

BAB III

ANALISA

3.1 Analisa Pengguna

Munculnya Kegiatan Pengguna tak dapat lepas dari ragam kegiatan yang akan diwadahi serta pengaruh dai pelaku kegiatan itu sendiri. Berdasarkan hal tersebut nantinya dapat ditentukan ruang apa saja yang perlu disediakan dalam Pelabuhan Tanjung Batu di Badau Kabupaten Belitung Provinsi Bangka Belitung ini. Sesuai dengan jenis kegiatan beserta klasifikasinya.

Dalam perancangan bangunan Terminal Penumpang Pelabuhan Kapal Laut Tanjung Batu ini, sasaran utama pelayanannya adalah seluruh masyarakat Belitung dan Indonesia pada khususnya, dan seluruh masyarakat yang ingin keluar jalan-jalan ke Jakarta, Palembang, dan daerah lainnya. Secara khusus, seluruh pengguna dalam bangunan Terminal Penumpang Pelabuhan Kapal Laut Tanjung Batu ini dibagi menjadi 4 (empat) kelompok, yaitu: (Tabel 3,1 dibawah ini)

1. Penumpang/Pengguna Jasa Pelabuhan	
a. Embarkasi Penumpang	±4000 org
b. Debarkasi Penumpang	±4000org
2. Pengelola Terminal Pelabuhan :	
Meliputi imigrasi, beacukai, dinas kependudukan, pengelola terminal, pelabuhan laut, administrasi pelabuhan	±175 org
3. Pengelola Fasilitas Penunjang Terminal pelabuhan meliputi restaurant, cafe, dsb	±50 org
4. Pengunjung Non Pengguna Jasa Pelabuhan meliputi pengantar domestik, mancanegara, perorangan, kelompok, keluarga, dan pengguna non jasa pelabuhan lainnya meliputi segala usia	±100 org

Untuk mengakomodasi berbagai kebutuhan kegiatan yang dilakukan para pelaku dan pengguna bangunan di atas, maka dibutuhkan ruang-ruang sebagai wadah aktivitas yang akomodatif. Jika dikelompokkan berdasarkan pelaku dan kegiatan pelakunya, maka

ruang-ruang yang ada dibagi menjadi 4 (empat) zona besar, yaitu: zona embarkasi, zona debarkasi, zona pengelola terminal dan penunjang. Akan tetapi, berdasarkan hasil analisis yang dilakukan menunjukkan jika keempat zona besar tersebut saling memiliki keterkaitan satu sama lain. Hal ini menyebabkan pengelompokan zona baru dibagi berdasarkan jenis tipe penunjang sehingga menciptakan tiga area – zona utama – yakni: zona embarkasi, zona debarkasi – dengan zona pendukung – yaitu: zona pelayanan pengelola dan operasional terminal, zona penunjang, dan zona transportasi darat.

Berdasarkan pembagian lima zona baru tersebut, maka identifikasi dan pengelompokan ruang yang dibutuhkan, meliputi:

1. Zona Pelayanan Kendaraan dan Estimasi Luasan (Tabel 3.2)

Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang (dalam m ²)
Parkir Kendaraan Penumpang Menginap	65 Mobil	1	±1300m ²
Parkir Kendaraan Pengantar/Penjemput	100 Mobil 130 Motor	1	±3500m ² ±
Parkir Kendaraan Pengelola	15 Mobil 40 Motor	1	±400m ²
Parkir Kendaraan Umum/Taxi	70 Mobil	1	±1500m ²
Dropping Area dan Lobby	100 Orang	1	±150m ²
Ruang Keamanan	5 Orang	1	±25m ²
Pedestrian dan Jalur Jalan Kendaraan	-	Minimal 3 Titik	±1800m ²
Luas Total			

2. Zona Pelayanan Embarkasi dan Estimasi Luasan (Tabel 3.3)

Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang (dalam m ²)
Embarkasi <i>Hall</i>	264 Orang	1	±150m ²
Ruang Pemeriksaan Imigrasi	4 Unit	4	±35m ²
Ruang Keamanan	2 Unit	2	±25m ²
<i>Counter</i> Bagasi	4 Unit	4	±20m ²
Ruang Pelayanan Fiskal	3 Orang	1	±25m ²
Ruang Tunggu Penumpang	150 Orang	2	±150m ²
Ruang Tunggu VIP	25 Orang	1	±30m ²
<i>Café</i>	10 Orang	1	±40m ²
Commercial Space	15 Orang	4	±200m ²

Lavatory Pelayanan Embarkasi	20 Orang	1	±50M2
Ruang Shalat	5 Orang	1	±25m2
Kantor Security-CCTV	6 Orang	1	±75m2
Luas Total			

3. Zona Pelayanan Debarkasi dan Estimasi Luasan (Tabel 3.4)

Nama Ruang	Kapasitas (dalam Orang)	Jumlah Ruang	Besaran Ruang (dalam m2)
Debarkasi Hall	176	1	±100M2
Ruang Pemeriksaan Imigrasi	4	4	±35M2
Baggage Claim	3	3	±20M2
Ruang Bea Cukai	5	1	25M2
Kantor Bea Cukai	5	1	75M2
Ruang Security – CCTV	6	1	75M2
Kantor Imigrasi	4	1	75M2
Ruang Barang	88	1	100M2
Lavatory Pelayanan Debarkasi	15	2 Titik	100M2
Luas Total			

4. Zona Penunjang dan Estimasi Luasan (Tabel 3.5)

Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang (Dalam m2)
Public Hall	660 orang	1	300
Rental – Commercial Space	15 Orang	5	50
Ruang Informasi	4 Orang	1	50
Bank, ATM dan Money changer	15 Orang	1	35
Restaurant-Café	70 Orang	1	750
Kantor Agen Ferry	5 Orang	1	50
Ruang Kesehatan	4 Orang	1	50
Counter Travel dan Taxi	2 Orang	4	75
Lavatory Pelayanan Penumpang	15 Orang	2	75
Ruang Security-CCTV	6 Orang	1	65
Luas Total			1000m2

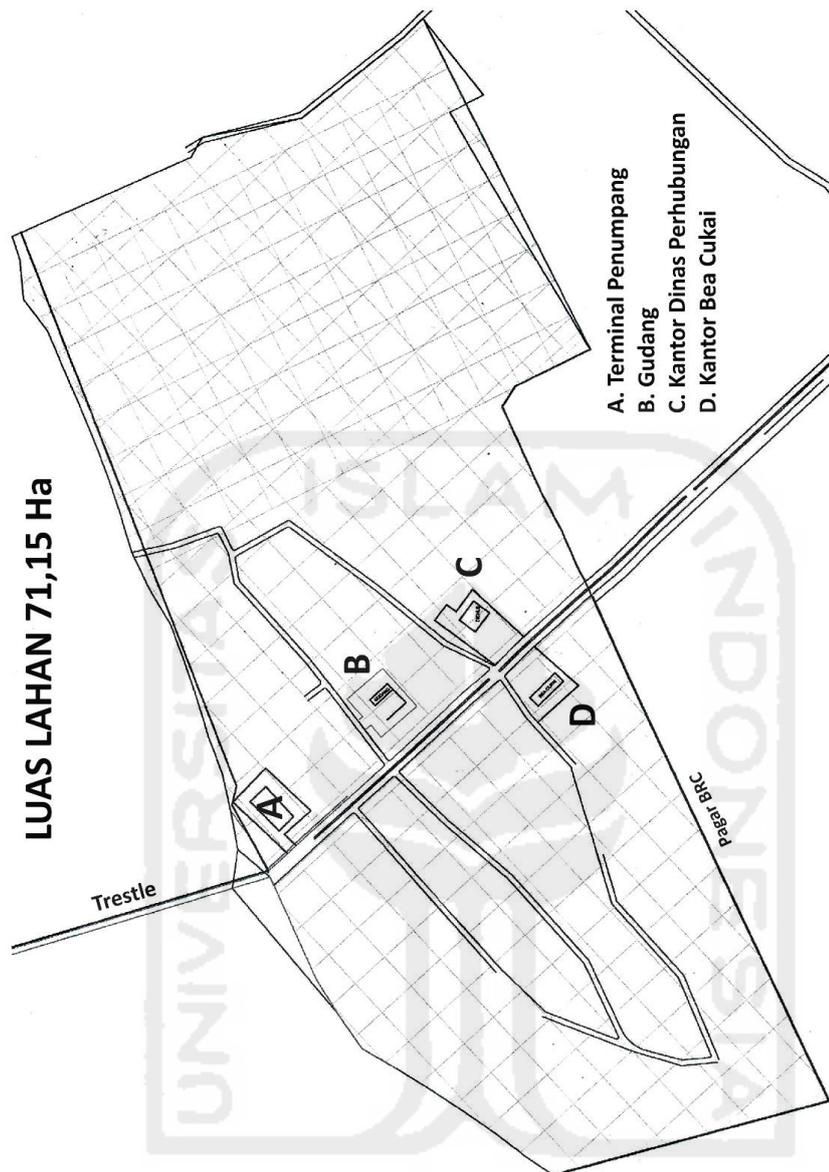
5. Zona Pelayanan Perkantoran dan Operasional (Lantai Satu) dan Estimasi Luasan (Tabel 3.6)

Nama Ruang	Kapasitas (dalam orang)	Jumlah Ruang	Besaran Ruang (dalam m ²)
Kantor Pengelola Terminal	10	1	25m ²
Kantor Pelabuhan Laut	9	1	25m ²
Kantor Imigrasi	5	1	25m ²
Kantor Bea-Cukai	5	1	25m ²
Kantor Security-CCTV	6	1	25m ²
Lavatory Pelayanan Pengelola dan Operasional	10	1	75m ²
Luas Total			

Dari hasil identifikasi kebutuhan dan pengelompokan ruang di atas, maka dapat diperkirakan luas lantai fungsional bangunan dalam bangunan Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Tanjung Batu Belitung, yakni sebagai berikut: (Tabel 3.7)

NO	Zona Fungsi	Luas Area (m ²)
1	R. Pelayanan Penunjang	150
2	R. Embarkasi	2000
3	R. Debarkasi	2000
4	R. Perkantoran	150
5	R. Service	150
Luas Lantai Fungsional Bangunan		
Sirkulasi Indoor (Selasar, Indoor, dsb) = 20%		
6	Area Service Parkir	
Sirkulasi Outdoor (Manusia dan Kendaraan) = 20%		
Total Area Fungsional + Area Parkir		

Jika diperkirakan rata-rata bangunan dalam bangunan Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Tanjung Batu Belitung ini berjumlah satu lantai maka dengan pertimbangan masih sangat dibutuhkannya area sirkulasi outdoor untuk kendaraan dan area hijau, maka diasumsikan KDB yang digunakan sebanyak 40% maka dari 71 Ha yang ada, jadi hanya membutuhkan spasi sebanyak 28 Ha untuk bangunan saja



Gambar 3.1 Batasan Site Pelabuhan Tanjung Batu

(Sumber :Olahan Pribadi)

3.2 Konsep Perencanaan Penekanan Studi

Arsitektur **rumah Melayu Awal** berujud rumah panggung kayu dimana hampir semua bahan material yang di pakai untuk rumah ini berupa kayu, bambu, rotan, akar pohon, daun-daun atau alang-alang yang banyak tumbuh dan sangat mudah diperoleh di sekitar pemukiman. Arsitektur rumah Melayu Awal ini biasanya beratap tinggi dan sebagian atapnya miring. Saat pembangunan rumah yang

berkaitan dengan tiang, masyarakat Kepulauan Bangka Belitung menerapkan falsafah 9 tiang, dimana hanya menggunakan 9 buah tiang pada semua rumah. Tiang utama tempatnya di tengah dan didirikan pertama kali. Kemudian atap rumah ditutup dengan daun rumbia. Sementara bagian dindingnya biasanya dibuat dari bahan pelepah/kulit kayu atau menggunakan buluh (bambu).

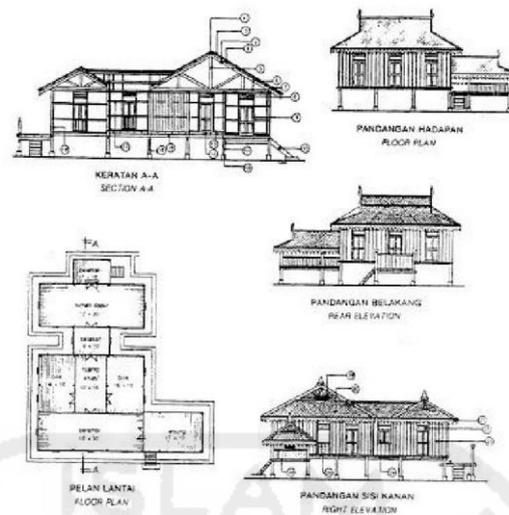
Bangunan Melayu Awal ini beratap tinggi di mana sebagian atapnya miring, memiliki beranda di muka, serta bukaan banyak yang berfungsi sebagai ventilasi. Rumah Melayu awal terdiri atas rumah ibu dan rumah dapur, yang berdiri di atas tiang rumah yang ditanam dalam tanah.



Gambar 3.2 Rumah Arsitektur Melayu Awal

(Sumber : google.co.id)

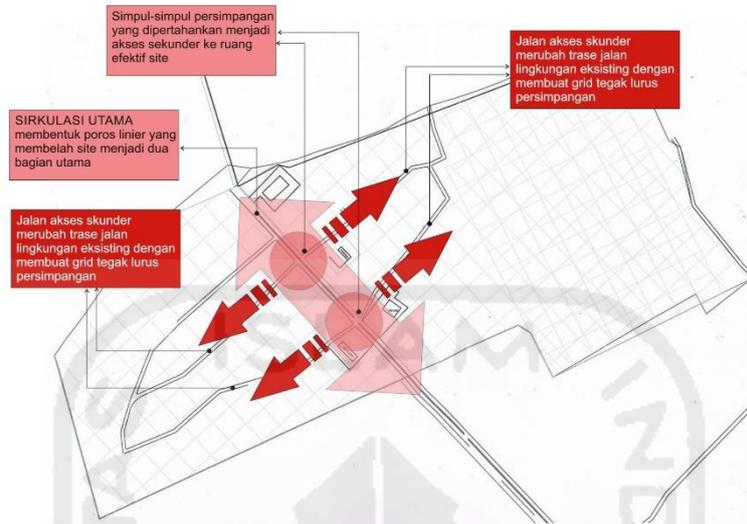
Rumah Melayu Bubung Panjang biasanya karena ada penambahan bangunan di sisi bangunan yang ada sebelumnya, sebagian dari atap sisi bangunan dengan arsitektur ini terpancung. Selain pengaruh arsitektur Melayu ditemukan pula pengaruh arsitektur non-Melayu seperti terlihat dari bentuk Rumah Panjang yang pada umumnya didiami oleh warga keturunan Tionghoa. Pengaruh non-Melayu lain datang dari arsitektur kolonial, terutama tampak pada tangga batu dengan bentuk lengkung.



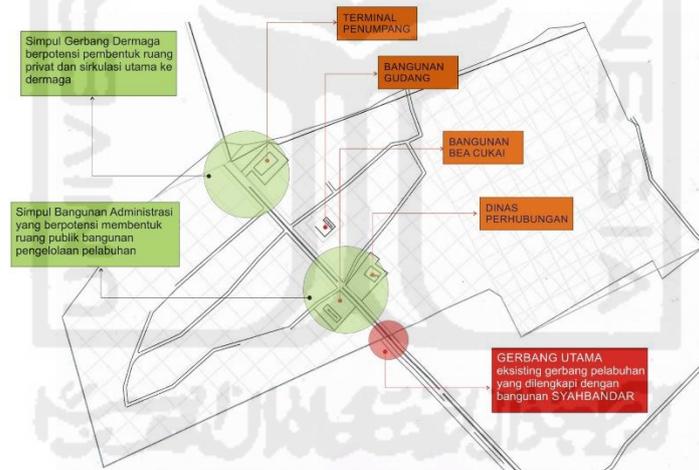
Gambar 3.3Arsitektur Rumah Melayu Bubung Panjang

(Sumber : google.co.id)

ZONING



STRATEGI SIRKULASI



Gambar 3.4 Konsep Zoning dan Strategi Sirkulasi Awal

(Sumber : Olahan Pribadi)

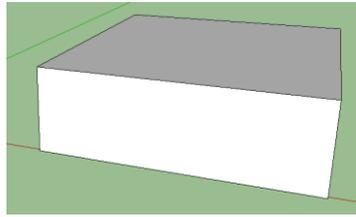
BANGUNAN DAN JALAN EKSISTING



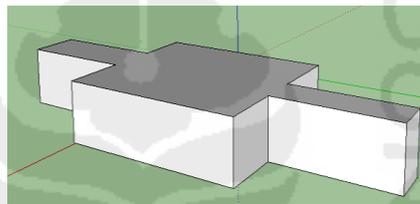
Gambar 3.5 Konsep Bangunan dan Jalan Eksisting Awal

(Sumber : Olahan Pribadi)

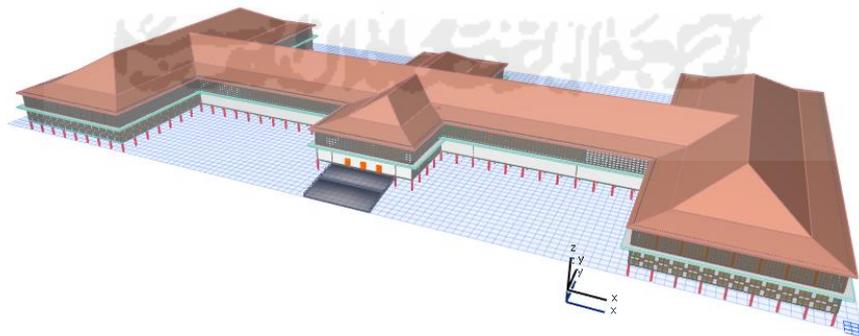
3.3 Transformasi Desain Terminal Penumpang



Rumah Melayu Awal yang merupakan persegi persisi dengan 9 tiang



Ditambahkan beberapa ruangan tambahan seperti layaknya Arsitektur Bumbung Panjang



Lalu ditambahkan beberapa elemen pendukung seperti kaca ataupun dropoff dan tangga yang mendukung konsep arsitektur melayu



Menjadi seperti inilah terminal penumpang yang sudah jadi

Gambar 3.6 Transformasi Desain Terminal Penumpang

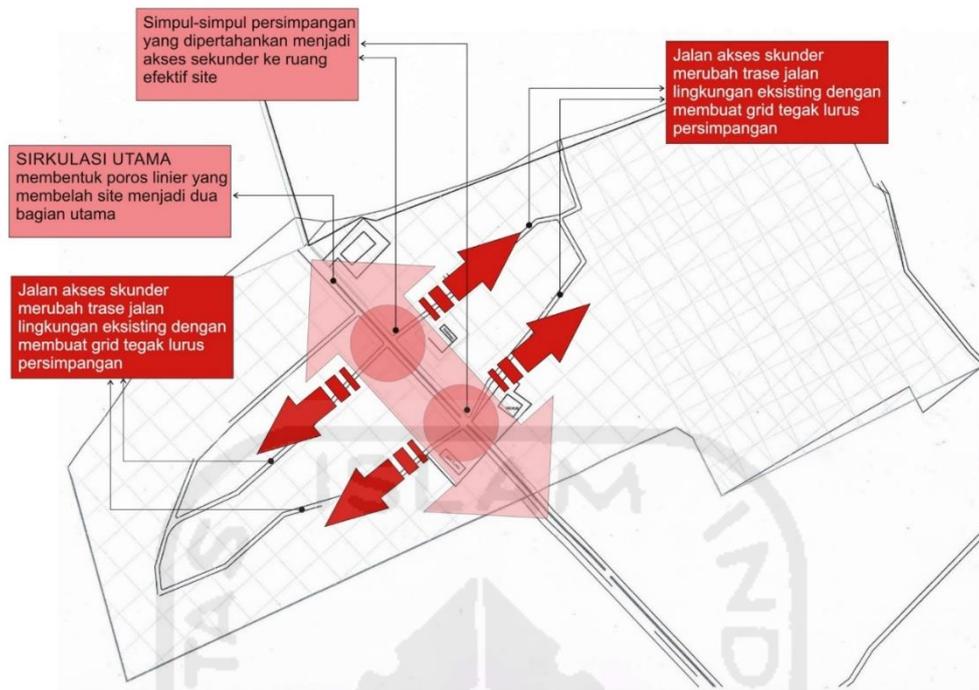
Sumber : Olahan Pribadi

3.4 Konsep Perancangan Tapak Pelabuhan

Masterplan dibuat dengan tujuan dasar :

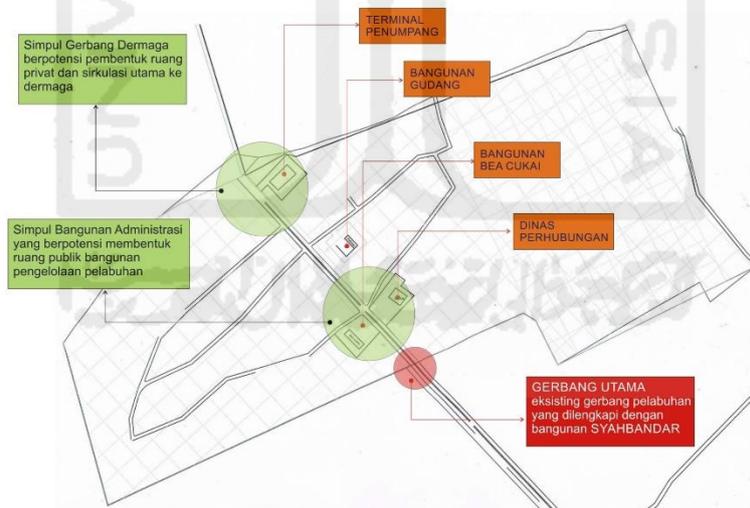
1. Memudahkan Sirkulasi antar aktivitas Debarkasi-Embarkasi (Penumpang) dan Aktivitas Bongkar Muat (Barang)
2. Memperpendek Dwelling Time (Waktu Pembongkaran Barang) yang sebelumnya menjadi salah satu alasan dibangun pelabuhan
3. Mempermudah Sirkulasi dan Memperketat Keamanan baik dalam aktivitas Debarkasi-Embarkasi (Penumpang) dan Aktivitas Bongkar Muat (Barang)

Dengan 3 alasan dasar itu, dibuatlah Konsep seperti dibawah ini :



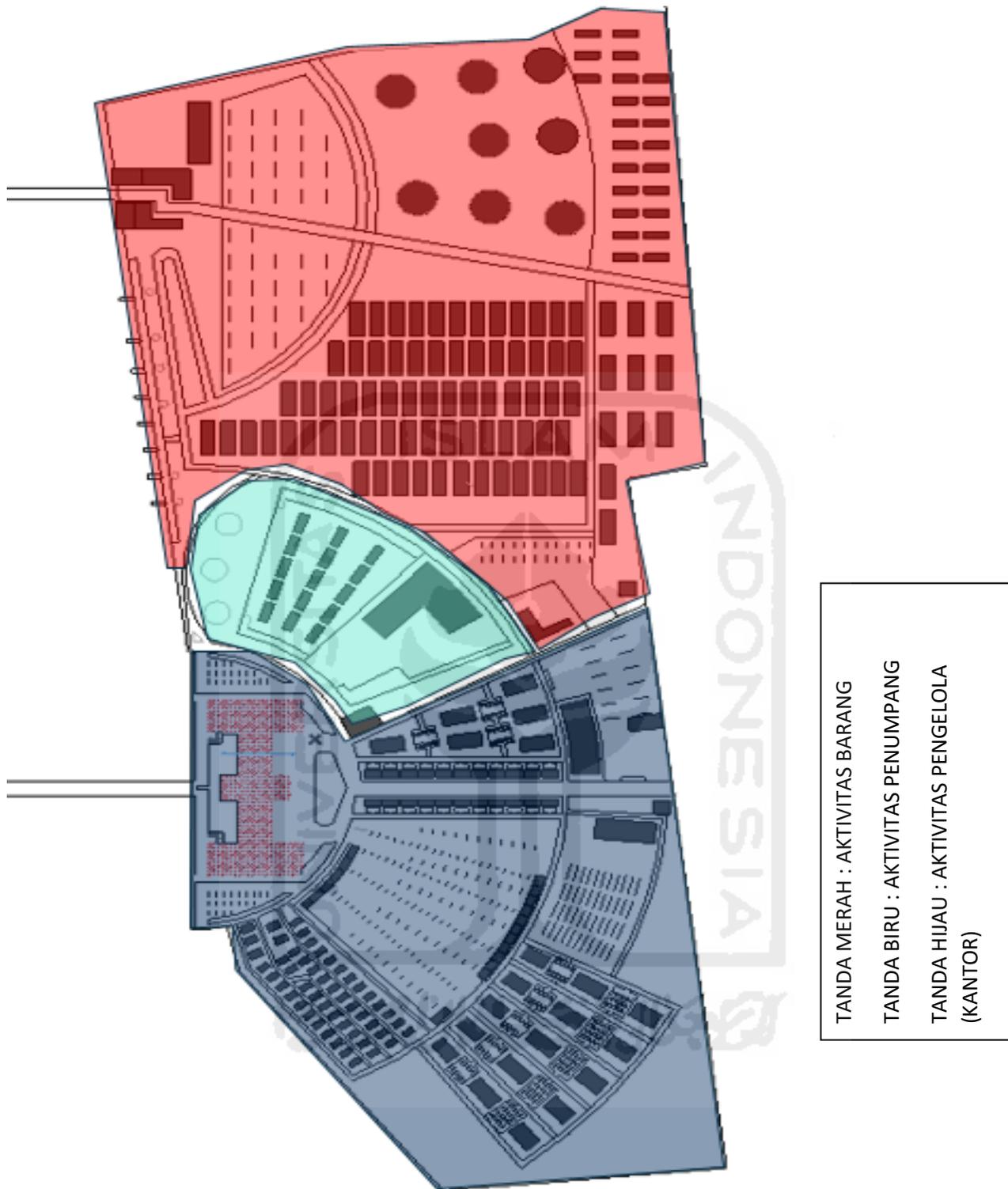
Gambar 3.7 Konsep Siteplan

Sumber : Olahan Pribadi



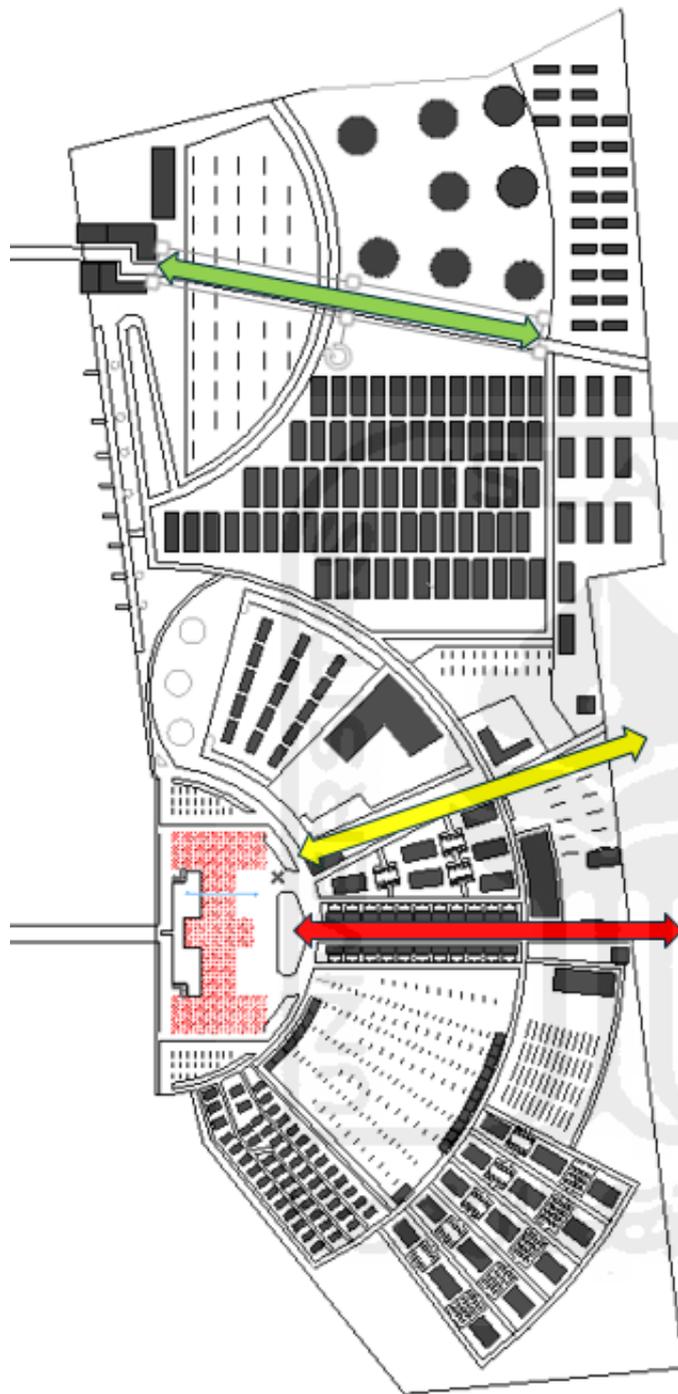
Gambar 3.8 Konsep Siteplan-2

Sumber : Olahan Pribadi



Gambar 3.9 Pembagian Zona dalam Siteplan

Sumber : Olahan Pribadi



PANAH MERAH: SIRKULASI KELUAR MASUK
PENUMPANG

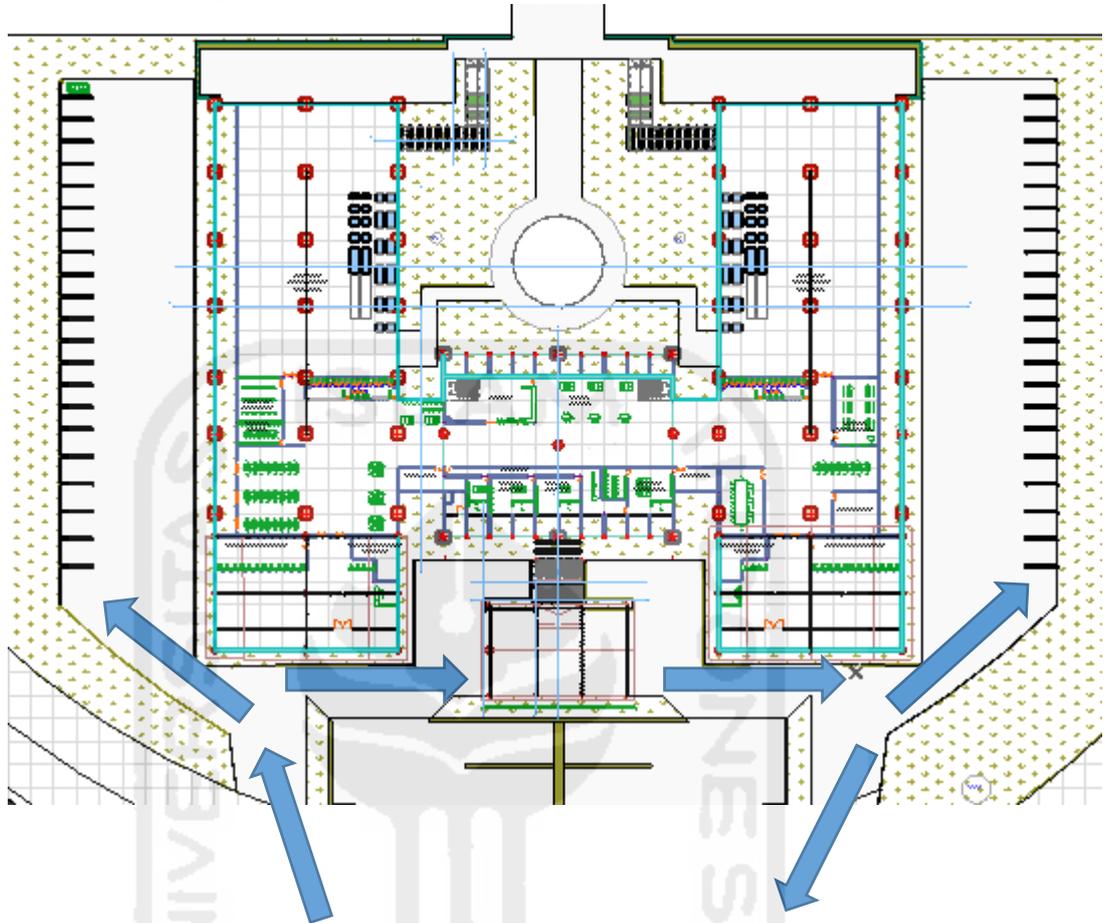
TANDA BIRU : SIRKULASI KELUAR MASUK
BARANG RINGAN

TANDA HIJAU : SIRKULASI KELUAR MASUK
BARANG BERAT

Gambar 3.10 Pembagian Sirkulasi dalam Siteplan

Sumber : Olahan Pribadi

3.5 Konsep Perancangan Tapak Terminal Penumpang



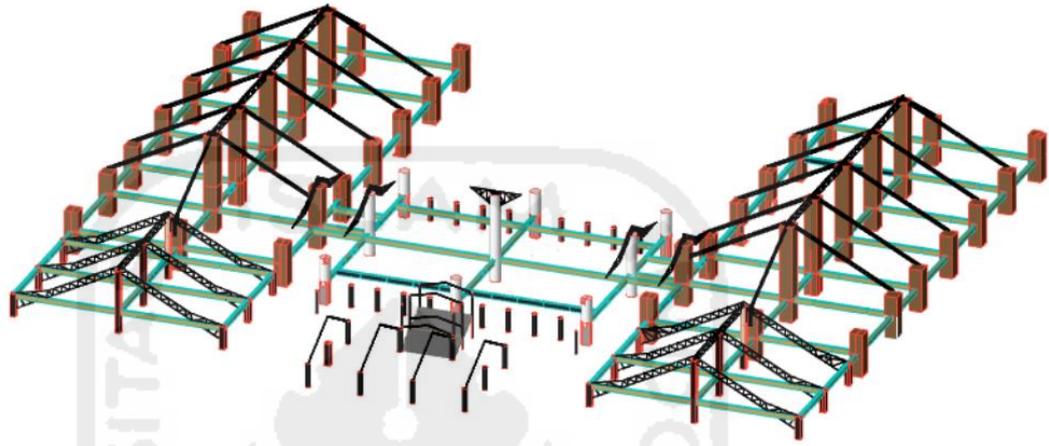
Gambar 3.11 Sirkulasi dalam Terminal Penumpang

Sumber : Olahan Pribadi

Tujuan pembentukan siteplan menjadi seperti gambar diatas berdasarkan tujuan :

1. Membagi menjadi 2 debarkasi dan embarkasi penumpang sehingga sirkulasi menjadi jelas dan mudah
2. Konsep arsitektur melayu yang cenderung hamper selalu simetris

3.6 Rancangan Skematik Struktur Bangunan



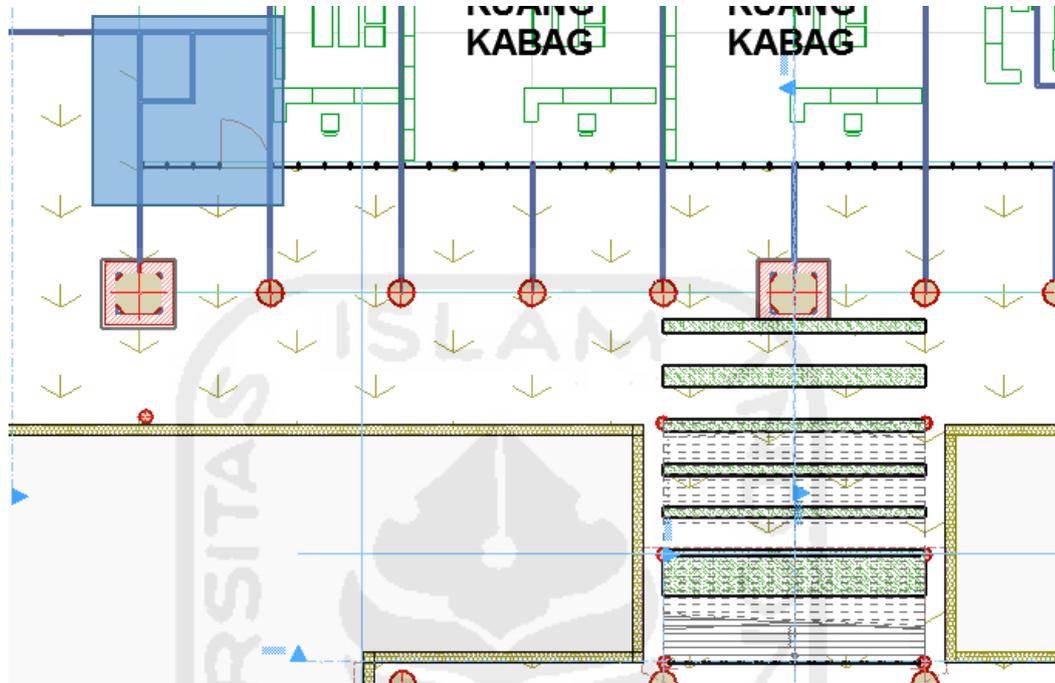
Gambar 3.12 3D Struktur Aksonometri Terminal Penumpang

Sumber : Olahan Pribadi

- Kolom
Kolom dibentuk dengan bentang yang lebar dikarenakan lebar bangunan yang sangat massif. Dan untuk memudahkan pengguna untuk berjalan kaki dan memudahkan akses tanpa mengantri
- Balok
Menggunakan system linear yang standard an memiliki dimensi yang cukup besar dikarenakan itulah konsekuensi struktur bentang lebar.
- Kuda-kuda
Menggunakan kuda-kuda baja konvensional dikarenakan hanya bahan ini yang cukup mampu menahan beban atap.
- atap
atap menggunakan campuran atap pelana dan limas dikarenakan bentuk atap rumah tradisional melayu yang selalu menggunakan atap jenis pelana dan limas

3.7 Rancangan Skematik akses difabel

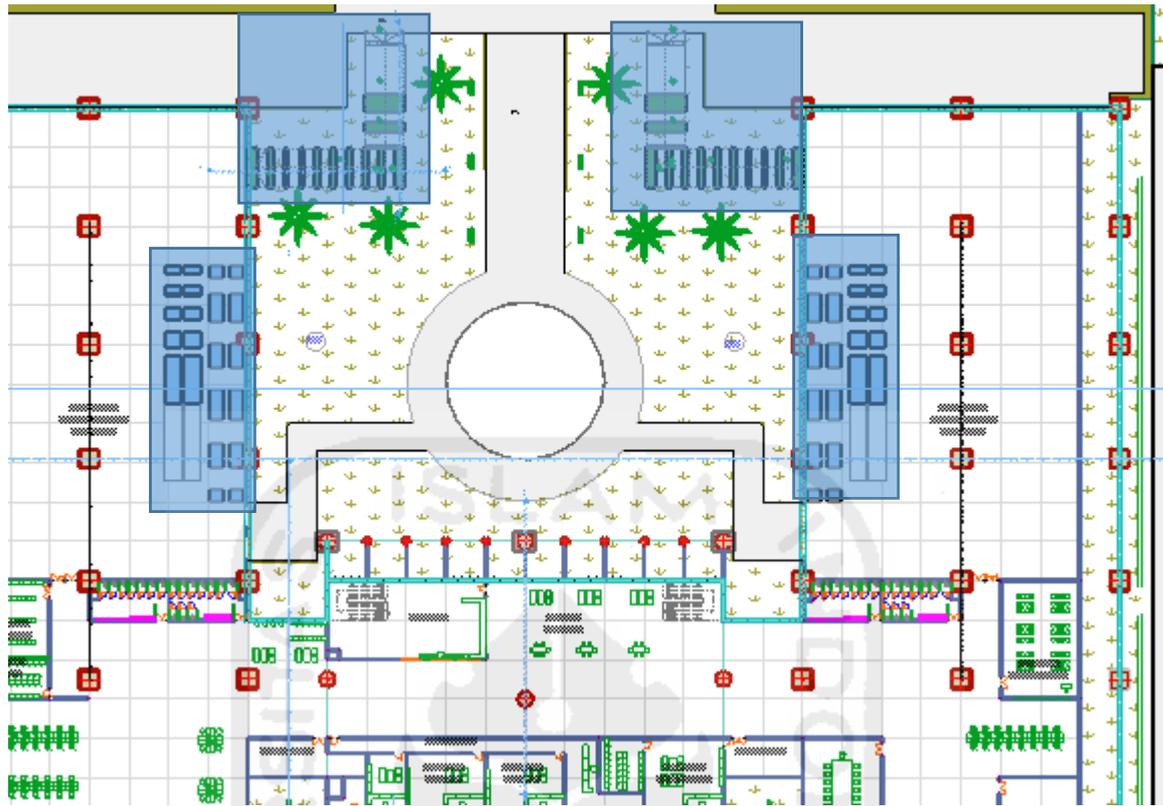
Untuk akses difabel dari depan, tersedia lift yang letaknya berada di bawah ini



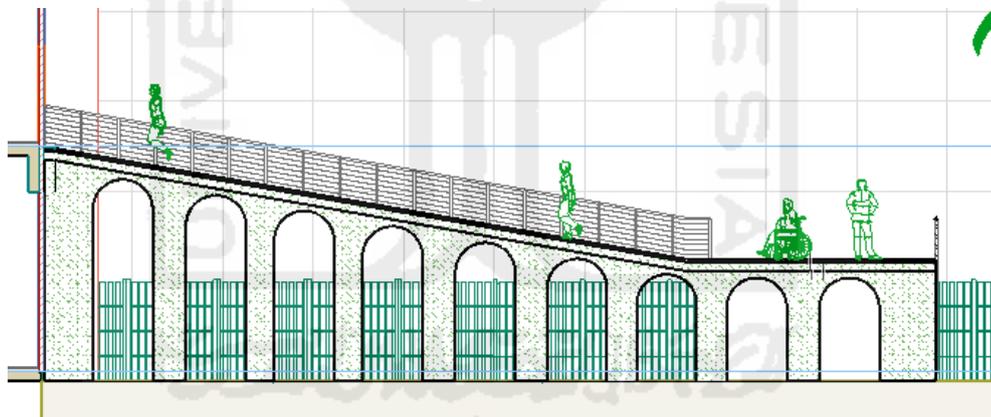
Letak Lift khusus difabel

Gambar 3.13 Letak Lift khusus Difabel

Sumber : Olahan Pribadi

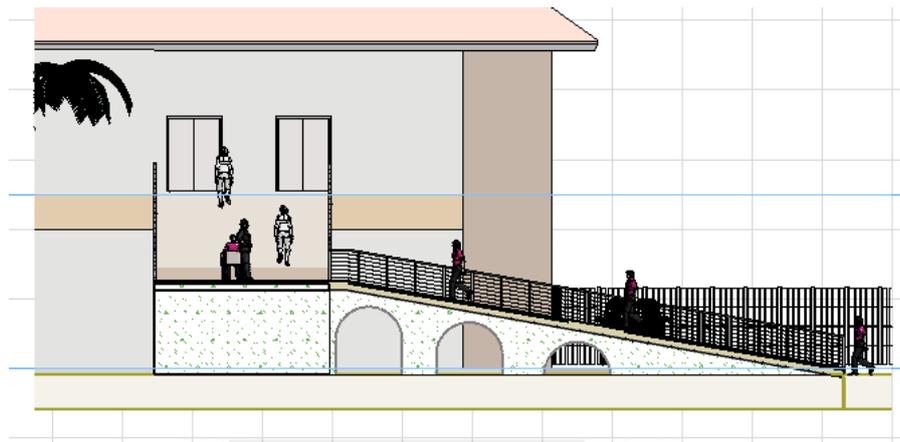


Letak ramp khusus yang bias dilalui difabel



Gambar 3.14-3.15 Letak dan Detail Ramp Belakang

Sumber : Olahan Pribadi

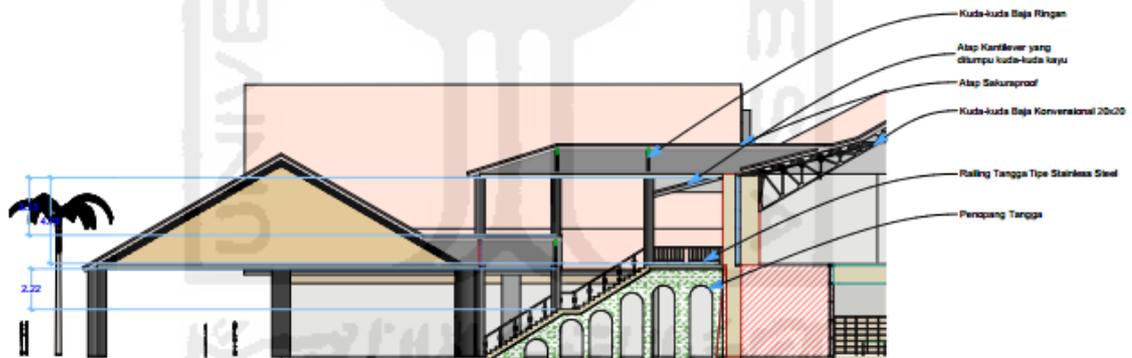


Gambar 3.16 Detail Ramp Belakang

Sumber : Olahan Pribadi

Lalu untuk khusus akses dari belakang, tersedia ramp yang kemiringannya tidak terlalu besar untuk memudahkan orang untuk melewatinya khususnya difabel

3.8 Skema Detail Arsitektural

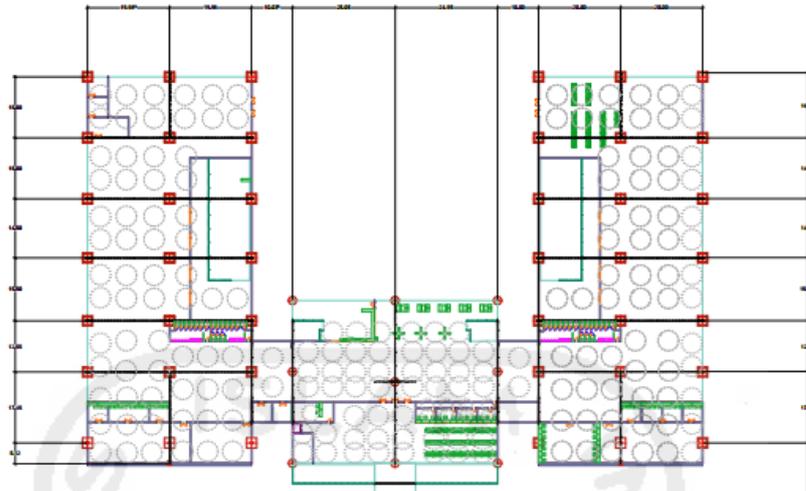


Gambar 3.17 Detail Teras dan Drop Off

Sumber : Olahan Pribadi

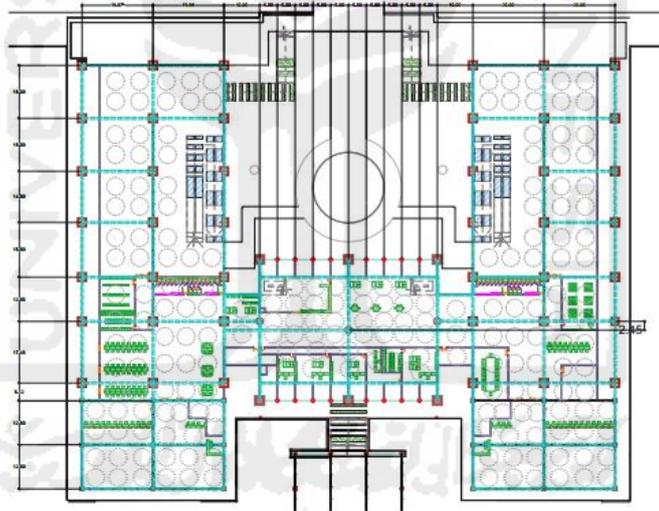
Skema detal arsitektural atap teras depan dan dropoff yang dibuat bertumpuk-tumpang sesuai dengan ciri khas arsitektur melayu Belitung yang selalu “menyambut tamu” dengan baik. Dilengkapi dnegan atap yang kemiringan 30 derajat yang bias melindungi pengguna dari panas dan hujan dan berstruktur baja ringan dikarenakan beban yang tidak terlalu berat.

3.9 Skema Proteksi dari Kebakaran



Gambar 3.18 Skema Fire Protection Lantai Dua

Sumber : Olahan Pribadi



Gambar 3.19 Skema Fire Protection Lantai Satu

Sumber : Olahan Pribadi