perlindungan penduduk subkebakaran yang menjadi kewenangan kota dan bantuan yang diberikan kepada kota.



Gambar 5.33. Pemadam kebakaran
Sumber : Analisis Penulis, 2024

Jalur khusus evakuasi pemadam kebakaran sekitar 6 meter, ada 7 titik mobil pemadam kebakaran yang dapat di pakai dalam memadamkan api ketika terjadi suatu kebakaran.



Gambar 5.34. skema titik mobil pemadam memadamkan api
Sumber : Analisis Penulis, 2024

5.8.4 Sistem Penangkal Petir

Penangkal petir yang digunakan pada bangunan pasar Susumbolan yaitu penangkal petir jenis elektrostatik, cara kerja penangkal petir jenis ini adalah dengan menggunakan sistem E.S.E (Early Streamer Emission) yang lebih aktif dalam menangkap petir.

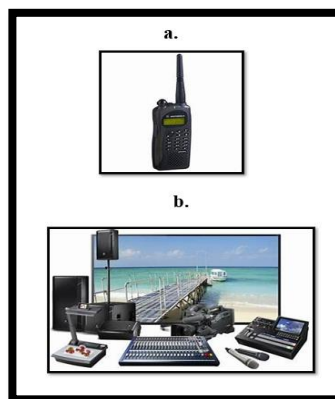


Gambar 5.35. Sistem pengangkal petir
Sumber : Analisis Penulis, 2024

5.8.5 Sistem Komunikasi

Perencanaan sistem komunikasi pada pasar terdiri :

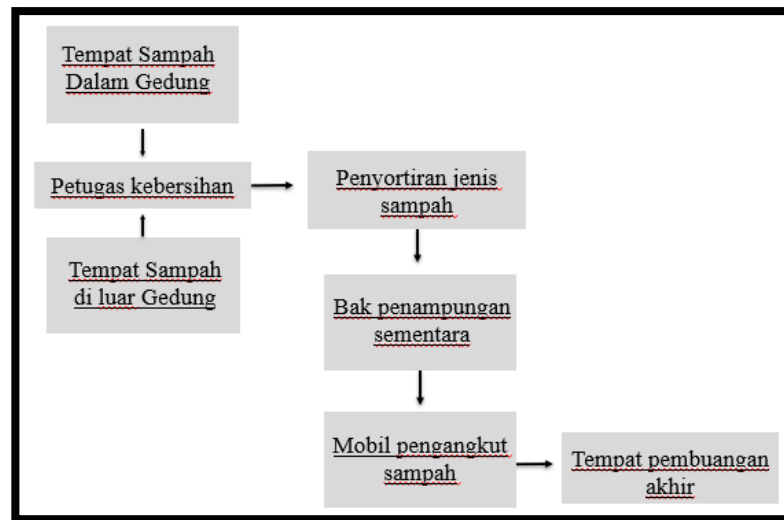
1. Handy Talkie, Digunakan oleh satpam/penjaga agar bisa memudahkan untuk saling berkomunikasi jarak jauh.
2. Sistem audio visual, sebagai pemberitahuan umum.



Gambar 5.36. Sistem komunikasi (a) Handy Talkie dan (b) audio visual
Sumber : google, 2024

5.8.6 Sistem Pembuangan Sampah

Memisahkan sampel organik dan non-organik. Salah satu jenis sampah yang bertujuan untuk memperlancar prosesnya adalah sampah organik yang dapat diolah menjadi pupuk, dan sampah anorganik yang dapat dijadikan usaha yang menguntungkan.



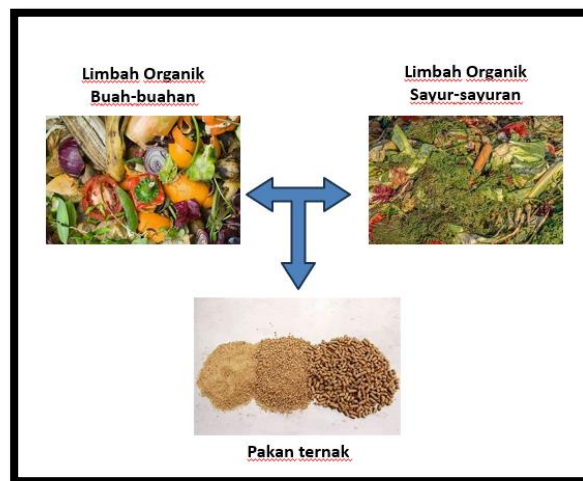
Gambar 5.37. Sistem pembuangan sampah
Sumber : Analisis Penulis, 2024

Proses penanganan sampah pada pasar Susumbolan Langkah pertama ialah pengelola menyediakan tempat sampah umum dan tempat sampah setiap pedagang/penjual, tempat sampah disediakan sesuai jenisnya (organik/anorganik), disaat jadwal pengangkutan atau pengumpulan sampah petugas kebersihan akan mengumpulkan setiap sampah para pedagang, kemudian memilah atau menyortir jenis sampah yang masih layak untuk diolah, dimanfaatkan Kembali dan membuang sampah yang sudah tidak dapat diolah dan membawanya ke bak penampungan sementara yang ada dipasar dan selanjutnya sampah yang tersimpan pada bak penampungan akan di bawa oleh mobil pengangkut sampah atau petugas dinas kebersihan kota ke tempat pembuangan sampah terakhir.

1. Pengolahan Limbah organik, anorganik dan limbah perikanan Pasar
Susumbolan di Tolitoli

a. Limbah Organik

Penanganan limbah organik pasar seperti sayur-sayuran, kulit jagung dan lain sebagainya, selama ini, pembuangan sampah dilakukan secara konvensional dengan cara membuangnya ke tempat pembuangan akhir (TPA). Metode pembuangan ini dapat mencemari lingkungan sekitar dan tidak memberikan nilai tambah, yang berpotensi menimbulkan polusi, seperti bau busuk akibat fermentasi sampah organik, serta mengganggu masyarakat. Selain itu, dampak lain dari pembuangan sampah organik di Pasar adalah masalah kesehatan, termasuk timbulnya penyakit seperti diare, kolera, tifus, dan infeksi yang disebabkan oleh jamur.



Gambar 5.38 Pemanfaatan limbah organik
Sumber : berita.com.

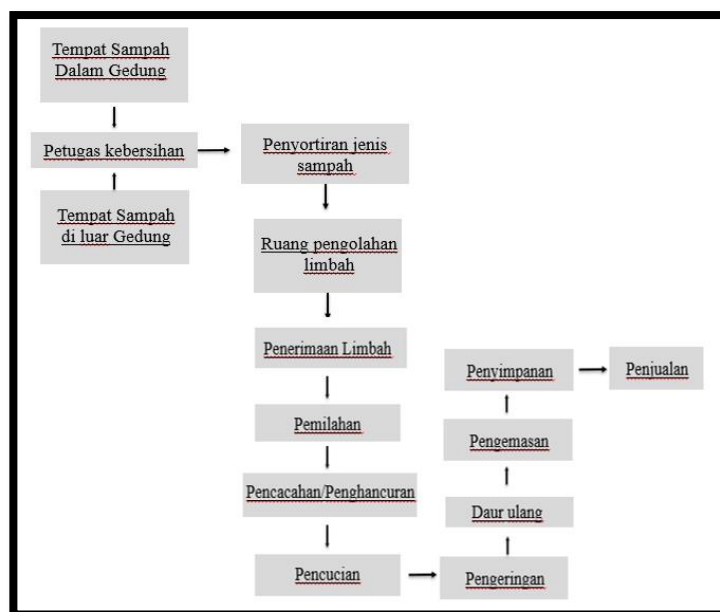
Limbah organik pasar dapat menjadi peluang bagi pakan yang berbiaya rendah. Sampah organik, seperti kulit jagung, kulit tauge, daun pisang dan sisa sayuran, ternyata cukup melimpah setiap harinya.

Limbah pasar ini memiliki nilai gizi yang sebanding dengan rumput unggul, sehingga sampah organik tersebut dapat mengurangi biaya pembelian rumput. Sebelum diberikan kepada hewan ternak, sampah organik pasar perlu dibersihkan kepada hewan ternak, sampah organik pasar perlu dibersihkan terlebih dahulu untuk memastikan bahwa limbah yang disediakan bebas dari mikroorganisme berbahaya. Limbah pasar yang berupa kulit jagung dapat langsung diberikan kepada hewan ternak sementara limbah dari sayuran sebaiknya diolah terlebih dahulu karena memiliki kadar air yang tinggi, mencapai 95%. Jika disimpan tanpa pengolahan, sayuran tersebut akan cepat membusuk. Selain itu, sayuran seperti kubis dan kangkung jika diberikan dalam jumlah besar tanpa diolah dapat menyebabkan ternak mengalami perut kembung.

Jika produksi sampah organik pasar melimpah, maka konservasi dapat dilakukan untuk memperpanjang umur simpan limbah tersebut. Pengawetan sampah organik pasar dapat dilakukan melalui beberapa metode, seperti pembuatan silase dan pengurangan kadar air, seperti pada jerami. Bahan-bahan seperti sayuran dan kulit jagung dapat diawetkan dengan metode silase, sedangkan kulit taugé dan kulit jagung dapat diawetkan dengan cara mengurangi kadar air atau mengeringkannya. Selain itu, bahan-bahan tersebut juga dapat diolah menjadi tepung atau pelet.

b. Limbah anorganik

Limbah anorganik merupakan jenis limbah yang sulit terurai dan berasal dari proses teknologi pengolahan bahan tambang. Limbah anorganik dibedakan menjadi dua kategori: limbah lunak, yang mencakup kantong plastik, styrofoam, sedotan plastik, dan kemasan makanan cepat saji, serta limbah cair, seperti sisa deterjen, sabun cuci, minyak goreng, dan sejenisnya, dan limbah keras, yang meliputi pecahan keramik, kaca, paku berkarat, dan bekas kaleng. Pengolahan limbah anorganik dapat dilakukan dengan menerapkan sistem 3R (*Reuse, Reduce, dan Recycle*).



Gambar 5.39. Sistem pengolahan limbah anorganik
Sumber : Analisa penulis, 2024

Pengolahan Limbah anorganik pada pasar Susumbolan, akan menerapkan sistem 3R, pemanfaatan kembali dan pengolahan

Kembali limbah yang nantinya akan bermanfaat dan bernilai jual Kembali.



Gambar 5.40. contoh produk limbah anorganik. a)tas limbah kemasan, b)gelang limbah kayu, c) tas belanja limbah gelas plastik, d) tempat sampah limbah kertas, e) celengan limbah kaleng, f) lampu hias limbah sendok plastic, g) tempat pensil limbah tutup botol, h) vas bunga llimbah sedotan plastil, i) asbak limbah kaleng.

Sumber : google, 2024

c. Limbah prikanan

Limbah hasil perikanan dapat berbentuk padatan, cairan atau gas. Limbah yang berbentuk padat berupa potongan daging ikan, sisik, insang atau saluran pencernaan, limbah yang berbentuk cairan antara lain darah, lendir, dan air pencucian ikan. Pemanfaatan limbah merupakan penerapan dari salah satu prinsip ekonomi biru (*blue economy*) yang saat ini sedang gencar dikembangkan, yaitu prinsip nirlimbah (*zero waste*) yang menekankan sistem siklikal dalam proses produksi, sehingga tercipta produksi bersih. Artinya dari sebuah proses produksi akan menjadi bahan baku atau sumber energi bagi produk berikutnya.

Bentuk-bentuk produk hasil pemanfaatan limbah dari proses pengolahan hasil perikanan cukup beragam, antara lain berupa :

- 1) Daging lumat (*minced fish*) dihasilkan dari sisa-sisa daging ikan yang masih menempel pada tulang dan dapat dikumpulkan. Daging ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar dalam pembuatan produk gel ikan, seperti bakso, sosis, nugget, somay dan produk sejenis lainnya.



Gambar 5.41. contoh produk limbah anorganik daging lumat.

a)Nugget, b) Sosis, c) Siomay, d)bakso

Sumber : google, 2024

- 2) Minyak ikan dapat diproduksi dari sisa-sisa daging dan kulit ikan melalui proses ekstraksi yang melibatkan pemasakan, pengeringan, dan pengepresan untuk memisahkan minyak dari tepung ikan. Manfaat minyak ikan bagi Kesehatan meliputi pencegahan berbagai penyakit, seperti penyakit jantung coroner, kolesterol tinggi, kanker, kerontokan rambut, serta peningkatan sistem kekebalan tubuh.



Gambar 5.42 . contoh produk limbah anorganik minyak ikan
Sumber : google, 2024

- 3) Ikan tepung dan silase, yang berasal dari daging, tulang dan insang, dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk pembuatan pupuk serta pakan ternak atau ika. Tepung ikan adalah produk olahan yang kaya akan protein dan mineral, dihasilkan melalui serangkaian proses yang meliputi pemasakan pengpresan, pengeringan dan penggilingan. Di sisi lain, ikan silase merujuk pada ikan yang di olah dalam kondisi asam melalui proses kimia atau biologi silase yang merupakan bentuk fermentasi asam yang melibatkan aktivitas bakteri. Hasil dari pengolahan ikan silase berbentuk cair karena protein ikan dan elemen struktural lainnya terdegradasi menjadi unit yang lebih kecil oleh enzim yang terdapat dalam ikan.
- 4) Kolagen merupakan protein esensial yang berperan dalam menghubungkan sel-sel di dalam tubuh, sementara kulit dan sisik ikan menjadi salah satu sumber utama kolagen. Proses produksi kolagen dapat dilakukan melalui ekstraksi, baik dengan metode konvensional maupun enzimatis. Kolagen memiliki

berbagai kegunaan, termasuk sebagai suplemen makanan, bahan dalam produk kosmetik, dan aditif pada makanann serta minuman ringan. Sementaa itu gelatin adalah turunan protein yang berasal dari serat kolagen yang terdapat pada kulit, tulang dan tulang rawan, yang diperoleh melalui proses hidrolisis serat kolagen. Gelatin bermanfaat dalam pengolahan pangan sebagai penstabil, pembentuk gel, pengental, pengemulsi, perekat edible coating, dan pengikat air; serta dalam aplikasi non-pangan seperti kosmetik, medis/farmasi dan industry kertas.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Melalui hasil dari Penelitian Redesain Pasar Susumbolan di Tolitoli dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan dapat diambil Kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pasar susumbolan di Tolitoli dapat menjadi salah satu wadah yang nyaman untuk seluruh Masyarakat tanpa terkecuali seperti difabel serta lansia yang ingin berkunjung ke pasar Susumbolan di Tolitoli.
- b. Sebagai infrastruktur yang menunjang kebutuhan Masyarakat dalam menopang perekonomian daerah .
- c. Hasil Redesain pasar Susumbolan dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan yang dapat meminimalkan dampak negative lingkungan bangunan dengan efisiensi dan moderasi dalam penggunaan bahan, tenaga ruang pengembangan dan ekosistem secara luas.

6.2 Saran

Untuk melakukan redesain Pasar Susumbolan dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan perlu memperhatikan Pembangunan sesuai dengan teknis pedoman Pembangunan pasar yang sesuai dengan standar. Penggunaan penerapan Arsitektur Berkelanjutan perlu memahami dan mengkaji lebih detail serta mendalami tentang Arsitektur Berkelanjutan dengan mencari jurnal serta sumber yang berkaitan dengan Arsitektur Berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Algiffahri, W. (2018). *Redesain Pasar Tradisional Siwa dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kabupaten Wajo*. Diambil dari Google scholar: <https://scholar.google.com>

- Ariyasa K.I. 2016. *Sistem saluran Limbah pada bangunan Rumah Sakit*. Jawa Barat.
- Bps. 2023. *kabupaten Tolitoli dalam angka.Tolitoli*. Badan Pusat statistik.
- Bps. 2023. *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Tolitoli*. Tolitoli. Badan Pusat Statistik.
- Kemendag. (2013, 12 12). *Peraturan Menteri Perdagangan tentang Pedoman Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern*. Diambil dari Data Base Peraturan BPK RI: <https://peraturan.bpk.go.id>
- kemendag. (2018). *Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia Nomor 23/MPP/KEP/1/1998 tentang Lembaga-Lembaga Usaha Perdagangan*. Diambil dari Regulasip: <https://www.regulasip.id/book/7446/read>
- kemendag. (2022). *Laporan Data Pasar Rakyat Dinas Perdagangan Kabupaten Tolitoli Tahun Anggaran 2022*. Kabupaten Tolitoli.
- Kurniasih, S. (2010). Evaluasi Tentang Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan (Sustainable Architecture). *Arsiton*, 13-15.
- Laune, J. R. (2022). *Redesain Pasar Sentral di Kota Ampaña dengan Pendekatan Arsitektur Modern*. Gorontalo. Diambil dari Venustas.
- Nasional, B. S. (2015, 9 25). *Peraturan Kepala Badan Standardisasi Nasional Nomor 7 Tahun 2015 tentang Skema Sertifikasi Pasar Rakyat*. Diambil dari Perka BSN: https://www.bsn.go.id/uploads/download/Perka_Pasar_Rakyat1.pdf

- Neufert, E. (2003). *Data Arsitektur*.
- Ridwan, D. A. (2016, 11 24). *Hotel Atlet dan Pusat Pelatihan Olahraga di Yogyakarta*. Retrieved from Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan: <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/10819>
- Runtuwene, M., & DEA, K. (2013). Transit House dengan pendekatan Sustainable Architecture. *manado transit house sustainable architecture*, 95-97.
- Sassi, P. (2006). *Strategies Of Sustainable Architecture*. New York: Taylor & Francis.
- Tonote, F. W. (2021). Redesain Pasar Rakyat Boroko sebagai Pasar Sentral di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan. *kota dan permukiman(venustas)*, 25-28.
- Ulinata. (2022). Penerapan Konsep Sustainable Architecture pada Bangunan Pasar Modern di Kawasan Kampung Nelayan Kanal Muara. *ArsitekNo*, 46-48.

**USULAN PERANCANGAN
SKRIPSI**

**“Redesain pasar Susumbolan di Tolitoli dengan
pendekatan Arsitektur Berkelanjutan”**



OLEH
DHEA NATASIA HI MALLU
T1119029

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**

Pendahuluan

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu Negara yang dikenal dengan jual beli pangan, seperti bahan pokok kebutuhan rumah tangga, hal tersebut di karenakan banyaknya sumber daya alam yang berlimpah di Indonesia. Proses jual beli atau transaksi biasanya terjadi pada suatu tempat yang memiliki lokasi yang telah ditetapkan atau berfungsi dihari-hari tertentu saja, salah satunya adalah pasar. Peraturan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia (1998), “Pasar adalah tempat bertemunya pihak penjual dan pihak pembeli dalam melakukan transaksi dimana proses jual beli terbentuk, yang menurut kelas mutu pelayanan dapat digolongkan menjadi Pasar Tradisional dan Pasar Modern, dan menurut sifat pendistribusinya dapat digolongkan menjadi Pasar Eceran dan Pasar Perkualakan/Grosir”.

Pasar merupakan salah satu indeks ekonomi terpenting pada suatu daerah, semakin baik perputaran uang dalam pasar akan berdampak pada sektor keuangan khususnya PAD (Pendapatan Asli Daerah). Kabupaten Tolitoli adalah wilayah yang terletak di gerbang utara Indonesia, menjadi daerah terluar adalah sebuah peluang besar untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Kabupaten Tolitoli terdapat 3 Pasar yang terletak di pusat kota yaitu, Pasar Susumbolan, pasar Kampung Buol dan pasar Bumi Harapan. Penataan pasar Tolitoli masih terlihat semrawut sehingga dibutuhkan penataan ulang (Redesain) yang sesuai dengan peraturan Menti Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia.

Target pasar yang menjadi acuan perancangan adalah pasar Susumbolan dengan penerapan arsitektur berkelanjutan.

Rumusan Masalah

- 1. Bagaimana Redesain penataan site pasar Susumbolan yang sesuai dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan?
- 2. Bagaimana Redesain pasar Susumbolan menjadi pasar Sentral dengan penerapan Arsitektur Berkelanjutan ?
- 3. Bagaimana menata sirkulasi, sistem utilitas, kebutuhan ruang dan tata ruang/masa yang sesuai pendekatan Arsitektur Berkelanjutan pada pasar Susumbolan?

Tujuan Pembahasan

- 1. Untuk mendapatkan penataan site pasar Susumbolan yang sesuai dengan konsep pendekatan Arsitektur Berkelanjutan.
- 2. Untuk mendapatkan Redesain pasar Susumbolan menjadi pasar Sentral dengan penerapan Arsitektur Berkelanjutan.
- 3. Untuk mendapatkan Redesain penataan sirkulasi, sistem utilitas, kebutuhan ruang dan tata ruang/masa yang sesuai pendekatan Arsitektur Berkelanjutan pada pasar Susumbolan.

 PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
	1. AMRU SIOLA,ST.,MT NIDN. 0922027502 2. ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN.0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 0029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	PENDAHULUAN	1	KEPALA STUDIO TEKNIK ARISTEKTUR ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) PEMILIHAN LOKASI

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Input

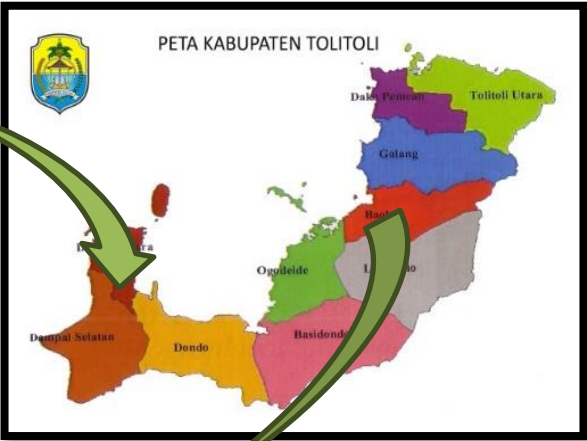
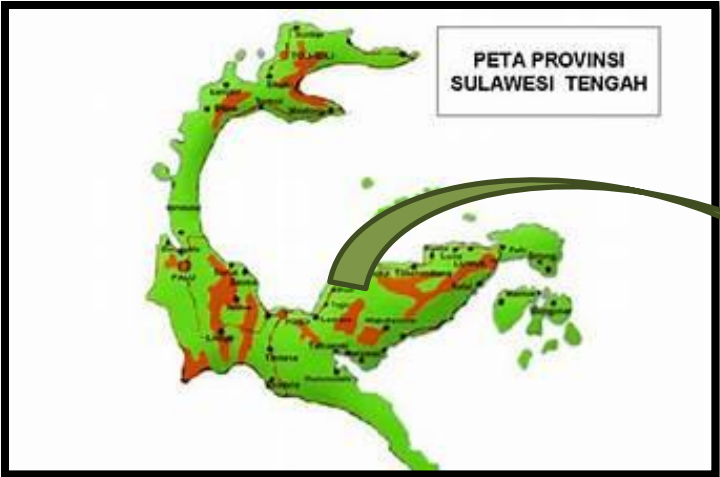
Tujuan :
Menentukan lokasi peruntukan Bangunan pasar Susumbolan di Kabupaten Tolitoli, Sulawesi Tengah

Dasar Pertimbangan

- 1. Lokasi sesuai dengan RTRW Kabupaten Tolitoli.
- 2. Lokasi mudah dijangkau oleh kendaraan dan pejalan kaki
- 3. Tersedianya sarana-prasarana utilitas yang dapat menunjang kegiatan dalam site
- 4. Topografi yang baik

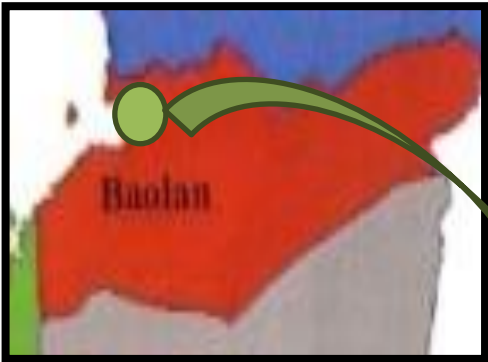
Analisa

Lokasi dan Site



KECAMATAN BAOLAN
Lokasi pasar Susumbolan

Out-put



Lokasi pasar
Susumbolan
Jl.S.Panggesar



LOKASI REDESAIN PASAR
SUSUMBOLAN BERADA DI KELURAHAN
BARU, KECAMATAN BAOLAN,
KABUPATEN TOLITOLI SULAWESI
TENGAH



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

- 1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
- 2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

ANALISA SITE

NO
HALAMAN

2

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) ANALISA SITE

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Input

Tujuan :
Menentukan lokasi peruntukan bangunan pasar Susumbolan di Kabupaten Tolitoli, Sulawesi Tengah

Dasar Pertimbangan

- 1. Lokasi sesuai dengan RTRW Kabupaten Tolitoli.
- 2. Lokasi mudah dijangkau oleh kendaraan dan pejalan kaki
- 3. Tersedianya sarana-prasarana utilitas yang dapat menunjang kegiatan dalam site
- 4. Topografi yang baik

Analisa

Kondisi Existing



ARAH UTARA:

- LAUT/PERAIRAN, PERTOKOAN, GEDUNG SERBA GUNA DAN TAMAN



ARAH BARAT:
- LAUT LEPAS



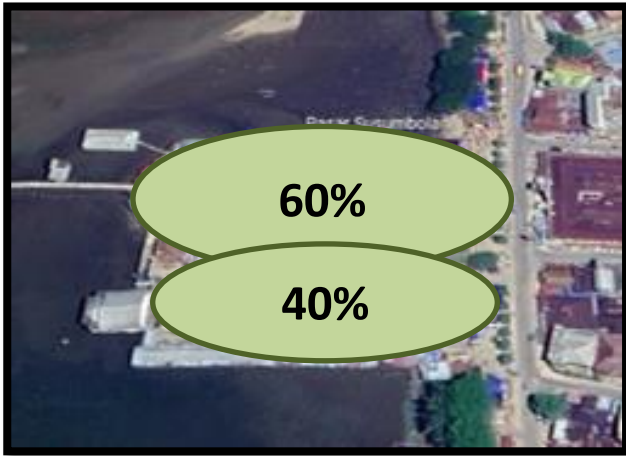
ARAH TIMUR:
- PERTOKOAN

ARAH SELATAN:

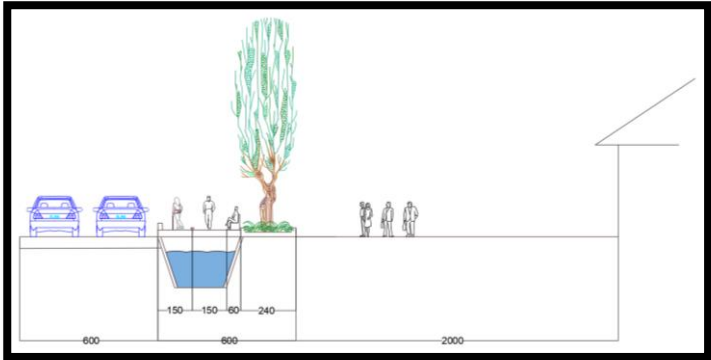
- LAUT/PERAIRAN, RUMAH MAKAN DAN PEDAGANG MAKANAN



Out-put



Luas Lahan Pasar Susumbolan : + 7.087.6 m2
KDB : 60% (terbangun)
KLB : 40% (tidak terbangun)
Standar Lebar jalan : 6,5 meter
Standar ukuran Trotoar : 4,5-6 meter
Garis Sempadan Bangunan : minimal 20 meter



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR
MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

ANALISA SITE

NO
HALAMAN

3

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR
ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) ANALISA SITE

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Input

Tujuan :

Untuk mendapatkan kondisi site/tapak yang sesuai dan mendukung Pembangunan pasar Susumbolan di Tolitoli.

Dasar Pertimbangan

1. Kondisi existing
2. Orientasi matahari
3. Orientasi angin
4. Sirkulasi
5. Noise/kebisingan
6. View luar ke dalam tapak
7. View dalam ke luar tapak
8. Penzoningan.

Analisa

Orientasi Matahari



Ket :



- Matahari Pagi** - Pukul 06.00 s/d 09.30 intensitas matahari rendah
- Matahari Siang** - Pukul 10.00 s/d 14.30 intensitas matahari tinggi
- Matahari Sore** - Pukul 17.00 intensitas matahari rendah

Maksimal

- Memaksimalkan Cahaya matahari sebagai penerangan alami pada siang hari agar dapat mengurangi penggunaan Cahaya buatan
1. Prismatic skylight (jendela atap prismatic)
 2. Light tube (Tabung ringan)
 3. Sawtooth roof (Atap gigi gergaji)

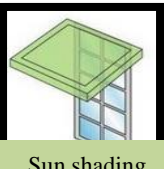
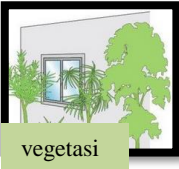
Minimal

- Menimalkan Cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan :
1. Penggunaan vegetasi
 2. Sun shading
 3. Orientasi matahari
 4. Fasade
 5. Kisi-kisi kayu

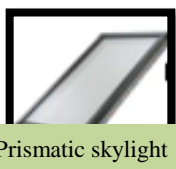
Out-put



- Pada pukul 06.00 s/d 09.30 intensitas matahari rendah, solusi yang dapat diterapkan pada bangunan yaitu memberikan bukaan agar matahari bias masuk ke dalam bangunan.
- Pada pukul 10.00 s/d 14.30 intensitas matahari tinggi, solusi yang dapat diterapkan pada bangunan yaitu dengan menggunakan sun shading, vegetasi/tumbuhan, dan kisi-kisi kayu agar matahari tidak akan langsung masuk ke dalam bangunan.



- Dalam hal pemanfaatan sinar matahari atau pencahayaan alami pada bangunan akan ada penerapan bagian atap bangunan dengan menggunakan Prismatic skylight, light tube dan sawtooth roof.



- Pada pukul 15.00 s/d 17.00 intensitas matahari rendah



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

ANALISA SITE

NO
HALAMAN

4

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) ANALISA SITE

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Input

Tujuan :

Untuk mendapatkan kondisi site/tapak yang sesuai dan mendukung Pembangunan pasar Susumbolan di Tolitoli.

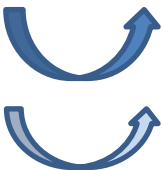
Dasar Pertimbangan

1. Kondisi existing
2. Orientasi matahari
3. Orientasi angin
4. Sirkulasi
5. Noise/kebisingan
6. View luar ke dalam tapak
7. View dalam ke luar tapak
8. Penzoningan.

Analisa

Orientasi Angin

Ket:



Angin Darat

Angin Laut



Keterangan:

- 1) Aliran angin pada lokasi pasar pada bagian arah timur rendah dikarenakan adanya vegetasi yang dapat mereduksi.
- 2) Arah angin utara cukup tinggi dikarenakan tidak terdapat penghalang dan berhadapan langsung dengan area perairan
- 3) pada arah angina barat cukup rendah dikarenakan terdapat bangunan pengelolaan ikan sehingga angina yang berasal dari laut lepas dapat terhalangi masuk kedalam area bangunan pasar.
- 4) dan arah angin selatan sedang dikarenakan adanya area terminal

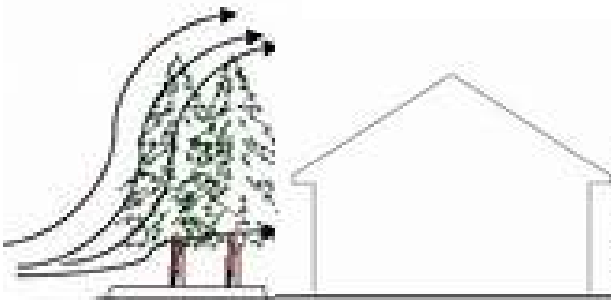
Maksimal

- Memaksimalkan angin alami yang masuk ke dalam bangunan agar dapat mengurangi penggunaan alat elektrik (hemat energi)
1. Buka jendela yang baik
 2. Membuat bukaan yang dapat memberikan ruang untuk angin masuk ke dalam bangunan

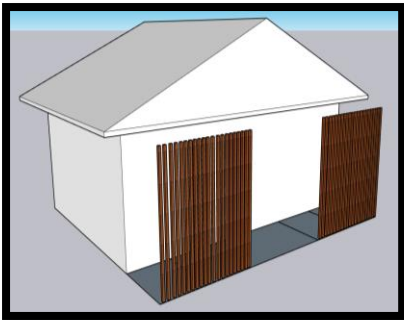
Minimal

- Menimalkan angin alami yang masuk ke dalam bangunan :
1. Penggunaan vegetasi
 2. Kisi-kisi kayu

Out-put



Orientasi arah angin yang tidak menentu akan dinetralisir oleh vegetasi disekitar bangunan. sehingga dapat dimanfaatkan sebagai penghawaan alami



Kisi-kisi kayu yang selain dapat menetralsir matahari dapat berguna juga dalam menetralsir angina yang masuk ke dalam bangunan



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

ANALISA SITE

NO
HALAMAN

5

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) ANALISA SITE

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Input

Tujuan :

Untuk mendapatkan kondisi site/tapak yang sesuai dan mendukung Pembangunan pasar Susumbolan di Tolitoli.

Dasar Pertimbangan

- 1. Kondisi existing
- 2. Orientasi matahari
- 3. Orientasi angin
- 4. Sirkulasi
- 5. Noise/kebisingan
- 6. View luar ke dalam tapak
- 7. View dalam ke luar tapak
- 8. Penzoningan.

Analisa

Sirkulasi di dalam site



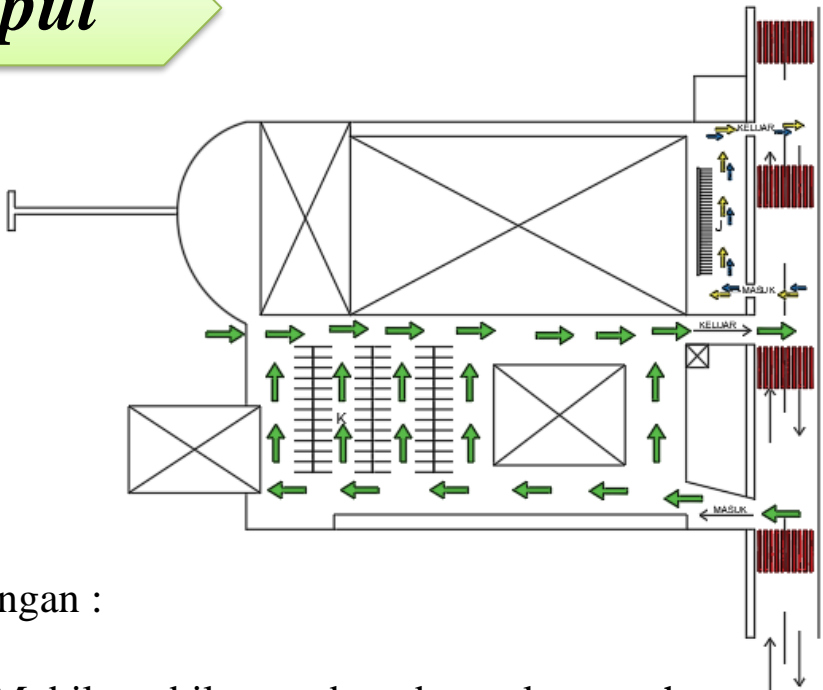
KETERANGAN :
➡ MASUK
➡ KELUAR

Sirkulasi di dalam site mengikuti jenis sirkulasi grid, agar dapat mempermudah jalur tanpa adanya hambatan.

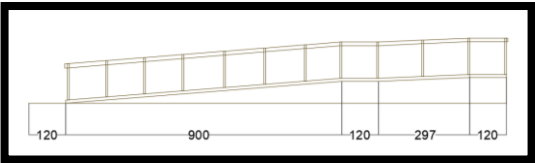
Jalur sirkulasi yang dibutuhkan dalam site sebagai berikut :

- 1. Sirkulasi mobil Pemadam kebakaran
- 2. Sirkulasi mobil angkut bongkar barang
- 3. Sirkulasi Angkutan umum becak
- 4. Sirkulasi motor dan mobil

Out-put



Keterangan :
➡ Mobil, mobil pemadam dan truk sampah
➡ Becak
➡ Motor



- 1. Penambahan jalur khusus difabel akan diberikan jalur seperti Ram dan juga
- 2. Penambahan Jalur jalan dengan penggunaan Guiding block diluar site



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

- 1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
- 2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

ANALISA SITE

NO HALAMAN

6

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) ANALISA SITE

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Input

Tujuan :

Untuk mendapatkan kondisi site/tapak yang sesuai dan mendukung Pembangunan pasar Susumbolan di Tolitoli.

Dasar Pertimbangan

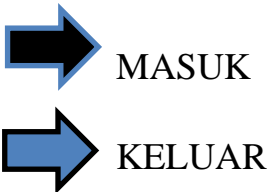
1. Kondisi existing
2. Orientasi matahari
3. Orientasi angin
4. Sirkulasi
5. Noise/kebisingan
6. View luar ke dalam tapak
7. View dalam ke luar tapak
8. Penzoningan.

Analisa

Sirkulasi di Luar site



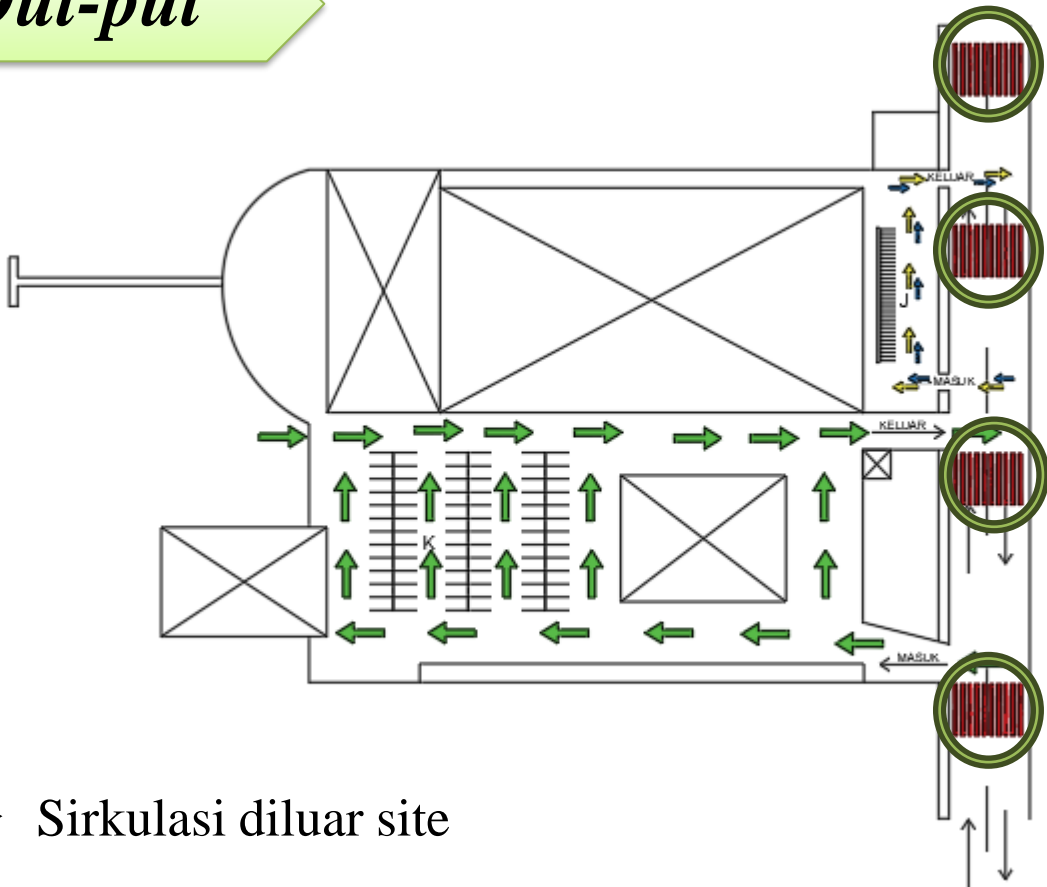
KETERANGAN :



Site berhadapan langsung dengan jalan S.Panggesar, Sirkulasi di dalam site diatur dengan baik sesuai dengan jalur kendaraan yang melewatinya . Pencapaian ke dalam site dapat dicapai dari jalur yaitu jalan.S.Panggesar

sirkulasi diluar site terdapat ruas jalur dari dua arah sehingga penempatan jalur masuk dan jalur keluar site harus dipertimbangkan semaksimal mungkin dengan penempatan zebra cross, yang nantinya dapat menetralsir terjadinya kemacetan. Dengan adanya zebra cross diluar site, kendaraan yang lewat akan mengurangi laju kecepatan kendaraanya.

Out-put



➤ Sirkulasi diluar site

pemberiaan atau penempatan zebra cross diluar site yang dapat menetralsir tingkat kemacetan, dikarenakan jalur zebra cross adalah jalur khusus untuk menyebrang.

Keterangan :

Zebra cross



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502

2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

ANALISA SITE

NO
HALAMAN

7

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) ANALISA SITE

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Input

Tujuan :

Untuk mendapatkan kondisi site/tapak yang sesuai dan mendukung Pembangunan pasar Susumbolan di Tolitoli.

Dasar Pertimbangan

- 1. Kondisi existing
- 2. Orientasi matahari
- 3. Orientasi angin
- 4. Sirkulasi
- 5. Noise/kebisingan
- 6. View luar ke dalam tapak
- 7. View dalam ke luar tapak
- 8. Penzoningan.

Analisa

Noise/Kebisingan

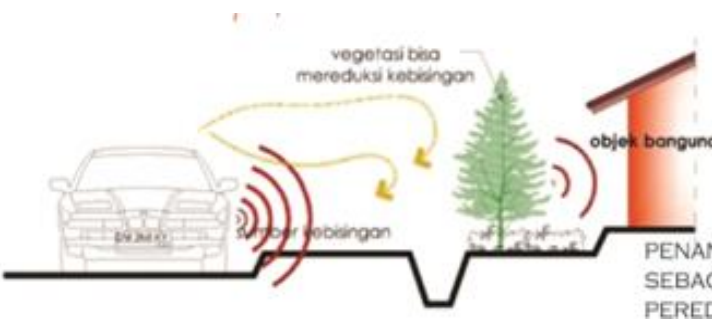


Tingkat kebisingan paling besar yaitu berada pada bagian jalan S.Panggesar, dikarenakan jl.S.Panggesar merupakan jalur utama yang dilalui banyak kendaraan. Sedangkan kebisingan yang rendah terletak di arah timur dan selatan dikarenakan view yang mengarah ke area perairan.

Out-put



- 1. Penempatan serta memfungsikan vegetasi pada area yang memiliki tingkat kebisingan tinggi dan area lain nya pada site dapat mengurangi kebisingan
- 2. Penggunaan pagar
- 3. Material akustik/peredam suara yang dapat diterapkan dibangunan pengelola dan bangunan lainnya yang bersifat privasi.
- 4. Pembagian zonasi yang baik sehingga dapat memberikan penataan site yang terarah.



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

- 1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
- 2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

ANALISA SITE

NO
HALAMAN

8

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) ANALISA SITE

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Input

Tujuan :

Untuk mendapatkan kondisi site/tapak yang sesuai dan mendukung Pembangunan pasar Susumbolan di Tolitoli.

Dasar Pertimbangan

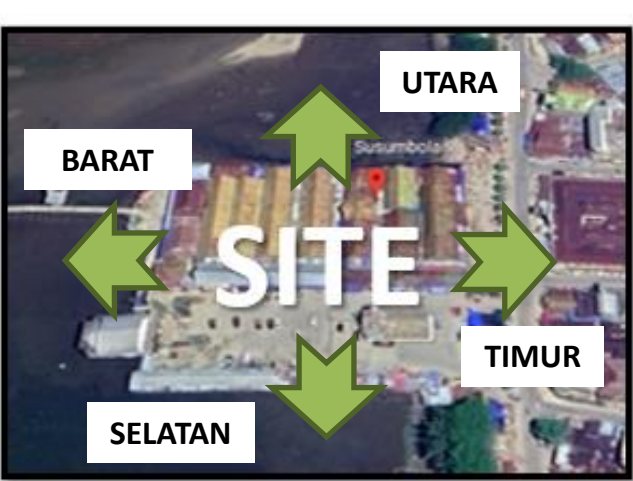
1. Kondisi existing
2. Orientasi matahari
3. Orientasi angin
4. Sirkulasi
5. Noise/kebisingan
6. View luar ke dalam tapak
7. View dalam ke luar tapak
8. Penzoningan.

Analisa

View Luar ke dalam Tapak & View Dalam ke luar Tapak

Keterangan:

1. View dibagian utara menghadap Perairan
2. View dibagian selatan menghadap Perairan
3. View dibagian timur menghadap Pertokoan
4. View dibagian barat menghadap ke Laut lepas



Keterangan:

1. View dari luar ke dalam tapak dapat dilihat dari arah timur yaitu tepatnya di jalan S.Panggesar.

Out-put



Keterangan:

View dari dalam

1. Disebelah Utara dan selatan kurang baik karena berhadapan dengan perairan
2. View Timur sangat baik, maka arah bangunan menghadap ke arah timur
3. View barat kurang baik karena berhadapan dengan laut lepas

View dari luar

1. View terbaik dari luar site dapat dilihat dari arah Timur.



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

ANALISA SITE

NO
HALAMAN

9

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) ANALISA SITE

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Input

Tujuan :

Untuk mendapatkan kondisi site/tapak yang sesuai dan mendukung Pembangunan pasar Susumbolan di Tolitoli.

Dasar Pertimbangan

1. Kondisi existing
2. Orientasi matahari
3. Orientasi angin
4. Sirkulasi
5. Noise/kebisingan
6. View luar ke dalam tapak
7. View dalam ke luar tapak
8. Penzoningan.

Analisa

Penzoningan

LUAS LAHAN + 7 HA



PERENCANAAN TERBANGUN : 60%
PERENCANAAN TIDAK TERBANGUN : 40%

- Area Publik
- Parkiran dan taman/ruang terbuka hijau, Pos jaga
- Area semi publik
- Area Perdagangan dan mushollah
- Privat
- Bangunan pengelola
- Servis
- Toilet umum, Ruang water tank dan pompa, R.cleaning servis, Ruang genset, Bangunan pengelolaan limbah dan TPS




Out-put

LUAS LAHAN + 7 HA



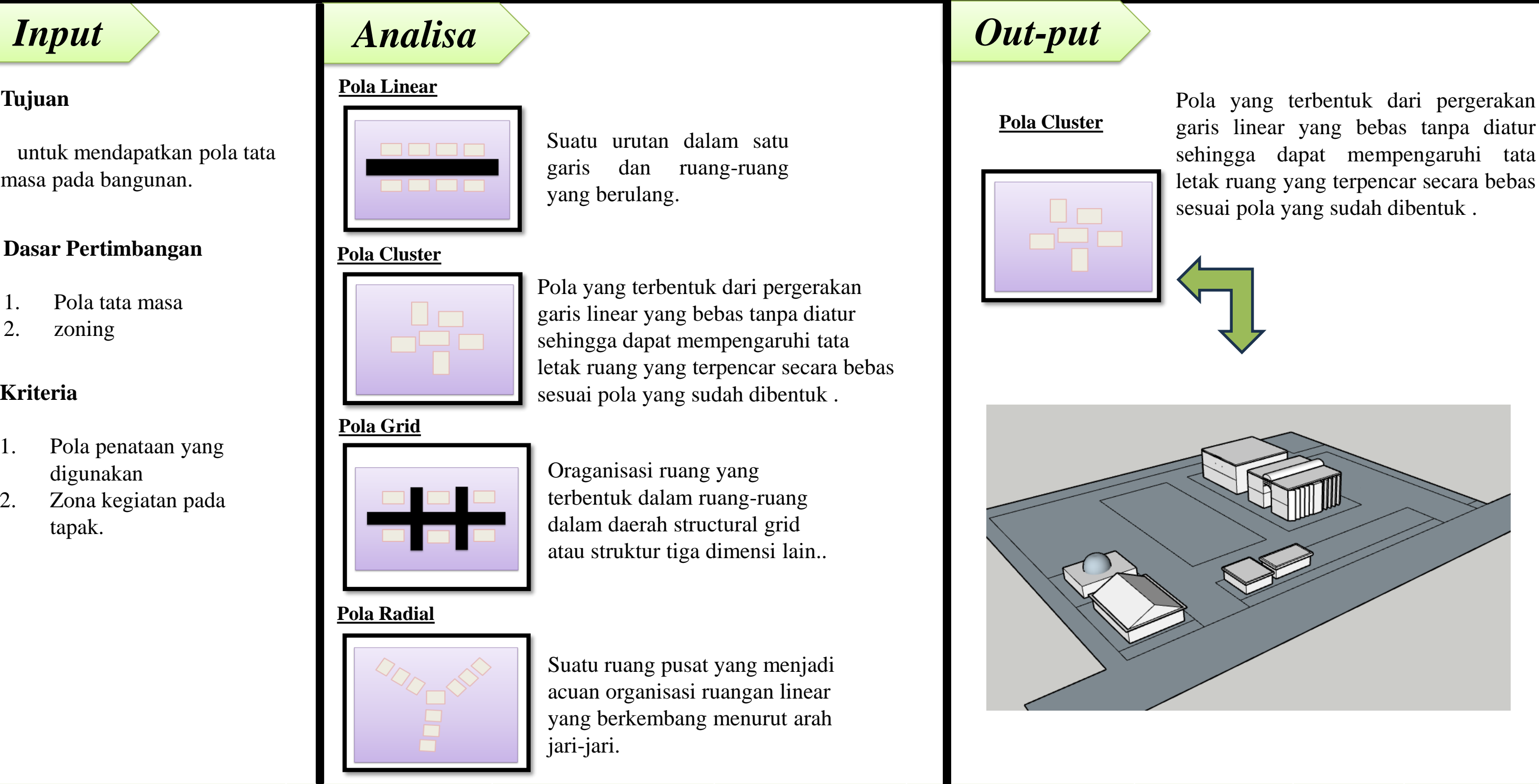
PERENCANAAN TERBANGUN : 60%
PERENCANAAN TIDAK TERBANGUN : 40%

KETERANGAN :

- | | | | |
|---|-------------|---|--------|
|  | PUBLIK |  | SERVIS |
|  | SEMI PUBLIK |  | PRIVAT |

KONSEP (Makro) Pola Tata Massa

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR
MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

POLA TATA MASSA

NO
HALAMAN

11

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR
ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) Tampilan Bangunan

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Tujuan

untuk mendapatkan bentuk denah dan tampilan bangunan yang sesuai dengan kondisi tapak dan fungsi bangunan pasar Susumbolan di Tolitoli

Ide Rancangan (Bentuk Dasar Perancangan)



Dinamis, aktif, sangat menarik dan memiliki 3 arah



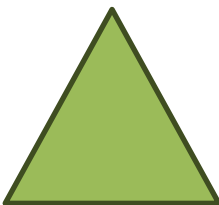
Mampu menjaga pola kegiatan dengan baik karena memiliki satu arah yang jelas , efektivitas ruang yang sangat baik dan konsisten menggambar keberlanjutan.



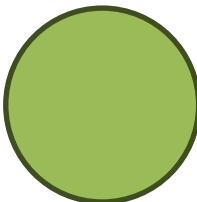
Fleksibilitas ruang yang cukup baik, menarik, dan patokan arah tidak jelas karena tidak ada petunjuk arah sehingga pelaksanaan pola kegiatan cukup rawan.



PERSEGI



SEGITIGA



LINGKARAN

Dari Ketiga bentuk dasar di atas, pada tampilan bangunan pasar Susumbolan, terjadi antara satu dengan yang lain ada penambahan bentuk.



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

- 1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
- 2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

TAMPILAN
BANGUNAN

NO
HALAMAN

12

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Makro) Tampilan Bangunan

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

PENDEKATAN TEMA RANCANGAN (Arsitektur Berkelanjutan)



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
1. AMRU SIOLA,ST.,MT NIDN. 0922027502 2. ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN.0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 0029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	PENDEKATAN TEMA ARSITEKTUR	13	KEPALA STUDIO TEKNIK ARISTEKTUR ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604

KONSEP (Mikro) Pelaku Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

PENGELOLA

Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pihak Pengelola	<div><div></div><div>- Ruang Rapat</div><div>- Ruang Cctv</div><div>- Ruang Arsip</div><div>- Ruang keamanan</div><div>- Ruang servis</div><div>- Wc/Toilet</div></div>

PEDAGANG

Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Memarkir kendaraan	Area Parkir
Memasuki bangunan	Pintu masuk
Berdagang	Kios/los
Beribadah	Mushollah
Istirahat	Ruang Terbuka
Ke Toilet	Toilet

PENGUNJUNG/PEMBELI

Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Memarkir kendaraan	Area Parkir
Memasuki bangunan	Pintu masuk
Berbelanja	Kios/los
Makan dan minum	Rumah makan
Istirahat	Ruang Terbuka
Beribadah	Mushollah
Ke Toilet	Toilet

N	Nama Gedung	Nama Ruangan	Sifat Ruang				
			Publik	Semi publik	Privat	Semi Privat	Servis
1.	Pengelola dan Staff	Kepala pasar					
		R.Sekertaris					
		R.Tamu					
		R. Rapat					
		R.Arsip					
		Ruang Cctv					
		Toilet Pria					
2.	Bangunan Utama	Toilet Wanita					
		Kios					
		Los Basah					
		Los Kering					
		Area Bongkar barang					
		Toilet Umum					

3.	Bangunan penunjang	Atm Center					
		Mushollah					
		Taman/ ruang hijau					
		Pos keamanan					
4.	Ruang service	R.Genset					
		R.Water tank dan pompa					
		TPS					
		R.Cleaning Service					
5.	R.Parkir	Mobil					
		Motor					
		Becak					
6	Ruang Pengolahan limbah	Ruang produksi					
		Ruang penyimpanan					
		laboratorium					



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502

2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

PELAKU AKTIFIVTAS
DAN KEBUTUHAN
RUANG

NO
HALAMAN

14

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP *(Mikro)* Pelaku Aktifitas dan Kebutuhan Ruang

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

RUANG PENGELOLA	
NO	NAMA RUANG
1	RUANG KEPALA PASAR
2	RUANG SEKERTARIS
3	RUANG STAFF
4	RUANG RAPAT
5	RUANG ARSIP
6	RUANG CCTV
7	TOILET

RUANG SERVIS	
NO	NAMA RUANG
1	R. PENGELOLAN LIMBAH
2	RUANG GENSET
3	R. WATER TANK DAN POMPA
4	R. CLEANING SERVICE
5	TPS

RUANG PENUNJANG	
NO	NAMA RUANG
1	ATM CENTER
2	MUSHOLLAH
3	RUANG TERBUKA/TAMAN
4	POS KEAMANAN

RUANG UTAMA/BERDAGANG	
NO	NAMA RUANG
1	KIOS/TOKO
2	LOS BASAH
3	LOS KERING
4	WARUNG MAKAN
5	AREA BONGKAR BARANG
6	TOILET UMUM
7	TOILET DIFABEL

RUANG PARKIR	
NO	NAMA RUANG
1	MOBIL
2	MOTOR
3	MOBIL BONGKAR BARANG
4	M. PENGANGKUT SAMPAH
5	BECAK

- KETERANGAN :
- BERHUBUNGAN LANGSUNG
 - ◐ BERHUBUNGAN TIDAK LANGSUNG
 - TIDAK BERHUBUNGAN

KONSEP (Mikro) Besaran Ruang

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

No	Kelompok Aktivitas Utama						
1.	Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sumber	Kapasitas	Standar	Luas	Besaran Ruang
	K. Aktivitas Perdagangan	Ruko/Kios	NAD	140 Unit	9 m ²	140x9 m ²	1.260 m ²
		Los Basah		22 Unit	9 m ²	22x9m ²	198 m ²
		Los Kering		45 Unit	9 m ²	45x9m ²	405 m ²
		Area Bongkar Barang	SKBA	1 Unit (5pickup)	12,5 m ²	5x12,5 m ²	62,5 m ²
		Rumah makan	NAD	12 Unit	9 m ²	12x9m ²	108 m ²
		Toilet Umum	NAD	4 Unit	9 m ²	4x9m ²	36 m ²
		Toilet Difabel		2 Unit	350 m ²	2x350 m ²	700 m ²

Luas Ruang Aktivitas Perdagangan							2.769,5 m ²
Sirkulasi 30%							8.307 m ²
Total							11.076 m ²

No	Kelompok Aktivitas Pengelola						
2	Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sumber	Kapasitas	Standar	Luas	Besaran Ruang
	K. Aktivitas Pengelola	R kepala Pasar	NAD	1 Unit	2,4 m ²	1x2,4 m ²	2,4 m ²
		R Sekretaris		1 Unit	2,4m ²	1x2,4m ²	2,4m ²
		R Rapat		1 Unit	3,2 m ²	1x3,2m ²	3,2 m ²
		R Arsip	NAD	1 Unit	4 m ²	1x4 m ²	4 m ²
		R CCTV	NAD	1 Unit	4,46 m ²	1x4,46m ²	4,46 m ²
		Toilet	NAD	4 Unit	2 m ²	4x 2 m ²	8 m ²
	Luas Ruang Aktivitas Pengelola						24,46 m ²

Sirkulasi 30%							73,38m ²
Total							97,84 m ²

No	Kelompok Penunjang						
3	Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sumber	Kapasitas	Standar	Luas	Besaran Ruang
	Kelompok Penunjang	ATM Center	NAD	2 Unit	1,5 m ²	2x1,5m ²	3 m ²
		Mushollah	NAD	1 Unit	48 m ²	1x48m ²	48 m ²

Luas Ruang Aktivitas Penunjang							51 m ²
Sirkulasi 30%							15,3 m ²
Total							66,3 m ²

No	Kelompok Aktivitas Service						
4.	Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sumber	Kapasitas	Standar	Luas	Besaran Ruang
	Ruang servis	R Genset	TSS	2 Unit	12 m ²	2x12 m ²	24 m ²
		R Water Tank dan Pompa	TSS	1 Unit	24 m ²	2x24m ²	48 m ²
		TPS	ASM	1 Unit	20 m ²	1x20 m ²	20 m ²
		R Cleaning Service	NAD	1 Unit	4 m ²	1x4 m ²	4 m ²
	Luas Ruang Aktivitas Service						96 m ²

Sirkulasi 30%							2.88 m ²
Total							97,88 m ²



KONSEP *(Mikro)* Besaran Ruang

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

No	Kelompok Aktivitas Area Parkir						
5	Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Sumber	Kapasitas	Standar	Luas	Besaran Ruang
	Kelompok Service	Mobil	NAD	40 Mobil	12,5 m ²	40x12,5 m ²	500 m ²
		Motor	SKBA	145 Motor	2,0 m ²	145x2,0m ²	290 m ²
		Becak	ASM	20 Becak	2 m ²	20x2 m ²	40 m ²
		MobilPickup	SKBA	1 Unit	12,5 m ²	1x12,5 m ²	12,5 m ²
Luas Ruang Aktivitas Area Parkir							842,5 m ²
Sirkulasi 30%							<u>25.275 m²</u>
Total							867,775 m ²

No	Jenis Ruang	Besaran Ruang
1.	Aktivitas Perdagangan	11.076 m ²
2.	Aktivitas Pengelola	97,84 m ²
3.	Aktivitas Penunjang	66,3 m ²
4.	Aktivitas Service	97,88 m ²
5.	Aktivitas Parkir	867,775m ²
Total		1.140,871 m ²

Keterangan

Luas lahan = 36,735. m²

Kebutuhan luas bangunan = 1.140,871 m²

KDB = 40 % (PERDA Kab.Tolitoli)
= 40 % x 36,735.m² = 1.469.400 m²

Garis sempadan bangunan (GSB) = ½ x 8 (Lebar jalan) = 4

Peruntukan Lahan = Pasar Susumbolan di Tolitoli



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

BESARAN RUANG

NO
HALAMAN

17

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP *(Mikro)* Tata Ruang Luar

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Soft space



Pohon Kiara payung
Fungsi :
Sebagai pembatasan dan peneduh



Palem Putri
Fungsi :
Sebagai peneduh penyejuk, pembatas, pengarah sirkulasi dan estetika



Rumput Manila
Fungsi :
Sebagai pencegahan pengikisan tanah dan juga pembatas atau pengarah



Semak-semak
Fungsi :
Pembatas bagi sirkulasi luar ruang

Hard space



Kursi
Fungsi :
Sebagai tempat peristirahatan



Bebatuan
Fungsi :
Pembatas dan elemen pengarah pengarah pada ruang luar



Lampu
Fungsi :
Penerangan taman dan area parkir.



Kisi-kisi kayu
Fungsi :
Pembatas dan penghawaan alami serta estetika bangunan



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR

MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

TATA RUANG LUAR

NO
HALAMAN

18

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR

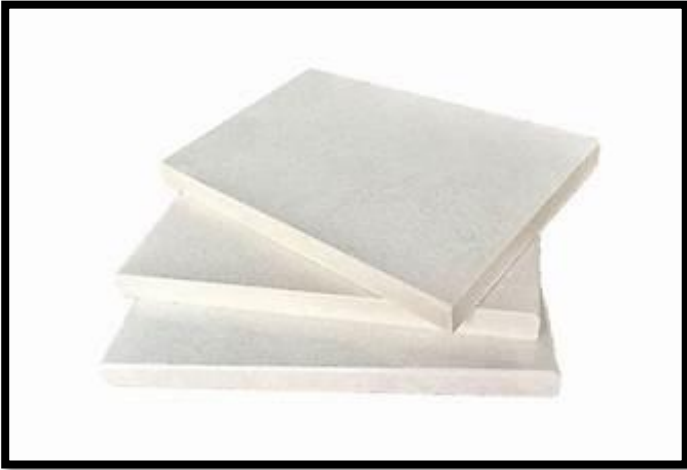
ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP *(Mikro)* Tata Ruang Dalam

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN



Penggunaan bahan keramik pada bagian lantai yang berwarna terang agar dapat terkesan alami sesuai dengan pola desain berkelanjutan



Plafon terbuat dari panel kalsium dengan desain yang disesuaikan secara berkelanjutan.



Penerangan pada toko dan ruangan lain menggunakan sistem *recessed lighting* yang dapat membuat ruangan terkesan hangat dan lembut.

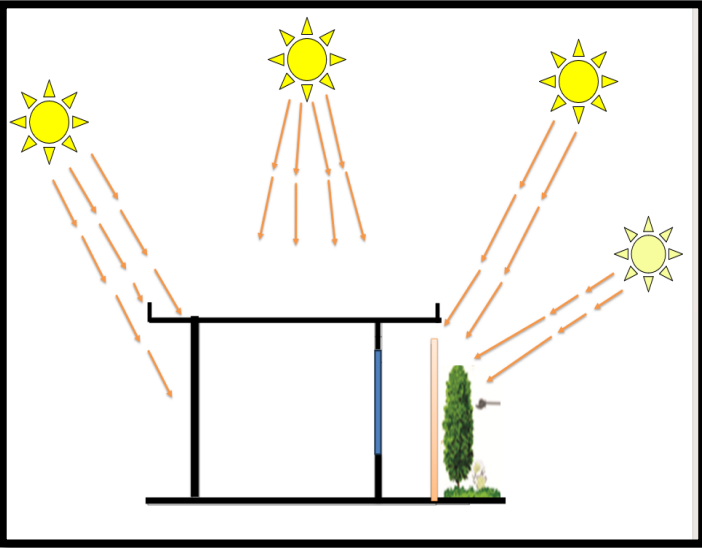
 PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
	1. AMRU SIOLA,ST.,MT NIDN. 0922027502 2. ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN.0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 0029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	TATA RUANG DALAM	19	KEPALA STUDIO TEKNIK ARISTEKTUR ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604

KONSEP *(Mikro)* PENCAHAYAAN ALAMI

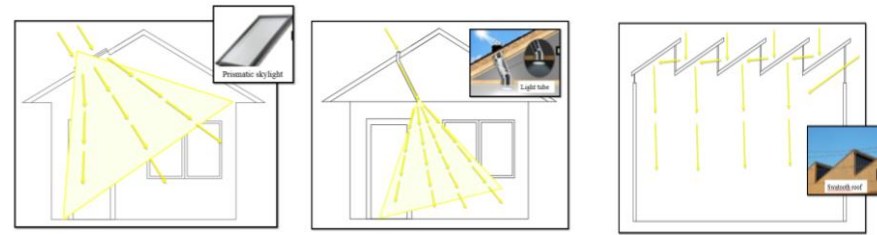
REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Sistem pencahayaan

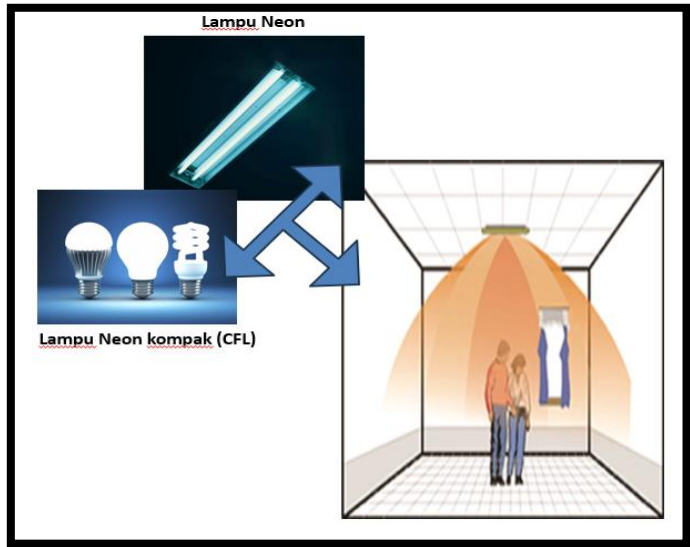
Pencahayaan alami



Orientasi bangunan pasar Susumbolan mengarah ke timur sehingga intensitas Cahaya yang masuk ke dalam bangunan cukup baik, penggunaan jendela *Prismatic skylight*, *light tube* dan *swatooth roof* pada bangunan dan penempatan vegetasi pada area fasade bangunan dapat menetralsir Cahaya yang berlebihan masuk kedalam bangunan.



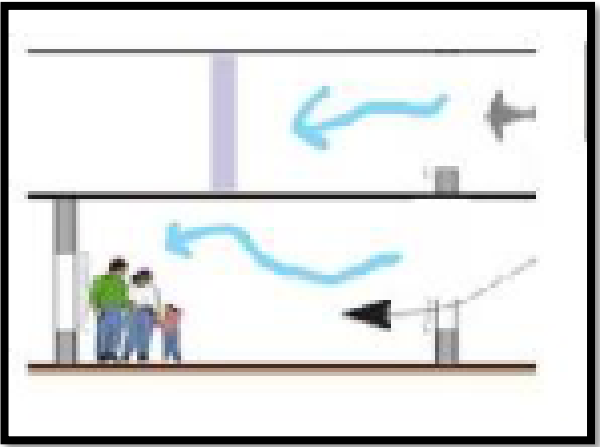
Pencahayaan buatan



Bentuk cahaya yang bersumber dari alat yang diciptakan manusia seperti lampu Neon, lampu pijar, lampu TL, led, dan lain-lain. untuk penerangan ruang yang tidak terjangkau sinar matahari dan juga sumber pencahayaan pada malam hari untuk keseluruhan bangunan.

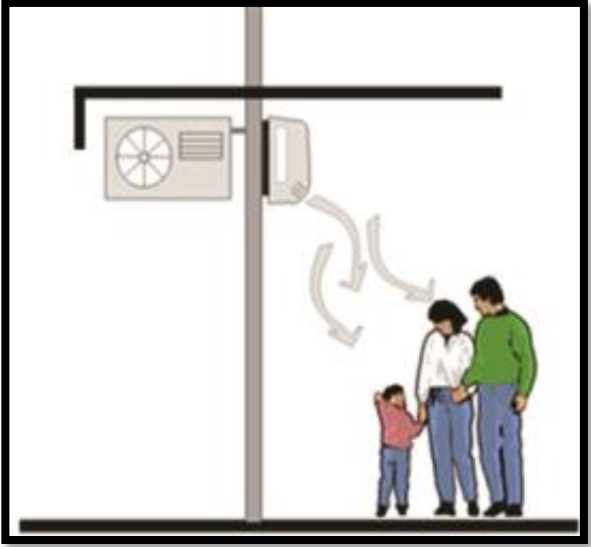
Sistem penghawaan

Penghawaan alami



Penerapan cross ventilation bukaan jalur udara seperti pintu, jendela atau ventilasi pada satu ruangan.

Penghawaan buatan



Penghawaan buatan ini disediakan pada ruang-ruang tertentu dengan sistem Split Air Counditioner terutama pada ruang yang membutuhkan pengkondisian udara yang stabil seperti ruang pengelola.

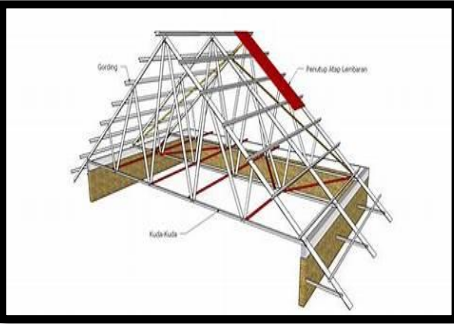
 PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
	1. AMRU SIOLA,ST.,MT NIDN. 0922027502 2. ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN.0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 0029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	TATA RUANG DALAM	20	KEPALA STUDIO TEKNIK ARISTEKTUR ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604

KONSEP (Mikro) Analisa Struktur

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

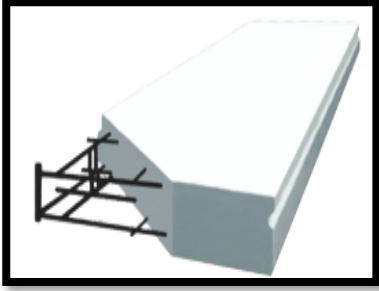
Analisa Upper-Struktur

Kuda-kuda baja ringan, ciri khas baja ringan adalah beratnya lebih rendah dan mudah dalam pengangkutan dibandingkan dengan jenis baja lainnya.



Baja ringan tahan terhadap korosi karena sering kali dilapisi dengan lapisan pelindung seperti seng atau bahan anti korosi lainnya.

Rangka Atap Beton Bertulang



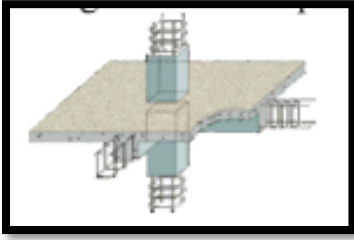
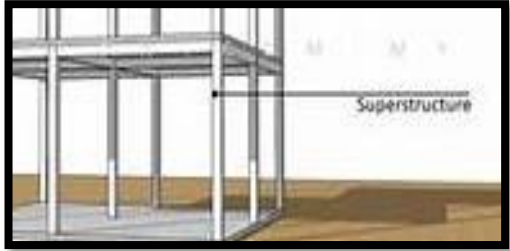
Plat betong bertulang adalah plat yang terbuat dari beton bertulang, dapat difungsikan sebagai lantai dan atap. Untuk plat beton yang difungsikan sebagai atap, tebal minimum plat adalah 8 cm dengan tulangan .

Atap tempered glass merupakan atap dengan kualitas tahan lama dan berfungsi sebagai pencahayaan alami ke dalam bangunan serta dapat mereduksi panas matahari.

Atap Tempered glass



Super-Struktur



Bangunan Pasar Susumbolan akan menggunakan kolom dengan penulangan besi, dinding batako dan plat lantai

Bata Behel



Dapat membantu dalam menahan gaya tekanan, formil, keras, kaku dan kokoh

Membantu dalam penghawaan alami, estetika dan sebagai pembatas atau sekat (kisi-kisi/dinding)

Kayu ulin



Kaca

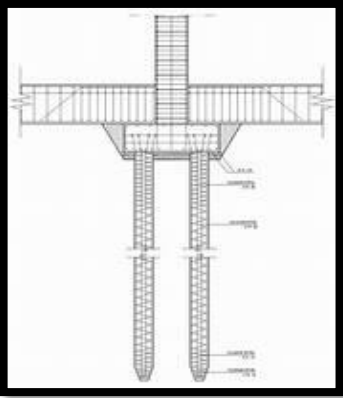


Membantu dalam pencahayaan alami, estetika dan mudah dalam pembersihan

Batu bata



Sub-Struktur



Pondasi yang diterapkan pada bangunan Pasar Susumbolan adalah pondasi Tiang Pancang

Pondasi tiang pancang pondasi yang dipergunakan pada tanah-tanah lembek, tanah berawah dengan kondisi daya dukung tanah kecil. Konstruksi pondasi yang mampu menahan gaya orthogonal ke sumbu tiang dengan jalan menyerap lenturan.

Batu merah umumnya memiliki size P=17-23 cm, L=7-11cm dan T=3-5cm size yang kecil memberikan kemudahan dalam pengangkutan , bisa membentuk bidang kecil, harga murah dan mudah didaapat

 PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
	1. AMRU SIOLA,ST.,MT NIDN. 0922027502 2. ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN.0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 0029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	ANALISA STRUKTUR	21	KEPALA STUDIO TEKNIK ARISTEKTUR ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604

KONSEP *(Mikro)* Utilitas Bangunan

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

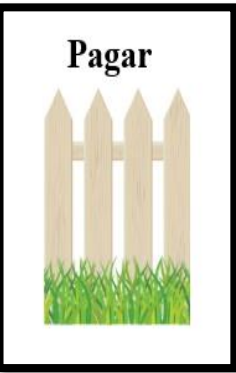
Analisa

Sistem keamanan



Menjaga keamanan disekitar kawasan dan dalam bangunan, Ditempatkan di beberapa tempat (Pos Jaga), Menjaga keamanan 24 jam

Memonitoring keadaan didalam dan diluar bangunan, Merekam aktifitas selama 24 jam



Penataan sirkulasi yang memudahkan pemantauan dan Penggunaan pagar sebagai pembatas disekeliling kawasan

Sistem Komunikasi



Handy Talkie, Di gunakan oleh satpam/penjaga agar bisa memudahkan untuk saling berkomunikasi jarak jauh

Sistem audio visual, sebagai pemberitahuan umum.



Sistem Penangkal Petir



Penangkal petir yang digunakan pada bangunan pasar Susumbolan yaitu penangkal petir jenis elektrostatik, cara kerja penangkal petir jenis ini adalah dengan menggunakan sistem E.S.E (Early Streamer Emission) yang lebih aktif dalam menangkap petir.



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA, ST., MT
NIDN. 0922027502
2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARSITEKTUR
MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

UTILITAS BANGUNAN

NO
HALAMAN

22

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARSITEKTUR
ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

KONSEP (Mikro) Utilitas Bangunan

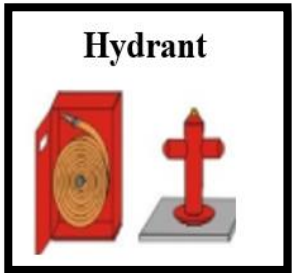
REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Analisa

Sistem Pemadam kebakaran



Alat yang digunakan untuk mendeteksi adanya kebakaran dengan menggunakan *smoke detector*.



Diletakkan di tempat tertentu dengan jarak 25-30 m. sedangkan untuk bagian luar bangunan berupa Hydrant Pilar.



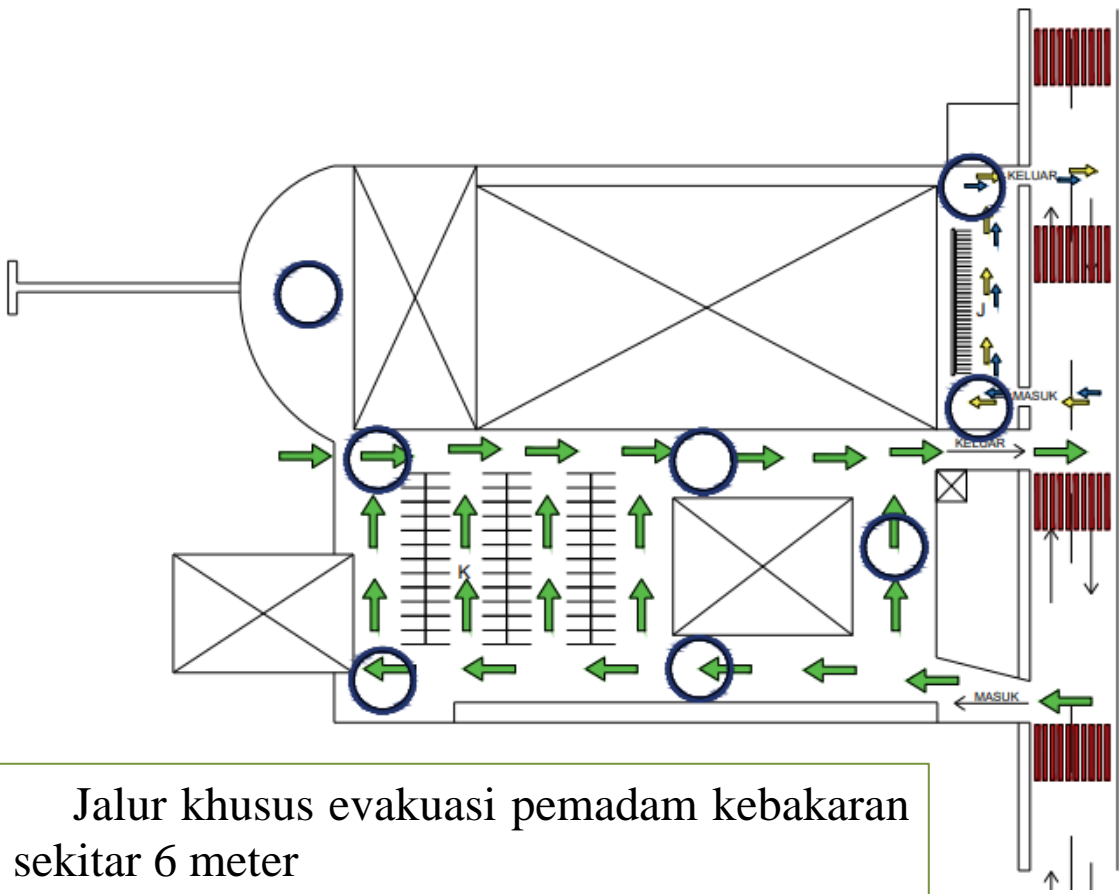
Ditempatkan pada plafond dengan jarak tertentu yang dilengkapi dengan sensor yang sensitif. Bekerja secara otomatis jika suhu naik hingga 35 Fahrenheit.



Ditempatkan pada daerah yang mudah dijangkau



Dinas pemadam kebakaran melaksanakan urusan pemerintahan dibidang ketentraman dan ketertiban umum serta perlindungan masyarakat sub kebakaran yang menjadi kewenangan kota dan tugas pembantuan yang diberikan kepada kota



Jalur khusus evakuasi pemadam kebakaran sekitar 6 meter

 PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
	1. AMRU SIOLA,ST.,MT NIDN. 0922027502 2. ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN.0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 0029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	UTILITAS BANGUNAN	23	KEPALA STUDIO TEKNIK ARISTEKTUR ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604

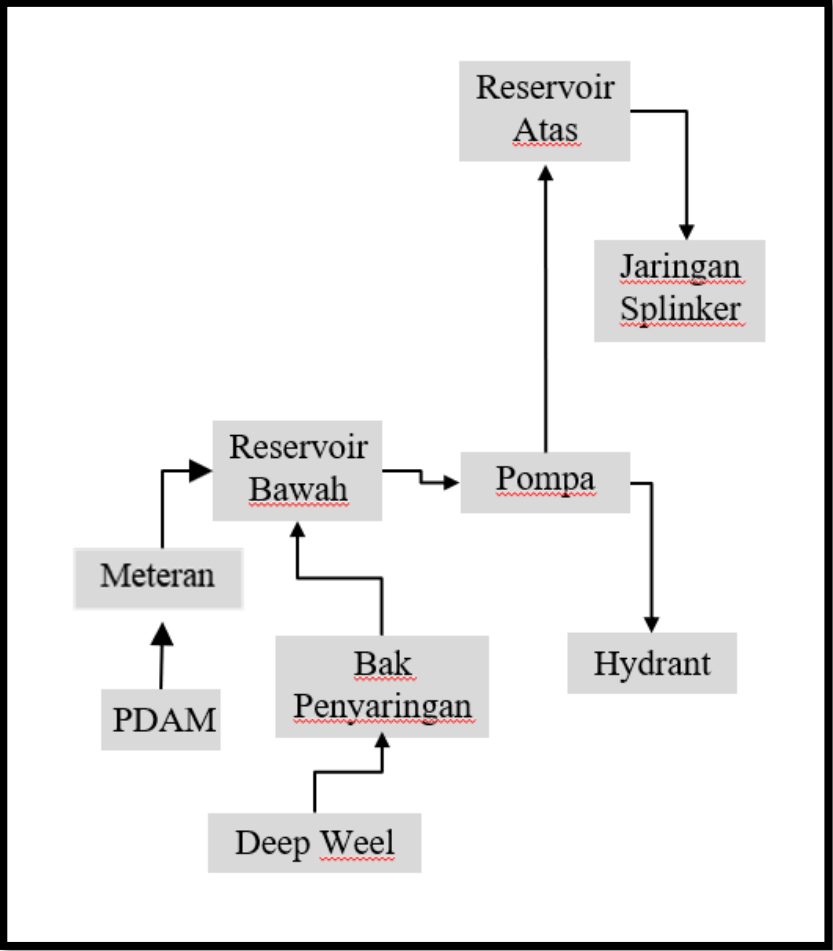
KONSEP (Mikro) Utilitas Bangunan

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

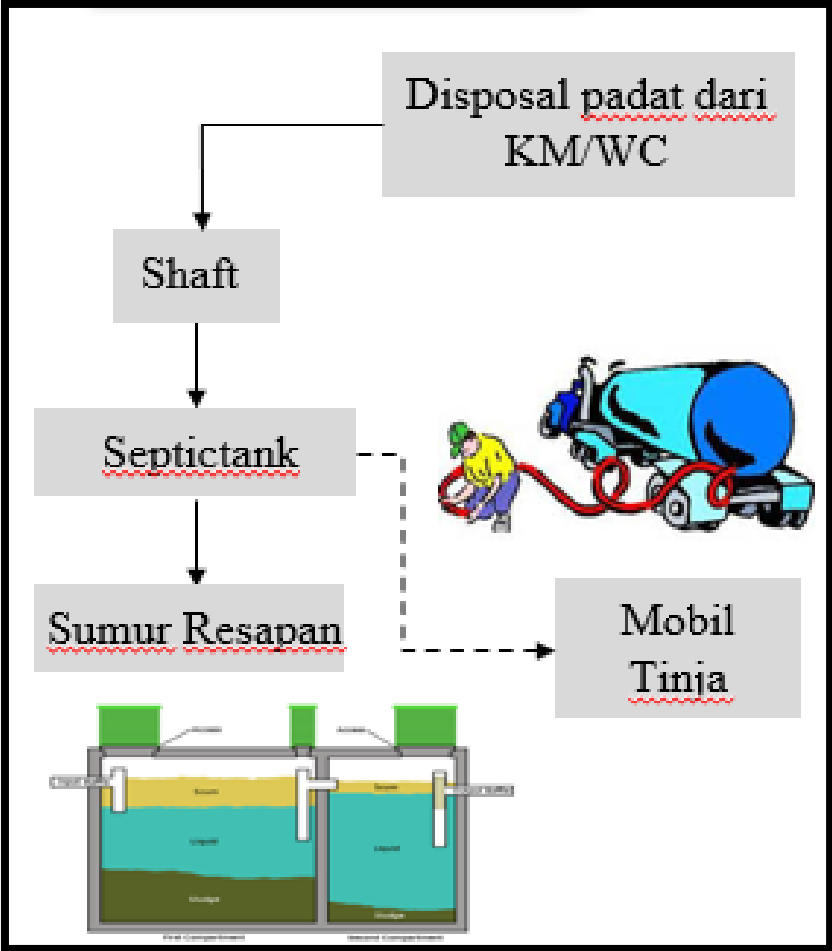
Analisa

Sistem Plumbing

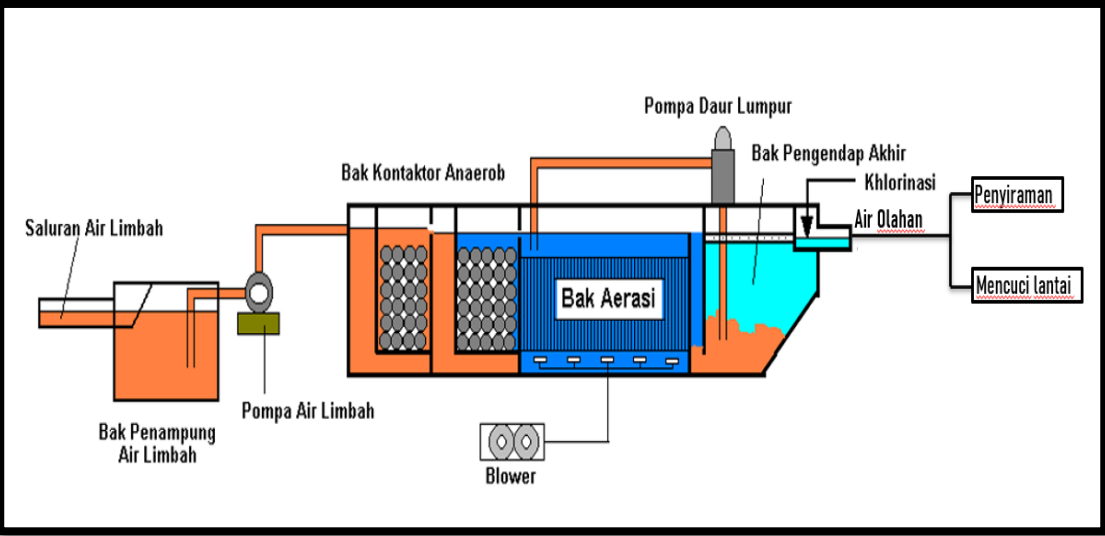
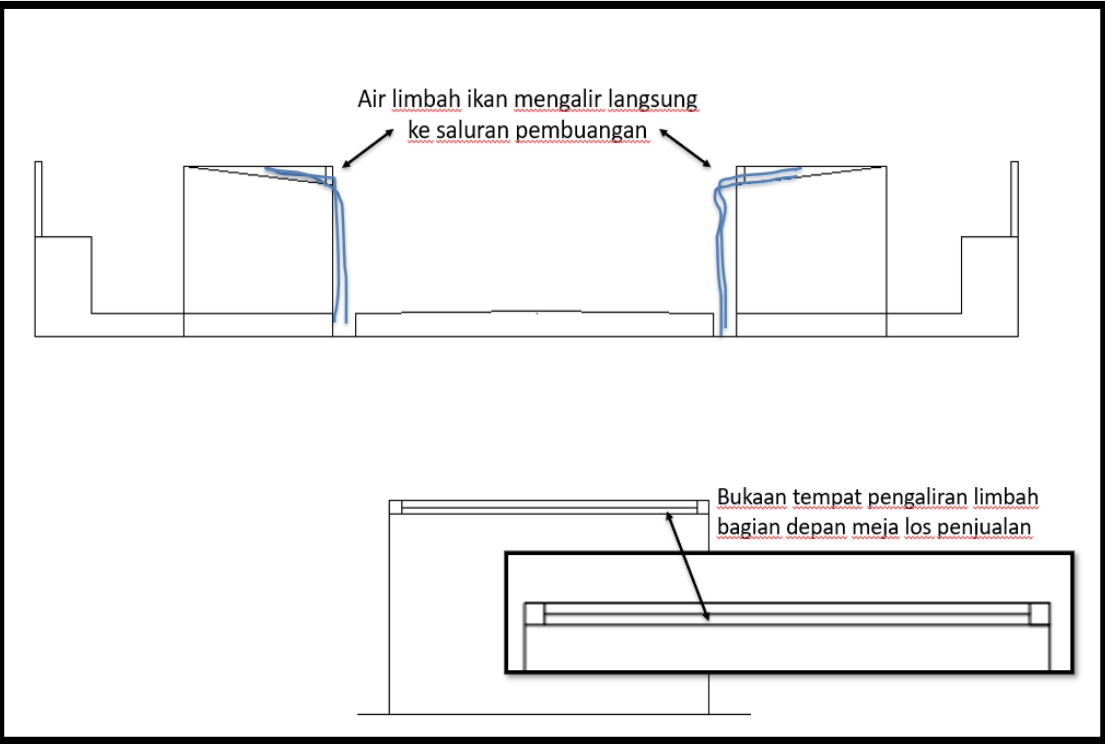
1. Jaringan Air Bersih




2. Limbah Air kotor



3. Limbah Cair pasar



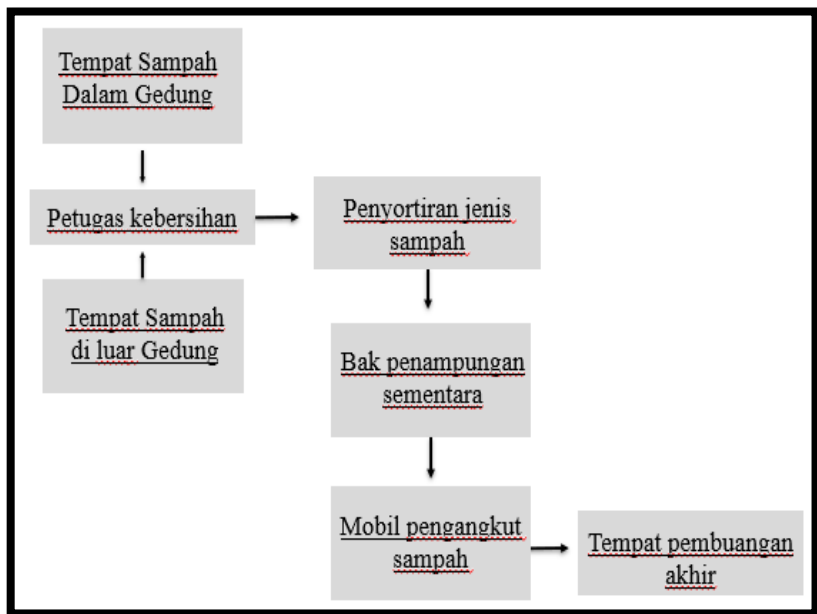
 PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
	1. AMRU SIOLA,ST.,MT NIDN. 0922027502 2. ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN.0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 0029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	UTILITAS BANGUNAN	24	KEPALA STUDIO TEKNIK ARISTEKTUR ARIFUDDIN S.T, M.T NIDN. 0907088604

KONSEP (Mikro) Analisa Limbah

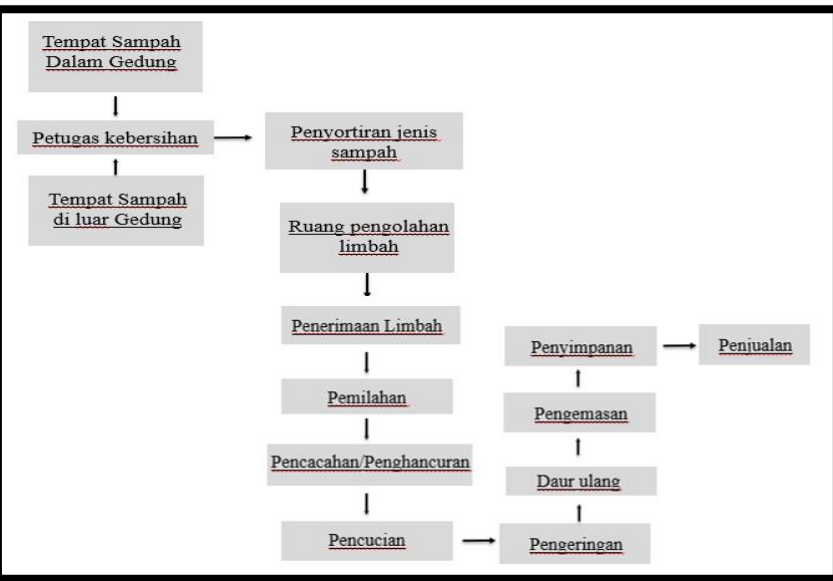
REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Analisa

Sistem Pembuangan Sampah



Sistem Pemisahan/penyortiran Limbah



1. Limbah organik



Pengolahan limbah organik menjadi pakan ternak

2. Limbah anorganik



a)tas limbah kemasan, b)gelang limbah kayu, c) tas belanja limbah gelas plastik, d) tempat sampah limbah kertas, e) celengan limbah kaleng, f) lampu hias limbah sendok plastic, g) tempat pensil limbah tutup botol, h) vas bunga llimbah sedotan plastil, i) asbak limbah kaleng.

3. Limbah Perikanan



a)Nugget, b) Sosis, c) Siomay, d)bakso



minyak ikan

- Tepung dan silase ikan, dari limbah daging, tulang, insang
- Kolagen dan gelatin dari Kulit dan sisik ikan



PROGRAM STUDI STRATA SATU
TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

DOSEN PEMBIMBING

1. AMRU SIOLA,ST.,MT
NIDN. 0922027502
2. ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARISTEKTUR
MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT
NIDN.0903078702

MAHASISWA

DHEA NATASIA HI MALLU
T11 19 0029

JUDUL TUGAS AKHIR

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI
TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

NAMA KONSEP

ANALISA LIMBAH

NO
HALAMAN

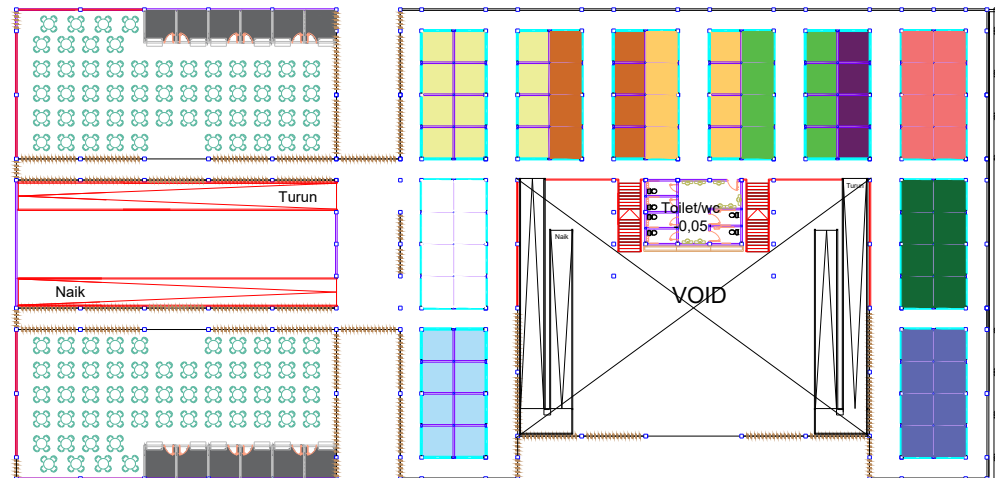
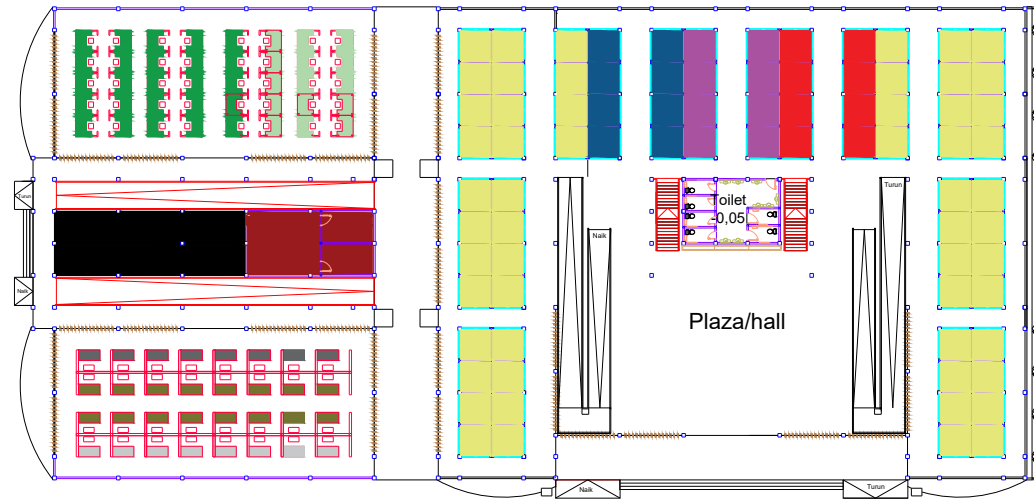
25

MENYETUJUI

KEPALA STUDIO
TEKNIK ARISTEKTUR
ARIFUDDIN S.T, M.T
NIDN. 0907088604

Keterangan Zonasi Pasar L.1

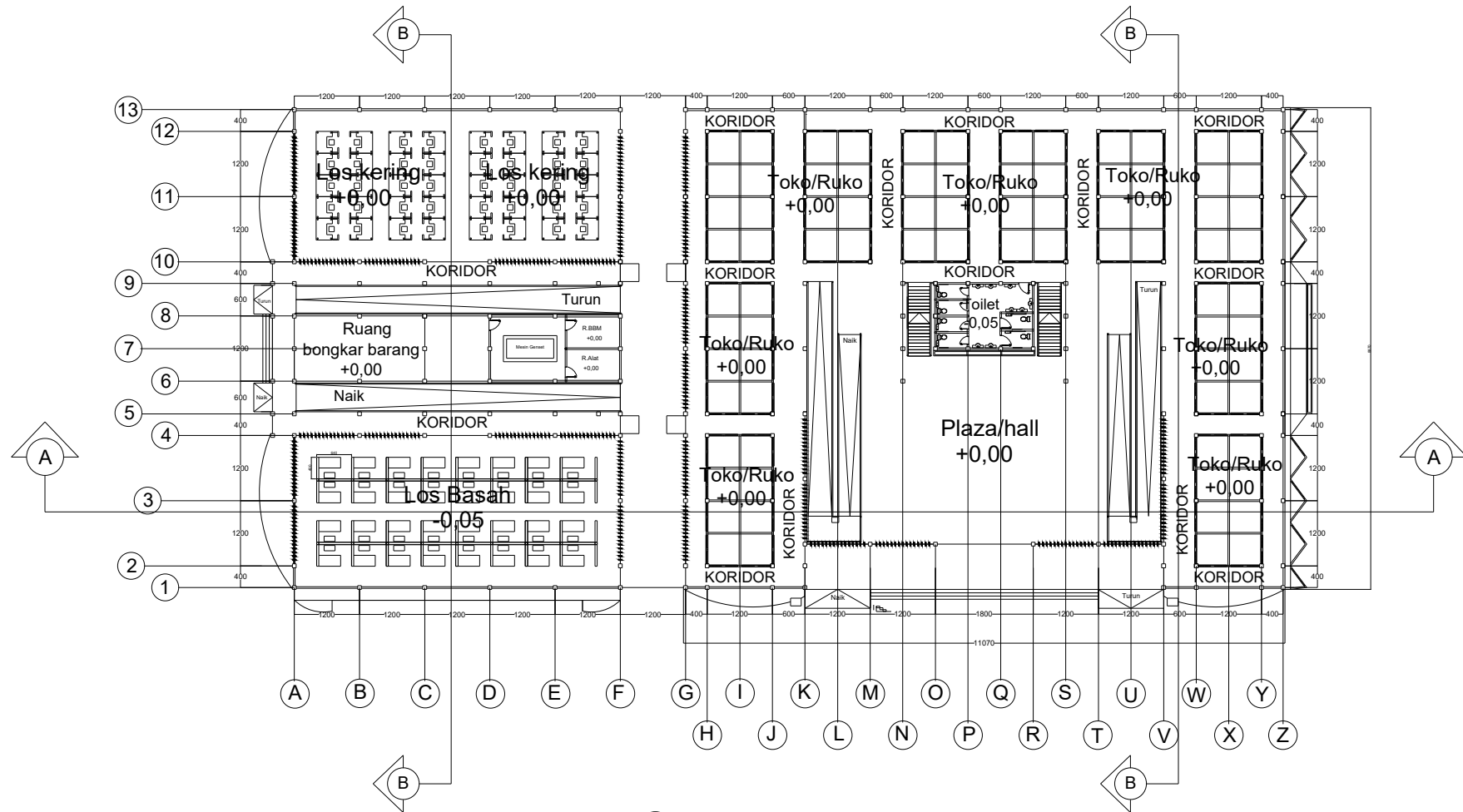
- Ruko/Toko Sembako
- Ruko/Toko Perabot
- Ruko/Toko Pernak-pernik
- Ruko/Toko Jajanan kue
- Los Sayur
- Los Buah
- Los ikan
- Los ayam
- Los Daging
- Area Bongkar barang
- Ruang Genset




Keterangan Zonasi Pasar L.2

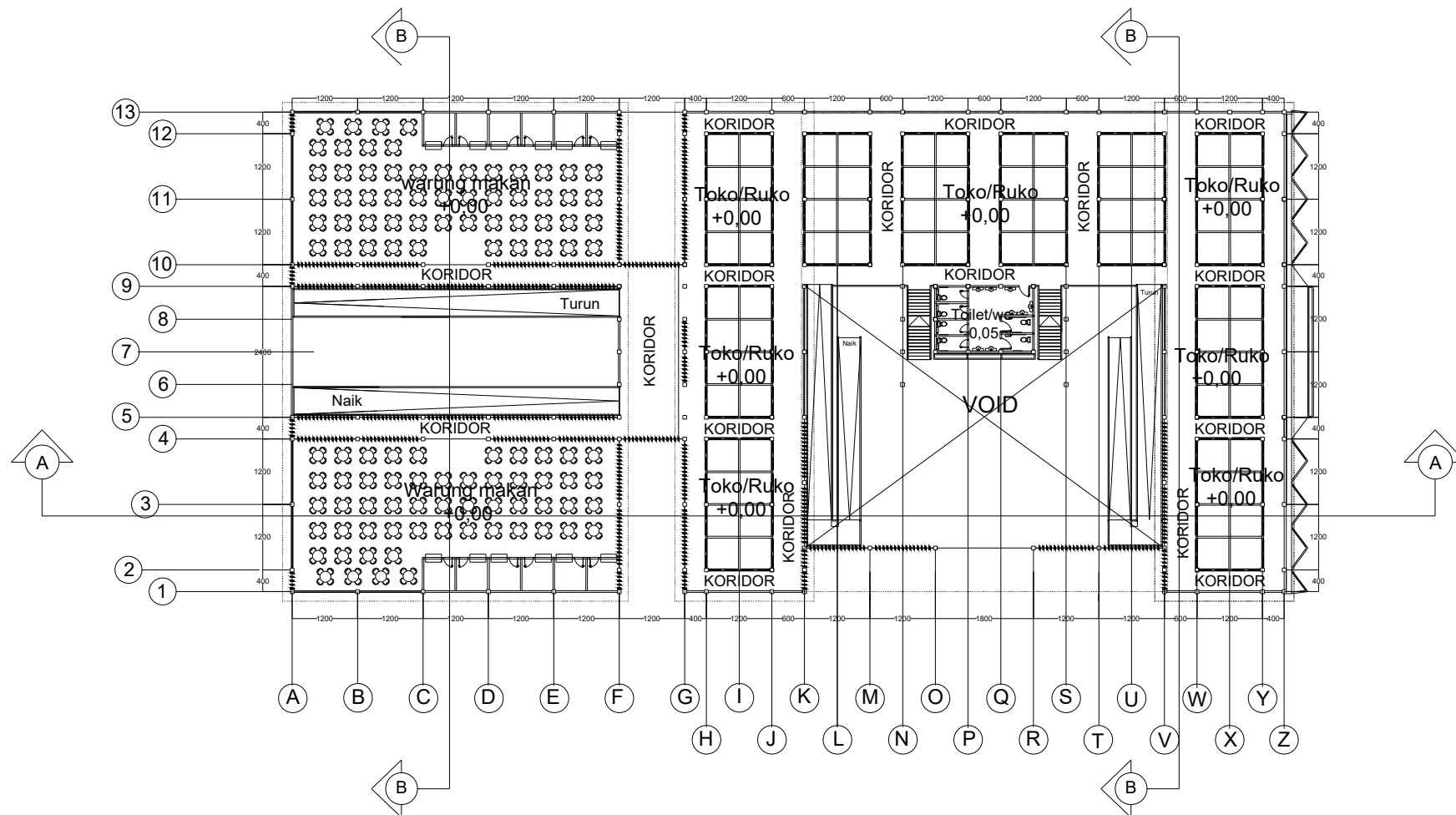
- Ruko/Toko Pakaian sekolah
- Ruko/Toko Pakaian Dewasa
- Ruko/Toko Pakaian Anak
- Ruko/Toko Sandal/sepatu
- Ruko/Toko Mainan Anak-anak
- Ruko/Toko Pakaian ibadah
- Ruko/Toko Kosmetik
- Ruko/Toko Digital/elektronik
- Ruko/Toko Bunga
- Salon Kecantikan
- Warung makan

PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	Zonasi Area		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



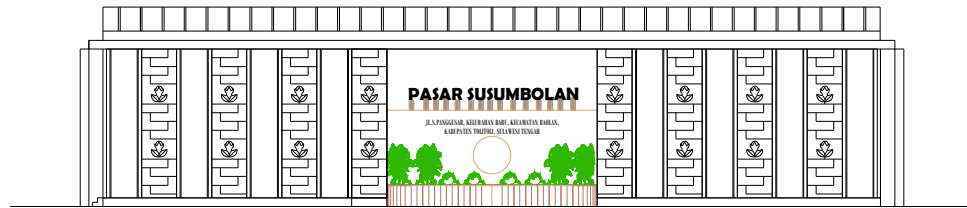

 DENAH PASAR SUSUMBOLAN L.1
 SKALA 1:50

PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	DENAH		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502

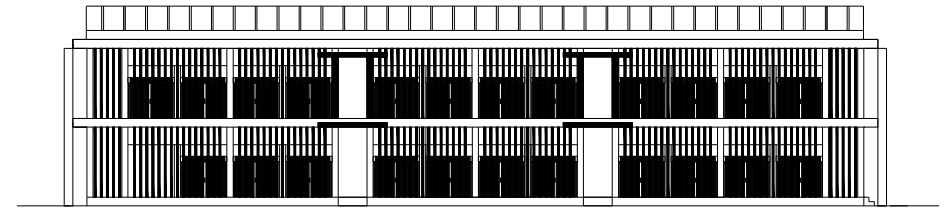


DENAH PASAR SUSUMBOLAN L.2
SKALA 1:50

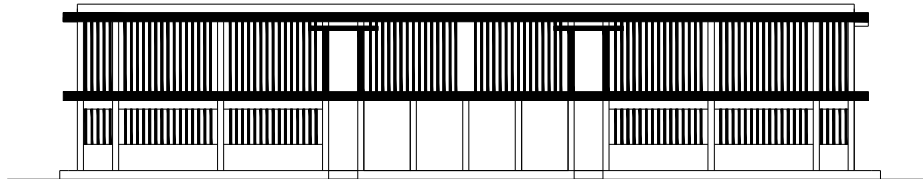
	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	DENAH		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



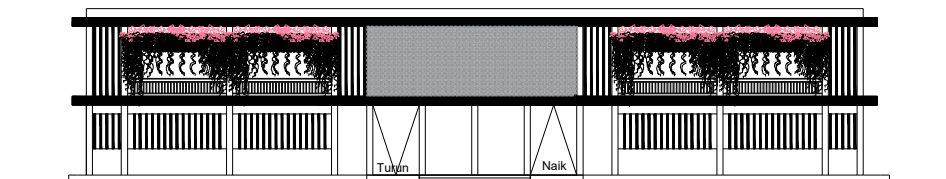
TAMPAK DEPAN PASAR (BAGIAN AREA PERTOKOAN/RUKO)
SKALA 1:50



TAMPAK BELAKANG PASAR (BAGIAN AREA PERTOKOAN/RUKO)
SKALA 1:50

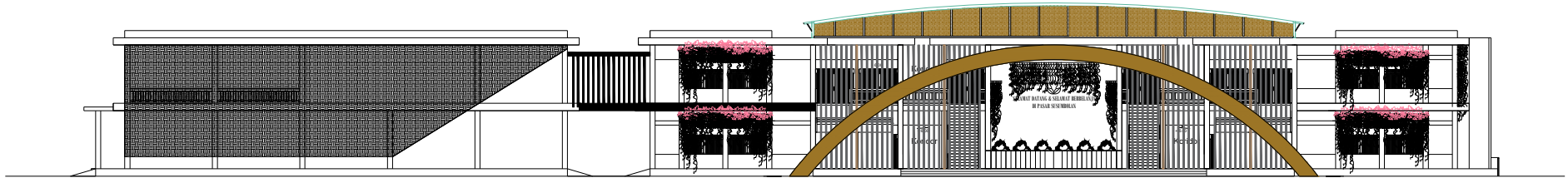


TAMPAK DEPAN PASAR (BAGIAN AREA RESTO, P.IKAN & P.SAYUR)
SKALA 1:50

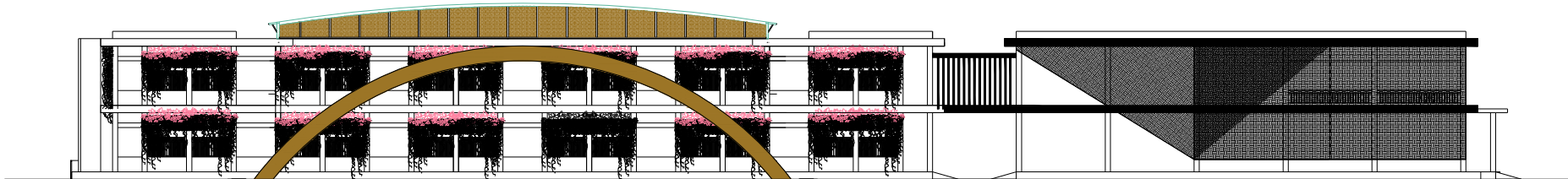


TAMPAK BELAKANG PASAR (BAGIAN AREA RESTO, P.IKAN & P.SAYUR)
SKALA 1:50

	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	TAMPAK PASAR		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502

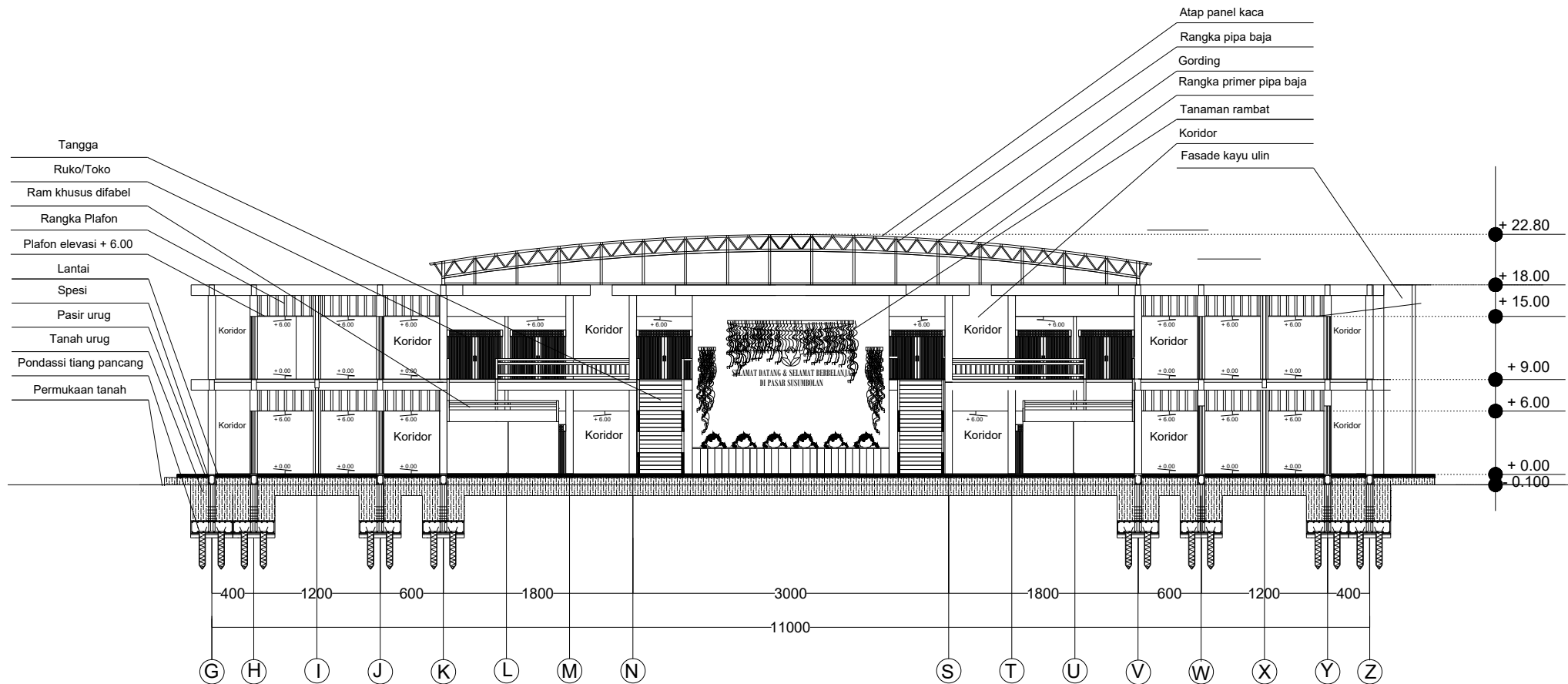


TAMPAK SAMPING KANAN PASAR SUSUMBOLAN
SKALA 1:50



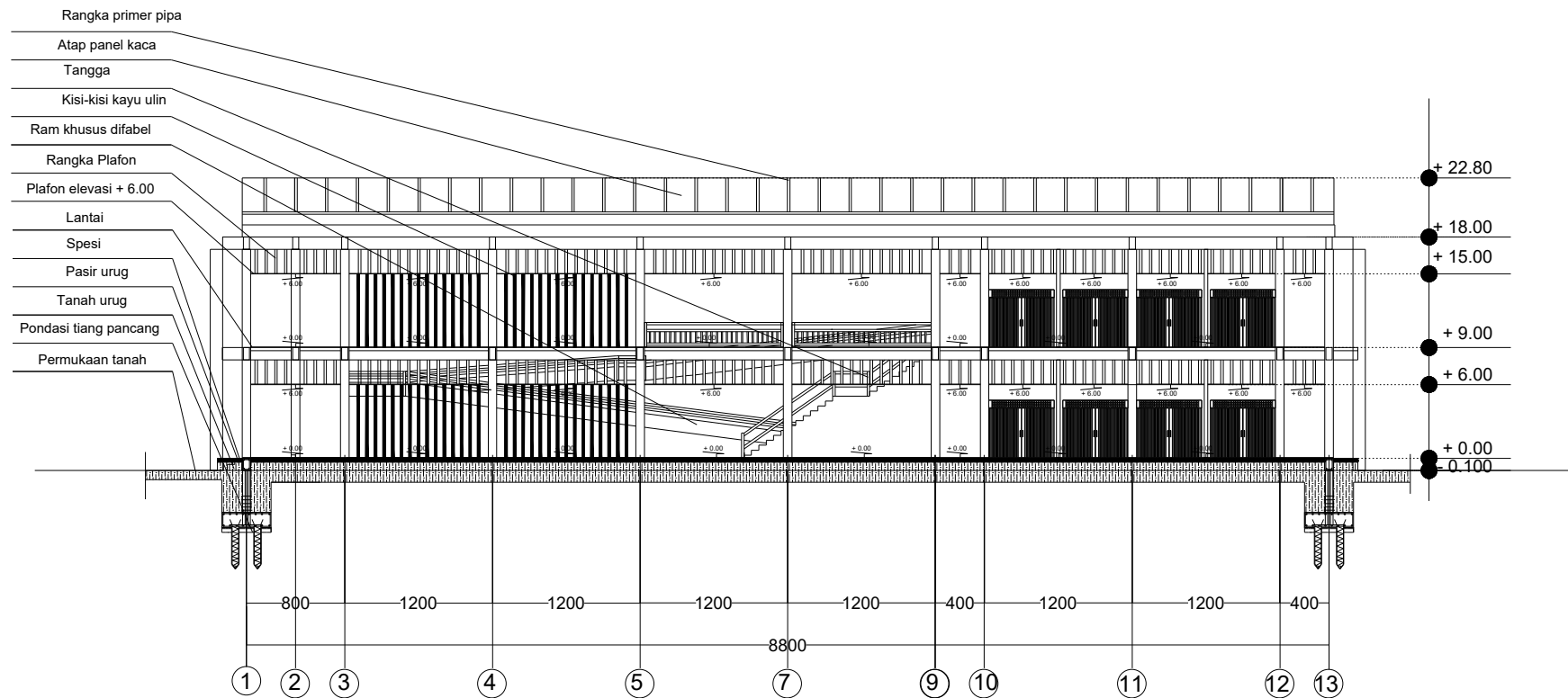
TAMPAK SAMPING KIRI PASAR SUSUMBOLAN
SKALA 1:50


	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	TAMPAK PASAR		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



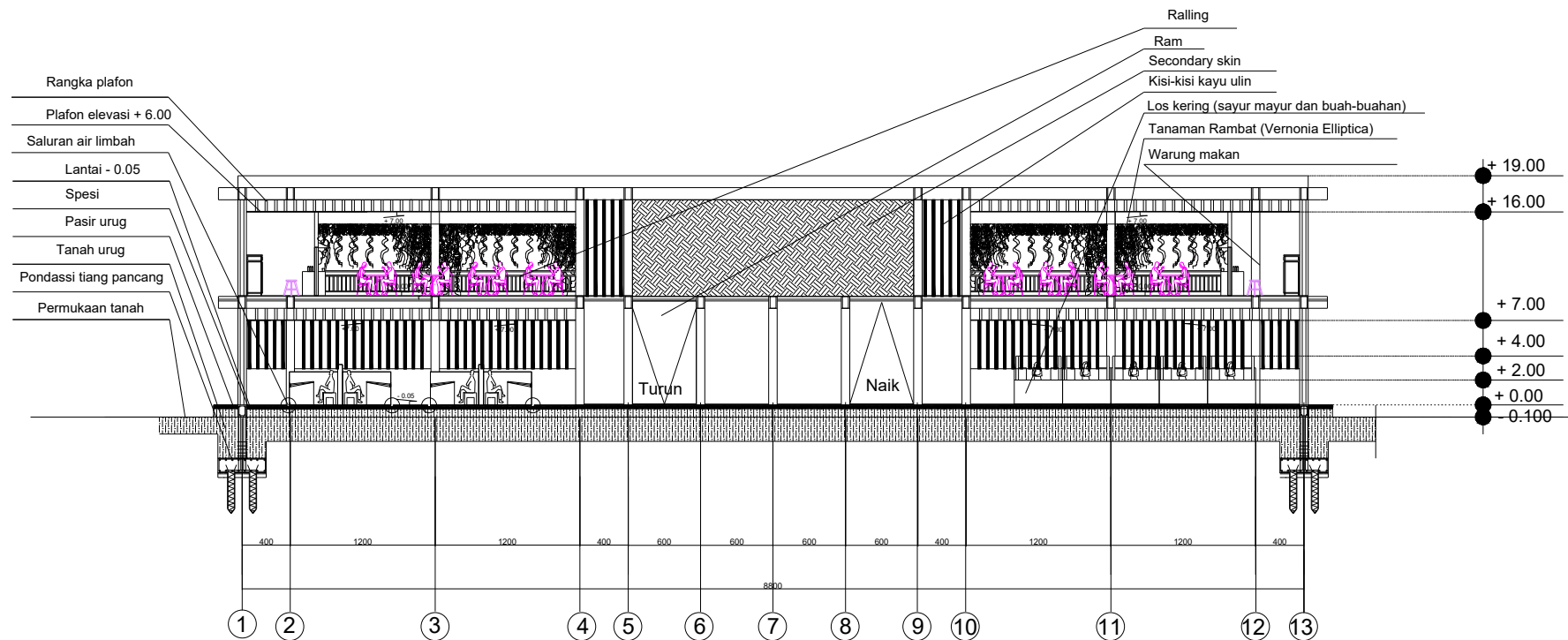
POTONGAN A-A (BAGIAN AREA RUKO/TOKO)
SKALA 1:50

	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	POTONGAN		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



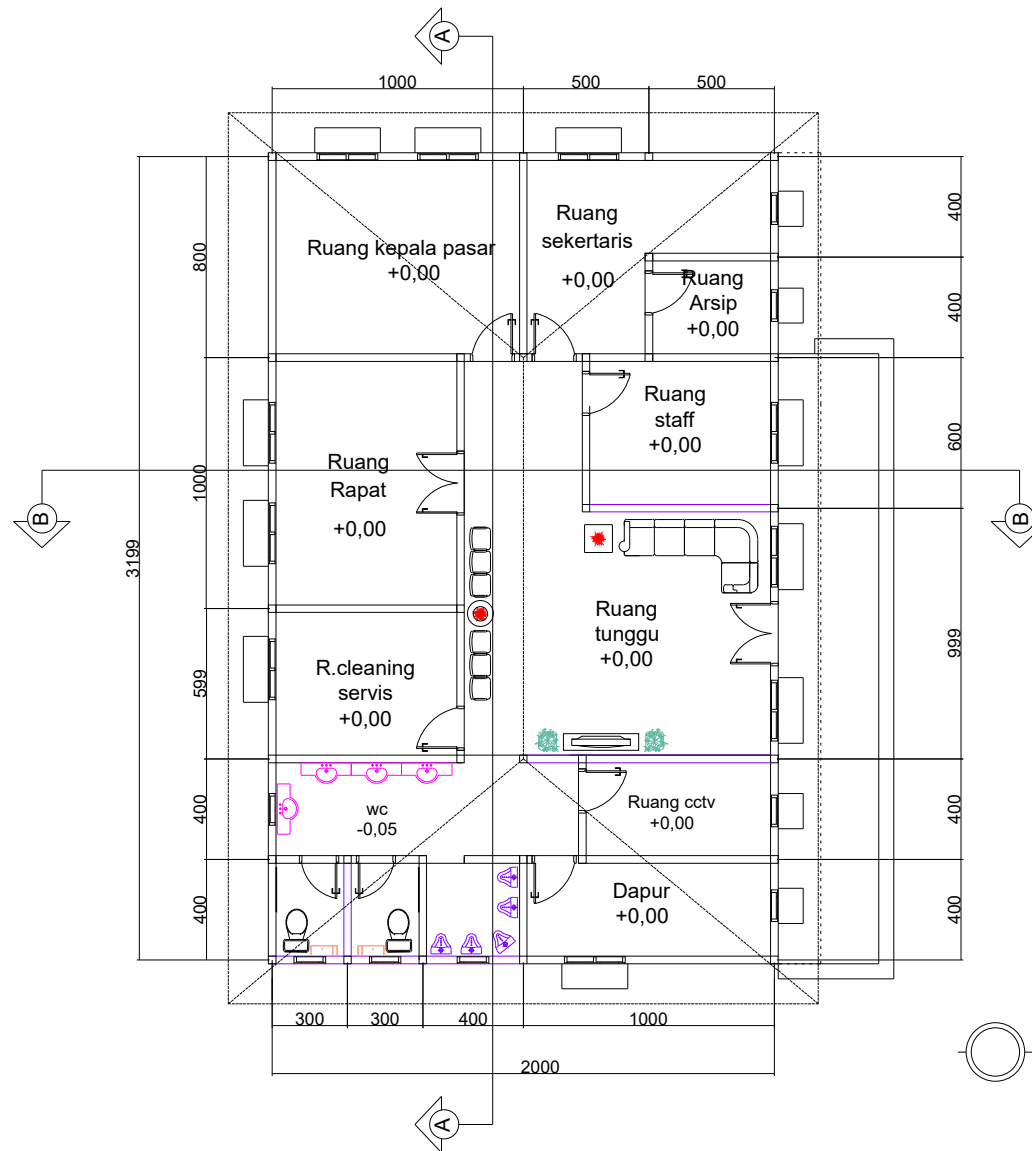
 POTONGAN B-B (BAGIAN AREA RUKO/TOKO)
SKALA 1:50


	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	POTONGAN		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR
	2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702					AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



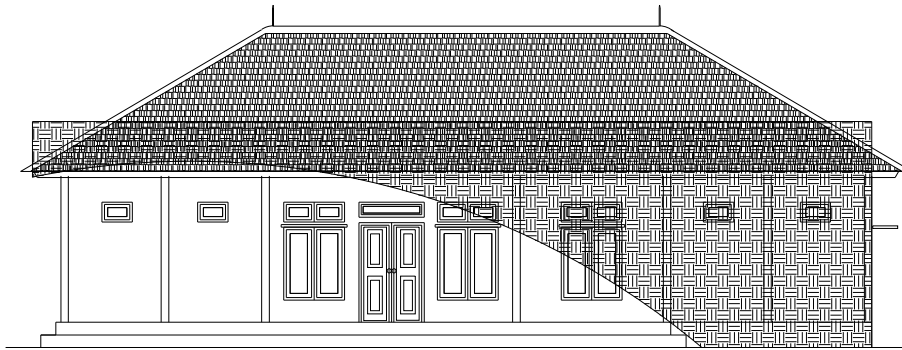
POTONGAN B-B (BAGIAN AREA RESTO, P.IKAN & P.SAYUR)
SKALA 1:50

PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	POTONGAN		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502

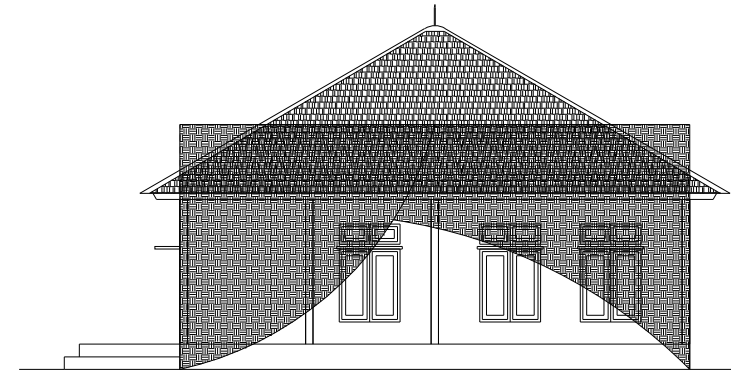


 DENAH BANGUNAN PENGELOLA PASAR
SKALA 1:50

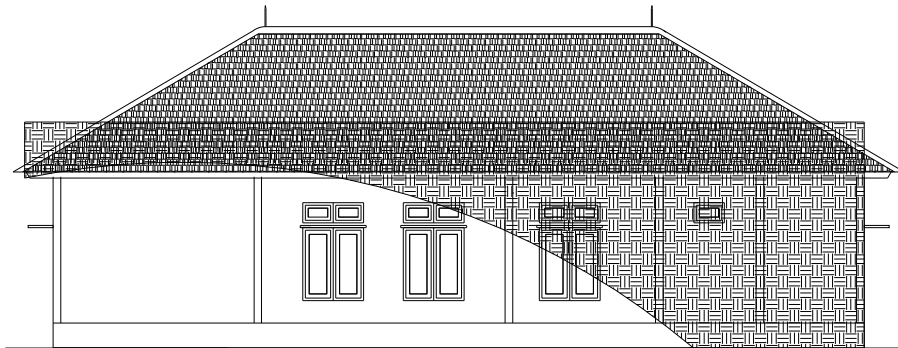
	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	DENAH		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



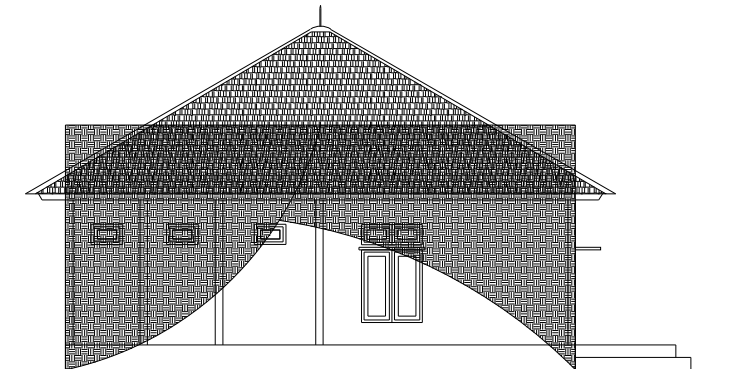
TAMPAK DEPAN B.PENGELOLA
SKALA 1:50



TAMPAK SAMPING KANAN B.PENGELOLA
SKALA 1:50

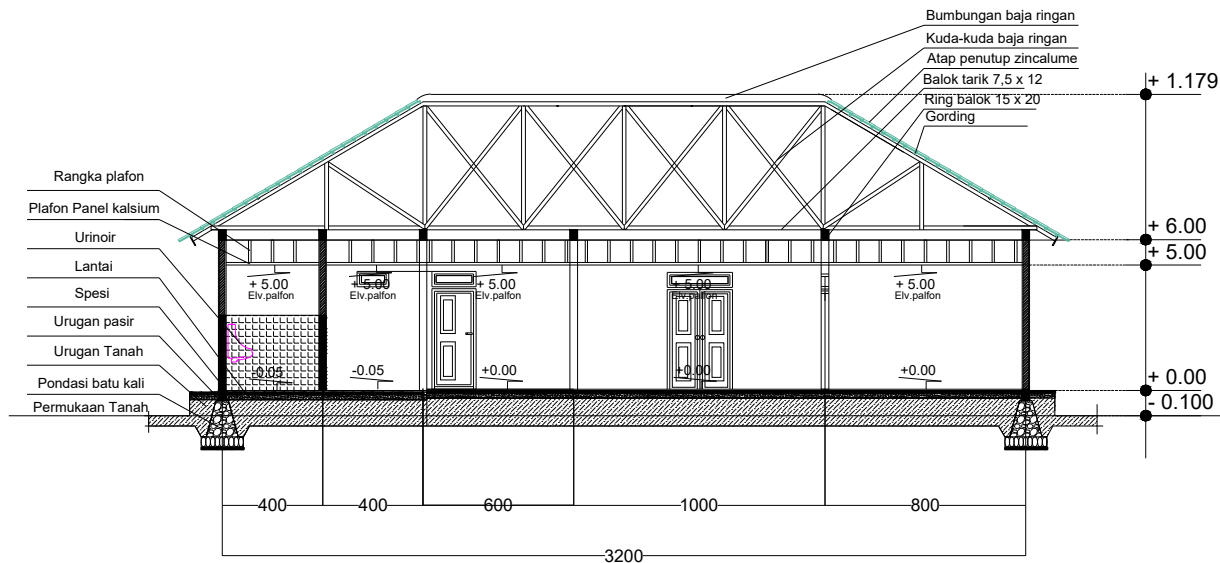


TAMPAK BELAKANG B.PENGELOLA
SKALA 1:50

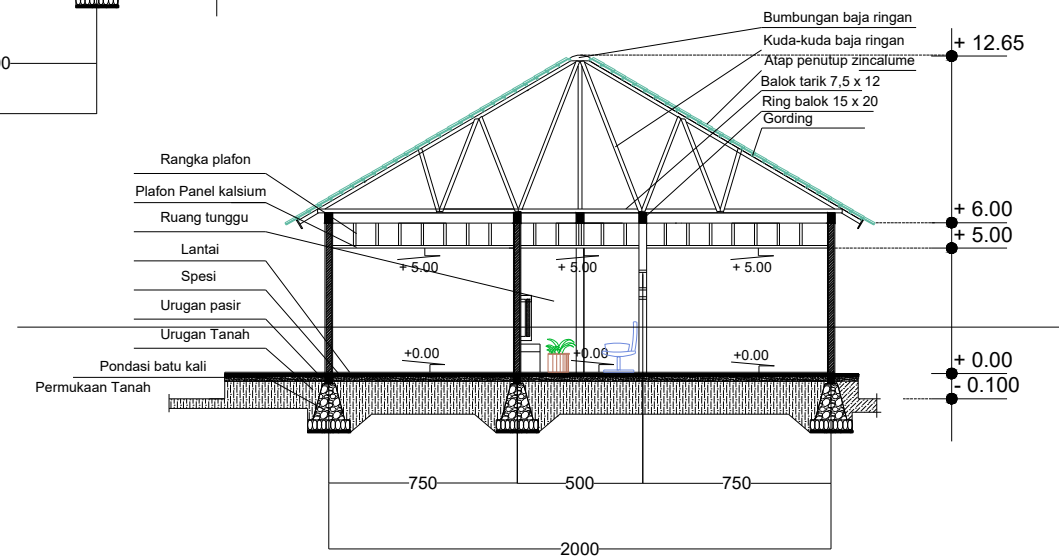


TAMPAK SAMPING KIRI B.PENGELOLA
SKALA 1:50

	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	TAMPAK		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502

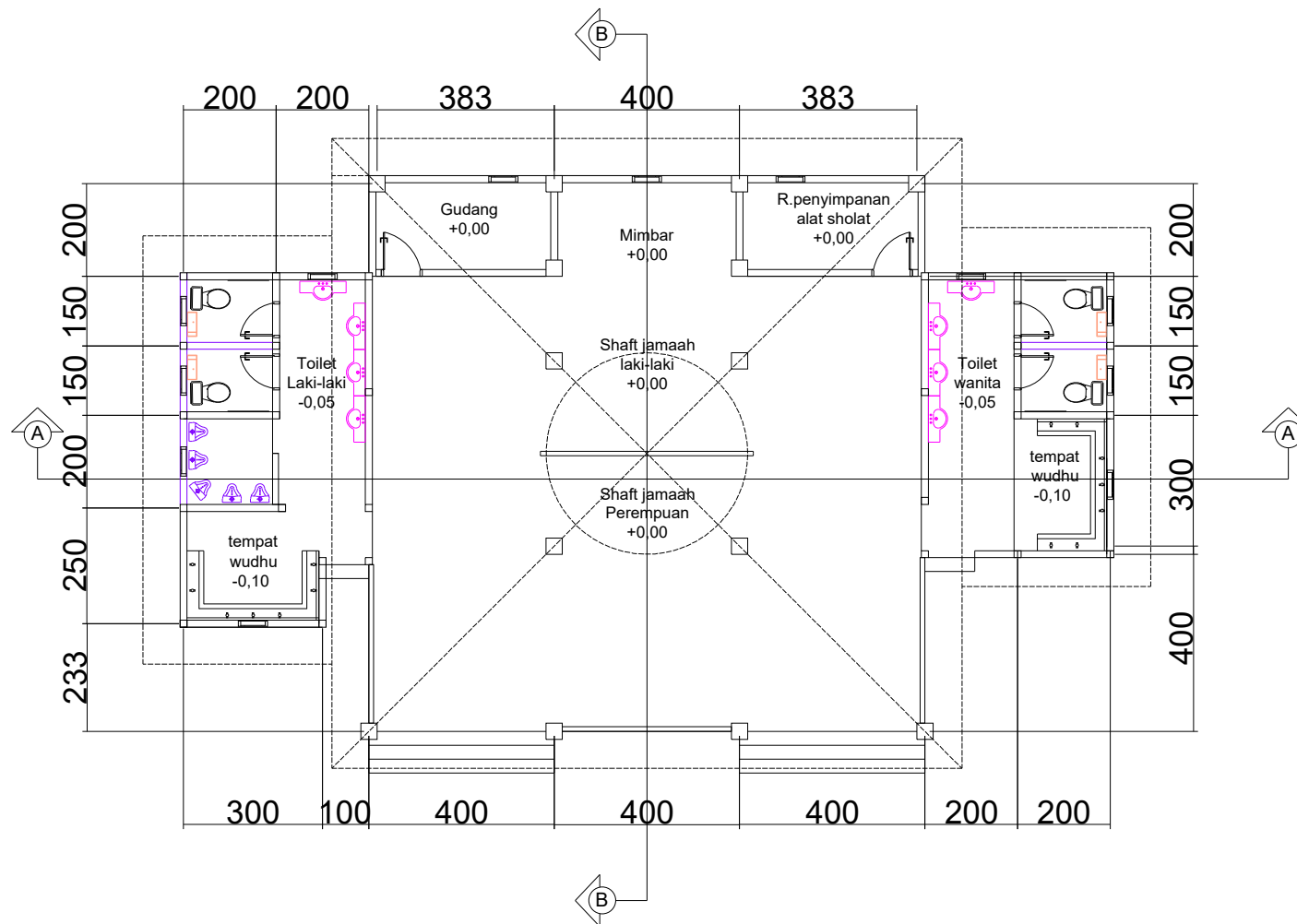



POTONGAN A-A BANGUNAN PENGELOLA
SKALA 1:50



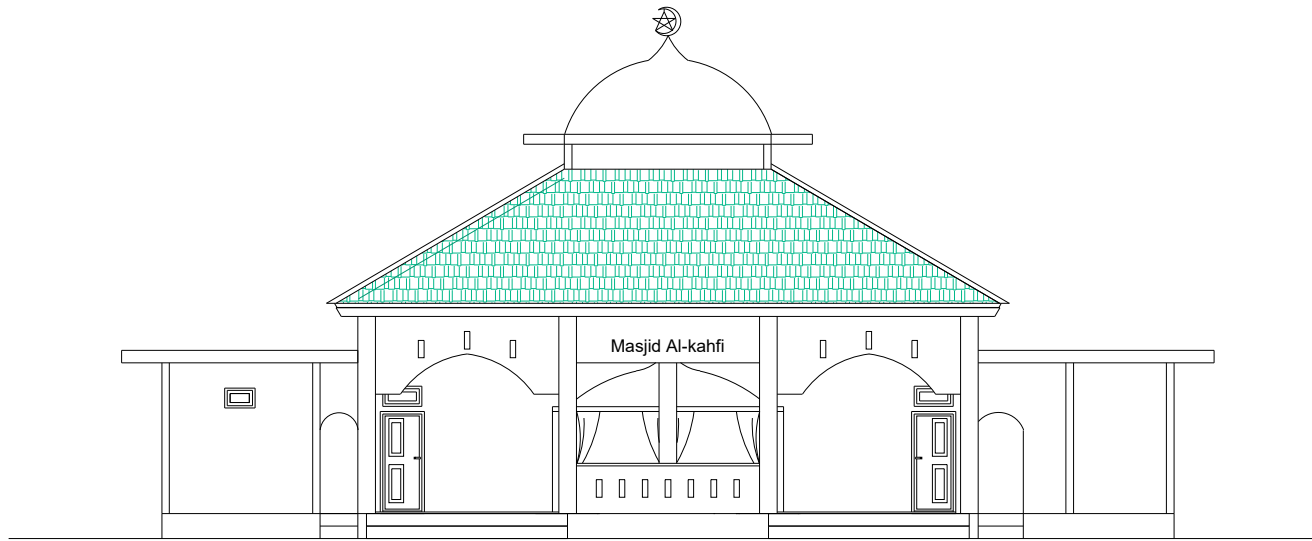
POTONGAN B-B BANGUNAN PENGELOLA
SKALA 1:50

	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	POTONGAN		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502

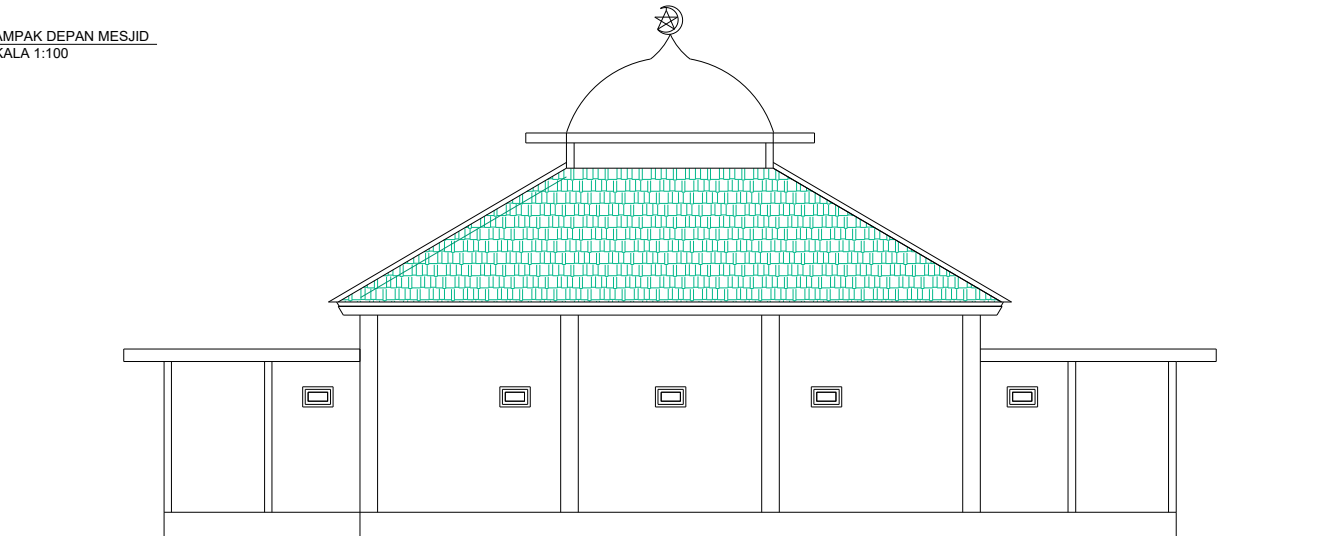


 DENAH MESJID PASAR
SKALA 1:100

	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	DENAH		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502

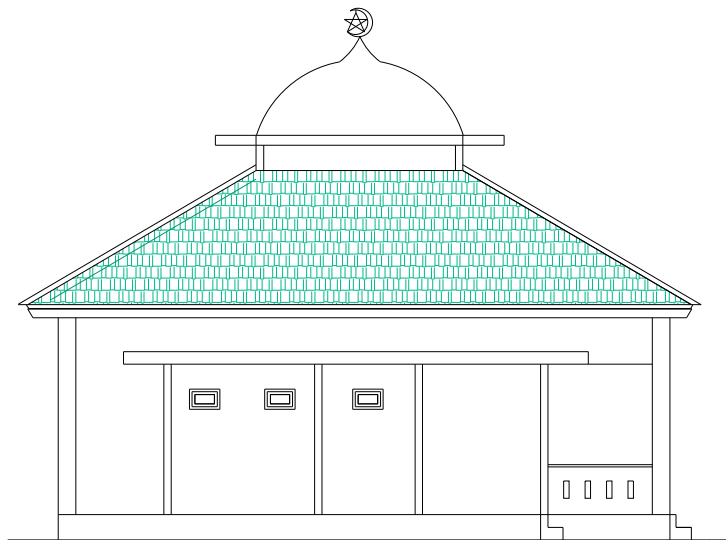


TAMPAK DEPAN MESJID
SKALA 1:100

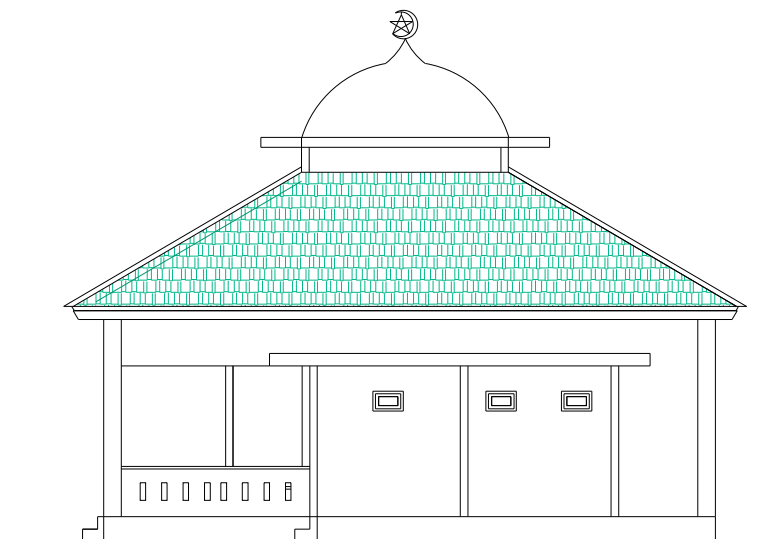


TAMPAK BELAKANG MESJID
SKALA 1:100

	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	TAMPAK		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502

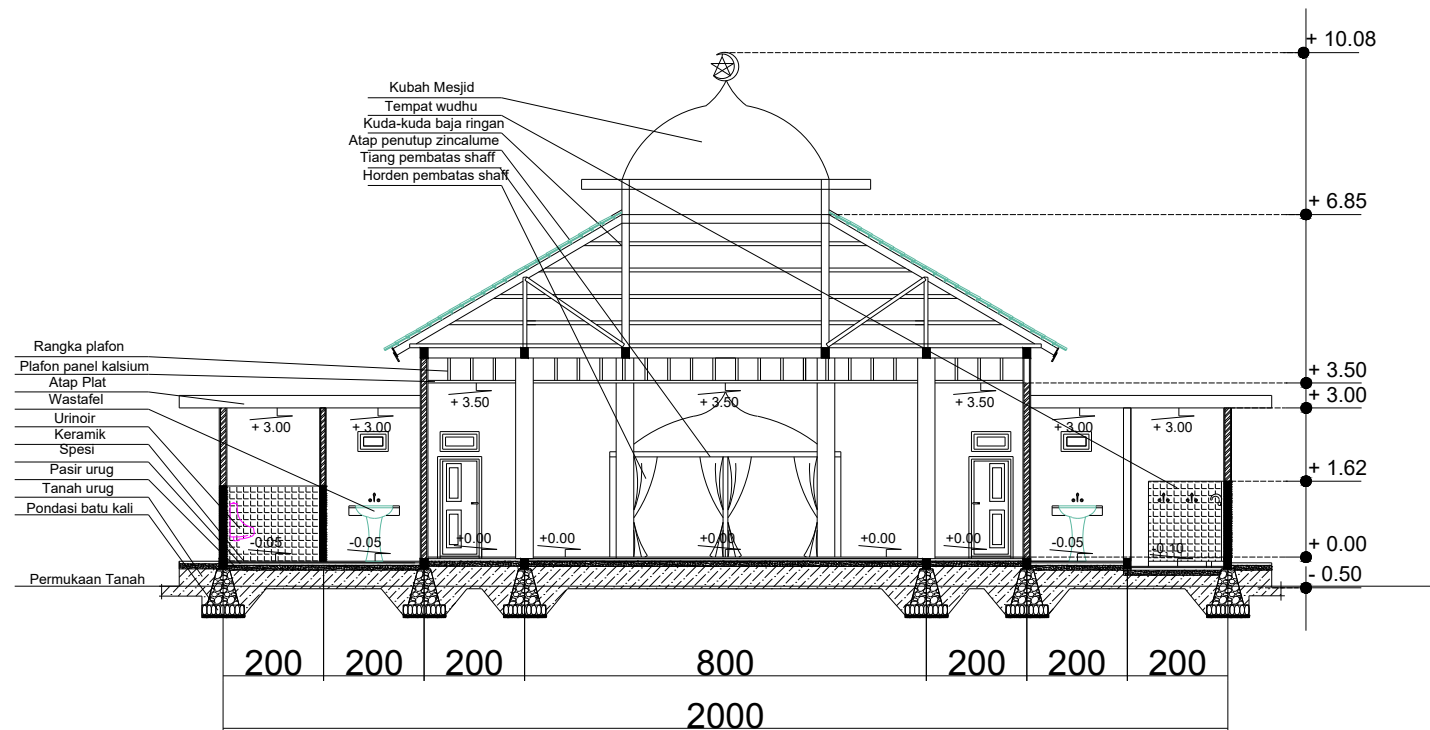


TAMPAK SAMPING KIRI MESJID
SKALA 1:100



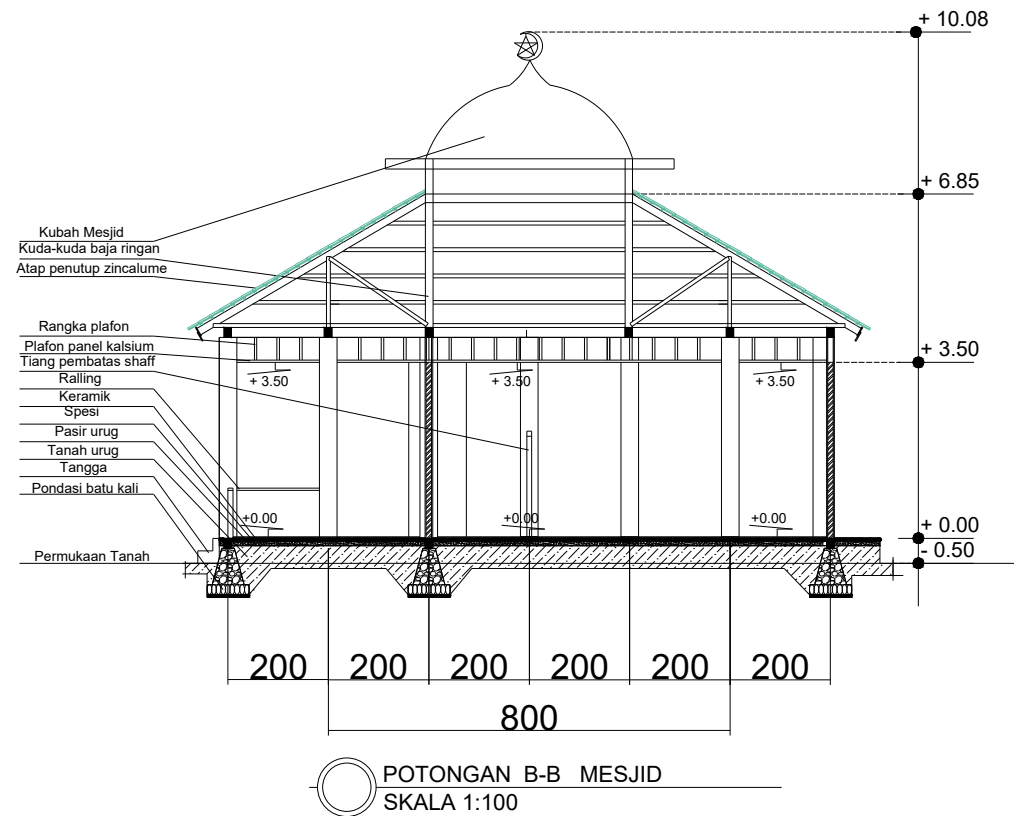
TAMPAK SAMPING KANAN MESJID
SKALA 1:100

	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	TAMPAK		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502

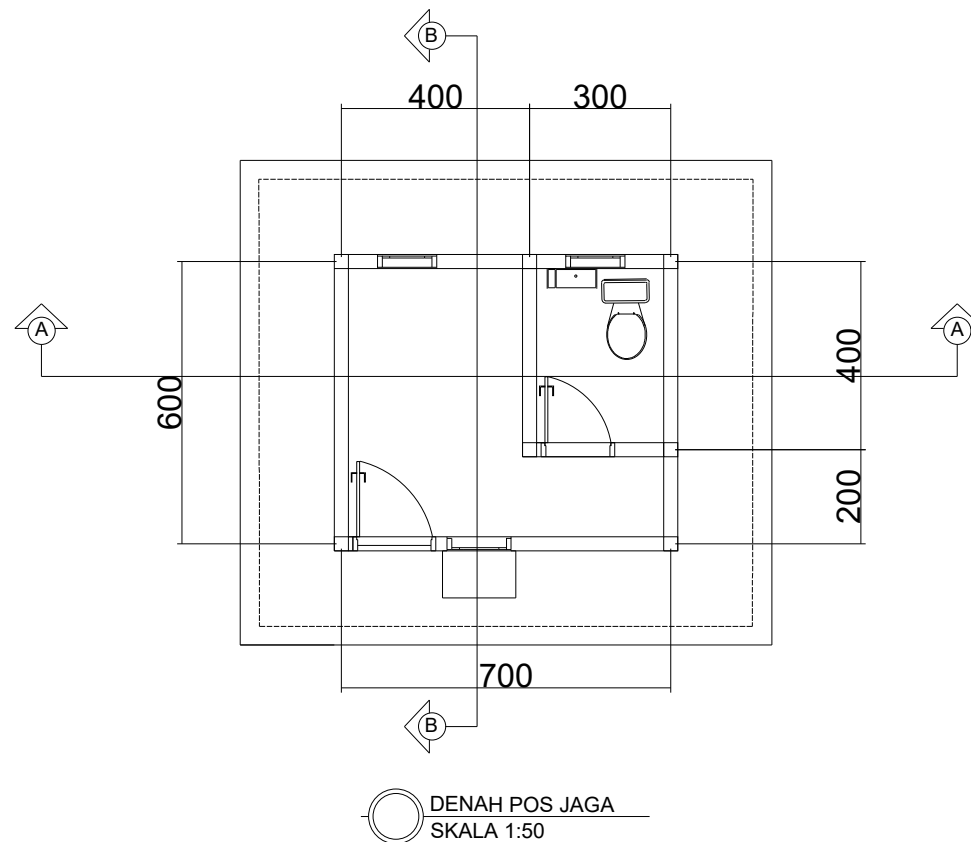


POTONGAN A-A MESJID
SKALA 1:100

	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	POTONGAN		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



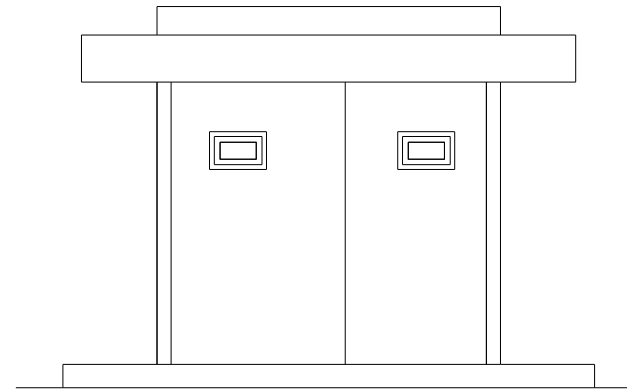
	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	POTONGAN		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



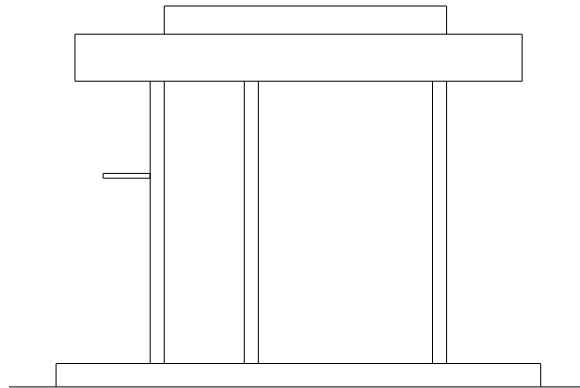
	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	TAMPAK		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



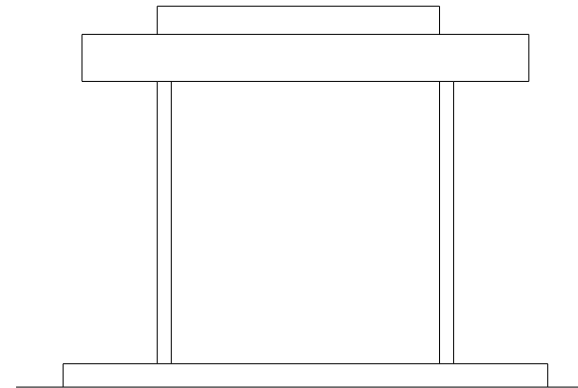
TAMPAK DEPAN POS JAGA
SKALA 1:50



TAMPAK BELAKANG POS JAGA
SKALA 1:50

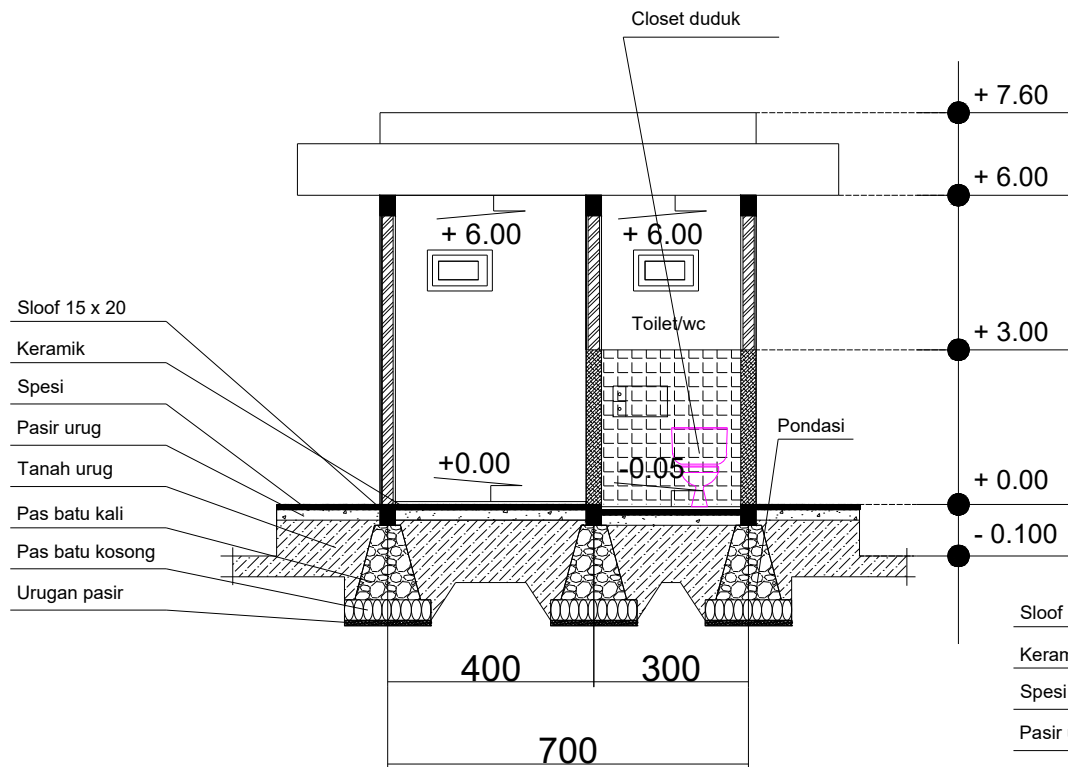


TAMPAK SAMPAING KANAN POS JAGA
SKALA 1:50

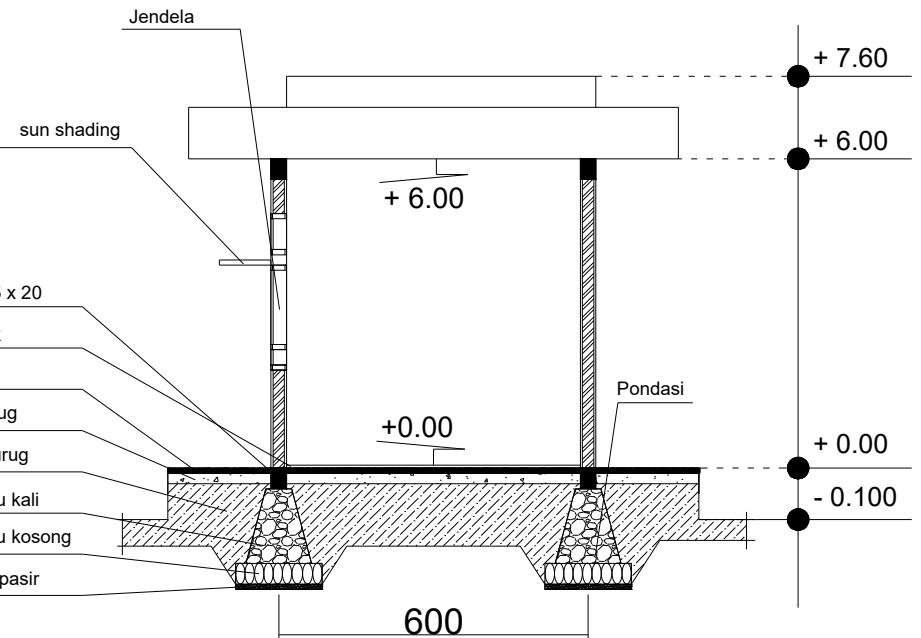


TAMPAK SAMPAING KIRI POS JAGA
SKALA 1:50

	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	TAMPAK		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502

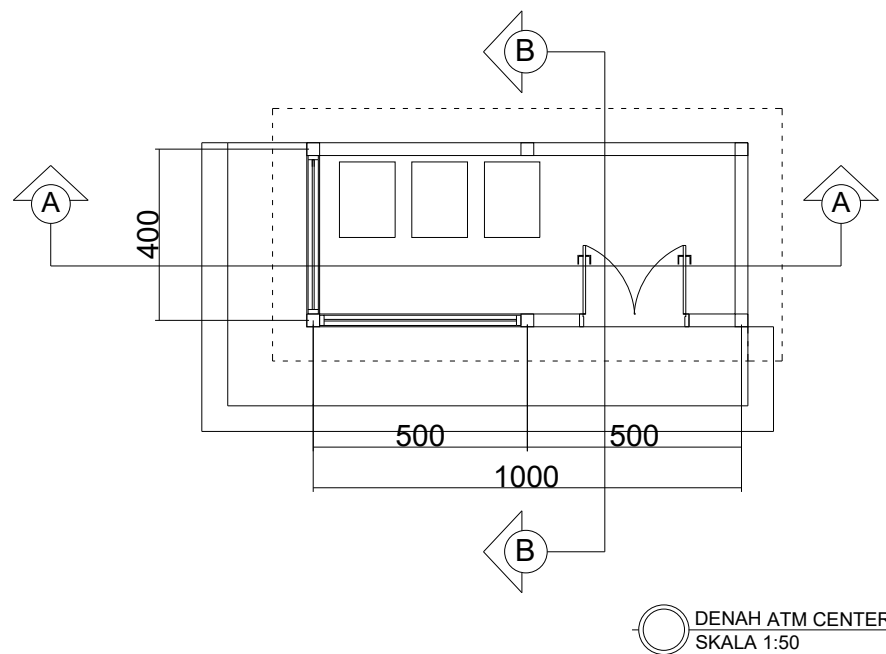


POTONGAN A-A POS JAGA
SKALA 1:50

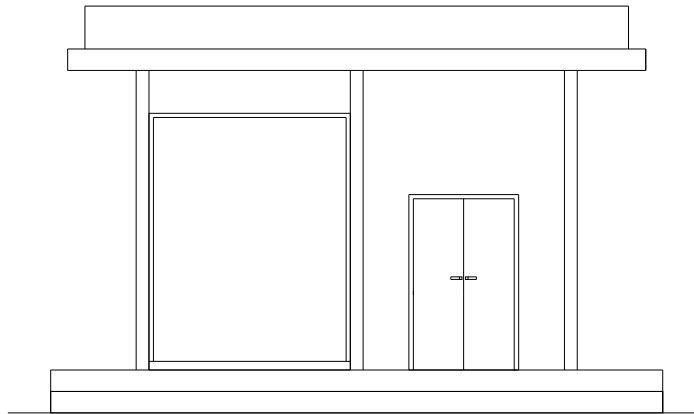


POTONGAN B-B POS JAGA
SKALA 1:50

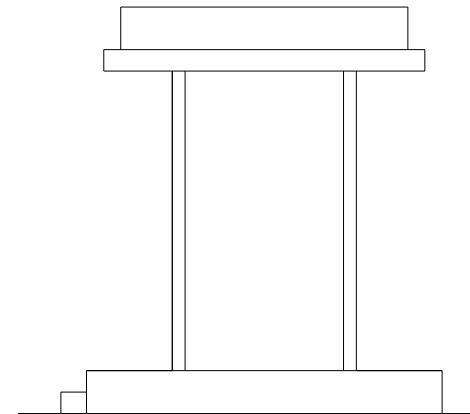
	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	POTONGAN		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



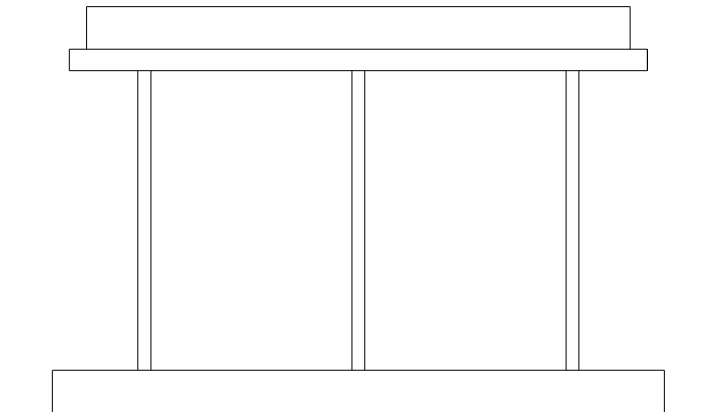
	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	DENAH		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



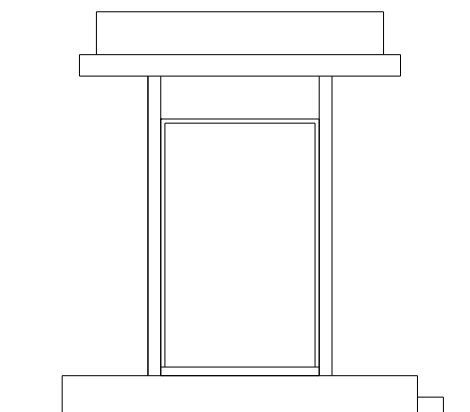
TAMPAK DEPAN ATM CENTER
SKALA 1:50



TAMPAK SAMPING KANAN ATM CENTER
SKALA 1:50

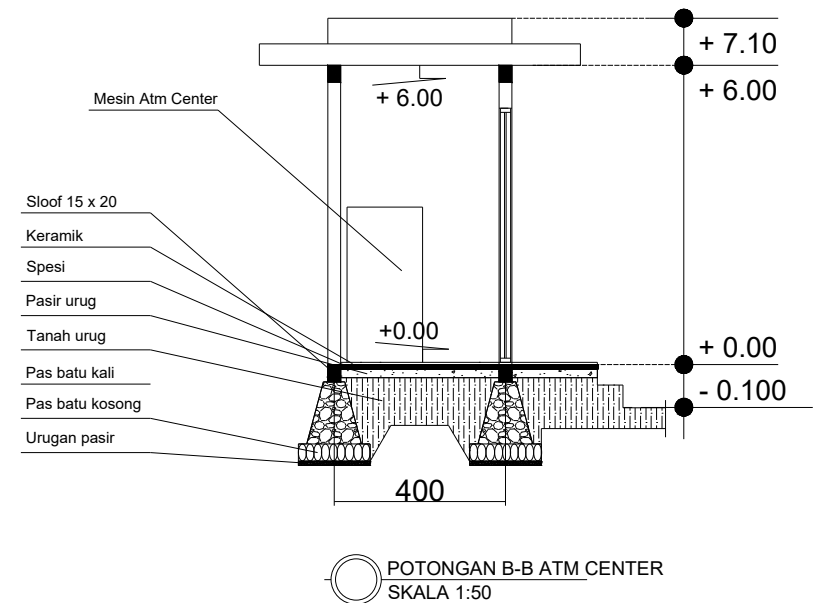
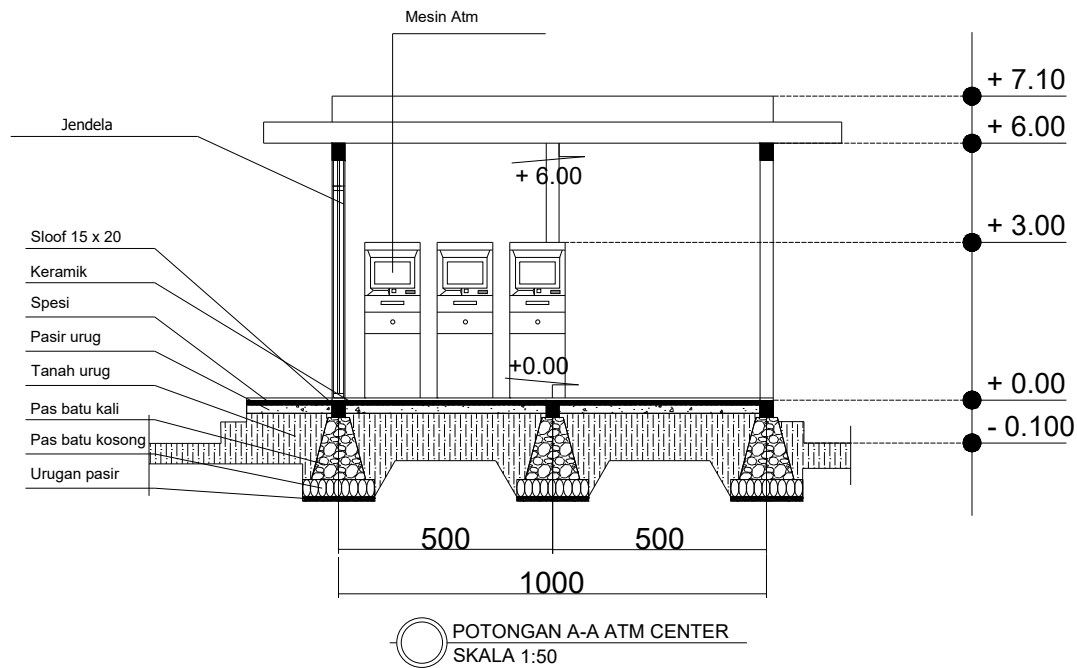


TAMPAK BELAKANG ATM CENTER
SKALA 1:50



TAMPAK SAMPING KIRI ATM CENTER
SKALA 1:50

	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	TAMPAK		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



	DOSEN PEMBIMBING	MENGETAHUI	MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA KONSEP	NO HALAMAN	MENYETUJUI
PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	1.AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502 2.ARIFUDDIN, ST.MT NIDN. 0907088604	KETUA JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR MOH MUHRIM TAMRIN, ST.MT NIDN. 0903078702	DHEA NATASIA HI MALLU T11 19 029	REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	POTONGAN		KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR AMRU SIOLA, ST.MT NIDN. 0922027502



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
LEMBAGA PENELITIAN

Jl. Achmad Nadjamuddin No.17, Kampus Unisan Gorontalo Lt.1 Kota Gorontalo 96128
Website: lemlitunisan.ac.id, Email: lembagapenelitian@unisan.ac.id

Nomor : 125/PIP/B.04/LP-UIG/2023
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian (Pengambilan Data)

Kepada Yth.,

Kepala Dinas Perdagangan Kabupaten Tolitoli

di -

Tempat

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dr. Rahmisyari, ST., SE., MM
NIDN : 0929117202
Pangkat Akademik : Lektor Kepala
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian Universitas Ichsan Gorontalo

Meminta kesediaannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan **Proposal/Skripsi**, kepada:

Nama : Dhea Natasia Hi Mallu
NIM : T1119029
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul Penelitian : Redesain Pasar Susumbolan di Tolitoli dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan
Lokasi Penelitian : Pasar Susumbolan

Demikian surat ini saya sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan banyak terima kasih.

Dikeluarkan di Gorontalo

Tanggal, 24/06/2023

Ketua Lembaga Penelitian



Dr. Rahmisyari, ST., SE., MM

NIDN: 0929117202



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
FAKULTAS TEKNIK

SK MENDIKNAS NOMOR 84/D/O/2001
Jl. Ahmad Nadjamuddin No. 17. Telp. (0435) 829975 Fax. (0435) 829976 Gorontalo.

SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI
No. 070/FT-UIG/XI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Ir. Stephan A. Hulukati. ST., MT., M. Kom
NIDN : 0917118701
Jabatan : Dekan / Tim Verifikasi Fakultas Teknik

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Dhea Natasia Hi. Mallu
NIM : T11.19.029
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Redesain Pasar Susumbolan Di Tolitoli Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan.

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil *Similarity* sebesar 9%, berdasarkan Peraturan Rektor No. 32 Tahun 2019 tentang Pendeteksian Plagiat pada Setiap Karya Ilmiah di Lingkungan Universitas Ichsan Gorontalo dan persyaratan pemberian surat rekomendasi verifikasi calon wisudawan dari LLDIKTI Wil. XVI, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 30%, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan BEBAS PLAGIASI dan layak untuk diujikan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 04 November 2024
Tim Verifikasi,

Mengetahui
Dekan,

Dr. Ir. Stephan A. Hulukati. ST., MT., M. Kom
NIDN. 0917118701

Arifuddin. ST., MT
NIDN. 0907088604

Terlampir :
Hasil Pengecekan Turnitin

Teknik05 Unisan

REDESAIN PASAR SUSUMBOLAN DI TOLITOLI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

-  Teknik Arsitektur 2024
-  Fak. Teknik
-  LL Dikti IX Turnitin Consortium

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3060798077

126 Pages

Submission Date

Oct 30, 2024, 7:50 PM GMT+7

15,313 Words

Download Date

Oct 30, 2024, 7:54 PM GMT+7

93,696 Characters

File Name

Dhea_natasia_hi_mallu_pdf.io_1.pdf

File Size

18.0 MB




9% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 0%  Internet sources
- 1%  Publications
- 8%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

1 Integrity Flag for Review



Hidden Text

87 suspect characters on 3 pages

Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

0%	Internet sources
1%	Publications
8%	Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers	
Universitas Sebelas Maret		3%
2	Student papers	
Sriwijaya University		1%
3	Student papers	
Universitas Warmadewa		1%
4	Student papers	
Universitas Diponegoro		1%
5	Student papers	
Universitas Riau		1%
6	Student papers	
Universitas Islam Indonesia		0%
7	Student papers	
UIN Sunan Ampel Surabaya		0%
8	Student papers	
unimal		0%
9	Publication	
ASTARI ISNA APRIANI WINARDI. "PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN LIMBAH ...		0%
10	Student papers	
Universitas Pelita Harapan		0%
11	Student papers	
iGroup		0%

12	Student papers	LL Dikti IX Turnitin Consortium	0%
13	Student papers	University of Muhammadiyah Malang	0%
14	Student papers	Universitas Brawijaya	0%
15	Student papers	Universitas Pendidikan Indonesia	0%
16	Publication	Khaeruman Khaeruman, Hafidz Hanafiah. "Perbandingan Kualitas Produk Sayur ...	0%
17	Publication	Trisko Defriyansa, Aleksander Purba, Dikpride Despa. "Implementasi IPAL Indust...	0%
18	Student papers	Universitas Merdeka Malang	0%
19	Student papers	Lambung Mangkurat University	0%
20	Student papers	Unika Soegijapranata	0%
21	Publication	Ali Syarif Mustofa, Qomarun Qomarun. "Pengukuran Greenship Existing Building ...	0%



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Dhea Natasia Hi Mallu

Lahir di Tolitoli, 08 Mei 2001

Anak ke empat dari enam bersaudara

Donald Hi Mallu, SE dan Suriani Takuloe

Riwayat Pendidikan,

Telah menyelesaikan Pendidikan di :

- Taman kanak-kanak Dharma Wanita, pada tahun (2006)
- Sekolah Dasar Negeri 4 Nalu Kabupaten Tolitoli, pada tahun (2011)
- Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tolitoli, pada tahun (2015)
- Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tolitoli, pada tahun (2019)

Riwayat Organisasi :

- Sekretaris Himpunan Mahasiswa Arsitektur Universitas Ichsan Gorontalo
Periode Tahun 2021/2022
- Presiden Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Ichsan
Gorontalo Periode Tahun 2022/2023