

# **REDESAIN TERMINAL TYPE A DI BANDA ACEH**

*ARSITEKTUR TANGIBLE METAFHOR*

## **LAPORAN BUKU STUDIO TUGAS AKHIR**

Di Ajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat Yang Diperlukan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)

Disusun Oleh :

**REDZA NAZARUL**

**1303110030**

**Program Studi Arsitektur**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
BANDA ACEH**

**2020**

## LEMBAR PENGESAHAN FAKULTAS

Tugas Akhir dengan judul "Redesain Terminal Type A Di Banda Aceh"

disusun oleh:

Nama : Redza Nazarul  
NIM : 1303110030  
Program Studi : Arsitektur

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat yang diperlukan guna memperoleh gelar Sarjana Stara-1 (S1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh, telah lulus pada tanggal 23 September 2020.

Banda Aceh, 23 September 2020.

Disetujui Oleh ;

Pembimbing,

Ketua Prodi Studi Arsitektur,

  
(Qurratul Aini, ST. MT)  
NIDN : 0121058402

  
(Henna Marlina, ST. MT)  
NIDN : 0111037303

Menyetujui / Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh

  
(Dr. Ir. Hafidur A. Rani, ST, MM, IPM ASEAN Eng)  
NIDN : 0104037002

# LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI

## REDESAIN TERMINAL TYPE A DI BANDA ACEH

### ARSITEKTUR TANGIBLE METAFHOR

Oleh :

Nama : Redza Nazarul

NIM : 1303110030

Program Studi : Arsitektur

Tugas Akhir ini merupakan salah satu pernyataan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 (S1) di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh.

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji untuk disahkan.

Banda Aceh, 23 September 2020

Pembimbing,

Penguji 1,

(Qurratul Aini, ST. MT)

NIDN : 0121058402

(Effendi Nurzal, ST.MT.IAI)

NIDN : 01306067801

Penguji 2,

Penguji 3,

(Muhammad Joni, SE Ak, ST. MT)

NIDN : 0118066802

(Ir. Fatimah Azzahra, ST, MT)

NIDN : 0102107303

Mengetahui,

Ketua Prodi Studi Arsitektur



(Henny Marlina, ST. MT)

NIDN : 0111037303

Universitas Muhammadiyah Aceh  
**Fakultas Teknik**  
Program Studi Arsitektur

**PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa dalam laporan tugas akhir ini bukan merupakan tulisan yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi manapun, dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam laporan ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Kalaupun ternyata ada, maka saya siap untuk ditindakan dengan sanksi apapun.

Banda Aceh, 10 September 2020

( Redza Nazarul )  
1303110030

# **REDESAIN TERMINAL TYPE A DI BANDA ACEH**

## **ARSITEKTUR TANGIBLE METAFHOR**

REDZA NAZARUL  
1303110030

### **ABSTRAK**

Kota Banda Aceh adalah Ibu Kota Provinsi Aceh yang memiliki Terminal Type A yang fasilitas nya tidak sesuai dengan standar untuk sebuah Terminal Type A antara lain tempat parkir mobil mau pun motor sangat kurang, sirkulasi tidak jelas yang membingungkan penumpang menuju ke dalam terminal langsung. maksud dari *menReDesain* Terminal Type A yang berlokasi di Jl. Moh. Hassan desa batoh kecamatan kutaraja Kota Banda Aceh untuk memperbaiki fasilitas di terminal yang sekarang seperti tempat parkir dan sirkulasi pengunjung maupun penumpang, mengoptimalkan lahan yang ada agar sesuai dengan standar nasional, memberikan kenyamanan bagi pengguna maupun penumpang jasa terminal, sebagai sarana untuk meningkatkan ketertarikan wisatawan untuk berkunjung ke Kota Banda Aceh,

Penerapan tema *Arsitektur Tangible Metaphor* pada *ReDesain* Terminal Type A di Kota Banda Aceh ini adalah berkeinginan untuk Menampilam unsur-unsur atau ciri khas arsitektur berupa bentuk nyata dari terminal dengan menambahkan unsur-unsur modern yang berkembang saat ini agar lebih menarik bagi pengunjung dan pengguna jasa terminal.

Dalam perancangan *ReDesain Terminal Type A* di Kota Banda Aceh memiliki fasilitas utama (Ruang Tunggu, retail, *Parkir Khusus Bus* dan *minibus*), fasilitas pendukung (kantor pengelola, musholla, *scurity*, toilet umum, ruang tunggu pengunjung dan lain-lain) dan fasilitas service. Dengan luas lahan 5,2 Ha, koefisien dasar bangunan 40% (KDB), koefisien lantai bangunan 4,8 (KLB) dan garis sepadan bangunan 30 meter (GSB). Konsep yang diterapkan dalam perancangan *ReDesain Terminal Type A* di Banda Aceh adalah menggunakan bentuk dari Sebuah mobil Bus yang merupakan salah satu bentuk khas dari sebuah terminal tersebut yang selalu di gunakan oleh penumpang terminal tersebut.

**Kata kunci** : *Arsitektur Tangible Metaphor*,  
Banda Aceh, *Redesain Terminal Type A*

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr. Wb**

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani, sekaligus anugerah yang tak terhingga kepada Penulis, sehingga Penulis memiliki kekuatan lahir dan batin untuk menyelesaikan Laporan Buku Tugas Akhir ini. Tidak lupa pula shalawat dan salam Penulis sampaikan keharibaan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umat dari alam jahiliah ke alam yang berilmu pengetahuan seperti yang Penulis rasakan saat ini.

Laporan Buku Tugas Akhir yang berjudul “ *ReDesain Terminal* di Banda Aceh “ dengan Tema Arsitektur *Tangible Metaphor* memuat tentang latar belakang pemilihan judul, deskripsi proyek, penjelasan tema, analisa fungsional dan tapak serta konsep perancangan yang akan menjadi acuan pada mata kuliah Buku Tugas Akhir yang juga merupakan proses penyusunan Tugas Akhir ( TA ).

Penulis sadar akan kemampuan dan keterbatasan pengetahuan penyusunan Laporan Buku Tugas Akhir ini, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat Penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Pada kesempatan ini Penulis tidak lupa menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Hj Hafnidar A. Rani, ST, MM, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh;

2. Ibu Henny Marlina, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh;
  3. Ibu Qurratul Aini, ST. MT, selaku Dosen Pembimbing yang telah rela meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan dan petunjuk pada penulisan Laporan Buku Tugas Akhir ini;
  4. Bapak Effendi Nurzal, ST.MT, Selaku Penguji I, Bapak Muhammad Joni, SE Ak, ST.MT, Selaku Penguji II;
  5. Orang Tua dan Keluarga tercinta yang tidak pernah berhenti mendoakan dan memberi dukungan yang amat sangat tulus sehingga Penulis telah dapat menyelesaikan laporan ini;
  6. Para Staf pengajar dan pegawai di lingkungan Fakultas Teknik Prodi Arsitektur Muhammadiyah Aceh;
  7. Rekan-rekan mahasiswa yang turut membantu Penulis dalam penulisan ini serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah menyumbangkan saran dan pemikiran sehingga selesainya laporan ini.
- Demikianlah yang dapat Penulis sampaikan, dengan harapan semoga Laporan Buku Tugas Akhir ini memberi manfaat. Semoga Allah SWT memberikan hidayah-Nya kepada kita semua.

**Wassalamu´alaikum, Wr Wb**

Banda Aceh, 20 Agustus 2020

Penulis,

Redza Nazarul  
1303110030

## DAFTAR ISI

|                                             | <b>Halaman</b> |
|---------------------------------------------|----------------|
| <b>COVER .....</b>                          | <b>i</b>       |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN FAKULTAS .....</b>     | <b>ii</b>      |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI.....</b> | <b>iii</b>     |
| <b>PERNYATAAN .....</b>                     | <b>iv</b>      |
| <b>ABSTRAK .....</b>                        | <b>v</b>       |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                 | <b>vi</b>      |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                     | <b>viii</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                  | <b>xiv</b>     |
| <b>DAFTAR SKEMA .....</b>                   | <b>xvi</b>     |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                   | <b>xvii</b>    |

### **BAB I PENDAHULUAN**

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1.1 Latar Belakang.....                | 1  |
| 1.2 Maksud dan Tujuan .....            | 3  |
| 1.2.1 Maksud .....                     | 3  |
| 1.2.2 Tujuan .....                     | 3  |
| 1.3 Identifikasi Masalah.....          | 3  |
| 1.4 Referensi Tugas Akhir Sejenis..... | 4  |
| 1.5 Ruang Lingkup .....                | 7  |
| 1.6 Kerangka Pikir .....               | 9  |
| 1.7 Sistematika Laporan.....           | 10 |

### **BAB II DESKRIPSI PROYEK**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 2.1 Deskripsi Umum.....            | 12 |
| 1.4.1 Terminal .....               | 13 |
| 2.2 Pengertian Judul.....          | 13 |
| 2.3 Studi Literatur.....           | 14 |
| 2.3.1 Fungsi Terminal Type A ..... | 14 |
| 2.3.2 Tipe / Klasifikasi.....      | 15 |

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 1.1.1 Dasar Hukum.....                         | 19 |
| 2.3.4 Skala Pelayanan.....                     | 20 |
| .....                                          |    |
| 2.4 Survey Objek Sejenis.....                  | 20 |
| 2.5 Lokasi.....                                | 22 |
| 1.1.1 Batasan Tapak .....                      | 23 |
| 2.6 Program Kegiatan.....                      | 24 |
| 1.1.1 Kebutuhan Ruang .....                    | 25 |
| 2.7 Studi Banding Proyek Sejenis.....          | 26 |
| .....                                          |    |
| 2.7.1 Terminal Type A Giwangan,Yogyakarta..... | 26 |
| 2.7.2 Terminal Type A Aman Jaya Malayasia..... | 29 |
| 2.7.3 Terminal Type A Ir.Soekarno Klaten.....  | 32 |
| 2.8 Kesimpulan Studi Banding.....              | 34 |

### **BAB III TEMA PERANCANGAN**

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Latar Belakang Pemilihan Tema .....                  | 37 |
| 3.2 Pengertian Tema .....                                | 37 |
| 3.3 Interpretasi Tema .....                              | 40 |
| 3.4 Penerapan Tema pada Bangunan .....                   | 41 |
| 3.5 Studi Banding Tema sejenis.....                      | 41 |
| 3.5.1 Stasiun Tgv Lyon.....                              | 41 |
| 3.5.2 Lotus Temple ( Kuil Teratai ) India New Delhi..... | 43 |
| 3.5.3 Sydney Opera Haouse.....                           | 46 |
| 3.6 Kesimpulan Studi Tema Sejenis.....                   | 50 |

### **BAB IV ANALISIS PERANCANGAN**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 4.1 Analisis Fungsional.....                | 52 |
| 4.1.1 Analisis Pemakai-Kegiatan-Ruang ..... | 52 |
| 4.1.2 Analisis Kegiatan.....                | 59 |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 4.1.3 Analisis Jumlah Pengelola.....                 | 64 |
| 4.1.4 Perhitungan Asumsi Pemakai.....                | 65 |
| 4.1.4 Penzoningan Ruang.....                         | 66 |
| 4.1.6 Studi Besaran Ruang.....                       | 67 |
| 4.2 Analisis Lingkungan.....                         | 70 |
| 4.2.1 Kondisi Eksisting .....                        | 70 |
| 4.2.2. Peraturan Pemerintah Setempat.....            | 72 |
| 4.2.3. Potensi Tapak.....                            | 72 |
| 4.2.4. Analisis Iklim.....                           | 73 |
| 4.2.5. Analisis Angin.....                           | 74 |
| 4.2.6. Analisis Matahari.....                        | 75 |
| 4.2.7. Analisis Hujan.....                           | 76 |
| 4.2.8. Analisis View.....                            | 77 |
| 4.2.8. Analisis Sirkulasi.....                       | 78 |
| 4.2.8. Analisis Vegetasi.....                        | 79 |
| 4.3 Analisis Bangunan.....                           | 80 |
| 4.3.1. Analisis Struktur Utama .....                 | 80 |
| 4.3.2. Analisis Bentuk Massa Bangunan.....           | 83 |
| 4.3.3. Analisis sirkulasi dalam bangunan.....        | 85 |
| 4.4 Analisis Sistem Utilitas.....                    | 86 |
| 4.4.1. Intalasi air bersih.....                      | 86 |
| 4.4.2. Intalasi listrik.....                         | 87 |
| 4.4.3. Intalasi Pencengan dan Pemadam Kebakaran..... | 88 |
| 4.4.4. Intalasi Sistem Penghawaan.....               | 90 |
| 4.4.5. Sitem pembuangan sampah.....                  | 90 |
| 4.4.6. Pencahayaan Bangunan.....                     | 91 |
| 4.4.7. Penangkal Petir.....                          | 92 |

## **BAB V KONSEP PERANCANGAN**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 5.1 Konsep Sesuai tema ..... | 93 |
|------------------------------|----|

|        |                                  |     |
|--------|----------------------------------|-----|
| 5.2    | Konsep Tapak .....               | 94  |
| 5.2.1. | Pemintakan ( Zoning ) .....      | 94  |
| 5.2.2. | Sirkulasi .....                  | 95  |
| 5.2.3. | Parkir .....                     | 96  |
| 5.2.4. | Lansekap ( Tata Hijau ) .....    | 98  |
| 5.3    | Konsep Bangunan.....             | 100 |
| 5.3.1. | Penzoningan Bangunan.....        | 100 |
| 5.3.2. | Sirkulasi.....                   | 100 |
| 5.3.3. | Struktur .....                   | 101 |
| 5.3.4. | Material .....                   | 103 |
| 5.3.5. | Utilitas.....                    | 104 |
| 5.4    | Konsep Bentuk .....              | 108 |
| 5.4.1  | Alternatif satu bentuk Bus ..... | 108 |

## **BAB VI HASIL RANCANGAN**

|       |                                                  |     |
|-------|--------------------------------------------------|-----|
| 6.1   | Block Plan.....                                  | 109 |
| 6.2   | Site Plan.....                                   | 110 |
| 6.3   | Layout Plan.....                                 | 111 |
| 6.4   | Tampak Potongan Site.....                        | 112 |
| 6.5   | Denah.....                                       | 113 |
| 6.5.1 | Denah Lantai 1.....                              | 114 |
| 6.5.2 | Denah Lantai 2.....                              | 115 |
| 6.5.7 | Denah Rencana Atap .....                         | 116 |
| 6.6   | Tampak.....                                      | 117 |
| 6.6.1 | Tampak Depan dan Tampak Belakang .....           | 118 |
| 6.6.2 | Tampak Samping Kiri dan Tampak Samping Kanan ... | 119 |
| 6.7   | Potongan A-A dan B-B.....                        | 120 |
| 6.8   | Rencana Portal.....                              | 121 |
| 6.8.1 | Denah Axis Portal Lantai 2 .....                 | 122 |
| 6.8.2 | Rencana Portal.....                              | 123 |
| 6.9   | Rencana Pondasi.....                             | 124 |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| 6.9.1 Denah Rencana Pondasi Tiang Pancang .....           | 125 |
| 6.9.2 Denah Rencana Pondasi Menerus .....                 | 126 |
| 6.9.3 Detail Pondasi Tiang Pancang dan Pondasi Tapak..... | 127 |
| 6.9.4 Detail Pondasi Menerus.....                         | 128 |
| 6.10 Denah Rencana Struktur.....                          | 129 |
| 6.10.1 Denah Rencana Sloof.....                           | 130 |
| 6.10.2 Denah Rencana Balok Lantai 2.....                  | 131 |
| 6.11 Denah Rencana Kolom.....                             | 132 |
| 6.11.1 Denah Rencana Kolom Lantai 1.....                  | 133 |
| 6.11.2 Denah Rencana Kolom Lantai 2.....                  | 134 |
| 6.12 Denah Rencana Instalasi Listrik.....                 | 135 |
| 6.12.1 Denah Rencana Listrik Lantai 1.....                | 136 |
| 6.12.2 Denah Rencana Listrik Lantai 2.....                | 137 |
| 6.13 Denah Rencana Sanitasi.....                          | 138 |
| 6.13.1 Denah Rencana Sanitasi Lantai 1.....               | 139 |
| 6.13.2 Denah Rencana Sanitasi Lantai 2.....               | 140 |
| 6.14 Denah Rencana Kebakaran.....                         | 141 |
| 6.14.1 Denah Rencana Kebakaran Lantai 1.....              | 142 |
| 6.14.2 Denah Rencana Kebakaran Lantai 2.....              | 143 |
| 6.15 Denah Rencana AC.....                                | 144 |
| 6.15.1 Denah Rencana AC Lantai 1.....                     | 145 |
| 6.15.2 Denah Rencana AC Lantai 2.....                     | 146 |
| 6.15 Rencana Pos Jaga.....                                | 147 |
| 6.16 3D Interior.....                                     | 148 |
| 6.17 3D Ekterior.....                                     | 149 |
| 6.18 3D Perspektif.....                                   | 150 |
| 6.18.1 Perspektif Mata Kodok.....                         | 151 |
| 6.18.2 Perspektif Mata Burung.....                        | 152 |
| 6.19 Banner.....                                          | 153 |
| 6.20 Photo Maket.....                                     | 154 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                       | 155 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| DAFTAR ISTILAH..... | 156 |
|---------------------|-----|

LAMPIRAN :

1. PETA KAWASAN
2. FOTO COPY KARTU KENDALI SIDANG
3. KARTU ASISTENSI

## **DAFTAR SKEMA**

|           |                                                              |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-----|
| Skema 1.1 | Kerangka Pikir .....                                         | 9   |
| Skema 4.1 | Organisasi Ruang Makro .....                                 | 59  |
| Skema 4.2 | Organisasi Fasilitas kedatangan AKAP/AKDP .....              | 60  |
| Skema 4.3 | Organisasi Fasilitas Keberangkatan AKAP/AKDP.....            | 61  |
| Skema 4.4 | Organisasi Fasilitas Keberangkatan dan Kedatangan Minibus .. | 61  |
| Skema 4.5 | Organisasi Fasilitas Penunjang .....                         | 62  |
| Skema 4.6 | Organisasi Fasilitas Pengelolaan.....                        | 63  |
| Skema 5.1 | Sistem Penyediaan Listrik Ke Bangunan.....                   | 105 |
| Skema 5.2 | Sistem Penyediaan Air Bersih Ke Bangunan.....                | 105 |
| Skema 5.3 | Sistem Saluran air kotor dari Bangunan.....                  | 105 |
| Skema 5.4 | Sistem Pembuangan sampah.....                                | 106 |

## DAFTAR TABEL

|            |                                                            |    |
|------------|------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1  | Jumlah angkutan Umum di Banda Aceh Tahun 2015 .....        | 2  |
| Tabel 2.1  | Penentuan Ruang Parkir .....                               | 16 |
| Tabel 2.2  | Perbandingan Terhadap 3 Studi Banding Terminal Type A..... | 33 |
| Tabel 3.1  | Perbandingan Arsitektur Tangible Metafhor.....             | 50 |
| Tabel 4.1  | Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang .....                 | 52 |
| Tabel 4.2  | Analisa jumlah Pengelola .....                             | 64 |
| Tabel 4.3  | Prediksi Jumlah Pengunjung terminal pada tahun 2030.....   | 66 |
| Tabel 4.4  | Penzoningan Ruang .....                                    | 66 |
| Tabel 4.5  | Analisa Besaran Ruang.....                                 | 67 |
| Tabel 4.6  | Data Iklim Kota Banda Aceh Tahun 2018.....                 | 73 |
| Tabel 4.7  | Rata-Rata Curah Hujan dan Hari Hujan di Banda Aceh .....   | 76 |
| Tabel 4.8  | Jenis-Jenis Pondasi .....                                  | 81 |
| Tabel 4.9  | Analisa Bentuk Masa bangunan .....                         | 84 |
| Tabel 4.10 | Analisa Sistem sirkulasi Dalam bangunan .....              | 85 |

## DAFTAR GAMBAR

|              |                                                         |    |
|--------------|---------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1.  | Parkir bus AKAP Terminal Type A Batoh .....             | 2  |
| Gambar 1.2.  | Suasana Sebelum Arus Mudik Lebaran .....                | 3  |
| Gambar 1.3.  | Suasan Arus Mudik Lebaran.....                          | 3  |
| Gambar 1.4.  | Pola Tapak Masa bangunan .....                          | 5  |
| Gambar 1.5.  | Denah bangunan.....                                     | 6  |
| Gambar 1.6.  | Tampak Gedung Unit Keberangkatan.....                   | 6  |
| Gambar 1.7.  | Tampak gedung Utama .....                               | 7  |
| Gambar 1.8.  | Ruang tunggu Terminal .....                             | 8  |
| Gambar 1.9.  | Parkir AKAP dan ADAP.....                               | 8  |
| Gambar 1.10. | Kansas City public Liblary.....                         | 8  |
| Gambar 1.11. | Piano house.....                                        | 8  |
| Gambar 2.1.  | Tampak Atas Terminal type A di Banda Aceh.....          | 20 |
| Gambar 2.2.  | Parkir Roda 4 Terminal.....                             | 20 |
| Gambar 2.3.  | Retail Shop Terminal.....                               | 20 |
| Gambar 2.4.  | Parkir Roda 2 Terminal.....                             | 21 |
| Gambar 2.5.  | Pos Kedatangan Terminal.....                            | 21 |
| Gambar 2.6.  | Ruang Tunggu Keberangkatan.....                         | 21 |
| Gambar 2.7.  | Area Pejalan Kaki Menuju Ruang tunggu.....              | 21 |
| Gambar 2.8.  | Batasan Site.....                                       | 23 |
| Gambar 2.9.  | Terminal Type A Giwangan.....                           | 26 |
| Gambar 2.10. | Bangunan Terminal Type A Giwangan.....                  | 26 |
| Gambar 2.11. | Gerbang Kedatangan Terminal Type A Giwangan.....        | 27 |
| Gambar 2.12. | Gerbang Keberangkatan Terminal Type A Giwangan.....     | 27 |
| Gambar 2.13. | Area Parkir Kendaraan Angkutan Terminal Type A Giwangan | 27 |
| Gambar 2.14. | Area Parkir Kendaraan Angkutan Terminal Type A Giwangan | 27 |
| Gambar 2.15. | Ruang tunggu Penumpang Terminal Type A Giwangan .....   | 28 |
| Gambar 2.16. | Emplasemen Keberangkatan Terminal Type A Giwangan.....  | 28 |
| Gambar 2.17. | Area Parkir Terminal Aman jaya.....                     | 29 |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.18. Tampak Depan Terminal Aman Jaya.....                       | 29 |
| Gambar 2.19. Loby Terminal Aman jaya .....                              | 30 |
| Gambar 2.20. Ruang Tunggu Terminal Aman Jaya.....                       | 30 |
| Gambar 2.21. Parkir Bus Keberangkatan Terminal Aman Jaya.....           | 30 |
| Gambar 2.22. Locket Pembelian Tiker Terminal Aman Jaya.....             | 30 |
| Gambar 2.23. Pintu keluar armada bus dan mobil pribadi.....             | 31 |
| Gambar 2.24. Suasana Parkir Terminal Bus Ir.Soerkarno.....              | 32 |
| Gambar 2.25. Suasana Ruang Tunggu Terminal Ir.Soekarno.....             | 32 |
| Gambar 2.26. Suasana Parkir Terminal Bus Ir.Soerkarno.....              | 32 |
| Gambar 2.27. Suasana Parkir Terminal Bus Ir.Soerkarno.....              | 32 |
| Gambar 2.29. Tempat istirahat Supir.....                                | 33 |
| Gambar 2.30. Suasana Parkir kendaraan roda 2 Terminal Bus Ir.Soerkarno. | 33 |
| Gambar 3.1. Perspektif Stasiun TGV Lyon.....                            | 42 |
| Gambar 3.2. Ruang tunggu Stasiun TGV Lyon.....                          | 42 |
| Gambar 3.3. Lobby Stasiun TGV Lyon.....                                 | 43 |
| Gambar 3.4. Jalur Keberangkatan Stasiun TGV Lyon.....                   | 43 |
| Gambar 3.5. Perspektif Lotus Temple ( Kuil Teratai ) .....              | 44 |
| Gambar 3.6. Exterior lotus Temple.....                                  | 45 |
| Gambar 3.7 Tempat Beribadah Lotus Temple.....                           | 45 |
| Gambar 3.8. Interior lotus Temple.....                                  | 46 |
| Gambar 3.9. Perspektid Sydney Opera house.....                          | 47 |
| Gambar 3.10. Masa Kontruksi Sydney Opera house.....                     | 47 |
| Gambar 3.11. Exterior sydney Opera house.....                           | 48 |
| Gambar 3.12. Interior teather Sydney Opera house.....                   | 48 |
| Gambar 3.13. Interior teather Sydney Opera house.....                   | 49 |
| Gambar 3.14. Interior Café Sydney Opera house.....                      | 49 |
| Gambar 3.15. Panggung Musik Sydney Opera house.....                     | 49 |
| Gambar 4.1. Lokasi Site.....                                            | 71 |
| Gambar 4.2 Sketsa Analisa Angin.....                                    | 74 |
| Gambar 4.3. Sketsa Analisa matahari.....                                | 76 |
| Gambar 4.4. Sketsa analisa hujan .....                                  | 77 |

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.5. Sketsa Analisa view .....                               | 78  |
| Gambar 4.6. Sketsa analisa sirkulasi .....                          | 79  |
| Gambar 4.7. Kelompok Vegetasi.....                                  | 80  |
| Gambar 4.8. Struktur Rangka baja.....                               | 83  |
| Gambar 4.9. Pendekteksi Asap.....                                   | 89  |
| Gambar 4.10. CCTV.....                                              | 89  |
| Gambar 4.11. Sprinkler.....                                         | 89  |
| Gambar 4.12. Alat Pemadam Api Ringan.....                           | 89  |
| Gambar 4.13. Instalasi Penangkal Petir Pada gedung.....             | 92  |
| Gambar 4.14. Instalasi Penangkal Petir Melalui Tiang.....           | 92  |
| Gambar 5.1 Pemintakan Zona pada Tapak.....                          | 95  |
| Gambar 5.2 Sirkulasi.....                                           | 96  |
| Gambar 5.3 Standar Ukuran Parkir Untuk Mobil dan Sepeda motor ..... | 97  |
| Gambar 5.4 Parkir sudut 45 Derajat.....                             | 97  |
| Gambar 5.5 Standar ukuran parkir bus .....                          | 97  |
| Gambar 5.6 Tanaman Pengarah.....                                    | 98  |
| Gambar 5.7 Tanaman Peneduh .....                                    | 99  |
| Gambar 5.8 Tanaman Hias .....                                       | 99  |
| Gambar 5.9 Penzonigan Bangunan.....                                 | 100 |
| Gambar 5.10 Pondasi tiang Pancang.....                              | 101 |
| Gambar 5.11 Pondasi menerus.....                                    | 102 |
| Gambar 5.12 Struktur beton Bertulang.....                           | 102 |
| Gambar 5.13 Struktur Rangka Baja.....                               | 103 |
| Gambar 5.14 Keramik.....                                            | 103 |
| Gambar 5.15 Bata Foam.....                                          | 104 |
| Gambar 5.16 Kaca .....                                              | 104 |
| Gambar 5.17 Konsep Bentuk I.....                                    | 109 |
| Gambar 5.18 Konsep Bentuk II.....                                   | 110 |
| Gambar 5.19 Konsep Bentuk III.....                                  | 111 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kota Banda Aceh adalah Ibu Kota Provinsi Aceh yang merupakan pusat pemerintahan, Kota Banda Aceh menjadi pusat kegiatan ekonomi, politik, sosial dan budaya. Kota Banda Aceh juga merupakan Kota Islam tertua di Asia Tenggara, di mana Kota Banda Aceh merupakan ibu kota dari Kesultanan Aceh. Kota di Provinsi Aceh tersebar dalam tiga wilayah yaitu wilayah Timur, Tengah dan Barat, di mana Kota Banda Aceh merupakan Kota penghubung antara tiga wilayah tersebut.

Terminal merupakan bagian dari jaringan pelayanan sistem transportasi darat yang merupakan sampel dari suatu rangkaian jaringan transportasi jalan. Keberadaan terminal sangat vital dalam penyelenggaraan angkutan umum, karena merupakan tempat bertemunya penyedia jasa dan pengguna jasa.

(Sumber : <https://dishub.acehprov.go.id>)

Berdasarkan hasil kajian dan survey yang dilakukan Badan Pusat Statistik Aceh mengenai pertumbuhan ekonomi Aceh di tahun 2018 pertumbuhan ekonomi Aceh, naik menjadi 5.43% di bandingkan dari tahun sebelumnya yang hanya mendapat persentasi sebesar 3.45%, yang disampaikan oleh Kepala BPS Aceh Wahyudi dalam berita resmi statistik tentang Perkembangan Pertumbuhan Ekonomi Aceh (Sumber : <https://acehprov.go.id>)

Dengan peningkatan pertumbuhan perekonomian tersebut akan meningkatkan peranan sektor transportasi dalam menunjang pencapaian sasaran

pembangunan dan hasil-hasilnya. Sebaliknya fungsi sektor transportasi akan merangsang peningkatan pembangunan ekonomi, karena antara fungsi sektor transportasi dan pembangunan ekonomi mempunyai hubungan timbal balik.

Menurut database perhubungan LLAJ tahun 2011-2015 Kota Banda Aceh Jumlah penumpang angkutan Umum yang masuk di wilayah Kota Banda Aceh terus meningkat dengan jumlah total keseluruhan sebanyak **1.454.829** orang selama tahun 2015, Tabel 1.1 menunjukkan data peningkatan penumpang bus dan penumpang ASDP.

Tabel 1.1 Jumlah Angkutan umum di Banda Aceh tahun 2015)

| No | Uraian                        | 2011           | 2012             | 2013             | 2014             | 2015             |
|----|-------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1  | Jumlah penumpang Bis          | 526.623        | 941.921          | 1.007.855        | 799.785          | 1.125.428        |
| 2  | Jumlah penumpang ASDP         | 198.234        | 223.466          | 407.913          | 535.565          | 329.401          |
| 3  | <b>Total Jumlah Penumpang</b> | <b>724.857</b> | <b>1.165.387</b> | <b>1.415.768</b> | <b>1.335.350</b> | <b>1.454.829</b> |

Sumber: Database Perhubungan LLAJ 2015

Data di atas membuktikan bahwa Kota Banda Aceh merupakan kota yang ramai menggunakan transportasi darat, yang dimana kita bisa lihat dari



jumlah penumpang pada tabel di atas yang setiap tahunnya terus meningkat.

Gambar : 1.1 Parkir Bus AKAP Terminal Tipe A Batoh  
( Sumber : Dokument Pribadi, 2019)

Menurut hasil survey lokasi sektor transportasi bagian darat Kota Banda Aceh merupakan pusat pengembangan khususnya transportasi darat, berdasarkan kajian dan hasil survey lokasi, dengan kondisi yang padat dan jumlah parkir yang sangat kurang khususnya untuk pengguna roda empat, tidak cukupnya parkiran pengantar, sirkulasi yang tidak jelas seperti tidak adanya penunjuk arah dan kurangnya penghubung antar fasilitas penunjang, maka dari itu perlu adanya perencanaan kembali *Terminal Bus Type A* di Kota Banda Aceh yang fleksibel dalam skala kota dan wilayah sekitarnya. berikut kondisi gambar hasil survey



lokasi terminal type A di Banda Aceh.

Gambar : 1.2 Suasana Sebelum arus mudik lebaran  
( Sumber : Dishub Aceh.2018)



Gambar : 1.3 Suasana arus mudik lebaran  
( Sumber : Dishub Aceh,2018)

## 1.2 Maksud dan Tujuan

### 1.2.1 Maksud

Maksud dari perancangan *Terminal Type A* ini adalah :

- a. Meningkatkan minat akan sarana transportasi bus sebagai sarana transportasi massal dalam kota, antar kota dalam provinsi(AKDP) dan antar kota antar provinsi(AKAP)

- b. Meningkatkan Sarana dan prasarana akan kebutuhan sistem transportasi yang efektif dalam artian yang murah, lancar, mudah, teratur dan nyaman baik untuk pergerakan manusia atau pun barang.
- c. Mempelajari permasalahan sistem sirkulasi suatu fasilitas pelayanan transportasi yang lebih sesuai dari pada sistem sirkulasi yang sudah ada pada terminal-terminal lainnya;

### 1.2.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembangunan *ReDesain Terminal Type A* antara lain adalah :

- a. Menyediakan kapasitas Terminal Bus dan kemampuan pelayanan guna mengantisipasi kebutuhan di masa yang akan datang.
- b. Menyediakan kebutuhan ruang yang ada di terminal dalam menampung jumlah angkutan umum dengan kapasitas yang ada di Terminal bus.
- c. Menyediakan Fasilitas Terminal Bus yang standar dan sesuai dengan peraturan pemerintah

### 1.3 Identifikasi Masalah

- 1) Bagaimana merancang *Redesain Terminal Type A* di Banda Aceh yang sesuai dengan *standard* nasional mau internasional
- 2) Bagaimana menerapkan tema *Arsitektur Tangible Metaphor* pada Terminal Type A tersebut?

#### 1.4 Referensi Tugas Akhir Sejenis

Referensi Tugas Akhir sejenis yang di miliki oleh penulis ini merupakan milik salah satu mahasiswa pada Universitas Muhammadiyah Aceh atas nama Affanul Hakim, Nim 1103110048, Judul tugas akhir TERMINAL ANGKUTAN PENUMPANG TIPE A, dengan tema arsitektur neo vernacular.

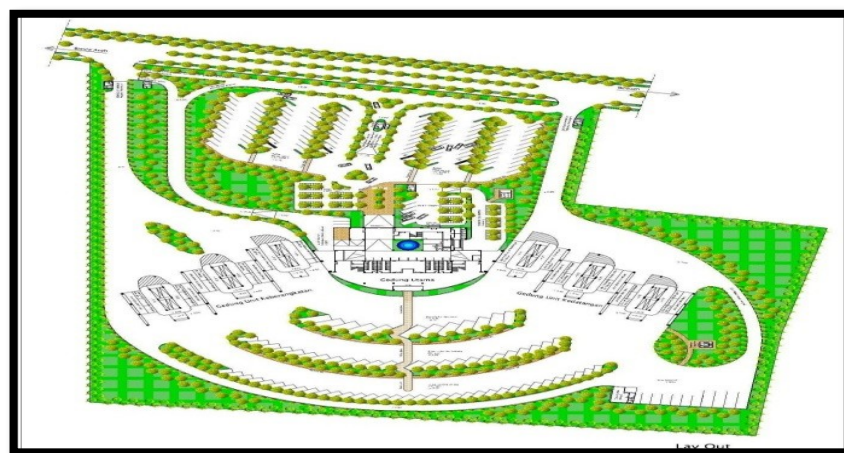
##### 1. Lokasi

Lokasi tapak terletak di Desa Geulumpang Payong Kecamatan Juang Kabupaten Bireuen Aceh

##### 2. Massa Bangunan

Konsep bentuk pola massa bangunan yang berdasarkan tema arsitektur vernacular adalah sebagai berikut:

- a. Gedung, terdiri dari unit fasilitas penerimaan, unit fasilitas pengelolaan, unit fasilitas kedatangan, unit fasilitas keberangkatan, dan unit fasilitas penunjang;
- b. Sirkulasi kendaraan, terdiri dari sirkulasi kendaraan pengunjung, sirkulasi kendaraan pengelola, dan sirkulasi kendaraan angkutan;

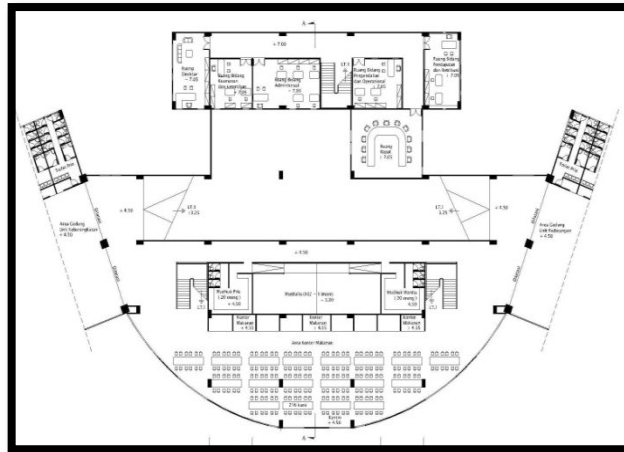


Gambar: 1.4 Pola Tapak Masa Bangunan

(Sumber: Referensi Tugas Akhir Affanul Hakim )

### 3. Bentuk Denah

Konsep denah mempunyai bukaan yang lebar sehingga pengguna bangunan mudah melewati di setiap bangunan.



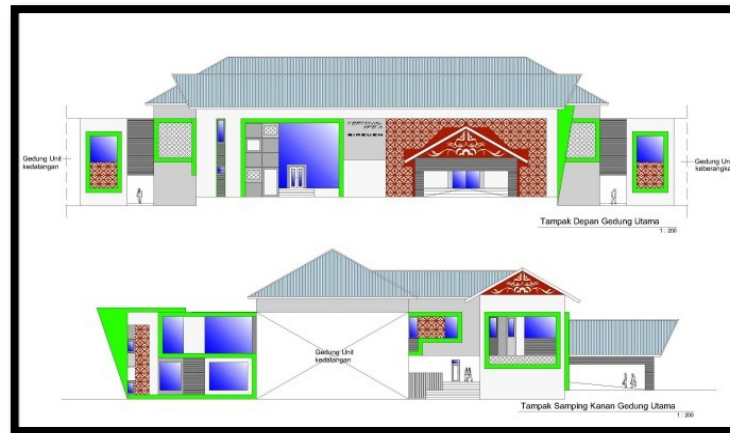
Gambar: 1.5 Denah Bangunan  
(Sumber: Referensi Tugas Akhir Affanul Hakim)

### 4. Bentuk Tampak

Konsep bukaan fasade bangunan sehingga sirkulasi udara kedalam lebih sempurna dan terkoneksi dengan ruang ruang.



Gambar: 1.6 Tampak Gedung Unit Keberangkatan  
(Sumber: Referensi Tugas Akhir Affanul Hakim )



Gambar: 1.7 Tampak Gedung Utama  
(Sumber: Referensi Tugas Akhir Affanul Hakim)

gambar tampak tersebut dapat dilihat dari fasade bukaan ventilasi sehingga sirkulasi udara dalam bangunan lebih sempurna bentuk dan kemiringan atap yang menggunakan parisi dan pelana

Dari referensi tugas akhir sejenis dapat dilihat cara mengaplikasi tema neo vernacular dalam bangunan tersebut, maka manfaat yang dapat diambil untuk perancangan Terminal Tipe A di Tapaktuan dengan mengaplikasikan tema arsitektur tropis sebuah rancangan bangunan yang menyatu dengan lingkungan dan alam.

## 1.5 Ruang Lingkup

Dalam proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini, ruang lingkup pembahasan dibatasi hanya pada pengembangan dari data-data dan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber yang relevan terhadap judul penelitian yang diambil yaitu ReDesain Terminal Tipe A di Kota Banda Aceh. Lingkup/ batasan

pembahasan yang di kaji dalam laporan Tugas Akhir ini secara garis besar meliputi :

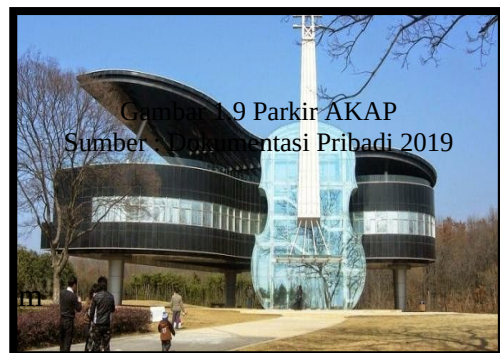
- 1 Fasilitas terminal yang akan disediakan/ dibangun dalam perancangan terminal bus ini baik fasilitas utama maupun fasilitas penunjang, dibuat berdasarkan pertimbangan terhadap ketentuan yang telah ditetapkan oleh Menteri Perhubungan Republik Indonesia mengenai fasilitas-fasilitas standar yang harus dimiliki oleh sebuah terminal tipe A dan disesuaikan dengan



keadaan sekarang, beserta penambahan fasilitas-fasilitas penunjang lainnya yang dirasa perlu.



Gambar 1.8 Ruang Tunggu Terminal  
Sumber : Dokumentasi Pribadi 2019

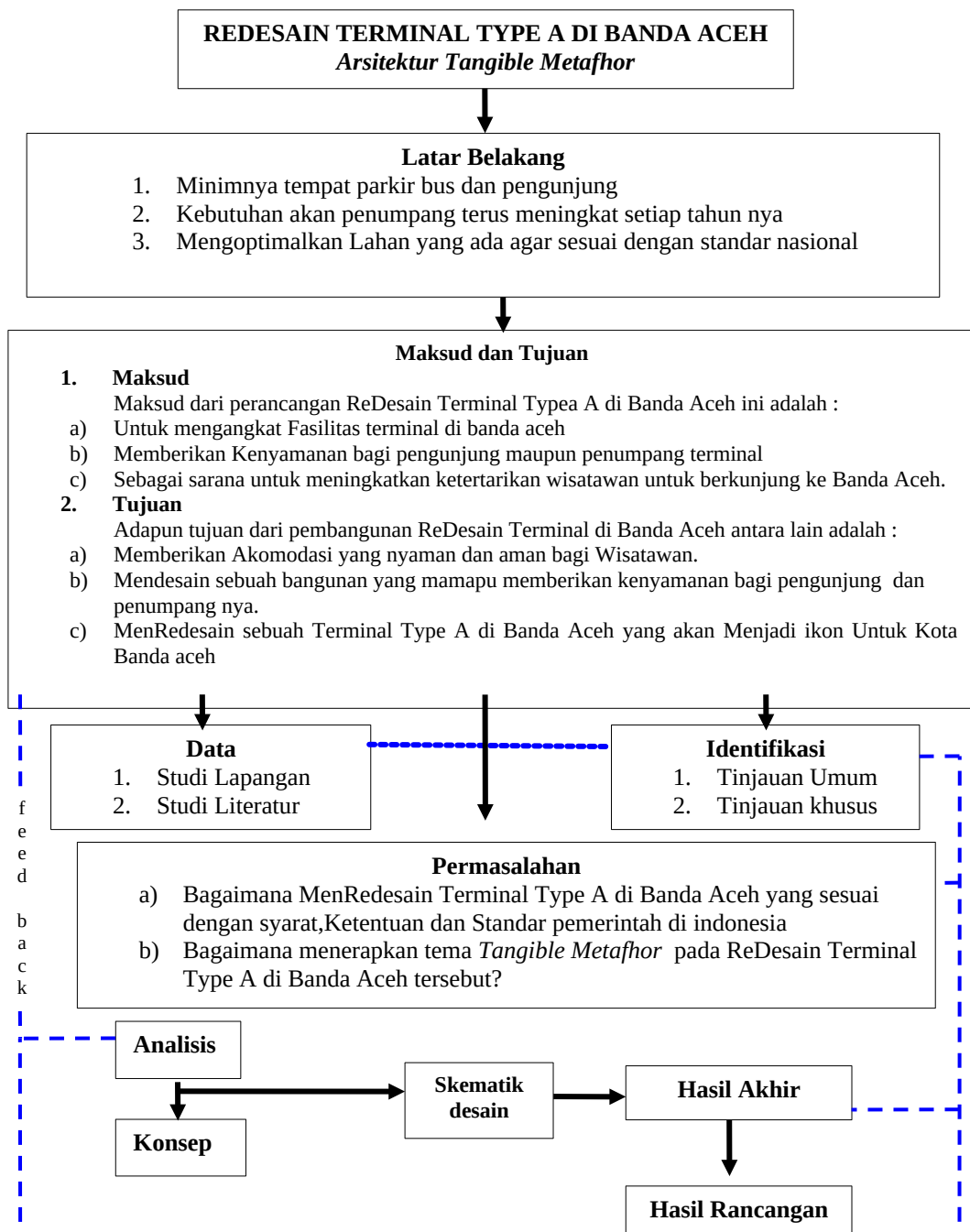


Gambar 1.9 Parkir AKAP  
Sumber : Dokumentasi Pribadi 2019

perancangan yang akan di aplikasikan/ diterapkan pada objek rancangan ini

adalah *Arsitektur Tangible Metaphor* Pembahasan mengenai penerapan tema pada objek rancangan hanya meliputi ide bentuk, fasade eksterior,interior dan lansekap bangunan

## 1.6 Kerangka Pikir



**KETERANGAN:**

- a. Jalur
- b. Alur Keterkaitan



Skema 1.1 : Kerangka Pikir  
( Sumber : Analisis 2019)

## 1.7 Sistematika Laporan

Sistematika laporan ini dibagi dalam lima bab dengan perincian sebagai berikut yaitu:

### BAB I. PENDAHULUAN

Dimana akan dibahas latar belakang proyek ReDesain Terminal Type A di Banda Aceh, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, lingkup pembahasan beserta kerangka fikir dan sistematika pembahasan.

### BAB II. DESKRIPSI PROYEK RANCANGAN

Berisi pengenalan proyek ReDesain Terminal Type A secara umum, yang akan berisi beberapa pengertian istilah/definisi, studi literatur, fungsi, tujuan dan klasifikasi *Terminal*. Dilanjutkan tentang studi literatur, pemilihan lokasi proyek, program kegiatan yang dikembangkan dalam kebutuhan ruang dan dilengkapi dengan studi banding proyek sejenis untuk memperoleh gambaran umum mengenai rancangan serta kesimpulan studi bandingnya.

### BAB III. TEMA PERANCANGAN

Berisi mengenai penjelasan akan tema beserta studi tentang tema sejenis berkaitan dengan proyek rancangan Re-Desain Terminal Type A, yang berisi tentang latar belakang pemilihan tema, pengertian, interpretasi tema, penerapan tema pada bangunan dan disertai studi

banding tema sejenis beserta kesimpulannya

#### BAB IV. ANALISA PERANCANGAN

Berisikan uraian analisa mengenai lingkungan sekitar tapak berdasarkan fakta dan bagaimana kemungkinan pengembangan Perancangan Re-Desain Terminal Type A. Kajian terhadap pengguna dan aktifitas, kebutuhan dan besaran ruang serta organisasi. Pola hubungan antar ruang dan analisa terhadap struktur bangunan. Dari analisis ini akan dihasilkan konsep yang digunakan untuk perencanaan dan perancangan

#### BAB V. KONSEP PERANCANGAN

Berisi ide-ide dan solusi dalam mencapai sasaran yang diinginkan dan digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan skematik desain dalam Perancangan Re-Desain Terminal Type A.

## **BAB II**

### **DESKRIPSI PERANCANGAN**

#### **2.1 Deskripsi Umum**

Laporan studio tugas akhir yang berjudul *ReDesain Terminal Tipe A di Banda Aceh Arsitektur Tangible Metafhor* . Terminal merupakan bagian dari jaringan pelayanan sistem transportasi darat yang merupakan simpul dari suatu rangkaian jaringan transportasi jalan. Keberadaan terminal sangat vital dalam penyelenggaraan angkutan umum, karena merupakan tempat bertemunya penyedia jasa dan pengguna jasa.

Tinjauan perencanaan proyek secara umum adalah sebagai berikut :

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| Judul Proyek   | : ReDesain Terminal Type A di Banda Aceh    |
| Tema Proyek    | : Arsitektur Tangible Metafhor              |
| Sifat Proyek   | : Fiktif                                    |
| Pemilik Proyek | : Pemerintah Daerah                         |
| Lokasi         | : Jln.Moh Hassan Batoh,Banda Aceh,Indonesia |
| Luas Lahan     | : 82.520,65 m <sup>2</sup> ( 8.2 Hektar )   |

### **2.1.1. Terminal**

Terminal Penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum. (sumber : Keputusan Menteri Perhubungan No.31 Tahun 1995, Tentang Terminal Transportasi Jalan)

### **2.2. Pengertian Terminal**

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No.31 Tahun 1995 Tentang Terminal Transportasi Jalan, Secara garis besar, terminal penumpang dapat dikategorikan ke dalam 3 jenis, yaitu :

- 1) Terminal penumpang tipe A, melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi dan/atau angkutan lintas batas negara, angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan angkutan pedesaan.
- 2) Terminal penumpang tipe B, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan/atau angkutan pedesaan.
- 3) Terminal penumpang tipe C, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan.

Dari beberapa tipe terminal tersebut, maka tipe yang terpilih terminal tipe A. melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi atau angkutan lintas batas negara, angkutan antar kota dalam propinsi

## 2.3. Studi Literatur

### 2.3.1. Fungsi

Berdasarkan DDLAJR DKI tentang studi penyusunan master plan DDLAJR DKI Jakarta, secara garis besar fungsi terminal antara lain adalah :

- 1) Tempat pemusatan lalu lintas (*Traffic Concentration*), yaitu tempat orang/penumpang dan calon penumpang, barang dan model transportasi bertemu.
- 2) Tempat pemrosesan (*Processing*), yaitu tempat pemrosesan orang atau barang yang datang di terminal sampai diberangkatkan atau disimpan.
- 3) Penggolongan dan tujuan (*Classification and Sorting*), penumpang dan barang yang datang atau berangkat dapat digolongkan dalam beberapa kelompok sesuai dengan tujuan pengirimannya dan jenis barang.
- 4) Bongkar muat (*Loading and Unloading*), terminal merupakan tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan barang.
- 5) Penyimpanan (*Storage*), fasilitas yang tersedia di terminal memungkinkan untuk penyimpanan jangka pendek seperti ruang tunggu penumpang dan gudang sementara.
- 6) Pergantian lalu lintas (*Traffic Interchange*), penumpang dan barang yang datang di terminal biasanya mempunyai tujuan dan tempat lain dan atau pergantian dengan model transportasi lainnya untuk menyelesaikan perjalanannya.

- 7) Ketersediaan Pelayanan (*Service Availability*), terminal juga berfungsi sebagai penghubung antara penumpang dan barang dengan model transportasi lainnya untuk menyelesaikan perjalanan.
- 8) Perawatan dan perbaikan (*Maintenance and Servicing*), terminal juga berfungsi sebagai tempat pengisian bahan bakar, pembersihan model transportasi, pemeriksaan kendaraan dan perbaikan.

### 2.3.2. Klasifikasi Terminal

Berdasarkan keputusan Menteri Perhubungan No.31 Tahun 1995 Tentang Terminal Transportasi Jalan, disebutkan ada beberapa fasilitas yang harus dimiliki oleh sebuah terminal angkutan penumpang Terminal Type A

1. Standarisasi Perancangan Terminal
  - a. Terletak di Ibukota Propinsi, Kotamadya atau Kabupaten dalam jaringan trayek antarkota antar provinsi dan lalu lintas batas negara
  - b. Terletak di jalan arteri dengan kelas jalan sekurang-kurangnya kelas IIIA.
  - c. Jarak antara dua terminal penumpang tipe A sekurang-kurangnya 20 km di Pulau Jawa, 30 km di Pulau Sumatera dan 50 km di pulau lainnya. Luas lahan yang tersedia sekurang-kurangnya **5 Ha** untuk terminal di Pulau Jawa dan Sumatera, dan **3 Ha** di pulau lainnya.
  - d. Mempunyai jalan akses masuk atau jalan keluar ke dan dari terminal, sekurang-kurangnya berjarak 100 meter di Pulau Jawa dan 50 meter di pulau lainnya.
  - e. Jalan masuk dan keluar kendaraan harus lancar, dan dapat bergerak dengan mudah. Jalan masuk dan keluar calon penumpang kendaraan

umum harus terpisah dengan keluar masuk kendaraan. Kendaraan di dalam terminal harus dapat bergerak tanpa halangan yang tidak perlu. Sistem sirkulasi kendaraan di dalam terminal ditentukan berdasarkan, Jumlah arah perjalanan, Frekuensi perjalanan dan waktu yang diperlukan untuk turun/naik penumpang.

- f. Sistem parkir kendaraan di dalam terminal harus ditata sedemikian rupa sehingga rasa aman, mudah dicapai, lancar dan tertib. Ada beberapa jenis sistem tipe dasar pengaturan platform, teluk dan parkir adalah:
- 1) Membujur, dengan platform yang membujur bus memasuki teluk pada ujung yang satu dan berangkat pada ujung yang lain. Ada tiga jenis yang dapat digunakan dalam pengaturan membujur yaitu satu jalur, dua jalur dan shallow saw tooth.
  - 2) Tegak lurus, teluk tegak lurus bus-bus diparkir dengan muka menghadap ke platform, maju memasuki teluk dan berbalik keluar. Ada beberapa jenis teluk tegak lurus ini yaitu tegak lurus terhadap platform dan membentuk sudut dengan platform.

Tabel 2.1 Penentuan Ruang Parkir

| No | Jenis Kendaraan         | Sat. Ruang Parkir |
|----|-------------------------|-------------------|
| 1a | Mobil Penumpang Gol I   | 2.3 x 5           |
| 1b | Mobil Penumpang Gol II  | 2.5 x 5           |
| 1c | Mobil Penumpang Gol III | 3.0 S/d 3.6 x 5   |
| 2  | Bus/truk                | 3.4 x 12.5        |
| 3  | L-300/Minibus/Travello  | 2.3 S/d 2.5 x 5   |
| 4  | Sepeda Motor            | 0.75 x 2.0        |

Sumber : Dishub,LLAJ Provinsi Aceh 2017

2. Bentuk Parkir ada beberapa jenis yang di pakai di Perancangan ini yaitu ;

- a. Parkir Tegak Lurus
- b. Parkir Sudut 45 derajat
- c. Parkir Kendaraan Roda 2

3. Fasilitas Utama

- a. Jalur pemberangkatan kendaraan umum, merupakan pelataran didalam terminal penumpang yang disediakan bagi angkutan umum untuk menaikkan penumpang dan barang.
- a. Jalur kedatangan kendaraan umum, merupakan pelataran didalam terminal penumpang yang disediakan bagi angkutan umum untuk menurunkan penumpang dan barang.
- b. Tempat parkir kendaraan angkutan umum selama menunggu keberangkatan, termasuk didalamnya tempat istirahat kendaraan umum (tipe A/ B)
- c. Bangunan kantor terminal
- d. Tempat tunggu penumpang dan pengantar
- e. Menara pengawas (tipe A/ B)
- f. Loker penjualan karcis (tipe A/ B)
- g. Rambu-rambu dan papan informasi, yang sekurang-kurangnya memuat petunjuk jurusan, tarif, dan jadwal perjalanan.
- h. Pelataran parkir kendaraan pengantar dan/atau taksi (tipe A/ B)

2. Fasilitas Penunjang

- a. Kamar kecil/toilet

- b. Mushalla
- c. Kios/kantin
- d. Ruang pengobatan
- e. Ruang informasi dan pengaduan
- f. Telepon Umum/Wartel
- g. Tempat penitipan barang
- h. Taman

Proyek pembangunan terminal angkutan umum tipe A di Kota Banda Aceh ini merupakan milik pemerintah daerah Provinsi Aceh yang dananya berasal dari dana APBD Migas dan Otsus yang diberikan Pemerintah Provinsi untuk dikelola oleh Pemerintah Daerah yang bersangkutan.

### **2.3.3 Dasar Hukum**

Peraturan Pemerintah RI No.43 Tahun 1993, tentang Prasarana dan Lalulintas Jalan Pasal 40, membedakan Terminal Angkutan Jalan Raya menurut jenis angkutann nya yaitu :

1. Terminal Penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan atau antar moda transportasi, serta pengaturan kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum.
2. Terminal Barang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan membongkar dan memuat barang serta perpindahan intra dan atau antar moda transportasi.

### 1.2.4 Skala Pelayanan

#### 1. Pelayanan penumpang

Berdasarkan fungsi pelayanan terminal, penumpang antar kota antar propinsi (AKAP), berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi, dan atau angkutan lintas batas negara, angkutan antar kota dalam propinsi dan angkutan kota.

#### 2. Pelayanan barang

Barang dikelompokkan berdasarkan sifat barang Berdasarkan sifat barang yang diangkat maka barang dibagi menjadi :

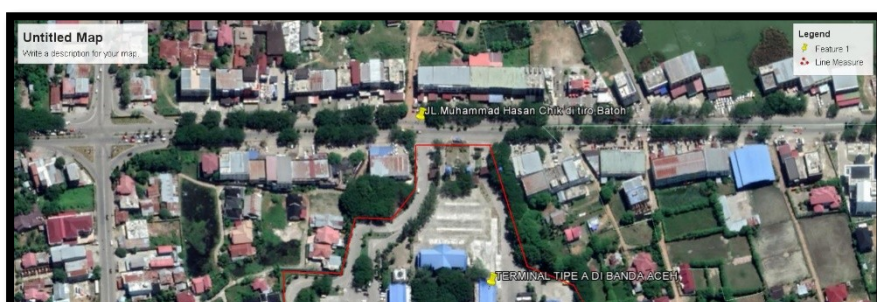
- a. Barang khusus, yaitu terminal yang melayani kendaraan pengangkutan barang-barang yang bersifat khusus.
- b. Barang umum, yaitu terminal yang melayani kendaraan untuk pengangkutan barang-barang yang bersifat umum

### 2.4. Survey Objek Sejenis

Survey Objek Sejenis di lakukan adalah di Terminal Batoh di Banda Aceh

#### 1. Lokasi

Terminal Tipe A yang berada di Kota Banda Aceh, tepatnya di Jl. Moh Hassan Desa Batoh kecamatan Baiturrahman, pemilihan objek studi banding ini dipilih karena terminal ini merupakan pusat pertemuannya seluruh jaringan transportasi darat yang ada di Provinsi Aceh.



di Banda Aceh  
(8)

## 2. Fasilitas

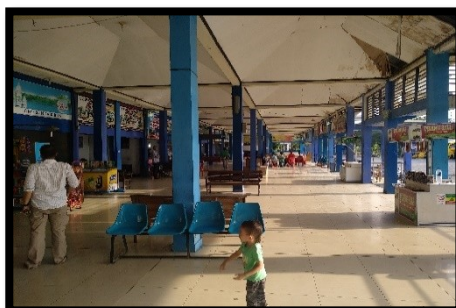
Fasilitas-fasilitas yang terdapat pada terminal tipe A Batoh dinilai sudah cukup baik dan sudah sesuai dengan standar-standar yang telah ditetapkan, seperti jalur sirkulasi, parkir kendaraan, peletakan pos kedatangan, ruang kusus awak sopir, retail shop ,tempat perbaikan kendaraan, ruang penjualan tiket, dan fasilitas lainnya.,



Gambar 2.2 Parkir Roda 4, Terminal  
( Dokumen Pribadi, 2018)



Gambar 2.3 Retail Shop, Terminal  
(Dokumen Pribadi, 2018)



Gambar 2.4 Ruang tunggu, Terminal  
( Dokumen Pribadi, 2018)

Gambar 2.6 Ruang tunggu Keberangkatan  
(Dokument Pribadi, 2018)

Gambar 2.7 Area Pejalan kaki menuju  
Ruang Tunggu  
(Dokument Pribadi 2018)

Kesimpulan dari survey proyek sejenis tersebut manfaat yang dapat diambil untuk perancangan Terminal Tipe A Di Banda Aceh dapat mengetahui fasilitas utama, yang mengenai pendukung pembangunan Terminal dan luasan bangunan di butuhkan dalam perancangan, sirkulasi kendaraan dipisah demi kelancaran arus sirkulasi kendaraan

## 2.5 Lokasi

Lokasi tapak terletak di Jln, T. Moh Hassan Batoh, Banda Aceh, Indonesia lokasi tapak berada di samping jalan nasional yang merupakan pusat jalan / arus transportasi darat menuju terminal Tipe A dan jarak untuk menuju pusat kota Banda Aceh sekitar  $\pm 8$  km dari lokasi terminal

### 2.5.1 Batasan Tapak

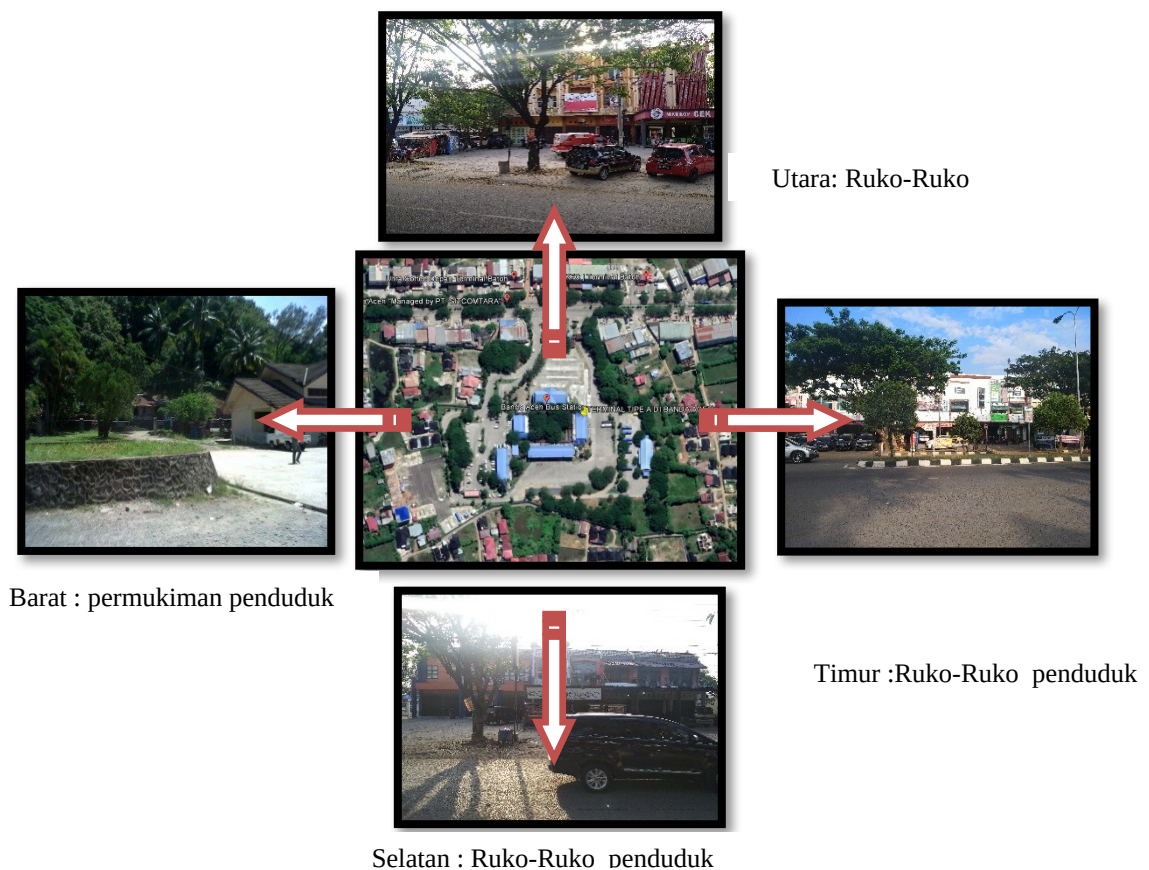
Batas-batas lokasi perencanaan terminal tipe A di Banda Aceh adalah sebagai berikut :

|                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| Sebelah Utara   | : Ruko-Ruko Penduduk / Warung kopi   |
| Sebelah Timur   | : Ruko-Ruko dan Jalan Utama Penduduk |
| Sebelah Selatan | : Ruko-Ruko Penduduk / Warung kopi   |
| Sebelah Barat   | : Permukiman Penduduk                |
| Luas lahan      | : 8,2 Ha ( 82.000 m <sup>2</sup> )   |

KDB : 40 %

KLB : 4.8

Peruntukan lahan : Pusat perdagangan dan perkantoran



## 2.6 Program Kegiatan

Gambar 2.8 Batasan Site  
(Sumber : Dokument Pribadi,2018)

Terminal penumpang merupakan fasilitas yang bersifat melayani jasa, dan dalam hal ini berupa pelayanan jasa transportasi angkutan darat. Terminal juga merupakan suatu tempat pertemuan berbagai unsur-unsur dengan berbagai kepentingan, sehingga kegiatan-kegiatan yang terdapat di dalam terminal tidak hanya di bidang pelayanan jasa transportasi saja namun juga terdapat usaha pelayanan dibidang lain. Pemakai terminal antara lain adalah sebagai berikut :

1. Masyarakat Kota Banda Aceh yang membutuhkan jasa transportasi untuk bepergian melalui jalur darat;
2. Masyarakat yang berasal dari daerah-daerah lainnya, baik yang ingin menuju Banda Aceh melalui kendaraan angkutan darat atau sekedar tempat transit;
3. Masyarakat dari kalangan pedagang/ pengusaha, baik dari kota Banda Aceh maupun dari daerah-daerah lainnya, yang bergerak dibidang pelayanan jasa perdagangan di dalam terminal untuk memperoleh penghasilan;
4. Masyarakat dari kalangan penjemput/ pengantar dan masyarakat yang ingin mengirim/ mengambil kiriman barang dengan memanfaatkan jasa pengiriman barang yang tersedia di dalam terminal;
5. Masyarakat yang berprofesi sebagai staff agen perusahaan angkutan, dan supir kendaraan angkutan beserta kernet/ awak kendaraan;
6. Masyarakat yang tergabung dalam unit pengelolaan terminal
7. .

### **2.6.1 Kebutuhan Ruang**

Dari sisi kebutuhan ruang, secara umum ruang-ruang yang dibutuhkan pada perencanaan terminal bus tipe A ini dikelompokkan sebagai sebagai berikut :

1. Unit ruang fasilitas kedatangan dan keberangkatan A.K.A.P/ A.K.D.P/ angkot, yang merupakan fasilitas utama terminal yang melayani kebutuhan jasa di bidang transportasi angkutan darat.

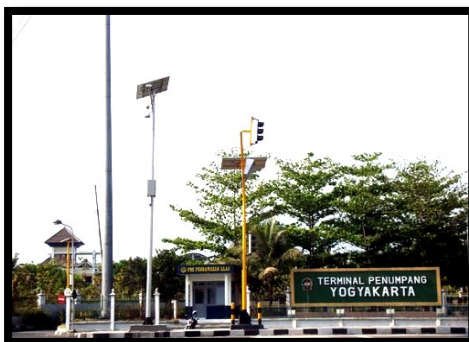
2. Unit ruang fasilitas pengelola, sebagai wadah untuk pengelolaan di dalam terminal oleh petugas berwenang yang tergabung struktur organisasi pengelolaan, perwakilan dari instansi-instansi terkait lainnya, dan pengelola bangunan dan lingkungan di dalam terminal.
3. Unit ruang fasilitas penunjang lainnya, yang menyediakan fasilitas-fasilitas penunjang yang dibutuhkan bagi sebuah terminal.

## **2.7 Studi Banding Proyek Sejenis**

### **2.7.1 Terminal tipe A Giwangan, Yogyakarta**

#### **1. Deskripsi objek.**

Yogyakarta sebagai ibukota Daerah Istimewa Yogyakarta, merupakan kota yang tidak terlalu sibuk, kota yang bukan berbasis industri dan bisnis, tetapi pergerakan manusia dari kota dan ke kota ini cukup banyak. Pada 10 Oktober 2004 berdirilah sebuah terminal dengan tipe A di sebelah tenggara Jogjakarta, tepatnya di daerah Giwangan, dipimpin oleh Imanudin Azis, berada di depan Jalan Lingkar Selatan (Ring Road Selatan) yang merupakan jalan arteri primer dengan luas sekitar 5,8 hektar, menggantikan terminal Umbulharjo yang telah bertahun-tahun melayani penumpang bus. Rata-rata jumlah penumpang yang dilayani di terminal Umbulharjo itu berkisar 20.000 per hari sedangkan jumlah bus yang melaluinya, berdatangan maupun bertujuan ke provinsi lain, mencapai sekitar 850 unit.



Gambar 2.9  
Terminal Tipe A Giwangan  
([www.panoramio.com](http://www.panoramio.com))

Gambar 2.10  
Bangunan Terminal Tipe A Giwangan  
([www.skyscrapercity.com](http://www.skyscrapercity.com))

## 2. Tema rancangan

Dari bentuk gedung secara keseluruhan terlihat jelas bahwa ciri-ciri arsitektur modern melekat erat pada bangunan, hal ini dapat dilihat dari bentuk bangunan yang sederhana (tanpa ornamen) dan mengadopsi bentuk-bentuk geometris (*platonic solid*), penggunaan bentuk yang sama secara berulang-ulang (pengulangan bentuk), tidak ada detail-detail arsitektur yang di tonjolkan (berdiri sendiri), kolom-kolom yang di ekspose, serta permainan bidang di dominasi dengan permainan garis vertikal dan horizontal, sedangkan bentuk atap mengadopsi bentuk atap perisai.

## 3. Fasilitas.

Dari pintu masuk jalan raya (jalan Imogiri Timur) tepatnya pada gerbang kedatangan ada tiga jalur yang berbeda, satu untuk buskota, kemudian untuk kedatangan bus AKDP, bus AKAP, bus malam, bus patas, dan jalur terakhir adalah untuk pengunjung, jalur sirkulasi kendaraan pengunjung akan langsung terhubung dengan area parkir pengunjung, sedangkan jalur sirkulasi kendaraan angkutan harus melalui pos loket retribusi (TPR) terlebih dahulu sebelum menuju area emplasemen kedatangan kendaraan angkutan. Gerbang keberangkatan juga terletak terletak pada jalan yang sama namun pembagian jalurnya tidak sama seperti gerbang kedatangan melainkan hanya tersedia 2 (dua) jalur utama, yakni

jalur untuk menuju jalan Imogiri Timur dan jalur untuk menuju jalan Ring Road Selatan.



Gambar 2.11  
Gerbang Kedatangan ,Terminal Tipe A  
Giwangan  
([www.bismania.com](http://www.bismania.com))



Gambar 2.12  
Gerbang Keberangkatan ,Terminal Tipe A  
Giwangan  
([www.yogyes.com](http://www.yogyes.com))

Untuk area parkir kendaraan baik area parkir kendaraan angkutan maupun area parkir kendaraan pengunjung tidak di beri naungan berupa atap namun menggunakan pohon sebagai peneduh.



Gambar 2.13  
Area Parkir Kendaraan Angkutan, Terminal  
Tipe A Giwangan  
([www.panoramio.com](http://www.panoramio.com))



Gambar 2.14  
Area Parkir Kendaraan Angkutan, Terminal  
Tipe A Giwangan  
([www.panoramio.com](http://www.panoramio.com))

Sedangkan desain untuk emplasemen keberangkatan di buat cukup bagus, meskipun desain untuk jalur emplasemen keberangkatannya sama dengan desain untuk jalur emplasemen kedatangan, namun sirkulasi manusia tidak akan mengalami konflik dengan sirkulasi kendaraan karena sirkulasi manusia disediakan di lantai 2 yang dapat di akses dengan menggunakan tangga.

Ruang tunggu penumpang tersedia di lantai 2 tepat di atas area emplasemen keberangkatan, ruang tunggu dibuat cukup nyaman dengan adanya televisi dan akses toilet, ruang ini dibuat tertutup sehingga pemakai ruang tunggu tidak akan terganggu dengan gas emisi dari kendaraan angkutan.



Gambar 2.15  
Ruang Tunggu Penumpang, Terminal Tipe  
A Giwang  
([www.wisatanesia.com](http://www.wisatanesia.com))



Gambar 2.16  
Emplasemen Keberangkatan Terminal Tipe  
A Giwang  
([www.panoramio.com](http://www.panoramio.com))

### 2.7.2 Terminal Tipe A Aman Jaya Malaysia ( Ipoh )

#### 1. Deskripsi objek.

Terminal Bus Amanjaya Ipoh adalah pusat transportasi yang baru didirikan di kota Meru Raya yang bertindak sebagai terminal untuk sebagian besar bus jarak jauh yang datang dan pergi dari Ipoh dari kota-kota lain di Malaysia. Ada lebih dari 50 perusahaan bus yang beroperasi dari terminal ini dengan ruang

tunggu yang luas dan indah dilengkapi dengan TV LED dan papan display besar untuk menunjukkan keberangkatan dan kedatangan masing-masing bus. Ini juga menyediakan semua fasilitas yang diperlukan dan kenyamanan bagi penumpang bus.



Gambar 2.17  
Area Parkir Terminal Aman jaya  
(Sumber : <https://www.easybook.com>)



Gambar 2.18  
Tampak Depan Terminal Aman jaya  
(Sumber : <https://www.easybook.com>)

## 2. Tema rancangan

Adapun konsep bangunan tropis pada dasarnya adalah adaptasi bangunan terhadap iklim tropis, dimana kondisi tropis membutuhkan penanganan khusus dalam desainnya seperti pencahayaan ruang dan audial, visual sehingga terciptanya suhu udara dalam kondisi yang nyaman. Hal ini terkait dengan keberadaan Terminal Bus Tipe A Aman Jaya Malaysia , arsitektur tropis secara individual. Sehingga dalam penetapan citra bangunan nampaknya aspek citra kawasan atau kota lebih menonjol pada aspek arsitektur bangunan tropisnya.

## 3. Fasilitas

Fasilitas terminal dapat dikelompokkan atas fasilitas utama dan fasilitas pendukung, semakin besar suatu terminal semakin banyak fasilitas yang bisa disediakan. Jalur pemberangkatan dan kedatangan kendaraan umum, Tempat parkir

kendaraan umum selama menunggu keberangkatan, termasuk di dalamnya tempat tunggu penumpang (peron) dan tempat istirahat kendaraan umum, menara pengawas, tempat loket dan lain2 yang lainnya.



Gambar 2.19  
Loby Terminal Aman Jaya, Malaysia  
(Sumber : <https://www.easybook.com/>)



Gambar 2.20  
Ruang Tunggu Terminal Aman Jaya, Malaysia  
(Sumber : <https://www.easybook.com/>)



Gambar 2.21  
Parkir Bus Keberangkatan Terminal Aman Jaya, Malaysia  
(Sumber : <https://www.easybook.com/>)



Gambar 2.22  
Loket Pembelian Tiket Terminal Aman Jaya, Malaysia  
(Sumber : <https://www.easybook.com/>)

### 2.7.3 Terminal Tipe A Ir. Soekarno di Klaten

#### 1. Deskripsi objek.

Terminal Ir. Soekarno adalah salah satu terminal yang menampung seluruh armada bus/minibus antar kota, maupun dalam kota dan juga antar provinsi, khusus nya di kepulauan Jawa Terminal Ir. Soekarno terletak di Kelurahan Buntalan, Kecamatan Klaten Tengah, Kabupaten Klaten. Terminal Ir

Soekarno bersebelahan dengan pom bensin Krapyak dan berseberangan dengan Stasiun Kereta Api Klaten.



Gambar 2.23  
Pintu Keluar Armada bus dan Mobil Pribadi  
(Sumber: <http://www.dephub.go.id/>)



Gambar 2.24  
Terminal Tipe A Ir. Soekarno  
(Sumber: <http://www.dephub.go.id/>)

## 2. Tema Rancangan

Adapun konsep bangunan tropis pada dasarnya adalah adaptasi bangunan terhadap iklim tropis, dimana kondisi tropis membutuhkan penanganan khusus dalam desainnya seperti pencahayaan ruang dan audial, visual sehingga terciptanya suhu udara dalam kondisi yang nyaman. Hal ini terkait dengan keberadaan Terminal Bus Tipe A Ir. Soekarno arsitektur tropis secara individual. Sehingga dalam penetapan citra bangunan nampaknya aspek citra kawasan atau kota lebih menonjol pada aspek arsitektur bangunan tropisnya.

## 3. Fasilitas

Fasilitas terminal dapat dikelompokkan atas fasilitas utama dan fasilitas pendukung, semakin besar suatu terminal semakin banyak fasilitas yang bisa disediakan. Jalur pemberangkatan dan kedatangan kendaraan umum, Tempat parkir kendaraan umum selama menunggu keberangkatan, termasuk di dalamnya tempat



tunggu penumpang (peron) dan tempat istirahat kendaraan umum, menara pengawas, tempat loket dan lain2 yang lainnya.

Gambar 2.25  
Suasana Parkir Bus Terminal Ir. Soekarno  
(Sumber: <http://www.dephub.go.id/>)



Gambar 2.26  
Suasana Ruang Tunggu Terminal Ir. Soekarno  
(Sumber: <http://www.dephub.go.id/>)



Gambar 2.27  
Suasana Parkir Bus Terminal Ir. Soekarno  
(Sumber: <http://www.dephub.go.id/>)



Gambar 2.29  
Tempat Istirahat Supir  
(Sumber: <http://www.dephub.go.id/>)



Gambar 2.30  
Suasana Parkir Kendaraan Roda 2 Terminal Ir. Soekarno  
(Sumber: <http://www.dephub.go.id/>)

## 2.8 Kesimpulan Studi Banding Objek

Berikut adalah tabel kesimpulan terhadap 3 objek studi banding seperti yang sudah di jabarkan di atas (tabel 2.2) :

Tabel 2.2.Perbandingan Terhadap 3 Objek Studi Banding Terminal Tipe A.

| Studi Banding                                                  | Terminal Tipe A<br>Giwangan,<br>Yogyakarta                                                                                             | Terminal Tipe A<br>Aman Jaya<br>Malaysia                                                                                      | Terminal Tipe A Ir.<br>Soekarno Klaten                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luas                                                           | 5,8 Ha                                                                                                                                 | 6 Ha                                                                                                                          | 5 Ha                                                                                                                                    |
| Tema                                                           | Neo Vernakular                                                                                                                         | Tropis                                                                                                                        | Tropis                                                                                                                                  |
| Jumlah Lantai                                                  | 2 lantai                                                                                                                               | 2 lantai                                                                                                                      | 2 Lantai                                                                                                                                |
| kondisi Ruang<br>Tunggu                                        | Tertutup                                                                                                                               | Tertutup                                                                                                                      | Tertutup                                                                                                                                |
| Pelayanan<br>Terminal                                          | Bus Besar, Bus<br>Sedang, Bus Kecil                                                                                                    | Bus Besar, Bus<br>Sedang, Bus Kecil                                                                                           | Bus Besar, Bus<br>Sedang, Bus Kecil                                                                                                     |
| Fasilitas<br>Penunjang                                         | Mushalla, tempat<br>parkir, tempat tunggu<br>keberangkatan,<br>menara pengawas,<br>tempat loket, Parkir<br>pengantar dan<br>pengunjung | Tempat parkir,<br>tempat tunggu<br>keberangkatan,<br>menara pengawas,<br>tempat loket, ,Parkir<br>pengantar dan<br>pengunjung | Mushalla, tempat<br>parkir, tempat tunggu<br>keberangkatan,<br>menara pengawas,<br>tempat loket, ,Parkir<br>pengantar dan<br>pengunjung |
| Sirkulasi<br>Kendaraan Di<br>Area<br>Emplasement<br>Kedatangan | Bagus, Sudah Sangat<br>Teratur,<br>Pengelolaannya<br>Sangat Maksimal                                                                   | Sangat bagus<br>Beraturan,<br>Pengelolaannya<br>Sangat Maksimal                                                               | Bagus, Sudah Sangat<br>Teratur,<br>Pengelolaannya<br>Sangat Maksimal                                                                    |

Dari studi banding proyek sejenis tersebut manfaat yang dapat di ambil untuk perancangan Terminal Tipe A Di Banda Aceh

1. Jenis pelayanan yang memiliki perbedaan dari tiga jenis Terminal yang dijadikan studi banding, sehingga dapat mengetahui sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam perancangan Terminal Tipe A Di Banda Aceh;
2. Kapasitas dari objek sejenis yang dijadikan studi banding, dapat mengetahui fasilitas utama, yang mengenai pendukung pembangunan Terminal dan luasan bangunan di butuhkan dalam perancangan;
3. Area parkir kendaraan pengunjung diletakkan di dekat pintu masuk utama menuju terminal demi memudahkan pergerakan/ pencapaian pengunjung; dan
4. Jalur sirkulasi kendaraan dipisah demi kelancaran arus sirkulasi kendaraan karena tiap kendaraan mempunyai arah kepentingan yang berbeda-beda yang berpengaruh terhadap efektifitas waktu dan kelancaran sirkulasi pencapaian

## **BAB III**

### **TEMA PERANCANGAN**

#### **1.1. Latar Belakang Pemilihan Tema**

Latar belakang penerapan tema Arsitektur Tangible Metafhor pada ReDesain Terminal Type A di Kota Banda Aceh ini adalah berkeinginan untuk Menampilam unsur-unsur atau ciri khas arsitektur berupa bentuk yang nyata dari terminal itu sendiri di tambah dengan unsur-unsur modern yang berkembang saat ini agar lebih menarik bagi pengunjung dan pengguna jasa terminal. Bentuk bangunan yang akan di terapkan pada pembangunan Terminal yaitu menggunakan unsur yang nyata atau bentuk khas dari transportasi darat tersebut, lingkungan termasuk iklim setempat diungkapkan dalam bentuk fisik arsitektural (tata letak denah, detail, struktur dan ornamen). Dengan konsep rancangan yang sangat efektif ini maka tema Tangible Metafhor sangat cocok untuk dijadikan sebagai tema rancangan sebuah terminal.

#### **1.2. Pengertian Tema**

##### **1. Pengertian Arsitektur**

Arsitektur menurut kamus *Oxford: art and science of building; design or style of buildings*, adalah seni dan ilmu dalam merancang bangunan. Pengertian ini bisa lebih luas lagi, arsitektur melingkupi semua proses analisa dan perencanaan semua kebutuhan fisik bangunan, namun dalam bahasa situs ini, membatasi pada pengorganisasian perancangan bangunan, mulai dari level makro

yaitu perencanaan kota, perancangan kota, arsitektur lansekap, hingga ke level mikro yaitu rancang interior/eksterior, rancang asesoris dan pernik-pernik produk pelengkap.(Sumber : <https://www.sciencedirect.com> ).

## 2. Pengertian Tangible

Metafora adalah majas bagian dari gaya bahasa yang digunakan menjelaskan sesuatu melalui perumpamaan dan perbandingan. Kata metafora sendiri berasal dari bahasa latin yakni "Methapherein". Methapherein terdiri dari dua kata yaitu "metha" yang berarti setelah, melewati dan kata "pherein" yang artinya membawa. Dalam artikel ini akan dijelaskan mengenai pengertian arsitektur metafora, pendapat para ahli tentang arsitektur metafora, prinsip dan karakteristik arsitektur metafora, jenis-jenis metafora, tokoh dan contoh karya arsitektur metafora, Banyak yang mengatakan bahwa Arsitektur metafora adalah sebuah bahasa untuk mengatakan sesuatu melalui ungkapan bentuk-bentuk visual yang dihasilkannya.

Tangible methaphors (metafora yang nyata), Metafora yang berangkat dari hal-hal visual serta spesifikasi / karakter tertentu dari sebuah benda seperti bentuk piano yang di jadikan bangunan berbentuk seperti piano.

Jadi, dapat di simpulkan Arsitektur Metafhor Tangible gaya yang digunakan menjelaskan sesuatu melalui perumpamaan dan perbandingan. Sesuatu bentuk yang melalui ungkapan bentuk-bentuk visual yang dihasilkan dari sebuah benda misalkan bentuk piano yang di jadikan bangunan berbentuk seperti piano

Ada beberapa ciri-ciri Arsitektur Metafhor Tangible Menurut para ahli antara lain sebagai berikut;

- a. Menurut Geoffrey Broadbent, 1995 dalam buku “Design in Architecture” Metafora pada arsitektur ialah salah satu metode kreatifitas yang ada pada desain spektrum sang perancang.( Sumber : <http://arsitekturmetafora.com/> )
- b. Menurut Charles Jenks, dalam ”The Language of Post Modern Architecture” Metafora sebagai kode yang ditangkap pada suatu saat oleh pengamat, yang diperoleh dari suatu obyek dengan mengandalkan obyek lain. Misalnya bagaimana melihat suatu bangunan sebagai suatu yang lain karena adanya unsur yang mirip.( Sumber : <http://arsitekturmetafora.com/> )
- c. Anthony C. Antoniades, 1990 dalam ”Poethic of Architecture” Metafora adalah suatu cara memahami suatu hal, seolah hal tersebut sebagai suatu hal yang lain sehingga bisa mempelajari pemahaman yang lebih baik dari suatu topik dalam pembahasan. Singkatnya adalah menerangkan suatu subyek dengan subyek lain dan berusaha melihat suatu subyek sebagai suatu hal yang lain. .( Sumber : <http://arsitekturmetafora.com/> )
- d. Menurut James C. Snyder, dan Anthony J. Cattanesse dalam “Introduction of Architecture” Metafora memperhatikan pola-pola yang mungkin terjadi dari hubungan-hubungan paralel dengan melihat keabstrakannya, berbeda dengan analogi yang biasanya melihat secara literal. (Sumber:<http://arsitekturmetafora.com/> )

*Kesimpulan* : Menurut Kesimpulan atau Ciri-ciri para ahli di atas saya mengambil kesimpulan menurut *Charles Jenks*, dalam ”*The Language of Post Modern Architecture*” Metafora sebagai kode yang ditangkap pada

suatu saat oleh pengamat, yang diperoleh dari suatu obyek dengan mengandalkan obyek lain.

### **1.3. Interpretasi Tema**

Dalam penerapan desain terhadap bangunan Terminal di Banda Aceh ini menggunakan Arsitektur Metafhor Tangible , yaitu bangunan yang didesain suatu bentuk yang modern tapi masih memiliki bentuk nyata menyerupai suatu benda yang di jadikan bangunan, dengan konsep pembangunan menggunakan material yang modern. Dalam Arsitektur Metafhor Tangible , ide bentuk-bentuk diambil dari benda-benda tertentu yang dikembangkan dalam bentuk yang nyata.

Adapun prinsip-prinsip Arsitektur Metafhor Tangible yang diterapkan dalam rancangan, diantaranya sebagai berikut:

1. Mencoba atau berusaha memindahkan keterangan dari suatu subjek ke subjek.
2. Mencoba atau berusaha untuk melihat suatu subjek seakan-akan sesuatu hal yang lain.
3. Mengganti fokus penelitian atau penyelidikan area konsentrasi atau penyelidikan lainnya, dengan harapan jika dibandingkan atau melebihi perluasan kita dapat menjelaskan subjek yang sedang dipikirkan dengan cara baru.
4. Benda yang dijadikan acuan biasanya merupakan benda yang memiliki nilai khusus bagi kelompok masyarakat tertentu.

#### **1.4. Penerapan Tema Pada Bangunan**

Adapun penerapan Arsitektur Tangible Metafhor yang akan didesain pada bangunan Terminal type A di Banda Aceh adalah sebagai berikut :

1. Bentuk yang akan diterapkan pada bangunan terminal di Banda Aceh ialah Bentuk mobil yang terparkir dengan posisi miring 45 derajat yang merupakan salah satu bentuk nyata yang berada di lokasi yang akan di terapkan.
2. Bangunan di desain menggunakan material besi baja yang di kombinasikan dengan material lainya (dalam hal ini merupakan elemen konstruksi modern). Bangunan didominasi penggunaan besi baja;
3. Menampilakn bentuk-bentuk yang nyata dan modern dengan proporsi yang lebih efesien
4. Kesatuan antara interior yang terbuka melalui elemen yang modern dengan ruang terbuka di luar bangunan;
5. Warna-warna yang kuat dan kontras.

#### **1.5. Studi Banding Tema Sejenis**

##### **1.5.1. Stasiun Tgv Lyon**

Bangunan yang terletak di Lyon, Perancis, adalah salah satu contoh karya arsitektur yang menggunakan gaya bahasa metafora konkrit karena menggunakan kiasan obyek benda nyata (tangible). Stasiun TGV ini dirancang oleh Santiago Calatrava, seorang arsitek kelahiran Spanyol. Melalui pendekatan tektonika struktur, Santiago Calatrava merancang Stasiun TGV dengan konsep metafora

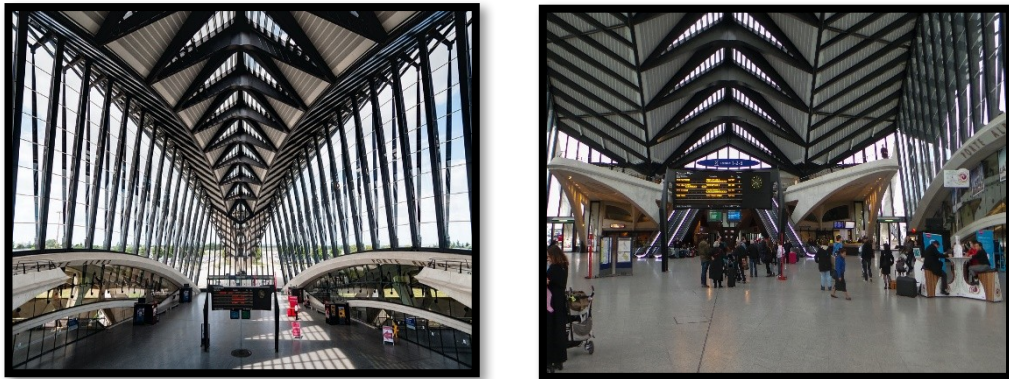
seekor burung. Bentuk Stasiun TGV ini didesain menyerupai seekor burung. Bagian depan bangunan ini runcing seperti bentuk paruh burung. Dan sisi-sisi bangunannya pun dirancang menyerupai bentuk sayap burung. (Sumber : <https://girinarasoma.com> )



Gambar 3.1 : *Perspektif* Stasiun TGV Lyon  
(Sumber : <https://www.google.com> )



Di lantai 1 Stasiun TGV Lyon ini terdapat lobby yang di mana para penumpang stasiun dapat melihat langsung jadwal kerangkatan tujuan mereka dan ada juga tempat penjualan tiket.



Gambar 3.3 :Lobby Stasiun TGV Lyon  
(Sumber : <https://www.google.com>)



Gambar 3.4 :Jalur kerangkatan Stasiun TGV Lyon  
(Sumber : <https://www.google.com>)

### 1.5.2. Lotus Temple (Kuil Teratai) India New Delhi

Bangunan ini adalah Rumah Ibadah Bahá'í yang dibangun pada bulan Desember 1986, Kuil ini dirancang oleh seorang arsitek bernama Furiburz Sabha, yang sengaja memilih lotus sebagai simbol umum untuk agama Hindu, Budha, Kuil Bhai, dan Islam. dengan biaya \$ 10 juta. Terkenal karena bentuknya yang

seperti bunga. Bunga ini telah menjadi daya tarik utama di kota ini. Seperti semua Rumah Ibadah Bahá'í lainnya, Kuil Teratai ini terbuka untuk semua orang terlepas dari agama yang dianutnya. Bangunan ini terdiri dari 27 "kelopak" berbalut marmer yang berdiri bebas yang disusun dalam tiga kelompok untuk membentuk sembilan sisi, dengan sembilan pintu yang membuka ke aula tengah dengan ketinggian sedikit di atas 34,27 meter dan kapasitas sekitar 2500 orang. Konsep Arsitektur Metafora dalam bangunan ini terdapat pada peniruan bentuk bunga teratai (lotus). Mirip seperti bunga dalam proses menuju mekar sehingga tergolong metafora bentuk (fisik).



Gambar 3.5 : *Perspektif* Lotus Temple ( Kuil Teratai )  
(Sumber : id.thecircumference.org)

Desain Nama kuil lotus (lotus temple) ini disesuaikan dengan bentuk bangunannya yang memang menyerupai bunga lotus yang sedang mekar. Tidak hanya itu saja, keindahannya pun sama dengan keindahan bunga lotus. Saat melihat bangunan ini, kita akan serasa melihat sebuah bunga lotus raksasa yang sedang mekar.



Gambar 3.6 : Exterior Lotus Temple ( Kuil Teratai )  
(Sumber : Sejarah Bangunan Lotus Temple (India))



Gambar 3.7 : Tempat Beribadah Lotus Temple ( Kuil Teratai )  
(Sumber : Sejarah Bangunan Lotus Temple (India))

Bangunan ini sekeliling aula tengah sembilan lengkungan indah ditempatkan pada interval sudut 40 derajat. Bentuk lengkungan ini dibentuk oleh sejumlah pesawat, kerucut dan silinder permukaan. Persimpangan permukaan ini menyediakan kontur yang menarik dan sangat meningkatkan keindahan lengkungan. Sembilan lengkungan menanggung hampir seluruh beban bangunan atas. Bangunan ini menggunakan struktur beton bertulang pada bagian atasnya yang kemudian dilapisi dengan marmer putih dan besi galvanis. Dan untuk bagian dalam bangunannya menggunakan struktur pelengkung bata.



Gambar 3.8 : Interior Lotus Temple ( Kuil Teratai )  
(Sumber : Sejarah Bangunan Lotus Temple (India))

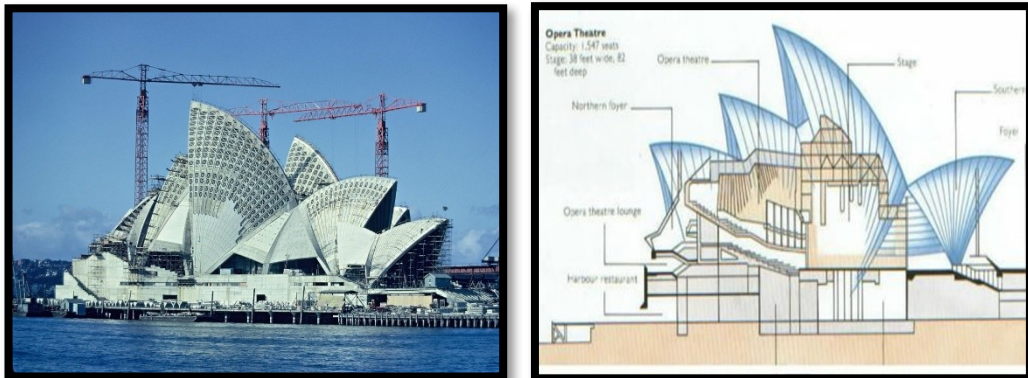
### 1.5.3. Sydney Opera House

Sydney Opera House terletak di kawasan Benellong Point diatas teluk Sydney yang dulunya difungsikan sebagai gudang penyimpanan kereta trem, dekat dengan Sydney Harbour Bridge, New South Wales, Australia. Dirancang oleh Jørn Utzon, arsitek berkebangsaan Denmark, yang pada tahun 1957 memenangkan kompetisi yang diadakan oleh Pemerintah NSW-Australia, serta mengalahkan 233 peserta dari 23 negara. Rancangan yang dibuatnya terkenal dengan nama “Shells Design”. Atau dengan nama lain bangunan yang berbentuk seperti cangkang kerang ,Opera house Sydney merupakan salah satu bangunan unik abad ke-20, dan juga merupakan icon atau symbol bagi benua Australia. Pada tanggal 28 Juni 2007, UNESCO menetapkan Sydney Opera House sebagai salah satu situs warisan dunia. Sesuai dengan namanya, Bangunan ini digunakan untuk pertunjukan teater, musik, opera, tarian modern, ballet, pameran dan film. Bangunan indah ini terdiri dari tiga ‘struktur kerang’ yang saling terhubung dan berfungsi sebagai aula dan restoran. Sebagai sebuah mahakarya arsitektur modern.



Gambar 3.9 : Perspektif Sydney Opera House  
(Sumber : <https://www.dictio.id>)

Sydney Opera House berdiri di atas tanah seluas 2,2 Ha dan luas bangunan 1,8 Ha dengan bentang bangunan 185 m x 120 m dan ketinggian atap mencapai 67 meter di atas permukaan laut. Atap terbuat dari 2194 bagian beton precast yang masing-masingseberat 15,5 ton. Kesemuanya disatukan dengan kabel baja.

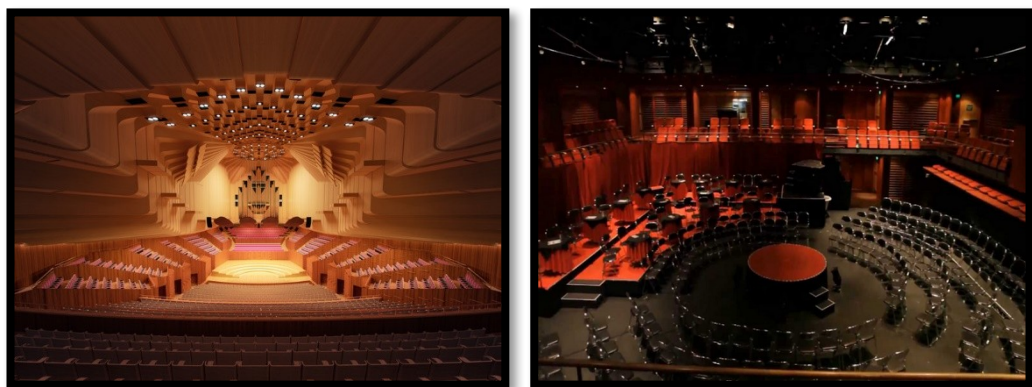


Gambar 3.10 : Masa Kontruksi Sydey Opera House  
(Sumber : <https://www.scribd.com>)



Gambar 3.11 : Exterior Sydey Opera House  
(Sumber : <https://www.scribd.com>)

Selain memperlihatkan sisi khas Bentuk cangkang kerangnya, Sydney Opera House ini menerapkan bangunan yang modern dan unik , bagian plafon dan dinding interior nya di buat menyerupai seperti kotak-kotak yang di susun rapi seperti anak tangga dengan lapisan dalam peredap suara dan lapisan material bantu lainnya.



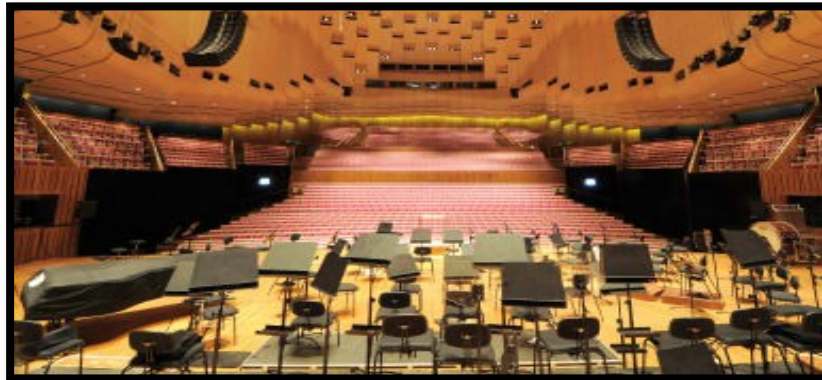
Gambar 3.12 : Interior Teater Sydney Opera House  
(Sumber : <https://www.scribd.com>)



Gambar 3.13 : Interior Teater Sydney Opera House  
(Sumber : <https://www.scribd.com>)



Gambar 3.14 : Interior Cafe Sydney Opera House  
(Sumber : <https://www.scribd.com>)



Gambar 3.15 : Panggung Musik Sydney Opera House  
(Sumber : <https://www.scribd.com>)

## 1.6. Kesimpulan Studi Banding

Tabel 3.1 Perbandingan Arsitektur Tangible Metaphor

| Nama Bangunan     | Museum Tsunami di Banda Aceh                                                                                                                                                  | Lotus Temple ( Kuil Teratai ) India                                                                                                                                                                                               | Sydney Opera House                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lokasi            | Stasiun TGV Lyon Prancis                                                                                                                                                      | Lotus Temple Rd, Bahapur, Shambhu Dayal Bagh, Kalkaji, New Delhi,                                                                                                                                                                 | Bennelong Point, Sydney NSW 2000, Australia                                                                                                                                                                             |
| Fungsi            | Stasiun                                                                                                                                                                       | Tempat Beribadah                                                                                                                                                                                                                  | Pertunjukan Teater                                                                                                                                                                                                      |
| Bentuk Massa      | Tunggal                                                                                                                                                                       | Tunggal                                                                                                                                                                                                                           | Tunggal                                                                                                                                                                                                                 |
| Tampilan Bangunan | a. Menggunakan konsep-konsep Tangible Konkrit dan menjelaskan bahwa bentuk bangunan adalah bentuk burung<br>b. Pembangunannya menggunakan bahan Pabrikasi dan material modern | a. Konsep bangunan Menyerupai bentuk bunga teratai yang di percayai oleh masyarakat india<br>b. Bentuk Metaphor Tangible yang jelas sekali dipadu dengan material yang modern menjadikan bangunan ini terlihat modern namun tetap | a. Bangunan berbentuk cangkak kerang Apabila dilihat pada bagian samping bangunan<br>b. Bangunan Sydney opera house ini terinspirasi cangkak kerang yang di fungsikan menjadi sebuah pertunjukan teater, film, dan cafe |

|  |  |                                                |  |
|--|--|------------------------------------------------|--|
|  |  | memiliki ciri khas tersendiri bagi warga india |  |
|--|--|------------------------------------------------|--|

Sumber : Analisis pribadi, 2019

Dari beberapa studi banding tema sejenis di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa setiap bangunan memiliki cara tersendiri dalam menerapkan tema Tangible Metaphor ke dalam bangunan. Berdasarkan kesimpulan di atas ada beberapa hal yang dapat diterapkan dalam konsep rancangan Terminal type A di Banda Aceh, di antaranya:

1. Mendesain bangunan terminal dengan bentuk yang nyata dengan unsur-unsur modern yang berkembang saat ini agar lebih menarik bagi pengunjung dan penjual untuk menggunakan fasilitas terminal yang akan direncanakan;
2. Penggunaan konstruksi, material bangunan, serta bentuk fisik dan fasad bangunan yang mendukung konsep Tangible Metaphor;
3. Selain memperlihatkan sisi khas bangunan yang menyerupai suatu benda maka juga menerapkan aspek ramah lingkungan , dinding pada bangunan dibuat memiliki bagian yang menarik dan sehingga sirkulasi udara sangat baik, dan tentunya menambah ketentraman bagi pengguna jasa terminal ini;
4. Fungsi terminal adalah sebagai pusat transportasi seluruh Aceh dan menjadi contoh untuk terminal lain.
5. Bentuk masa bangunan terminal yang akan di rencanakan tunggal dan mempunyai unsur yang menyerupai suatu benda yang di jadikan bangunan.

## BAB IV

### ANALISIS PERANCANGAN

#### 4.1 Analisis Fungsional

Pada analisis ini dijelaskan mengenai hal-hal yang berkenaan dengan fungsi bangunan, seperti jumlah pemakai, kebutuhan ruang, organisasi ruang, dan persyaratan teknis.

##### 4.1.1 Analisis Pemakai, Aktivitas Dan Ruang

Sesuai dengan fungsinya yaitu sebagai Terminal Tipe A Di Banda Aceh, maka pemakai Terminal Banda Aceh dapat di kelompokkan sebagai berikut:

1. Penumpang atau calon penumpang
2. Agen perusahaan angkutan
3. Awak kendaraan angkutan
4. Pengelola
5. Pengunjung

Analisa kegiatan dan kebutuhan ruang akan dianalisa secara lebih dalam, program kegiatan dan kebutuhan ruang akan dianalisa dan disusun berdasarkan kelompok-kelompok pemakai yang terdapat di dalam terminal dalam bentuk tabel di bawah ini ;

Tabel 4.1. Analisa kegiatan dan kebutuhan ruang

| Pelaku    | Kegiatan                           | Kebutuhan Ruang                          |
|-----------|------------------------------------|------------------------------------------|
| Penumpang | turun kendaraan (A.K.A.P/ A.K.D.P) | emplasement kedatangan A.K.A.P/ A.K.D.P  |
|           | mengambil barang                   | loket pengambilan barang/ kiriman barang |
|           | menunggu jemputan                  | ruang kedatangan A.K.A.P/ A.K.D.P        |

| Pelaku          | Kegiatan                                 | Kebutuhan Ruang                                |
|-----------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                 | naik kendaraan (jemputan)                | parkir pengunjung/ pengantar/ penjemput        |
|                 | menunggu angkutan                        | ruang kedatangan/ keberangkatan angkutan       |
|                 | naik kendaraan (angkutan)                | emplasement kedatangan/ keberangkatan angkutan |
|                 | masuk/ keluar terminal                   | hall/ lobby                                    |
|                 | mencari informasi                        | r. informasi                                   |
|                 | buang air, mencuci tangan, dan lain lain | Kamar mandi/ toilet                            |
|                 | pengaduan keamanan                       | pos keamanan                                   |
|                 | beribadah/ shalat                        | mushalla                                       |
|                 | makan/ minum                             | kafetaria/ kantin                              |
|                 | berobat/ cek kondisi kesehatan           | klirik kesehatan                               |
|                 | membeli majalah, snack, dan lain-lain    | retail                                         |
| Calon penumpang | parkir/ turun kendaraan (pribadi)        | parkir pengunjung/ pengantar/ penjemput        |
|                 | turun kendaraan (angkutan)               | emplasement kedatangan/ keberangkatan angkutan |
|                 | membeli tiket                            | loket tiket/ penitipan/                        |
|                 |                                          | pengiriman barang                              |
|                 | menitipkan barang                        | loket tiket/ penitipan/ pengiriman barang      |
|                 | menunggu keberangkatan                   | ruang keberangkatan A.K.A.P/ A.K.D.P           |
|                 | naik kendaraan (A.K.A.P/ A.K.D.P)        | emplasement keberangkatan A.K.A.P/ A.K.D.P     |
|                 | masuk/ keluar terminal                   | hall/ lobby                                    |
|                 | mencari informasi                        | r. informasi                                   |
|                 | buang air, mencuci tangan, dan lain lain | km/ toilet                                     |

| Pelaku                              | Kegiatan                                    | Kebutuhan Ruang                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                     | pengaduan keamanan                          | pos keamanan                                      |
|                                     | beribadah/ shalat                           | mushalla                                          |
|                                     | makan/ minum                                | kafetaria/ kantin                                 |
|                                     | berobat/ cek kondisi kesehatan              | klirik kesehatan                                  |
|                                     | membeli majalah, snack, dan lain-lain       | retail                                            |
| Pengunjung/ pengantar/<br>penjemput | masuk terminal dan retribusi parkir         | pos parkir                                        |
|                                     | parkir/ turun kendaraan (pribadi)           | parkir pengunjung/ pengantar/<br>penjemput        |
|                                     | turun kendaraan (angkutan)                  | emplasement kedatangan/<br>keberangkatan angkutan |
|                                     | mengirim/ mengambil kiriman<br>barang       | loket pengambilan barang/<br>iriman barang        |
|                                     | menunggu keberangkatan A.K.A.P/<br>A.K.D.P  | ruang keberangkatan A.K.A.P/<br>A.K.D.P           |
|                                     | menunggu kedatangan A.K.A.P/<br>A.K.D.P     | ruang kedatangan A.K.A.P/<br>A.K.D.P              |
|                                     | naik kendaraan (pribadi)                    | parkir pengunjung/ pengantar/<br>penjemput        |
|                                     | menunggu angkutan                           | ruang kedatangan/<br>keberangkatan angkutan       |
|                                     | naik kendaraan (angkutan)                   | emplasement kedatangan/<br>keberangkatan angkutan |
|                                     | masuk/ keluar terminal                      | hall/ lobby                                       |
|                                     | mencari informasi                           | r. informasi                                      |
|                                     | buang air, mencuci tangan, dan lain<br>lain | km/ toilet                                        |
|                                     | pengaduan keamanan                          | pos keamanan                                      |
|                                     | beribadah/ shalat                           | mushalla                                          |
|                                     | makan/ minum                                | kafetaria/ kantin                                 |

| Pelaku                               | Kegiatan                              | Kebutuhan Ruang                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                      | berobat/ cek kondisi kesehatan        | klirik kesehatan                          |
|                                      | membeli majalah, snack, dan lain-lain | retail                                    |
| Kepala terminal                      | mengelola terminal                    | ruang kepala terminal                     |
|                                      | menerima tamu                         | ruang kepala terminal                     |
| Kabid. administrasi                  | mengkoordinir kegiatan unit bidang    | ruang bidang administrasi                 |
| Staff administrasi                   | mengerjakan tugas (kantor)            | ruang bidang administrasi                 |
|                                      | mengerjakan tugas (area tugas)        | ruang informasi                           |
|                                      |                                       | area tugas di terminal                    |
| Kabid. pengendalian dan operasional  | mengkoordinir kegiatan unit bidang    | ruang bidang pengendalian dan operasional |
| Staff pengendalian dan operasional   | mengerjakan tugas (kantor)            | ruang bidang pengendalian dan operasional |
|                                      | mengerjakan tugas (area tugas)        | menara pengawas                           |
|                                      |                                       | ruang informasi                           |
|                                      |                                       | pos TPR                                   |
| Kabid. pendapatan dan retribusi      | mengkoordinir kegiatan unit bidang    | ruang bidang pendapatan dan retribusi     |
| Staff pendapatan dan retribusi       | mengerjakan tugas (kantor)            | ruang bidang pendapatan dan retribusi     |
|                                      | mengerjakan tugas (area tugas)        | pos TPR                                   |
| Kabid. keamanan dan ketertiban       | mengkoordinir kegiatan unit bidang    | ruang bidang ketertiban dan keamanan      |
| Staff keamanan dan ketertiban        | mengerjakan tugas (kantor)            | ruang bidang ketertiban dan keamanan      |
|                                      | mengerjakan tugas (area tugas)        | pos keamanan                              |
| Kabid. bidang tenaga ahli (engineer) | mengkoordinir kegiatan unit bidang    | ruang bidang tenaga ahli (engineer)       |

| Pelaku                              | Kegiatan                                 | Kebutuhan Ruang                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Staff Mekanikal dan elektrikal (ME) | mengerjakan tugas (kantoor)              | ruang bidang jabatan fungsional                |
|                                     | mengerjakan tugas (area tugas)           | ruang genset                                   |
|                                     |                                          | ruang mekanikal                                |
|                                     |                                          | area tugas di terminal                         |
| Staff unit pengelolaan              | melaksanakan rapat                       | ruang rapat                                    |
|                                     | menyimpan/ mengambil peralatan           | ruang peralatan                                |
|                                     | menyimpan/ mengambil barang              | gudang                                         |
|                                     | parkir kendaraan                         | parkir pengelola                               |
|                                     | buang air, mencuci tangan, dan lain lain | km/ toilet                                     |
|                                     | pengaduan keamanan                       | pos keamanan                                   |
|                                     | beribadah/ shalat                        | mushalla                                       |
|                                     | makan/ minum                             | kafetaria/ kantin                              |
|                                     | berobat/ cek kondisi kesehatan           | klirik kesehatan                               |
|                                     | membeli majalah, snack, dan lain-lain    | retail                                         |
| Agen perusahaan angkutan            | masuk terminal dan retribusi parkir      | pos parkir                                     |
|                                     | parkir/ turun kendaraan (pribadi)        | parkir pengunjung/ pengantar/ penjemput        |
|                                     | turun kendaraan (angkutan)               | emplasement kedatangan/ keberangkatan angkutan |
|                                     | mengerjakan tugas                        | loket tiket/ penitipan/ pengiriman barang/     |
|                                     | naik kendaraan (pribadi)                 | parkir pengunjung/ pengantar/ penjemput        |
|                                     | menunggu angkutan                        | ruang kedatangan/ keberangkatan angkutan       |

| Pelaku                            | Kegiatan                                    | Kebutuhan Ruang                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                   | naik kendaraan (angkutan)                   | emplasement kedatangan/<br>keberangkatan angkutan |
|                                   | buang air, mencuci tangan, dan lain<br>lain | km/ toilet                                        |
|                                   | pengaduan keamanan                          | pos keamanan                                      |
|                                   | beribadah/ shalat                           | mushalla                                          |
|                                   | makan/ minum                                | kafetaria/ kantin                                 |
|                                   | berobat/ cek kondisi kesehatan              | klirik kesehatan                                  |
|                                   | membeli majalah, snack, dan lain-<br>lain   | retail                                            |
| Awak kendaraan A.K.D.P/<br>A.K.AP | masuk terminal                              | gerbang masuk terminal                            |
|                                   | menurunkan penumpang dan<br>barang          | emplasement kedatangan<br>A.K.A.P/ A.K.D.P        |
|                                   | parkir kendaraan                            | parkir kendaraan A.K.A.P/<br>A.K.D.P              |
|                                   | cek keberangkatan                           | loket tiket                                       |
|                                   | menaikkan penumpang dan barang              | emplasement keberangkatan<br>A.K.A.P/ A.K.D.P     |
|                                   | keluar terminal                             | gerbang keluar terminal                           |
|                                   | memperbaiki kondisi kendaraan               | bengkel                                           |
|                                   | servis kendaraan                            | bengkel                                           |
|                                   | mengecek kondisi kendaraan                  | area bengkel                                      |
|                                   | istirahat                                   | ruang istirahat awak kendaraan                    |
|                                   | buang air, mencuci tangan, dan lain<br>lain | km/ toilet                                        |
|                                   | pengaduan keamanan                          | pos keamanan                                      |
|                                   | beribadah/ shalat                           | mushalla                                          |

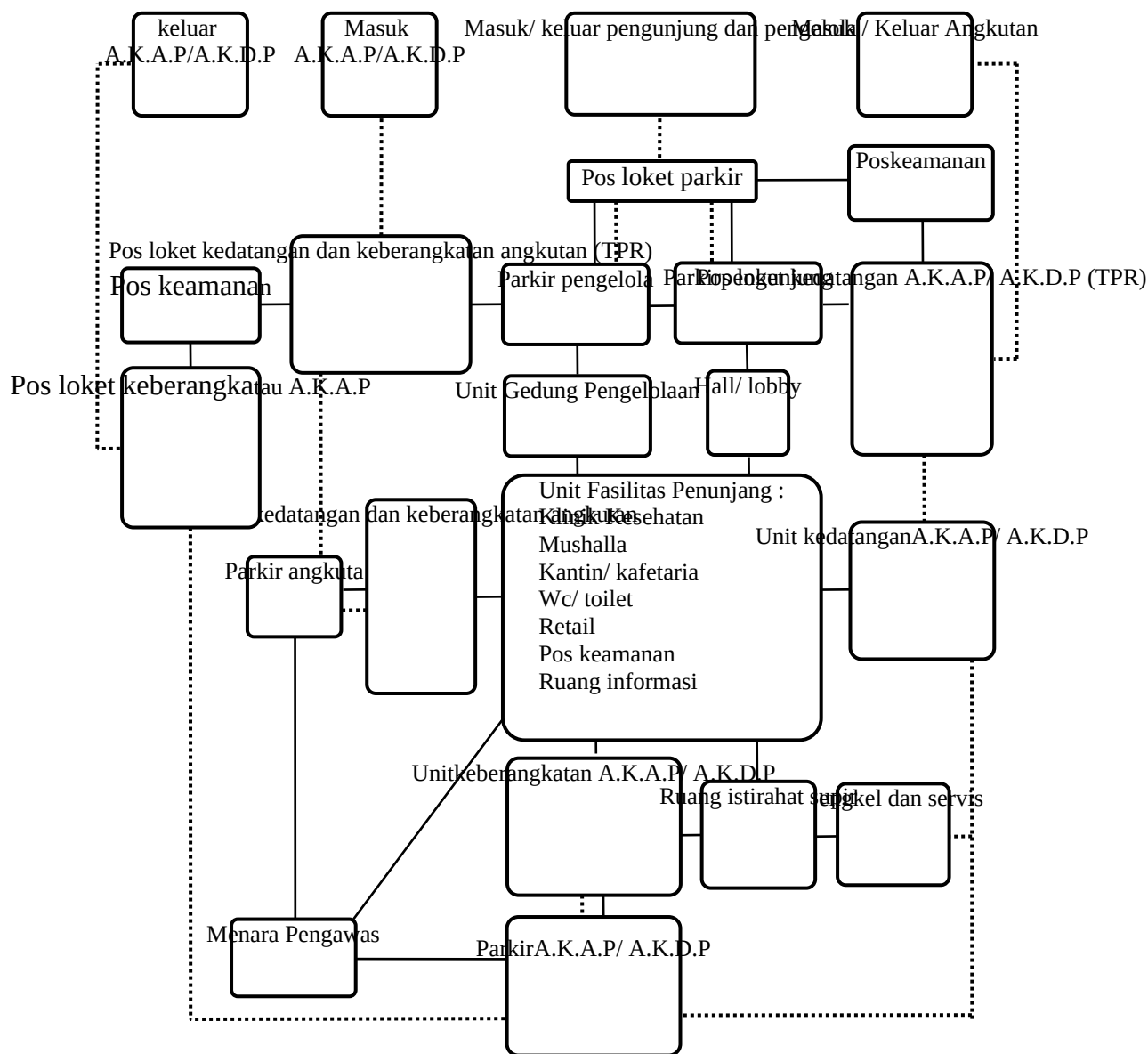
| Pelaku                  | Kegiatan                                 | Kebutuhan Ruang                                |
|-------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                         | makan/ minum                             | kafetaria/ kantin                              |
|                         | berobat/ cek kondisi kesehatan           | klirik kesehatan                               |
|                         | membeli majalah, snack, dan lain-lain    | retail                                         |
| Awak kendaraan angkutan | masuk terminal                           | gerbang masuk terminal                         |
|                         | parkir kendaraan                         | parkir kendaraan angkutan                      |
|                         | menurunkan penumpang dan barang          | emplasement kedatangan/ keberangkatan angkutan |
|                         | menunggu penumpang                       | ruang kedatangan/ keberangkatan angkutan       |
|                         | menaikkan penumpang dan barang           | emplasement kedatangan/ keberangkatan angkutan |
|                         | keluar terminal                          | gerbang keluar terminal                        |
|                         | buang air, mencuci tangan, dan lain lain | km/ toilet                                     |
|                         | pengaduan keamanan                       | pos keamanan                                   |
|                         | beribadah/ shalat                        | mushalla                                       |
|                         | makan/ minum                             | kafetaria/ kantin                              |
|                         | berobat/ cek kondisi kesehatan           | klirik kesehatan                               |
|                         | membeli majalah, snack, dan lain-lain    | retail                                         |

(Sumber : Analisa 2019)

#### 4.1.2. Analisis Kegiatan

Dalam perencanaan mengenai organisasi serta pola hubungan antar ruang, dalam hal ini mempertimbangkan hal sebagai berikut

### 1. Organisasi Ruang Makro



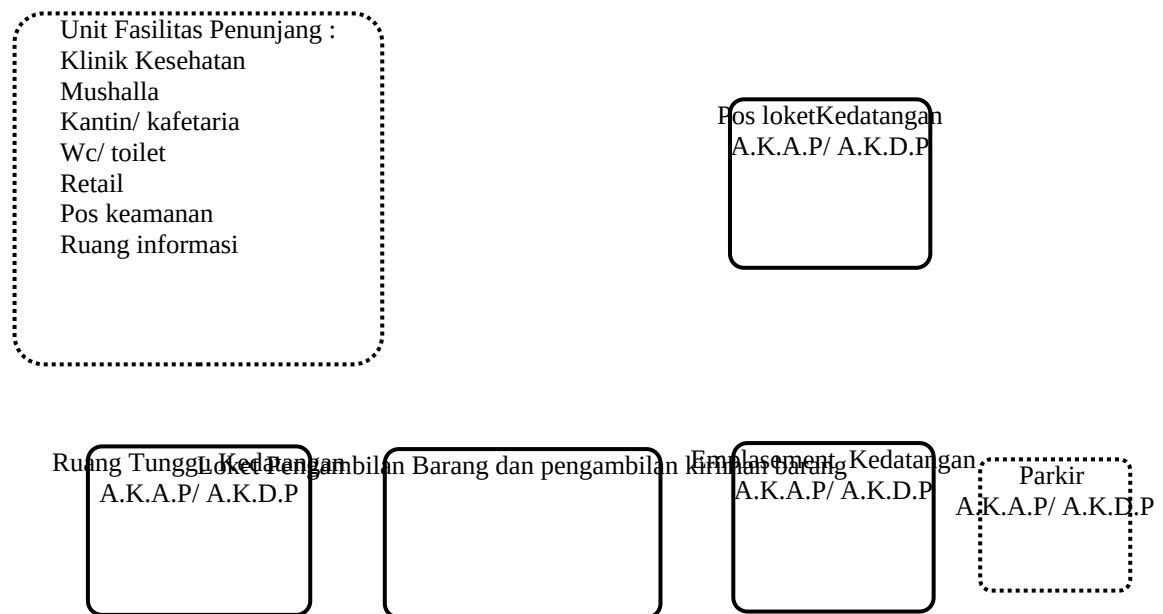
Skema 4.1  
Organisasi Ruang Makro  
Sumber : Analisa 2019

Pola hubungan makro merupakan susunan antar kelompok ruang yang mengacu pada keterkaitan yang erat maupun kurang erat, atau kebutuhan yang dimiliki masing-masing kelompok ruang tersebut.

## 2. Skema Organisasi Ruang Mikro

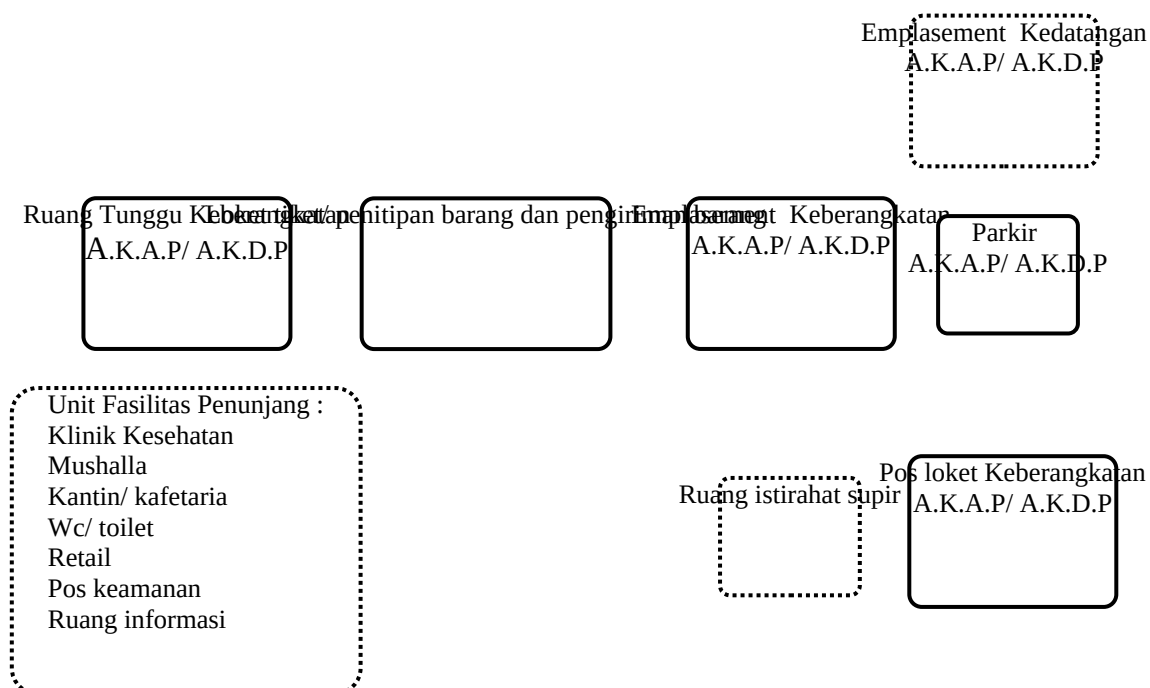
Skema organisasi ruang mikro secara garis besar dikelompokkan kedalam 5 bagian yaitu :

### a. Fasilitas kedatangan A.K.A.P/ A.K.D.P



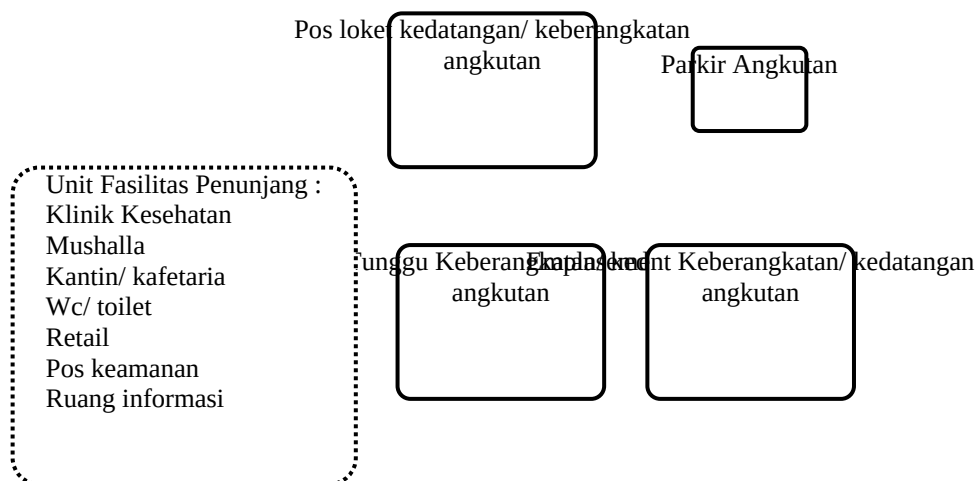
Skema 4.2  
Organisasi fasilitas kedatangan A.K.A.P/ A.K.D.P  
Sumber : Analisa 2019

b. Fasilitas keberangkatan A.K.A.P/ A.K.D.P



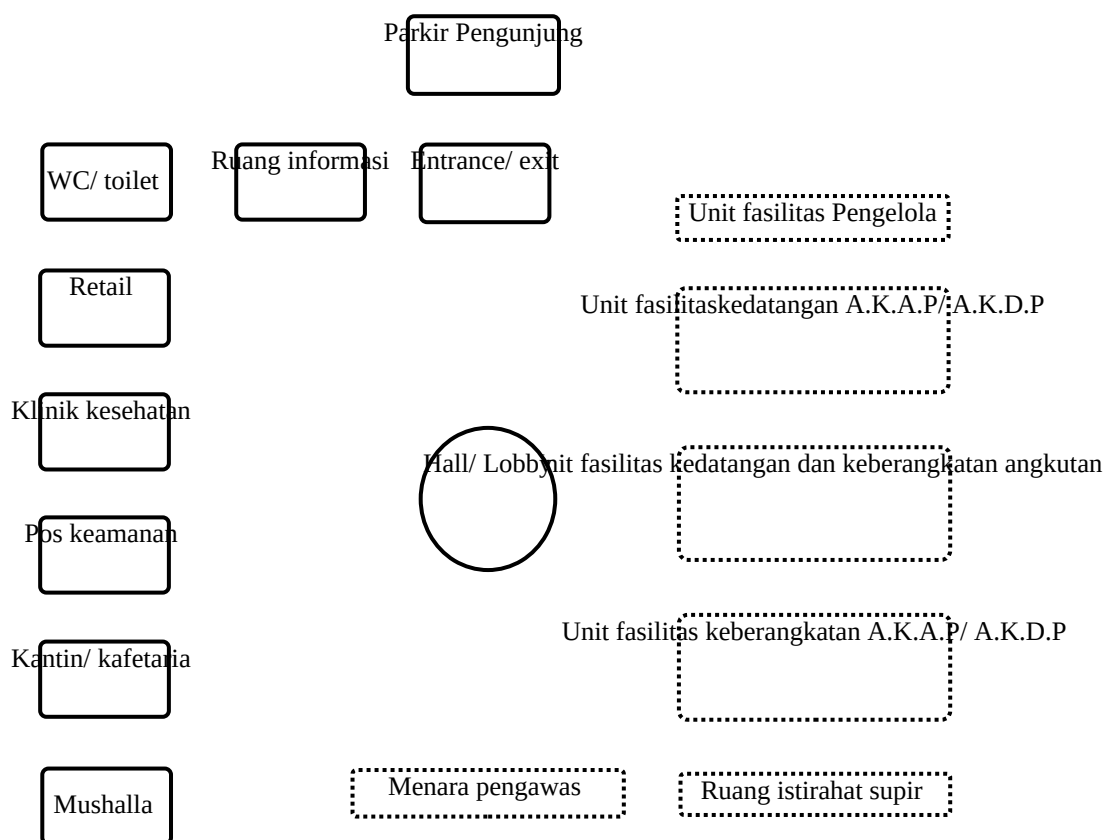
Skema 4.3  
Organisasi fasilitas keberangkatan A.K.A.P/A.K.D.P  
Sumber : analisa 2019

c. Fasilitas kedatangan dan keberangkatan mini bus



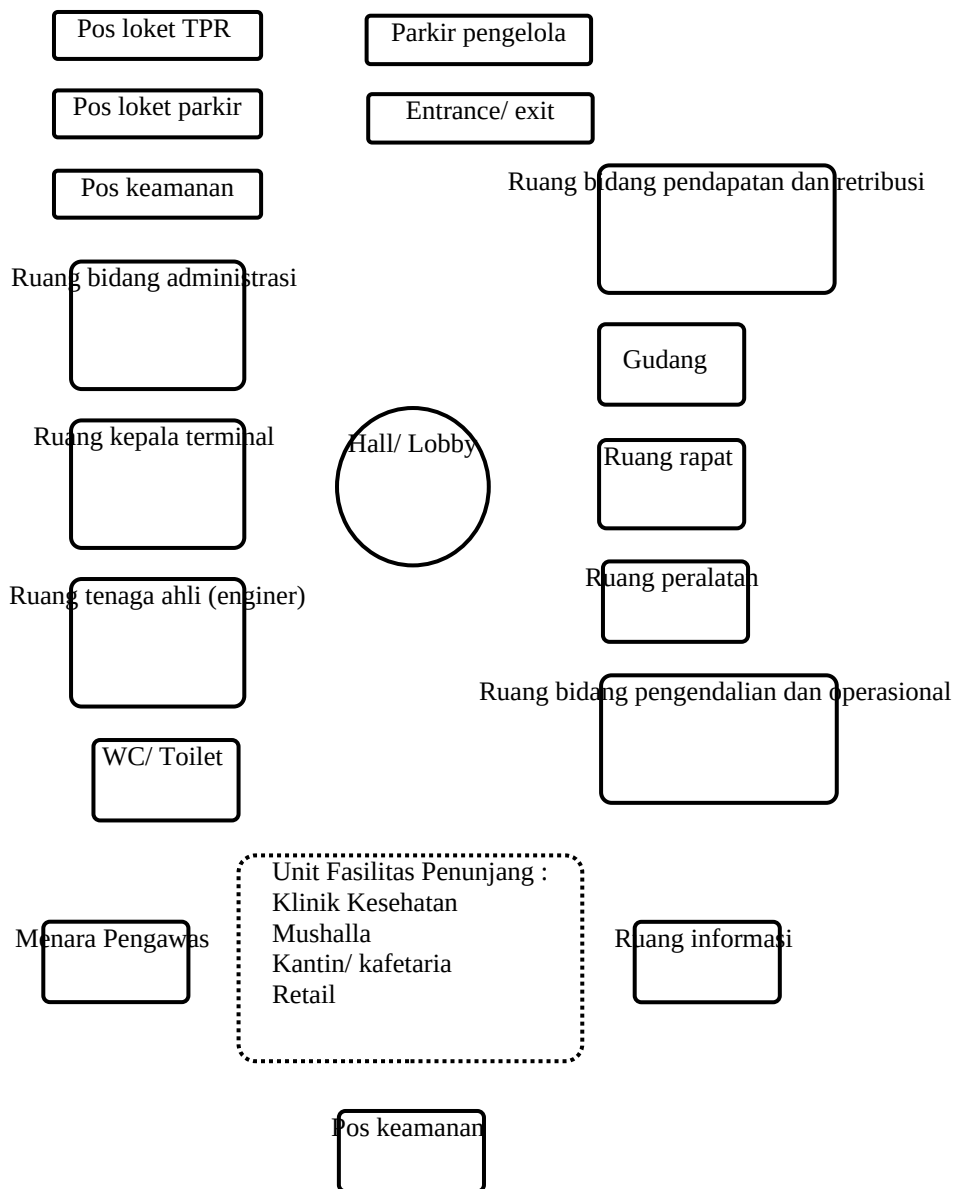
Skema 4.4  
Organisasi fasilitas keberangkatan dan kedatangan mini bus  
Sumber : analisa, 2019

## d. Fasilitas penunjang



Skema 4.5  
Organisasi fasilitas penunjang  
Sumber : analisa 2019

## e. Fasilitas pengelolaan



Skema 4.6  
Organisasi fasilitas pengelolaan  
Sumber : analisa 2019

### 4.1.3 Analisis Jumlah Pengelola

Tabel 4.2. Analisa Jumlah Pengelola

| Pemakai                                                                                                                                                                                               | Jumlah ( Orang ) | Lokasi Kerja        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Kepala Terminal                                                                                                                                                                                       | 1                | Kantor              |
| Bidang Administrasi<br>a. Kabid<br>b. Staff Manajemen<br>c. Staff Arsip<br>d. Staff Akuntan<br>e. Staff Kepagawaian<br>f. Staff Inventaris<br>g. Staff Kebersihan                                     | 7                | Kantor              |
| Bidang Pengendalian dan Operasional<br>a. Kabid<br>b. Staff Manajemen Bidang<br>c. Staff Menara pengawas<br>d. Pos TPR 3 unit                                                                         | 6                | Kantor dan lapangan |
| Bidang Pendapatan dan Retribusi<br>a. Kabid<br>b. Staff Manajemen Bidang<br>c. Pos TPR 3 Unit                                                                                                         | 5                | Kantor dan lapangan |
| Bidang Keamanan dan Ketertiban<br>a. Staff Manajemen Bidang<br>b. Staff Pos TPR 3 unit ( LLAJ )<br>c. Pos keamanan 3 unit ( Polisi )<br>d. Pos keamanan 3 unit ( Kodim )<br>e. Lapangan ( Satpol PP ) | 19               | Kantor dan Lapangan |
| Bidang Tenaga Ahli<br>a. Kabid<br>b. Staff Mekanikal<br>c. Staff Elektrikal<br>d. Staff Internet dan Komunikasi                                                                                       | 4                | Kantor              |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                          | <b>42</b>        |                     |

#### 4.1.4 Perhitungan Asumsi Pemakai

##### 1. Jumlah awak kendaraan.

Jumlah awak kendaraan di hitung dengan menjumlah total jumlah kendaraan A.K.D.P/ A.K.A.P, untuk kemudian di kalikan dengan jumlah rata-rata awak kendaraan perkendaraan yaitu 2 orang (supir dan kernet).

##### a. Awak kendaraan A.K.D.P

$$\text{Jumlah awak kendaraan A.K.D.P perhari} = 1.822 \times 2 = 3.644$$

$$\text{Jumlah awak kendaraan A.K.D.P perjam} = 130 \times 2 = 260$$

##### b. Awak kendaraan A.K.A.P

$$\text{Jumlah awak kendaraan A.K.A.P perhari} = 104 \times 2 = 208$$

$$\text{Jumlah awak kendaraan A.K.A.P perjam} = 6 \times 2 = 12$$

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh total jumlah awak kendaraan yang memasuki terminal sebanyak orang 3852 perhari dan 272 orang perjam.

##### 1. Jumlah agen perusahaan angkutan.

Berdasarkan dari jumlah perusahaan angkutan yang memiliki rute trayek Kota Banda Aceh (hal. 116-117), terdapat 40 jenis perusahaan yang masing-masing mempunyai 2 unit loket, yaitu loket tiket/ penitipan barang/ pengiriman barang dengan kapasitas 4 orang perloket (2 orang mengurus pembelian tiket/ pengiriman barang, 2 orang bertugas mengangkut barang dari loket ke dalam bagasi kendaraan angkutan), dan loket pengambilan barang/ pengambilan kiriman barang dengan kapasitas 3 orang perloket (1 orang mendata jumlah barang, 2 orang bertugas mengangkut barang bawaan dari bagasi kendaraan kedalam loket), sehingga diperoleh total staff agen perusahaan angkutan sebanyak  $= 40 \times (4 + 3) = 280$  orang.

Untuk lebih jelasnya, total jumlah penumpang/ calon penumpang untuk setiap jaringan trayek, pengunjung terminal, pengelola, awak kendaraan, dan agen perusahaan angkutan dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 4.3. Prediksi jumlah pengunjung terminal pada tahun 2030

| <b>Prediksi Pengunjung Terminal Tahun 2030</b> |               |                |
|------------------------------------------------|---------------|----------------|
|                                                | <b>perjam</b> | <b>perhari</b> |
| Pengantar A.K.D.P                              | 256           | 4000           |
| Penjemput A.K.D.P                              | 278           | 3877           |
| Pengantar A.K.A.P                              | 69            | 1104           |
| Penjemput A.K.A.P                              | 67            | 1070           |
| Mengirim/ Mengambil Barang                     | 28            | 393            |
| Pengelola                                      | 63            | 63             |
| Awak Kendaraan A.K.D.P                         | 260           | 3644           |
| Awak Kendaraan A.K.A.P                         | 12            | 208            |
| Agen Perusahaan Angkutan                       | 60            | 280            |
| <b>Total</b>                                   | <b>1533</b>   | <b>14639</b>   |

Sumber : Analisa 2019

#### 4.1.5 Penzoningan Ruang

Dalam penzoningan ruang dapat di golongan dalam tabel di bawah ini sebagaii yaitu

Tabel 4.4. Penzoningan Ruang

| <b>No</b> | <b>ZONA</b> | <b>RUANG</b>                                                                                                              |
|-----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | PUBLIK      | 1.Parkir<br>2.Ruang Tunggu<br>3.Ruang istirahat Penumpang<br>4.Musholla<br>5.Tempat penjualan Tiket                       |
| 2         | SEMI PUBLIK | 1.Ruang istirahat Supir<br>2.Ruang Penjualan tiket<br>3.Cafetaria                                                         |
| 3         | PRIVATE     | 1.Ruang Kepala terminal<br>2.Ruang Kabid<br>3.Ruang Staff<br>4. Ruang CCTV<br>5. Ruang Administrasi<br>6. Ruang Bendahara |



| No.                             | Kebutuhan Ruang                            | Standar                   | Unit | Kapasitas | Sumber | Perhitungan    | Luas (m <sup>2</sup> )       |
|---------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|------|-----------|--------|----------------|------------------------------|
| 1                               | Ruang tunggu angkutan                      | 0.48 m <sup>2</sup> / org | 1    | 250       | Asumsi | 0.48 x 1 x 250 | 120                          |
| <b>Total (m<sup>2</sup>)</b>    |                                            |                           |      |           |        |                | <b>120 m<sup>2</sup></b>     |
| <b>Sirkulasi 50 %</b>           |                                            |                           |      |           |        |                | <b>5.112 m<sup>2</sup></b>   |
| <b>Total Keseluruhan</b>        |                                            |                           |      |           |        |                | <b>42.6249 m<sup>2</sup></b> |
| <b>D. Fasilitas Pengelolaan</b> |                                            |                           |      |           |        |                |                              |
| No.                             | Kebutuhan Ruang                            | Standar                   | Unit | Kapasitas | Sumber | Perhitungan    | Luas (m <sup>2</sup> )       |
| 1                               | - Ruang direktur                           | 4.4 m <sup>2</sup> / org  | 1    | 1         | DA     | 4.4 x 1 x 1    | 4.4                          |
|                                 | - Tamu                                     | 0.55 m <sup>2</sup> / org | 1    | 8         | DA     | 0.55 x 1 x 8   | 4.4                          |
| 2                               | - Ruang kabid. Administrasi                | 1.72 m <sup>2</sup> / org | 1    | 1         | DA     | 1.72 x 1 x 1   | 1.72                         |
|                                 | - Tamu                                     | 4.4 m <sup>2</sup> / org  | 1    | 2         | DA     | 4.4 x 1 x 2    | 8.8                          |
| 3                               | Ruang staff administrasi                   | 4.4 m <sup>2</sup> / org  | 1    | 5         | DA     | 4.4 x 1 x 5    | 22                           |
| 4                               | - Ruang kabid. Pengelolaan dan operasional | 4.4 m <sup>2</sup> / org  | 1    | 1         | DA     | 4.4 x 1 x 1    | 4.4                          |
|                                 | - Tamu                                     | 0.55 m <sup>2</sup> / org | 1    | 2         | DA     | 0.55 x 1 x 2   | 1.1                          |
| 5                               | Ruang staff pengelolaan dan operasional    | 4.4 m <sup>2</sup> / org  | 1    | 2         | DA     | 4.4 x 1 x 2    | 8.8                          |
| 6                               | - Ruang kabid. pendapatan dan retribusi    | 4.4 m <sup>2</sup> / org  | 1    | 1         | DA     | 4.4 x 1 x 1    | 4.4                          |
|                                 | - Tamu                                     | 0.55 m <sup>2</sup> / org | 1    | 2         | DA     | 0.55 x 1 x 5   | 2.75                         |
| 7                               | Ruang staff pendapatan dan retribusi       | 4.4 m <sup>2</sup> / org  | 1    | 2         | DA     | 4.4 x 1 x 2    | 8.8                          |
| 8                               | - Ruang kabid. tenaga ahli                 | 4.4 m <sup>2</sup> / org  | 1    | 1         | DA     | 4.4 x 1 x 1    | 4.4                          |
|                                 | - Tamu                                     | 0.55 m <sup>2</sup> / org | 1    | 2         | DA     | 0.55 x 1 x 2   | 1.1                          |
| 9                               | Ruang staff tenaga ahli                    | 4.4 m <sup>2</sup> / org  | 1    | 3         | DA     | 4.4 x 1 x 3    | 13.2                         |
| 10                              | Ruang rapat                                | 1.1 m <sup>2</sup> / org  | 1    | 11        | DA     | 1.1 x 1 x 11   | 12.1                         |
| 11                              | Ruang peralatan                            | 12 m <sup>2</sup>         | 1    | -         | Asumsi | 12 x 1         | 12                           |
| 12                              | Gudang barang                              | 12 m <sup>2</sup>         | 1    | -         | Asumsi | 12 x 1         | 12                           |
| 13                              | Toilet pria                                | 2.5 m <sup>2</sup>        | 1    | 2         | DA     | 2.5 x 1 x 2    | 5                            |
|                                 | - wc                                       | 0.7 m <sup>2</sup>        | 1    | 4         | DA     | 0.7 x 1 x 4    | 2.8                          |
|                                 | - Urinoir                                  | 0.24 m <sup>2</sup>       | 1    | 4         | DA     | 0.24 x 1 x 4   | 0.96                         |
| 14                              | Toilet wanita                              | 2.5 m <sup>2</sup>        | 1    | 4         | DA     | 2.5 x 1 x 4    | 10                           |
|                                 | - wc                                       | 0.24 m <sup>2</sup>       | 1    | 4         | DA     | 0.24 x 1 x 4   | 0.96                         |
| 15                              | Pos loket kedatangan (TPR)                 | 1.7 m <sup>2</sup> / org  | 3    | 2         | DA     | 1.7 x 3 x 2    | 10.2                         |
| 16                              | Pos keamanan                               | 1.1 m <sup>2</sup> / org  | 2    | 2         | DA     | 1.1 x 2 x 2    | 4.4                          |

| 17                      | Menara pengawas                                                                      | 4.4 m <sup>2</sup> / org                                         | 1           | 2            | DA                 | 4.4 x 1 x 2                                 | 8.8                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| 18                      | Ruang informasi                                                                      | 3.35 m <sup>2</sup> / org                                        | 1           | 2            | DA                 | 3.35 x 1 x 2                                | 6.7                      |
| 19                      | Ruang genset                                                                         | 24 m <sup>2</sup>                                                | 1           | -            | Asumsi             | 24 x 1                                      | 24                       |
| 20                      | Ruang mekanikal                                                                      | 12 m <sup>2</sup>                                                | 1           | -            | Asumsi             | 12 x 1                                      | 12                       |
| Total (m <sup>2</sup> ) |                                                                                      |                                                                  |             |              |                    |                                             | 436.78 m <sup>2</sup>    |
| Sirkulasi 30 %          |                                                                                      |                                                                  |             |              |                    |                                             | 14.559 m <sup>2</sup>    |
| Total Keseluruhan       |                                                                                      |                                                                  |             |              |                    |                                             | 4.513,995 m <sup>2</sup> |
| E. Fasilitas Penunjang  |                                                                                      |                                                                  |             |              |                    |                                             |                          |
| No.                     | Kebutuhan Ruang                                                                      | Standar                                                          | Unit        | Kapasitas    | Sumber             | Perhitungan                                 | Luas (m <sub>2</sub> )   |
| 1                       | Hall / lobby                                                                         | 0.96 m <sup>2</sup> / org                                        | 1           | 64           | DA                 | 0.96 x 1 x 64                               | 61.44                    |
| 2                       | Retail                                                                               | 4.6 m <sup>2</sup> / org                                         | 10          | 1            | DA                 | 4.6 x 10 x 1                                | 46                       |
| 3                       | Ruang aula                                                                           | 1.1m <sup>2</sup> / org                                          | 1           | 340          | DA                 | 1.1 x 1 x 340                               | 374                      |
| 4                       | Ruang makan / minum                                                                  | 4.6 m <sup>2</sup> / org                                         | 1           | 25           | DA                 | 4.6 x 1 x 25                                | 115                      |
| 5                       | Toilet pria<br>- wc<br>- Urinoir<br>- wastafel                                       | 2.5 m <sup>2</sup><br>0.7 m <sup>2</sup><br>0.24 m <sup>2</sup>  | 1<br>1<br>1 | 10<br>4<br>2 | DA<br>DA<br>DA     | 2.5 x 1 x 10<br>0.7 x 1 x 4<br>0.24 x 1 x 2 | 25<br>2.8<br>0.48        |
| 6                       | Toilet wanita<br>- wc<br>- wastafel                                                  | 2.5 m <sup>2</sup><br>0.24 m <sup>2</sup>                        | 1<br>1      | 10<br>2      | DA<br>DA           | 2.5 x 1 x 10<br>0.24 x 1 x 2                | 120<br>1.2               |
| 7                       | Mushalla                                                                             | 0.48 m <sup>2</sup> / org                                        | 1           | 60           | DA                 | 0.48 x 1 x 60                               | 28.8                     |
| 8                       | Ruang wudhu pria                                                                     | 0.8 m <sup>2</sup> / org                                         | 1           | 10           | DA                 | 0.8 x 1 x 10                                | 8                        |
| 9                       | Ruang wudhu wanita                                                                   | 0.8 m <sup>2</sup> / org                                         | 1           | 10           | DA                 | 0.8 x 1 x 10                                | 8                        |
| 12                      | Klinik                                                                               | 12 m <sup>2</sup>                                                | 1           | 4            | DA                 | 12 x 1 x 4                                  | 48                       |
| 13                      | Ruang istirahat awak kendaraan                                                       | 12 m <sup>2</sup>                                                | 1           | 40           | DA                 | 12 x 1 x 40                                 | 480                      |
| 14                      | Ruang servis perbaikan kendaraan<br>- Bus besar<br>- Bus sedang<br>- Ruang peralatan | 67.5 m <sup>2</sup><br>40.32 m <sup>2</sup><br>50 m <sup>2</sup> | 1<br>1<br>1 | 4<br>6<br>-  | DA<br>DA<br>Asumsi | 67.5 x 1 x 4<br>40.32 x 1 x 6<br>50 x 1     | 270<br>241.92<br>50      |
| Total (m <sup>2</sup> ) |                                                                                      |                                                                  |             |              |                    |                                             | 1880.64 m <sup>2</sup>   |
| Sirkulasi 40 %          |                                                                                      |                                                                  |             |              |                    |                                             | 74.852 m <sup>2</sup>    |
| Total Keseluruhan       |                                                                                      |                                                                  |             |              |                    |                                             | 66.797,8 m <sup>2</sup>  |
| F. Fasilitas Parkir     |                                                                                      |                                                                  |             |              |                    |                                             |                          |

| No.                          | Kebutuhan Ruang                                                | Standar                                     | Unit       | Kapasitas | Sumber     | Perhitungan                     | Luas (m <sup>2</sup> )        |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|-----------|------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1                            | Jalur parkir kendaraan angkutan<br>- Bus besar<br>- Bus sedang | 47.5 m <sup>2</sup><br>26.88 m <sup>2</sup> | 35<br>42   | 1<br>1    | SRP<br>SRP | 47.5 X 35 X 1<br>26.88 X 42 X 1 | 1.662.5<br>1.128.96<br>476    |
| 2                            | Jalur parkir kendaraan pengunjung<br>- Mobil<br>- Motor        | 13.5 m <sup>2</sup><br>1.6 m <sup>2</sup>   | 120<br>135 | 1<br>1    | SRP<br>SRP | 13.5 x 120 x 1<br>1.6 x 135 x 1 | 1620<br>216                   |
| 3                            | Jalur parkir pengelola<br>- Mobil<br>- Motor                   | 13.5 m <sup>2</sup><br>1.6 m <sup>2</sup>   | 6<br>49    | 1<br>1    | SRP<br>SRP | 13.5 x 6 x 1<br>1.6 x 10 x 1    | 81<br>16                      |
| <b>Total (m<sup>2</sup>)</b> |                                                                |                                             |            |           |            |                                 | <b>25.763m<sup>2</sup></b>    |
| <b>Sirkulasi 50 %</b>        |                                                                |                                             |            |           |            |                                 | <b>95.879m<sup>2</sup></b>    |
| <b>Total Keseluruhan</b>     |                                                                |                                             |            |           |            |                                 | <b>25.764,63m<sup>2</sup></b> |

( Sumber : Analisa 2019)

## 4.2 Analisa Kondisi Lingkungan

### 4.2.1 Kondisi Eksisting

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan lokasi Pembangunan Terminal type A di Banda Aceh ini antara lain sebagai berikut:

1. Kemudahan dalam pencapaian pada bangunan;
2. Mudah terlihat oleh pengguna jalan; dan lokasi berada di jalan utama Banda Aceh-Medan
3. Lokasi memiliki luas lahan yang cukup untuk pembangunan proyek tersebut.

Lokasi pembangunan Terminal Tipe A di Banda Aceh ini berada pada kawasan jalan H.chik di tiro desa batoh kecamatan Baiturrahman

Tapak memiliki luas lahan 82.520,65 m<sup>2</sup>, dengan posisi tapak yang strategis. Hal ini sangat baik karena tepat berada di daerah pusat dagangan dan perkantoran, sehingga pencapaian penumpang sangat mudah menuju ke terminal.



Gambar 4.1 lokasi Site  
(Sumber : Dokument Pribadi,2019)

#### 4.2.2. Peraturan Pemerintah Setempat

Berdasarkan RTRW Kota Banda Aceh 2009-2029 kawasan Banda Aceh merupakan kawasan, perumahan dan fasilitas umum. Maka peraturan-peraturan pemerintah tentang tata bangunan pada daerah tersebut adalah sebagai berikut :

1. KDB : 40 %  
 Luas lantai dasar = 40 % x luas lahan tersedia  
 = 40 % x 15.000 m<sup>2</sup>  
 = 6000 m<sup>2</sup>
2. KLB : 4,8  
 Luas lahan maksimum = 4,8 x luas lahan tersedia  
 = 4,8 x 1.050 m<sup>2</sup>  
 = 5040 m<sup>2</sup>
3. Ketinggian Bangunan = 15 meter
4. Garis Sepadan Bangunan (GSB)

Dalam perturan pemerintah Aceh tahun 2009-2029 telah ditetapkan untuk GSB pada jalan arteri primer yaitu minimum 12 m. Namun karena bangunan ini merupakan bangunan Landmark kota, untuk GSB bangunan ini akan menyesuaikan dengan jarak pandang manusia agar ketika bangunan ini dilihat dapat terlihat dengan keseluruhan, dan maksud yang ingin disampaikan dapat dilihat oleh para pengunjung.

#### 4.2.3. Potensi Tapak

Tapak terletak pada kawasan yang memiliki potensi sebagai berikut:

1. Lokasi
  - a. Mudah dalam pencapaian tanpa hambatan yang besar
  - b. Tanah mendukung konstruksi
  - c. Keadaan tidak berkontur dan tapak site yang dapat mendukung terbentuknya gubahan massa yang atraktif yang dapat mengatasi tingkat kebosanan dari para rehabilitan.
2. Tata guna lahan
  1. Lahan yang sudah ada di bangun kembali
  2. Peruntukan lahan untuk perkantoran, perumahan.dan pasar
3. Kenyamanan dan aksesibilitas
  1. Lokasi berada pada kawasan pengembangan kota.
  2. Berada pada jalan arteri sekunder
4. Utilitas
  1. Terdapat jaringan listrik, telepon dan jaringan air bersih di sekitar tapak.
  2. Terdapat saluran drainase disekitar tapak.

#### 4.2.4 Analisa Iklim

Tabel 4.6. Data iklim Kota Band aceh Tahun 2018

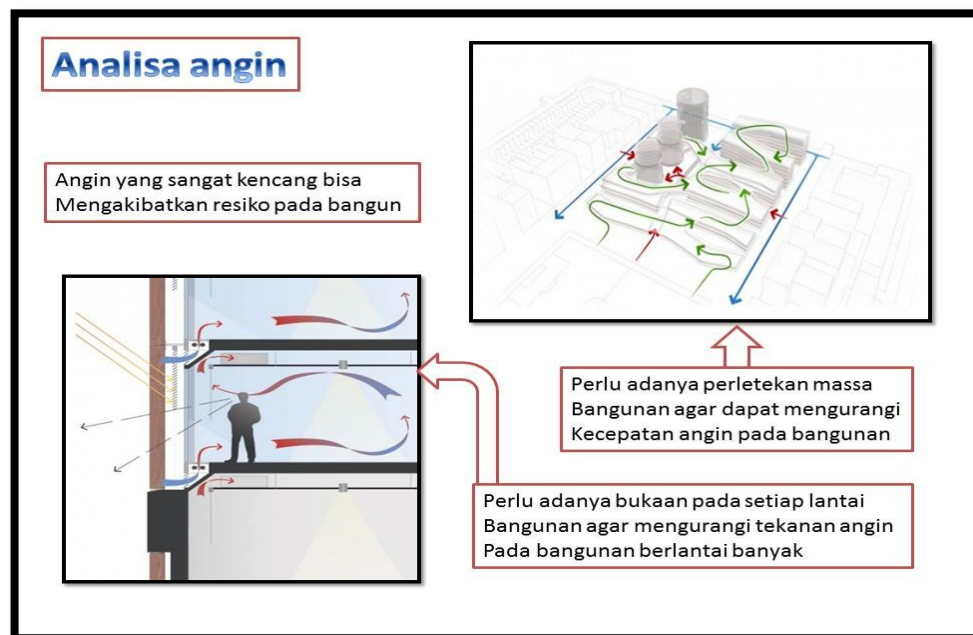
| Bulan   | Curah Hujan | Jumlah Hari Hujan | Rata-Rata Penyinaran Matahari |
|---------|-------------|-------------------|-------------------------------|
| Januari | 283.3       | 16                | 54                            |
| Febuari | 136.1       | 15                | 44.5                          |
| Maret   | 89.7        | 8                 | 64.2                          |
| April   | 106.2       | 12                | 48.5                          |
| Mei     | 131.1       | 13                | 48.1                          |
| Juni    | 167.2       | 13                | 54.5                          |
| Juli    | 83.8        | 9                 | 48.8                          |

| Bulan            | Curah Hujan  | Jumlah Hari Hujan | Rata-Rata Penyinaran Matahari |
|------------------|--------------|-------------------|-------------------------------|
| Agustus          | 40.4         | 11                | 44.9                          |
| September        | 164.6        | 7                 | 53.4                          |
| Oktober          | 56.6         | 11                | 51.6                          |
| November         | 149.8        | 16                | 40.8                          |
| Desember         | 214.8        | 20                | 39.7                          |
| <b>Rata-Rata</b> | <b>135.5</b> | <b>12.6</b>       | <b>49.6</b>                   |

(Sumber : <https://bandaacehkota.bps.go.id> )

#### 4.2.5 Analisa Angin

Kurangnya vegetasi juga menyebabkan aliran atau hembusan angin tidak terhalang. Hal ini merupakan kendala bagi bangunan karena dapat merusak fisik bangunan, misalnya kecepatan angin yang tinggi dapat memecahkan kaca dan juga secara perlahan dapat melonggarkan engsel-engsel atau sambungan rangka maupun konstruksi lainnya.



Gambar 4.2 Sketsa Analisa Angin  
(Sumber: Analisa 2017)

### Solusi

1. Vegetasi sebagai penahan kecepatan angin yang tinggi, dapat juga sebagai penahan debu yang terhempas oleh faktor hembusan angin yang kencang, misalnya cemara laut, glodokan pohon dan dapat membantu saat aktivitas di luar ruangan..
2. Penggunaan jendela sorong di sebelah utara, timur dan selatan dapat memberikan pertukaran udara didalam ruangan agar suhu udara di dalam gedung hunian dan pengelola dapat terjaga selain menggunakan penghawaan buatan.



### 4.2.6 Analisis Matahari

Analisa matahari diperlukan untuk menghindari efek buruk dari sinar matahari diantaranya :

- a. Sinar matahari yang berlebihan dapat menyebabkan silau bagi pengguna ruang
- b. Sinar matahari yang berlebihan dapat merusak barang atau perabot dalam waktu lama

Pemanfaatan sinar matahari secara optimal, antara lain :

- a. Dapat membantu mengurangi penggunaan pencahayaan buatan, sehingga mengurangi penggunaan listrik pada siang hari

- b. Dapat dipergunakan untuk menghasilkan sehingga menambah nilai estetika bangunan

Gambar 4.3 Sketsa Analisa Matahari  
(Sumber : Analisa 2019)

#### 4.2.7 Analisis Hujan

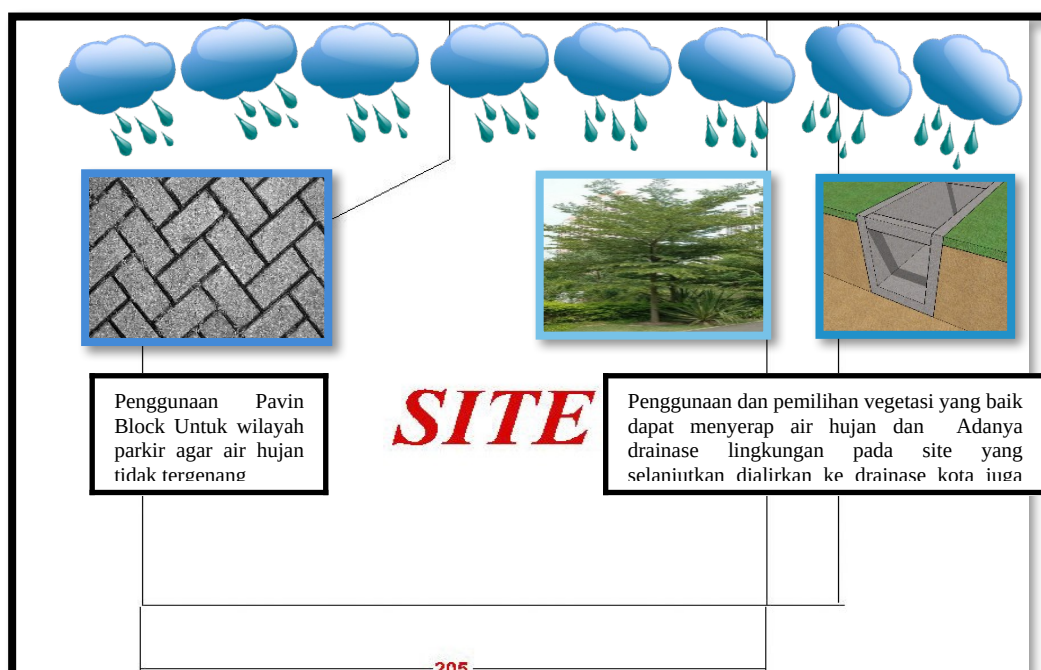
Intensitas hujan yang tinggi dapat menimbulkan masalah, misalnya terjadinya genangan air, merusak kusen. Diperlukan pemecahan masalah yang dapat langsung mengatasi akibat hujan itu sendiri.



Tabel 4.7 Rata-rata Curah Hujan dan Hari Hujan di Banda Aceh 2014-2016

| Bulan     | Keadaan Hujan            |       |       |            |      |      |
|-----------|--------------------------|-------|-------|------------|------|------|
|           | Curah Hujan (Milimeter3) |       |       | Hari Hujan |      |      |
|           | 2014                     | 2015  | 2016  | 2014       | 2015 | 2016 |
| Januari   | 142,5                    | 81,6  | 325,5 | 8          | 13   | 15   |
| Februari  | 87,6                     | 20,2  | 160   | 5          | 5    | 11   |
| Maret     | 7,0                      | 124,0 | 92,8  | 4          | 8    | 6    |
| April     | 112,0                    | 354,9 | 51,0  | 11         | 18   | 8    |
| Mei       | 78,0                     | 47,9  | 241   | 11         | 6    | 19   |
| Juni      | 69,3                     | 43,5  | 66,0  | 10         | 5    | 14   |
| Juli      | 33,1                     | 84,0  | 74,8  | 10         | 19   | 10   |
| Agustus   | 133,5                    | 56,1  | 357,7 | 10         | 10   | 18   |
| September | 141,1                    | 184,5 | 66,1  | 15         | 16   | 20   |
| Oktober   | 466,5                    | 220,9 | 359,5 | 21         | 16   | 18   |
| November  | 510,7                    | 24,6  | 487,4 | 17         | 22   | 23   |
| Desember  | 483,1                    | 141,4 | 227,2 | 20         | 12   | 21   |

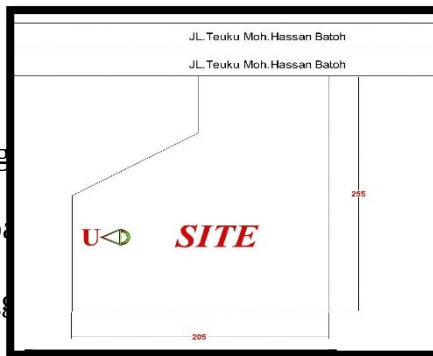
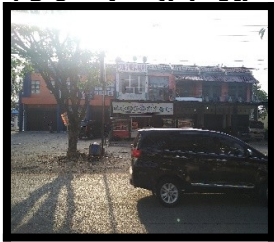
(Sumber : <https://bandaacehkota.bps.go.id> )



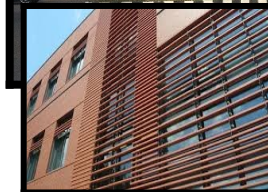


Penggunaan material lapis besi  
Fungsi agar Rintisan air hujan  
tidak langsung mengenai  
Penguniung

Gambar 4.4 Sketsa Analisa Hujan  
(Sumber : Analisa 2019)



muka bangunan menuju  
nelihat dan mengetahui  
man dan aman.



Universitas  
Muhammadiyah

Ruko Warga

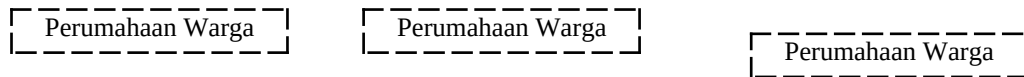
Kejaksaan Tinggi Aceh

Ruko Warga



Ruko Warga



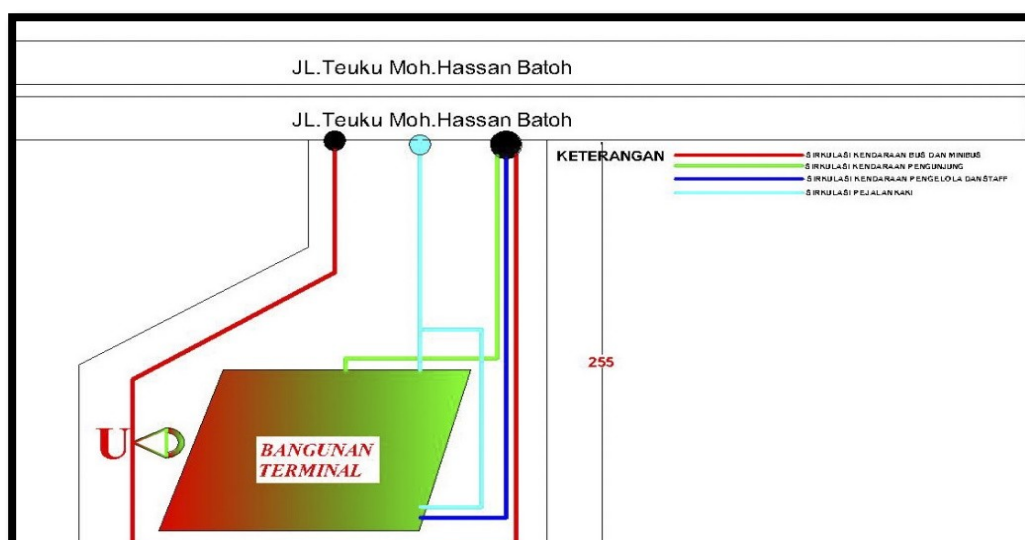


Gambar 4.5 Sketsa Analisa View  
(Sumber : Analisa 2019)

#### 4.2.9 Analisis Sirkulasi

*Main Entrance* dan *Side Entrance* merupakan salah satu faktor penting dalam pertimbangan sebuah bangunan, yaitu sebagai penghubung antar dunia luar dengan bangunan tersebut di dalam site. Keberadaan sebuah *entrance* juga merupakan faktor penting dalam pembentukan karakter dan persepsi masyarakat ketika akan memasuki sebuah bangunan. Dasar pertimbangan sebagai berikut

1. Kondisi serta potensi jalan di sekitar site;
2. kesibilitas ke dalam dan keluar site;
3. Pola kegiatan yang diwadahi serta penentuan prioritas aktivitas;
4. Keamanan sirkulasi untuk akses keluar dan kedalam sekaligus kemudahan fungsi control;
5. Karakter bangunan yang ingin ditampilkan;



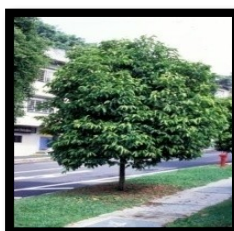
Gambar 4.6 Sketsa Analisa Sirkulasi  
(Sumber : Analisa 2019)

#### 4.2.10 Analisis Vegetasi

Vegetasi merupakan elemen yang penting dalam perancangan sebuah pembangunan, selain penghijauan juga berguna untuk peneduh karena dengan vegetasi yang baik dapat menciptakan suasana yang nyaman serta dapat menyelaraskan antar bangunan dengan lingkungannya beserta dengan penggunaannya.

Berikut ini beberapa elemen vegetasi yang akan digunakan pada perancangan :

1. Pohon peneduh berupa: pohon angkana, asam, dan pohon tanjung;
2. Pohon sebagai *buffer* : pohon glodokan tiang, cemara, glodokan pohon;
3. Pohon sebagai pengarah seperti pohon palem, cemara lilin;
4. Perdu-perduan untuk estetika seperti asoka, *bugenvil*, lili paris;
5. Rerumputan seperti rumput manila, rumput gajah;



Gambar 4.7 Kelompok Vegetasi  
(Sumber : Analisa 2019)

### 4.3 Analisis Bangunan

#### 4.3.1 Analisis Struktur Utama

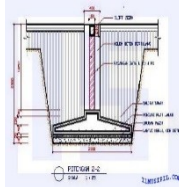
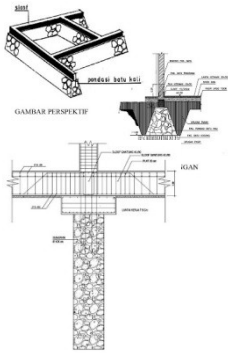
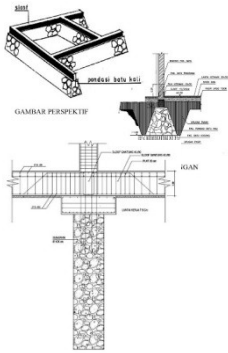
Dalam merencanakan sistem struktur bangunan Terminal Tipe A di Banda Aceh ini hendaknya memperhatikan hal-hal berikut:

- a. Kuat dan kokoh (mampu menahan pembebanan yang terjadi dengan struktur yang dipakai).;
- b. Seimbang (bangunan mampu menyalurkan gaya – gaya bangunan menjadi nol, sesuai dengan sistem struktur yang dipakai;
- c. Kaku (bangunan tersebut tidak boleh mengalami perubahan bentuk/ deformasi akibat pembebanan);
- d. Stabil (secara visual bangunan tersebut stabil, aman, dan cenderung tidak roboh);
- e. Ekonomis, Estetika dan fungsional. Pemilihan sistem disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai, dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan, dan iklim;

Struktur bangunan Terminal Tipe A di Banda Aceh ini dapat dikelompokkan ke dalam tiga sistem struktur

- a. Struktur bagian bawah; pondasi bangunan pondasi tapak (*flood plate*). Penggunaan pondasi ini dikarenakan kondisi tanah lebih rendah dari muka jalan. Berikut merupakan jenis-jenis pondasi sesuai dengan kelebihan dan

Tabel 4.8 Jenis-Jenis Pondasi

| No. | Jenis Pondasi                                                                                         | Kelebihan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kekurangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.  | Plat Beton Lajur<br> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pondasi ini lebih murah bila dihitung dari sisi biaya.</li> <li>2. Galian tanah lebih sedikit karena hanya berada di titik yang terdapat kolom strukturnya.</li> <li>3. Penggunaannya pada bangunan bertingkat lebih handal dibanding pondasi batu belah, baik sebagai penopang beban vertikal maupun gaya horizontal seperti gempa, angin, ledakan dan lain-lain</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Harus dipersiapkan bekisting atau cetakan terlebih dulu (Persiapan lebih lama).</li> <li>2. Diperlukan waktu pengerjaan lebih lama (harus menunggu beton kering/ sesuai umur beton).</li> <li>3. Tidak semua tukang bisa mengerjakannya.</li> <li>4. Diperlukan pemahaman terhadap ilmu struktur.</li> <li>5. Pekerjaan rangka besi dibuat dari awal dan harus selesai setelah dilakukangalian tanah.</li> </ol> |
| 3.  | Batu Kali<br>      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelaksanaan pondasi mudah</li> <li>2. Waktu pengerjaan pondasi cepat</li> <li>3. Batu belah mudah didapat, (khususnya pulau jawa)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batu belah di daerah tertentu sulit dicari</li> <li>2. Membuat pondasi ini memerlukan cost besar (bila sesuai kondisi pertama)</li> <li>2. Pondasi ini memerlukan biaya lebih mahal jika untuk rumah bertingkat</li> </ol>                                                                                                                                                                                       |
| 4.  |                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alternatif penggunaan pondasi dalam, jika material batu banyak dan bila tidak dimungkinkan pengangkutan tiang pancang.</li> <li>2. Tidak diperlukan alat berat.</li> <li>3. Biayanya lebih murah untuk tempat tertentu.</li> </ol>                                                                                                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagian dalam dari hasil pasangan pondasi tidak dapat di kontrol (Karena batu dan adukan dilempar/ dituang dari atas)</li> <li>2. Pemakaian bahan boros.</li> <li>3. Tidak tahan terhadap gaya horizontal (karena tidak ada tulangan).</li> <li>4. Untuk tanah lumpur, pondasi ini sangat sulit digunakan karena susah dalam menggantinya</li> </ol>                                                              |

(Sumber: Ilmu Bangunan Kontruksi 1, 1980)

b. Struktur bagian tengah; dinding bangunan, kolom, balok dan *ringbalk*.

Penggunaan struktur tersebut karena mampu menyalurkan beban baik vertikal maupun horizontal.

- c. Struktur bagian atas; atap bangunan (untuk hal-hal ini, perencanaan struktur atap dan material yang digunakan merupakan penyelesaian desain atap yang harus mempertimbangkan masalah air hujan yang akan mengalir ke talang cucuran sebaiknya dihindari agar tidak menimbulkan masalah mengikuti standar yang ditentukan). Untuk itu, digunakan, penggunaan baja ringan untuk meminimalkan penebangan pohon secara besar-besaran yang dapat merusak keseimbangan alam.



Gambar 4.8 Struktur Rangka Baja  
(Sumber <https://forum.teropong.id>)

Struktur bagian atas hal-hal yang harus dipertimbangkan adalah pengaruh angin serta bahan struktur untuk struktur atap itu sendiri. Selain itu pertimbangan dalam merancang di daerah tropis pertimbangan atap terhadap iklim juga menjadi hal pokok yang harus diperhatikan.

#### 4.3.2 Analisis Bentuk Massa Bangunan

Fungsi bangunan sebagai sarana terminal tipe A, maka harus disesuaikan dengan karakter pemakai. Hal ini membutuhkan bentuk massa dengan tingkat

penggunaan ruang yang optimal dan efektif, serta bentuk mampu berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Penekanan pada bentuk perlu dipertimbangkan beberapa aspek antara lain:

- a. Kegiatan dan kebutuhan ruang di dalam bangunan
- b. Kebutuhan ruang yang sesuai dengan fungsinya
- c. Efisiensi dalam kebutuhan ruang
- d. Bentuk Tapak
- e. Bentuk mampu berinteraksi dengan lingkungan sekitar

Ada beberapa alternatif bentuk massa bangunan yang dapat dipertimbangkan sebagai modul massa bangunan, karakter dari bentuk-bentuk massa bangunan ini antara lain:

Tabel 4.9 Analisa Bentuk Massa Bangunan

| Kriteria                         | Segitiga<br> | Segiempat<br> | Lingkaran<br> | Keterangan                                                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sesuai dengan fungsi di dalamnya | -                                                                                               | +                                                                                                | +                                                                                                 | Segitiga kurang efektif dalam fungsional, lingkaran lebih dinamis dalam kegiatan kelompok. |
| Mendukung penerapan Tema         | +                                                                                               | +                                                                                                | +                                                                                                 | Segitiga lebih inovatif, segiempat lebih modern, lingkaran lebih tradisional               |
| Orientasi dari dalam tapak       | +                                                                                               | -                                                                                                | +                                                                                                 | Segitiga memberi nuansa arah baru,                                                         |

| Kriteria                                   | Segitiga<br> | Segiempat<br> | Lingkaran<br> | Keterangan                                                              |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                               |                                                                                                |                                                                                                 | Bentuk lingkaran, orientasi lebih luas.                                 |
| Kesesuaian bentuk dengan tapak perencanaan | +                                                                                             | +                                                                                              | -                                                                                               | Tapak yang berbentuk belah ketupat sesuai dengan segitiga dan segiempat |
| Kemudahan dalam pelaksanaan struktur       | -                                                                                             | +                                                                                              | -                                                                                               | Paling mudah dalam struktur bangunan adalah bentuk segi empat.          |
| Total                                      | 3 (+)<br>2 (-)                                                                                | 4 (+)<br>1 (-)                                                                                 | 3 (+)<br>2 (-)                                                                                  |                                                                         |

( Sumber : Hasil Analisa 2019)

Untuk perancangan Terminal tipe A di Banda Aceh ini menggunakan bentuk kombinasi dari persegi dan lingkaran sehingga terkesan lebih dinamis dan tidak monoton dan tidak terlihat kaku.

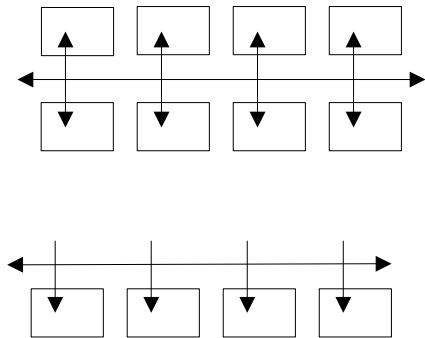
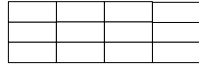
#### 4.3.3 Analisis Sirkulasi Dalam Bangunan

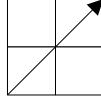
Dalam memilih sistem sirkulasi dalam bangunan Terminal tipe A di Banda Aceh , perlu dipertimbangkan beberapa hal, diantaranya adalah sebagai berikut:

- Pola sirkulasi tidak semuraut, sehingga dapat menuntun penggunaan bangunan dengan baik;
- Keserasian dengan sistem organisasi ruang; dan
- Jalur sirkulasi tidak menimbulkan sumber bising baru.

Berikut merupakan beberapa pola sirkulasi pada bangunan dengan berbagai bentuk dan fungsi yang kita kenal, dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.10 Analisa Sistem Sirkulasi Dalam Bangunan

| Sistem Sirkulasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Gambar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Linear</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Dapat berupa <i>single</i> atau <i>double loaded corridor</i>.</li> <li>o Pola memberikan kesan sederhana</li> <li>o memudahkan pencapaian</li> <li>o Tidak memiliki pusat ruang</li> <li>o Perkembangan bangunan hanya dua arah</li> <li>o Memudahkan pengembangan pada bangunan</li> </ul> |  <p>The diagram illustrates two linear circulation patterns. The top pattern shows a horizontal corridor with four rooms on each side, each with a door opening into the corridor. The bottom pattern shows a similar horizontal corridor with four rooms on each side, but the rooms are arranged in a way that suggests a double-loaded corridor configuration.</p> |
| <p>Radial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Memiliki pusat ruang</li> <li>o Berkembang keseluruh arah</li> <li>o Sirkulasi tidak terlalu panjang</li> <li>o Membutuhkan luasan yang sangat besar</li> <li>o Hubungan tiap ruang erat</li> </ul>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Grid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Berkembang keseluruh arah</li> <li>o Tidak memiliki pusat ruang</li> <li>o Tidak dapat dibentuk suatu pengakhiran.</li> </ul>                                                                                                                                                                  |  <p>The diagram shows a grid of rooms arranged in a 3x3 pattern, with each room having a door opening into a central corridor system.</p>                                                                                                                                                                                                                            |

| Sistem Sirkulasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gambar                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Network</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Berkembang kesegala arah</li> <li>o Dapat menyesuaikan dengan kondisi site</li> <li>o Mengarah pada ruang dominan</li> <li>o Tidak memiliki titik pusat ruang</li> <li>o Tidak dapat dibentuk suatu pengakhiran</li> <li>o Merupakan pola jalan pintas untuk memudahkan pencapaian.</li> </ul> |  |

( Sumber : Hasil Analisa 2019)

Sirkulasi di dalam bangunan Terminal tipe A di Banda Aceh ini juga menggunakan sirkulasi radial karena memiliki ruang-ruang yang saling berkaitan satu sama lain. Selain itu, bentuk sirkulai berdasarkan kedekatan fungsi ruang sehingga tidak menyulitkan dalam pencapaian ke ruang-ruang di dalam bangunan.

#### 4.4 Analisis Sistem Utilitas

##### 4.4.1 Instalasi Air

###### 1. Air bersih

Air bersih di dapat dari saluran PDAM, dengan tekanan *standar* 50 psi (*pounds per square inch*) sehingga dapat mencapai 5-6 lantai.namun pada kenyataan lapangan nya kekuatan tekanan air dapat berkurang hingga 2-3 lantai karena berbagai faktor, seperti gesekan dengan pipa, meteran air, dan klep-klep pada keran air, serta belokan-belokan pada pipa.

Untuk memaksimalkan jumlah air agar dapat terpenuhi seluruh lantai maka di buatlah *reservoir* pada bangunan, baik *reservoir* atas maupun *reservoir* bawah.

## 2. Air Kotor

Air yang berasal dari kamar mandi seperti *urinoir* dan *closet* serta *wastafel*, di alirkan ke pipa dan di tujukan ke bak pengumpulan, lalu di salurkan ke *riol* kota, sungai ataupun danau, kotoran yang berasal dari *closet* di kumpulkan di dalam *septictanc* dan akan mengendap berubah menjadi lumpur, sedangkan air nya di alirkan ke tempat resapan.

### 4.4.2 Instalasi Listrik

Sumber listrik yang utama di peroleh dari PLN. Untuk menyalurkan sistem listrik ke seluruh ruangan di gunakan kabel, ataupun dapat juga dengan sistem kabel tanam. Sistem kabel udara dapat di letakan di *plafon*.

Sedangkan jika PLN tidak menghasilkan arus listrik ataupun mati listrik maka pada bangunan dapat di gunakan sistem listrik cadangan yaitu:

1. *Emergency system*;
2. *Stand by system*;
3. Mesin generator; dan
4. *Battery lighting*.

Pada bangunan publik sering di gunakan sistem *emergency* karena daya listrik yang dihsilkan mampu menyalakan lampu darurat, lift dan *eskalator*, sistem *alarmfire*, pompa kebakaran dan sebagainya.

#### 4.4.3 Instalasi Pencegahan dan Pemadaman Kebakaran.

Untuk melindungi bangunan dan pengguna yang berada di dalam bangunan dari bahaya kebakaran dapat dilakukan dengan berbagai alternatif di antaranya :

1. Pemadam api ringan

Biasa disebut racun api yang berbentuk tabung dan mudah di bawa.

2. *Springkle*

Suatu alat yang memancarkan air dengan tekanan tinggi ke segala arah.

3. *Fire detector*

Detektor kebakaran yang berfungsi mendeteksi awal terjadinya kebakaran.

Detektor ini terdiri dari detektor panas, detektor asap, detektor nyala api.

4. *Firehydrant*

Kotak selang untuk menyembrotkan air ini berada di setiap dinding bangunan.

5. Pipa penghubung

*Standpipe* ini berada di luar bangunan yang langsung berhubungan dengan saluran air dan tersambung dengan selang kebakaran ataupun *firehydrant*.

6. Sistem gas halon

Gas halon adalah senyawa kimia yang tidak menghasilkan residu dan tidak basah yang dapat di gunakan untuk memadamkan api pada ruangan yang tidak boleh basah.

7. *Kompartemen*

Berupa pembatas dinding atau atap yang berfungsi untuk mencegah maupun menghambat laju api ke ruangan lain.

8. Koridor

Koridor adalah sirkulasi untuk berjalan kaki dan memisahkan ruangan satu dengan yang lainnya.

#### 9. Bahan bangunan

Bahan bangunan yang di gunakan dalam maupun di luar gedung yang tahan panas.

Ada beberapa alat-alat pencegah kebakaran pada bangunan



Gambar 4.9 Pendeteksi asap  
(popgadget.net)



Gambar 4.10 CCTV  
(popgadget.net)



Gambar 4.11 Sprinkler  
(brez268.wordpress.com)



Gambar 4.12 Alat pemadam  
api ringan (APAR)  
(brez268.wordpress.com)

#### 4.4.4 Sistim Penghawaan

Penghawaan pada perancangan Terminal tipe A di Banda Aceh ini mengutamakan penghawaan alami, hal ini maksudkan untuk menciptakan sirkulasi yang udara yang lebih baik. Dengan mengoptimalkan bukaan ventilasi pada ruang- ruang bangunan, daerah site terpilih juga masih mempunyai penghijauan yang cukup. Sehingga memudahkan pengaringan udara bersih masuk kedalam bangunan.

Selain itu penggunaan penghawaan buatan juga digunakan dalam bangunan Terminal tipe A di Banda Aceh, tapi hanya di ruang tertentu saja..

Ada beberapa sistem penghawaan yaitu :

1. *Systempackage*, biasanya di gunakan untuk instalasi kecil, dan sistem ini terbagi dua tipe diantaranya *splitsystem* dan *singgleunit*.
2. *Systemcentral*, sistem ini digunakan karena sistem *package* tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan penghawaan di dalam bangunan. Sistem ini digunakan berbagai macam perlatan yang terbagi dalam satu unit alat pendingin.
3. *AirHandingUnit* (AHU), biasa digunakan pada bangunan berlantai banyak dan luas, sebelum udara di kondisikan mencapai ruang-ruang, diadakan pendinginan melalui *evaporating* unit yang biasa disebut AHU. Sedangkan sistem pendinginan ulang ini di kenal sebagai sistem *precooling*.

#### **4.4.5 Sistem Pembuangan Sampah**

Sampah pada bangunan di buang melalui shaft system mobilisasi yang kemudian di tampung pada suatu tempat penampungan sementara, yang selanjutnya di bawa dengan kontainer sampah dan di bawa ke tempat pembuangan akhir (TPA), sedangkan sampah-sampah di luar bangunan akan di sediakan tong sampah yang akan ada petugas kebersihan provinsi mengangkutnya ke tempat penampungan sementara dan akan di gabungkan dengan sampah yang berasal dari dalam bangunan.

#### **4.4.6 Pencahayaan Bangunan**

Pada Terminal tipe A di Banda Aceh ini, jendela dengan material bening (tembus pandangan) harus dihadapkan kearah utara atau selatan. Penyimpanan dari ketentuan ini harus ada penyelesaian sedemikian rupa untuk menghindari sinar matahari masuk langsung ke dalam ruang pada siang hari. Sistem penerangan yang dipakai ada dua macam, yaitu:

1.     Pencahayaannya Alami

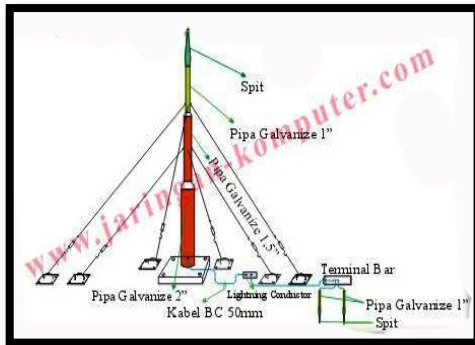
Penerangan ini menggunakan terang langit, dengan ciri-ciri adalah sangat tergantung dengan keadaan cuaca. Di samping itu pula perlu diperhatikan agar tidak membuat ruangan menjadi panas akibat terlalu besar intensitas cahaya yang masuk. Pemecahan efek sinar matahari dengan penanaman pohon-pohon, Penggunaan kaca *non glare* dengan *heat reflecting* atau kaca *diffuse* untuk mengatasi panas yang ditimbulkan.

2.     Pencahayaannya buatan

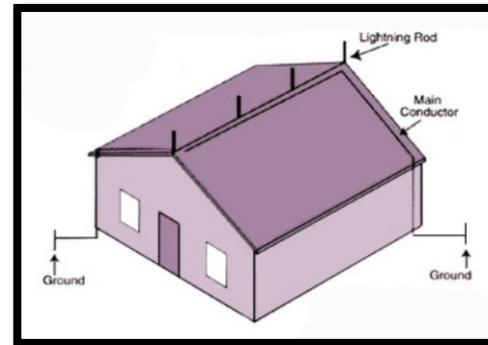
Penerangan buatan dapat dipakai pada malam hari dan saat cuaca mendung, untuk ruang-ruang yang penerangannya tidak dapat dipenuhi dengan penerangan alami dan ruang-ruang yang membutuhkan penerangan khusus. Untuk menghemat energi listrik maka digunakan lampu yang hemat energi.

#### **4.4.7 Penangkal Petir**

Instalasi penangkal petir merupakan suatu sistem instalasi dengan komponen-komponendan peralatan-peralatan yang secara keseluruhan berfungsi untuk menangkap petir dan menyalurkannya ke dalam tanah, sehingga semua bagian dari bangunan beserta isinya terhindar dari bahaya petir.



Gambar 4.13 Instalasi penangkal petir pada gedung(indonetwork.co.id)



Gambar 4.14 Instalasi penangkal petir melalui tiang (networking.jaringan-komputer.com)

Sistem penanganan petir faraday dipilih karena lebih unggul dari sistem penanganan , walaupun sama-sama memakai splitzer untuk menangkap sambaran petir dan menyalurkannya kedalam tanah melalui kabel penghantar, namun pada sistem penangkal petir faraday, kabel yang digunakan sebagai penghantar juga berfungsi sebagai penerima sambaran petir (sangkar faraday),sehingga jangkauan perlindungannya jauh lebih luas dari sistem franklin rod.

## **BAB V**

### **KONSEP PERANCANGAN**

#### **5.1. Konsep Sesuai Tema**

Konsep tema yang direncanakan dalam perencanaan ReDesain Terminal Type A di Banda Aceh ini secara garis besar menerapkan prinsip suatu bangunan yang modern akan tetapi mempunyai unsur yang nyata. Dari penjabaran diatas konsep Tangible Metaphor yang akan diterapkan pada perencanaan ReDesain Terminal Type A di Banda Aceh dengan cara :

1. Perancangan Sebuah Terminal yang kreatif dan adaptif terhadap arsitektur setempat disesuaikan dengan nilai-nilai/fungsi dari bangunan sekarang;
2. Interpretasi bentuk bangunan yang dapat dipakai melalui analisa fungsi terminal tersebut.
3. Penggunaan konstruksi, material bangunan, serta bentuk fisik dan fasad bangunan yang mendukung konsep Tangible Metaphor
4. Bangunan Terminal juga menerapkan aspek Modern, dinding pada bangunan dibuat memiliki banyak bukaan, sehingga sirkulasi udara sangat baik, dan tentunya menambah ketentraman bagi pengunjung Terminal
5. Bentuk yang akan rencanakan pada bangunan ReDesain Terminal di Banda Aceh ialah Bentuk Bus yang terparkir dengan sudut 45 derajat, yang di mana bentuk tersebut di lihat secara visual mencerminkan sebuah Terminal atau Tranportasi yang di gunakan untuk megangkut penumpang.

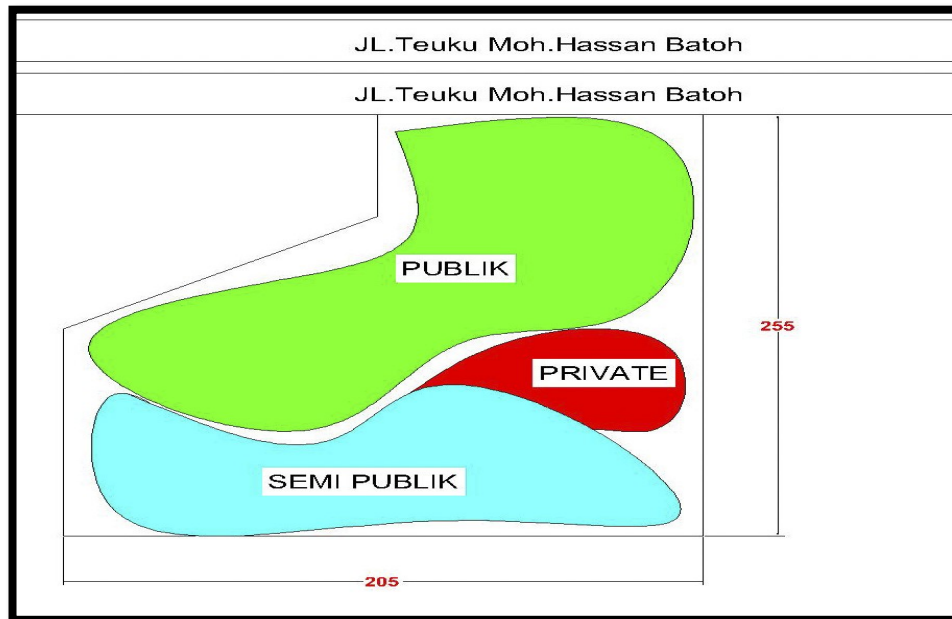
## **5.2. Konsep Tapak**

Konsep tapak merupakan ide desain dalam perencanaan sebuah tapak bangunan sehingga tercipta suatu lingkungan yang baik dan tertata dengan mempertimbangkan fungsi dan estetika.

### **5.2.1. Pemintakan (Zoning)**

Pemintakan atau zoning pada tapak dikelompokkan menjadi beberapa bagian didasarkan pada daerah yang memiliki sifat dan kebutuhan yang sama dalam satu kelompok, sehingga diperoleh pengoptimalan dan penyatuan fungsi yang beragam dalam satu tapak. Berdasarkan keterkaitan zona, maka pemintakan pada ReDesain Terminal di Banda Aceh sebagai berikut :

1. Zona publik merupakan zona ruang/area yang digunakan oleh pemakai dan pengunjung dari bangunan itu sendiri seperti parkir, Aula, Loby, Ruang Tunggu dan penunjang lainnya.
2. Zona Semi Publik meliputi area seperti parkir pengelola dan pos keamanan.
3. Zona privat merupakan zona ruang yang dikhususkan bagi penghuni bangunan sendiri yaitu kantor pengelola, Ruang Control, Ruang Administrasi, Ruang Keuangan
4. Zona servis pada bangunan meliputi area loading dock/area bongkar muat, dan utilitas.

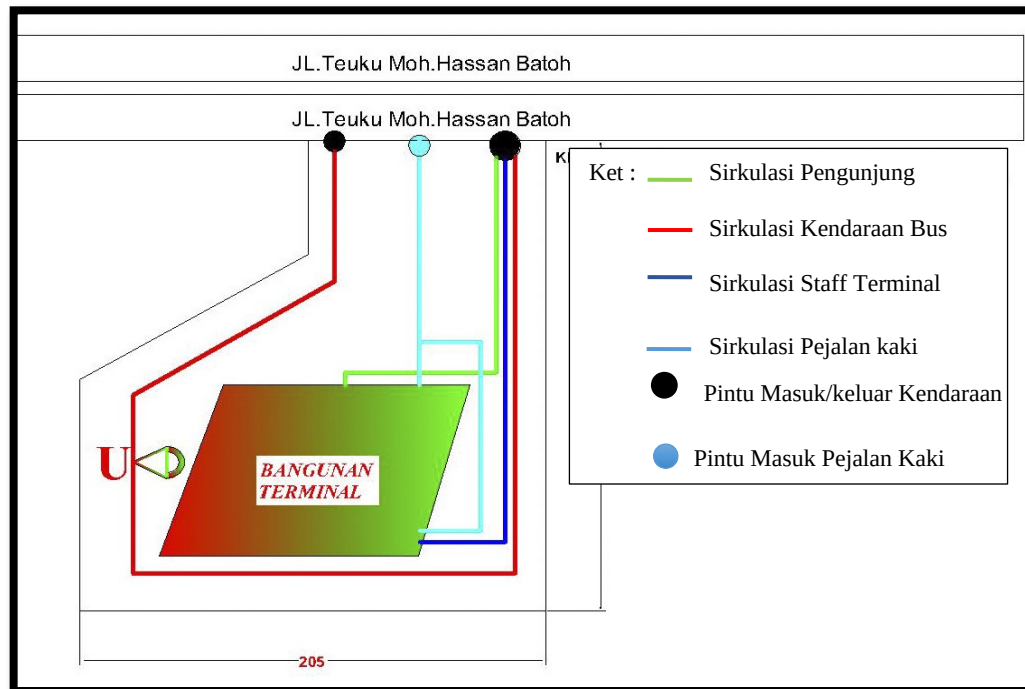


Gambar 5.1 Pemintakan Zona Pada Tapak  
(Sumber: Analisis, 2019)

### 5.2.2. Sirkulasi

Adapun Sirkulasi pada tapak ReDesain Terminal di Banda Aceh yang akan direncanakan adalah sebagai berikut :

1. Sirkulasi utama (pengunjung dan pengelola) berada di jalan Utama
2. Pintu masuk pintu keluar dipisahkan, akan tetapi dengan sistem dua jalur;
3. Kendaraan pengunjung, servis dan pengelola masuk ke dalam tapak melalui pintu masuk yang sama, kemudian ke arah parkir masing-masing
4. sirkulasi pejalan kaki masuk melalui pintu utama bangunan.



Gambar 5.2 Sirkulasi  
(Sumber: Analisis, 2019)

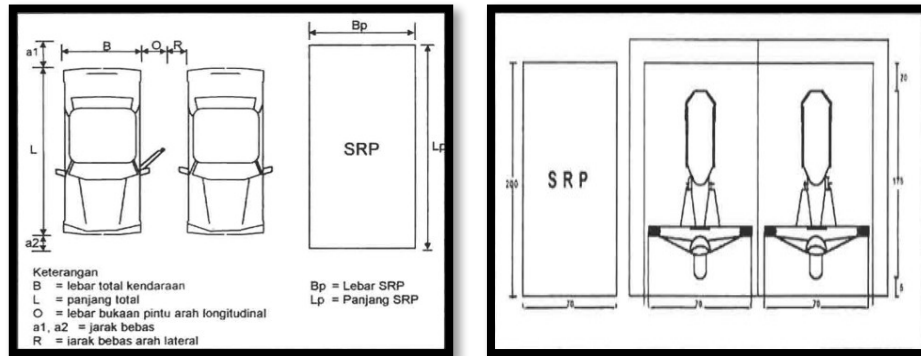
### 5.2.3. Parkir

Area parkir yang akan direncanakan pada tapak ReDesain Terminal di Banda Aceh adalah sebagai berikut :

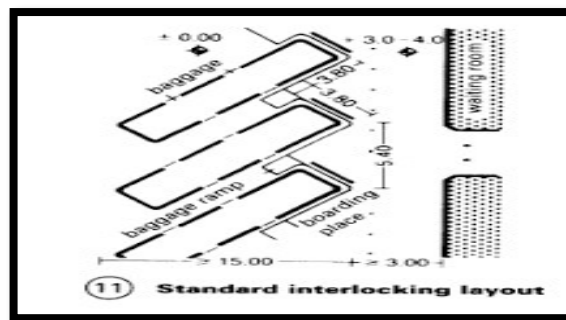
1. Area parkir untuk pengunjung Terminal didepan bangunan utama, samping kiri dan kanan bangunan
2. Area parkir untuk pengelola Terminal di sisi bagian barat bangunan
3. Area parkir Bus di tempatkan di sisi belakang bangunan.

Pola bentuk parkir yang direncanakan pada Terminal Lambaro di Aceh

Besar ini menggunakan parkir pada umumnya yaitu parkir sudut  $45^\circ$  dan  $90^\circ$ . Standar Jumlah Parkir untuk Terminal :

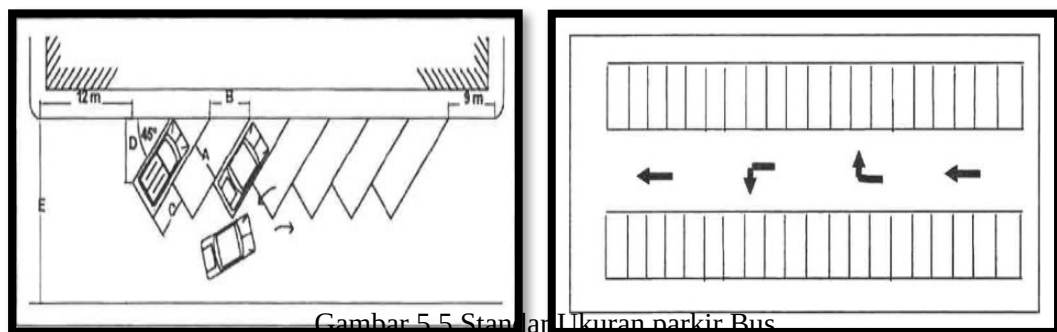


Gambar 5.3 Standar Ukuran Parkir Untuk Mobil dan Sepeda Motor  
(Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)



Gambar 5.4 Parkir Sudut 45 Derajat  
( Sumber : Data Arsitek Jilid 2 )

Untuk pola parkir yang akan diterapkan pada perancangan Terminal Lambaro di Aceh Besar adalah pola parkir dengan sudut  $45^\circ$  dan  $90^\circ$ .



Gambar 5.5 Standar Ukuran parkir Bus  
(Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

Parkir dengan sudut  $45^\circ$  merupakan pola parkir pada kendaraan roda empat (mobil) dengan pertimbangan jalur masuk parkir tidak mengganggu kendaraan lain karena ada kemiringan, untuk sudut  $90^\circ$  digunakan pada pola parkir roda dua (motor).

#### 5.2.4. Lansekap (Tata Hijau)

Pengaturan Lanskap harus disesuaikan dengan kondisi eksisting dari tapak, vegetasi yang ada serta bentuk dan tata letak bangunan. Tata hijau (Lansekap) berkaitan erat dengan vegetasi yang merupakan elemen lembut yang tidak memiliki bentuk yang tetap. Penggunaan Lansekap pada ReDesain Terminal di Banda aceh ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Tanaman pengarah, yaitu jenis tanaman yang ditempatkan pada jalur masuk dan keluar tapak;



Gambar 5.6 Tanaman Pengarah (Cemara Lilin dan Palem)  
(Sumber: <http://www.caribbean-plants.com>)

2. Tanaman peneduh, yaitu jenis tanaman yang bertajuk lebar dan rindang sehingga dapat diletakkan sebagai peneduh pada zona parkir dan area terbuka lainnya.



Gambar 5.7 Tanaman Peneduh (Kiara Payung& Tanjung)  
(Sumber: <https://www.tamantropis.com>)

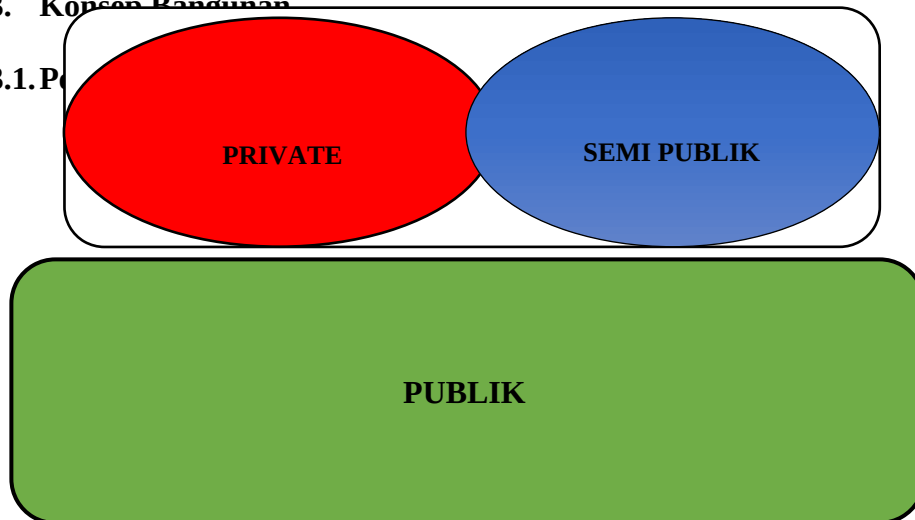
3. Tanaman hias, yaitu jenis tanaman indah dan dapat ditempatkan pada taman untuk dapat menambah keasrian eksterior pada bangunan



Gambar 5.8 Tanaman Hias (Asoka,Bungur,Bougenville & Pucuk Merah)  
(Sumber: <https://www.tamantropis.com>)

### 5.3. Konsep Bangunan

#### 5.3.1. P



Gambar 5.9 Penzoningan Bangunan  
Sumber : Analisa 2019

#### 5.3.2. Sirkulasi

Sistem sirkulasi sangat erat hubungannya dengan pola penempatan kegiatan serta penggunaan tanah yang merupakan pergerakan orang dan barang dari tempat satu ke tempat lain. Sirkulasi yang digunakan dalam perancangan ReDesain Terminal di Banda Aceh terdiri dari :

##### 1. Sirkulasi Horizontal

Sirkulasi horizontal yang digunakan berupa selasar dan koridor sebagai jalur pejalan kaki yang menghubungkan antara ruang satu dengan ruang yang lainnya.

2. Sirkulasi Vertikal Sirkulasi vertikal berupa ram, tangga, travelator, eskalator dan lift untuk mempermudah pengunjung menuju fasilitas-fasilitas yang disediakan dilantai atas.

### 5.3.3. Struktur

Beberapa pertimbangan yang diterapkan dalam menentukan sistem struktur bangunan pada rancangan Terminal Lambaro di Aceh Besar adalah sebagai berikut;

- a. Mendukung kontruksi bangunan;
- b. Sesuai dengan kondisi tapak; dan
- c. Ketahanan bahan terhadap kondisi alam di indonesia.

Pada perencanaan ini sistem struktur yang digunakan terbagi atas 3 (tiga) bagian, yaitu:

#### 1. Strukur Pondasi

Pondasi yang digunakan adalah jenis pondasi tiang pancang dan pondasi menerus, dikarenakan bangunan yang akan di rencanakan menampung berat beban yang besar dan bentang lebar, sedangkan pondasi menerus untuk menyalurkan beban dinding bangunan.





rangka ruang merupakan Sistem struktur yang terdiri dari batang-batang yang panjangnya jauh lebih besar dibandingkan dengan ukuran penampangnya



#### 5.3.4. Material

Adapun material-material utama yang digunakan dalam perancangan ReDesain Terminal di Banda Aceh adalah :

##### 1. Material Penutup Lantai

Material penutup lantai menggunakan jenis material dari keramik, dikarenakan bahan ini tahan terhadap cuaca, tahan lama dan terlihat modelnya banyak varian warna.



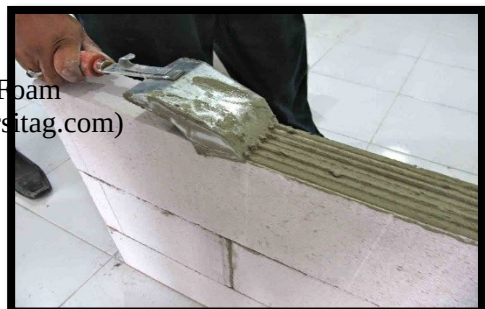
Gambar 5.14 Keramik  
(Sumber: <http://www.ikadceramic.com>)

## 2. Material Penutup Dinding

Menggunakan jenis material dari batu bata sebagai dinding utama dan untuk secondary skin nya menggunakan lapisan kaca



Gambar 5.15 Bata Foam  
(Sumber: <https://www.arsitag.com>)



Gambar 5.16 Kaca  
(Sumber: <https://pixabay.com>)

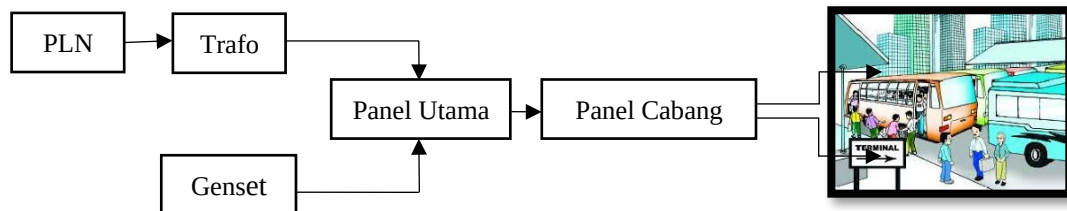


### 5.3.5. Utilitas

Penggunaan sistem utilitas pada bangunan ReDesain Terminal di Banda Aceh dilakukan untuk menciptakan keamanan dan keselamatan pada bangunan sehingga pemakai dapat merasa aman dan nyaman ketika berada di dalam bangunan. Adapun sistem utilitas yang digunakan pada bangunan ini adalah :

#### 1. Sistem Instalasi Listrik

Pada Terminal ini menggunakan sistem jaringan terpusat sehingga ada ruang control panel utama. Selain itu diluar bangunan ada genset yaitu untuk tenaga cadangan ketika adanya kekurangan pasokan listrik pada Terminal.

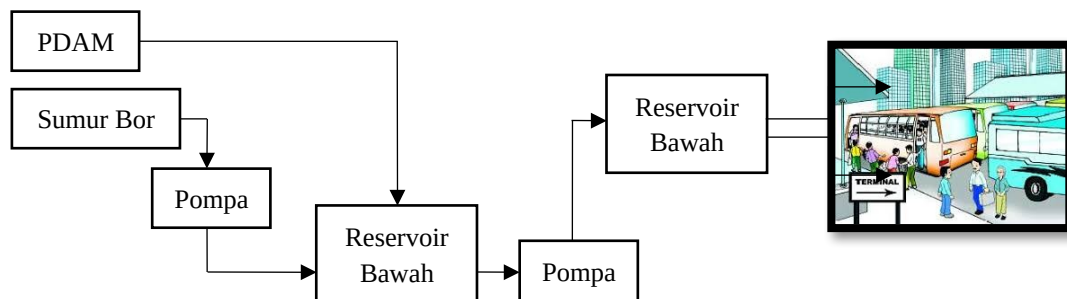


Skema 5.1 Sistem Penyediaan Listrik ke Bangunan  
(Sumber: Analisis, 2019)

## 2. Sistem Distribusi Air Bersih

Sumber air bersih pada lokasi Terminal berasal dari PDAM dan sumur bor.

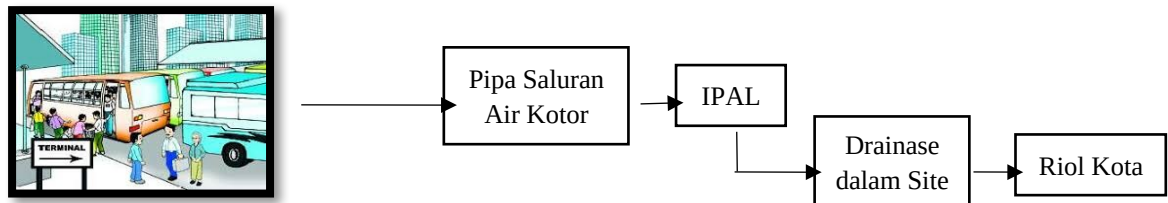
Sistem distribusi air bersih menggunakan sistem *Down Feed*.



Skema 5.2 Sistem Penyediaan Air Bersih ke Bangunan  
(Sumber: Analisis, 2019)

## 3. Sistem Pembuangan Air Kotor

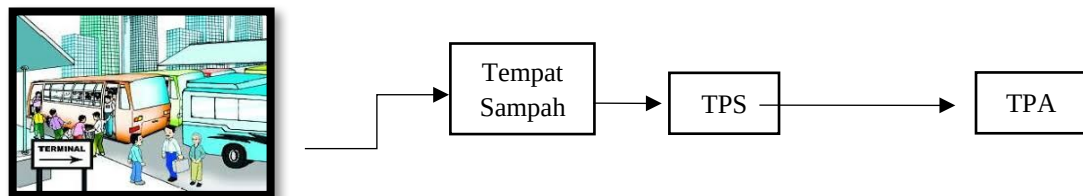
Berikut merupakan sistem pembuangan air kotor dari Terminal yang dibuang drainase dalam kawasan Terminal selanjutnya dari drainase tersebut disalurkan ke riol kota.



Skema 5.3 Sistem Saluran Air Kotor dari Bangunan  
(Sumber: Analisis, 2019)

#### 4. Sistem Pembuangan Sampah

Untuk sistem pembuangan sampah pada bangunan ReDesain Terminal di Banda Aceh ini, sampah sementara ditampung pada tempat sampah yang ada di dalam lokasi Terminal kemudian sampah diletakkan ke bak TPS.



Skema 5.4 Sistem Pembuangan Sampah  
(Sumber: Analisis, 2019)

#### 5. Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran

Dalam perancangan ReDesain Terminal di Banda Aceh jenis alat penanggulangan dan penanganan kebakaran yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

##### a. Pencegah Kebakaran

Pencegahan kebakaran terdapat 2 hal yang harus diperhatikan, yaitu sistem deteksi dan alarm. Pada sistem deteksi, digunakan *heat-detector* yang

dipasang moduler dengan jarak yang telah ditetapkan, kemudian terdapat alarm kebakaran.

b. Pemadam Kebakaran

Pemadaman kebakaran yang biasa digunakan di dalam bangunan adalah sprinkler, hidran, APAR, kotak hidran, dan pilar hidran di bagian luar bangunan.

c. Evakuasi

Pada bangunan Terminal Lambaro di Aceh Besar yang akan di rencanakan juga terdapat tangga darurat dan jalur evakuasi kebakaran. Jalur evakuasi untuk manusia dan barang dibedakan. Selain adanya jalur evakuasi, bangunan ini direncanakan memiliki jalur yang dapat dimanfaatkan mobil pemadam kebakaran menjangkau titik-titik api berada di tengah bangunan.

## 6. Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan yang akan diterapkan pada perancangan ReDesain Terminal di Banda Aceh terbagi 2 (dua) yaitu :

a. Sistem Penghawaan Alami

Penghawaan Alami sangat diperlukan bagi suatu bangunan beserta para pengguna bangunan tersebut, karena selain pertimbangan efisiensi, juga kualitasnya masih jauh lebih baik dibandingkan dengan penghawaan buatan. Hal-hal yang alami memang sangat dibutuhkan untuk manusia, termasuk dalam melakukan aktifitasnya dalam suatu bangunan Terminal. Sistem penghawaan alami dapat diperoleh dengan memberikan bukaan berupa ventilasi pada bangunan, terutama pada bagian utara, timur, dan selatan bangunan untuk

ventilasi yang akan di terapkan pada ReDesain Terminal di Banda Aceh menggunakan sistem ventilasi silang (cross ventilation sistem).

b. Sistem Penghawaan Buatan

Sistem penghawaan buatan dapat diperoleh dengan menggunakan alat penghawaan buatan seperti AC (Air Conditioner) dengan bantuan energi listrik. Pada perancangan ReDesain Terminal di Banda Aceh untuk sistem penghawaan buatan menggunakan AC Cassete. Jenis AC Cassete ini menempel di bagian plafon, untuk membantu sistem penghawaan buatan terutama pada ruangan-ruangan dengan bentang luas dan di pasang pada ruangan seperti, ruang pengelola, ruang staff, ruang administrasi, ruang control, ruang keuangan dan ruangan tempat pembelian tiket penumpang

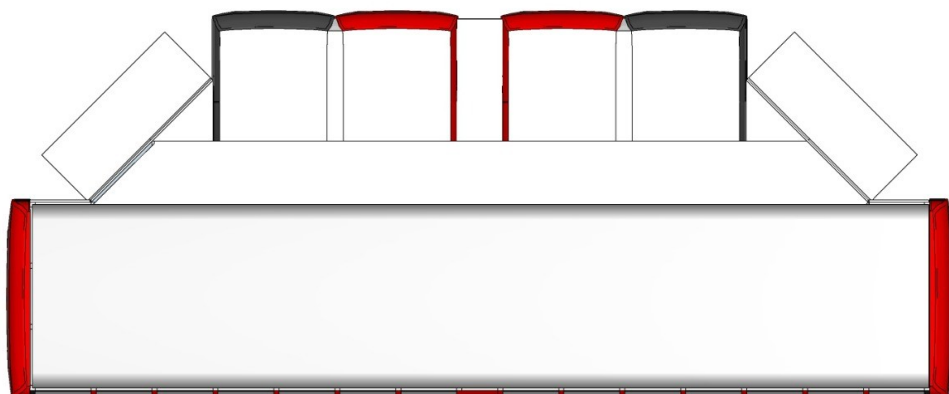
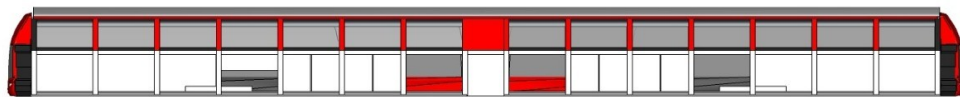
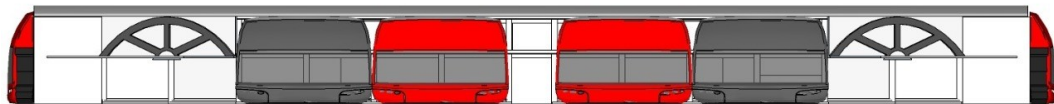
#### **5.4. Konsep Bentuk**

Bentuk arsitektural adalah titik temu antara massa dan ruang. Bentuk - bentuk arsitektural, tekstur, material, pemisahan antara cahaya dan bayangan dan warna, merupakan perpaduan dalam menentukan mutu atau jiwa dalam penggambaran ruang. Mutu arsitektur akan ditentukan oleh keahlian seorang perancang dalam menggunakan dan menyatukan unsure-unsur tadi, baik dalam pembentukan ruang dalam (interior) maupun ruang-ruang luar (eksterior) di sekeliling bangunan. Edmund N. Bacon, *The Design of Cities*, 1974.

Berikut ini adalah beberapa alternatif bentuk bangunan yang akan dibuat pada perancangan ReDesain Terminal di Banda Aceh

##### **1. Alternatif Bentuk I**

Gabungan bentuk pada alternatif pertama ini yaitu menerapkan bentuk dari mobil bus dimana bentuk tersebut mencerminkan sebuah terminal yang dimana menggunakan kendaraan mobil untuk mengangkut penumpang.



## **BAB VI**

### **KONSEP PERANCANGAN**

Berdasarkan hasil uraian dari bab-bab sebelumnya, maka terciptalah desain Redesain Terminal Type A di Banda Aceh dengan lampiran-lampiran berikut ini :

#### **HASIL RANCANGAN**

- 6.1 Block Plan
- 6.2 Site Plan
- 6.3 Layout Plan
- 6.4 Tampak Potongan Site
- 6.5 Denah
  - 6.5.1 Denah Lantai 1
  - 6.5.2 Denah Lantai 2
  - 6.5.7 Denah Rencana Atap
- 6.6 Tampak
  - 6.6.1 Tampak Depan dan Tampak Belakang
  - 6.6.2 Tampak Samping Kiri dan Tampak Samping Kanan
- 6.7 Potongan A-A dan B-B
- 6.8 Rencana Portal
  - 6.8.1 Denah Axis Portal Lantai 2
  - 6.8.2 Rencana Portal
- 6.9 Rencana Pondasi
  - 6.9.1 Denah Rencana Pondasi Tiang Pancang
  - 6.9.2 Denah Rencana Pondasi Menerus
  - 6.9.3 Detail Pondasi Tiang Pancang dan Pondasi Tapak
  - 6.9.4 Detail Pondasi Menerus
- 6.10 Denah Rencana Struktur
  - 6.10.1 Denah Rencana Sloof
  - 6.10.2 Denah Rencana Balok Lantai 2

- 6.11 Denah Rencana Kolom
  - 6.11.1 Denah Rencana Kolom Lantai 1
  - 6.11.2 Denah Rencana Kolom Lantai 2
- 6.12 Denah Rencana Instalasi Listrik
  - 6.12.1 Denah Rencana Listrik Lantai 1
  - 6.12.2 Denah Rencana Listrik Lantai 2
- 6.13 Denah Rencana Sanitasi
  - 6.13.1 Denah Rencana Sanitasi Lantai 1
  - 6.13.2 Denah Rencana Sanitasi Lantai 2
- 6.14 Denah Rencana Kebakaran
  - 6.14.1 Denah Rencana Kebakaran Lantai 1
  - 6.14.2 Denah Rencana Kebakaran Lantai 2
- 6.15 Denah Rencana AC
  - 6.15.1 Denah Rencana AC Lantai 1
  - 6.15.2 Denah Rencana AC Lantai 2
- 6.15 Rencana Pos Jaga
- 6.16 3D Interior
- 6.17 3D Ekterior
- 6.18 3D Perspektif
  - 6.18.1 Perspektif Mata Kodok
  - 6.18.2 Perspektif Mata Burung
- 6.19 Banner
- 6.20 Photo Maket

## BERITA ACARA SIDANG LAPORAN TUGAS AKHIR

Pada hari Selasa Tanggal 23 September 2020 telah berlangsung sidang Laporan Tugas Akhir terhadap mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Redza Nazarul

Nim : 1303110030

Judul : Re Desain Terminal Type A di Banda Aceh

Tema : Arsitektur Metapora (*Tangible Metaphors*)

Setelah mendengar hasil jawaban yang diberikan serta perbaikan yang dilakukan setelah Sidang Tugas Akhir, maka Tim penguji memutuskan bahwa saudara tersebut dinyatakan :

| No | Nama                           | Jabatan    | Lulus/<br>Tidak<br>Lulus | Paraf |
|----|--------------------------------|------------|--------------------------|-------|
| 1. | Qurratul Aini, ST.MT           | Pembimbing |                          |       |
| 2. | Effendi Nurzal, ST.MT.IAI      | Pembahas 1 |                          |       |
| 3. | Muhammad Joni, SE.Ak.ST.MT     | Pembahas 2 |                          |       |
| 4  | Ir. Fatimah Azzahra, ST.MT.IPM | Pembahas 3 |                          |       |

Pembimbing

Qurratul Aini, ST.MT

Pembahas 1

Pembahas 2

Pembahas 3

Effendi Nurzal, ST.MT.IAI

Muhammad Joni, SE.Ak.ST.MT

Ir. Fatimah Azzahra, ST.MT.IPM

Mengetahui;  
Ketua Program Studi Arsitektur

Henny Marlina, ST.MT

## **PENGUJI 1**

### **Pertanyaan dan Perubahan Laporan :**

1. Hal i, Abstrak nya kata kata nya kurang masuk ke desain yang di inginkan ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

2. Yang di pajang seperti apa proses alat transportasi ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

3. Besaran Ruang 20 unit Bus ,100 unit minibus, kenapa dibatasi apa tidak ada kemungkinan bertambah ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

4. Solusi Panas Matahari Sore terhadap desain ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

5. Konsep Bentuk saya tidak menggambarkan bentuk tidak sesuai tema

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

6. Mengapa Lahan parkir kecil untuk bus apakah cukup?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

7. Parkir mobil tidak ada pembatas disudut-sudutnya untuk pengamanan mobil ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

8. Jalur masuk bangunan masih membingungkan.!

Jawab : Sudah di perbaiki dan dijelaskan

9. Perzoningan Manusia nya masih bingung antara pengujung dan pengelola

Jawab : Sudah di perbaiki dan di jelaskan

10. Apakah dengan desain begini mencakup semua ruang kebutuhan?

Jawab : Sudah diperbaiki semua pada gambar dan laporan

11. Tangga untuk difable ada di masukkan ?

Jawab : Sudah diperbaiki di gambar

12. Untuk ruang pembelian tiket apakah cukup dengan yang sudah di lampirkan ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan

Menyetujui,

**Effendi Nurzal,ST.MT.IAI**

## **PENGUJI 2**

### **Pertanyaan dan Perubahan Laporan :**

1. Bab 1 belum ada penjelasan mengapa perlu di Re Desain Terminal ini?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

2. Intropeksi tema jelaskan lebih detail pada desain terkait tema ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

3. Zoning public sebaiknya dari belakang ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

4. Organisasi makro terlalu luas dan organisasi mikro perbaiki lagi ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

5. Asumsi pemakai dibagi 1 per jam ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

6. Cek kapasitas Pengunjung terminal

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

7. Ruangan untuk ibu Menyusui dimana?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

8. Pondasi tapak untuk dinding shearwall diganti dengan pondasi tapak menerus ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

9. Bagaimana mengetahui jam Operasi keberangkatan bus?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

10. Jelaskan sirkulasi kendaraan dari awal ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

11. Mengapa Parkir Bus membingungkan ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

12. Garis penunjuk arah sirkulasi tidak jelas terlihat seperti pembatas jalan seharusnya putus-putus ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

13. Mengapa parkir bus 90 derajat kenapa tidak lurus saja?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

14. untuk outdoor sebaiknya ada ruang tunggu juga untuk pengunjung?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

15. Konsep tidak seperti bus padahal konsepnya dari bus ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

16. Bagaimana solusi terhadap desain bus yang tidak terlihat seperti bus ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

17. Seharusnya dilobby utama ada display welcoming area pengunjung terminal ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

18. Ruang souvenir harusnya juga ada di terminal kan ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

19. Garis arah sirkulasi diganti terlalu tegas ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

20. Rencana listrik, pemilihan jenis-jenis lampu bagaimana apa sama semua ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

Menyetujui,

**Muhammad Joni, SE.Ak.ST.MT**

### **PENGUJI 3**

#### **Pertanyaan dan Perubahan Laporan :**

1. Abstrak perbaiki tidak menjelaskan tentang desain

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

2. Bab I , ini tulisan masih berantakan perbaiki lagi

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

3. Tata tulis, Masih berantakan di cek kembali ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

4. Studi banding nya dengan apa aja membagi zona sesuai jenis transportasi ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

5. Zona Pengunjung berantakan antara pintu masuk dan keluar terminal

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

6. Sudah di cek kapasitas terminal sanggup menampung berapa bus dalam waktu 1 jam sebelum keberangkatan

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan

7. Ini pintu masuk bus dan pengunjung tidak beraturan?

Jawab : Sudah diperbaiki di gambar dan dijelaskan.

8. Konsep bentuk tidak menggambarkan bentuk bus dan tidak terlihat seperti tema yang tertulis ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

9. Sirkulasi Pengunjung bagaimana masih tidak teratur ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

10. Sirkulasi manusia pada objek pameran outdoor diperbaiki ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

11. Sirkulasi didalam bangunan terlalu bercampur ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

12. Apa yang membuat tampak belakang dan depan berbeda ?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

13. Untuk perkiraan bus kenapa seperti itu,apakah bus nya bisa parkir ,terlihat sempit?

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan.

14. Untuk parkir pengunjung masih berantakan, pengunjung bingung antara pintu masuk dan keluar

Jawab : Sudah diperbaiki dan dijelaskan di gambar 2D

15. Untuk loket pembelian tiket apakah cukup ?

Jawab : Sudah diperbaiki di gambar dan dijelaskan

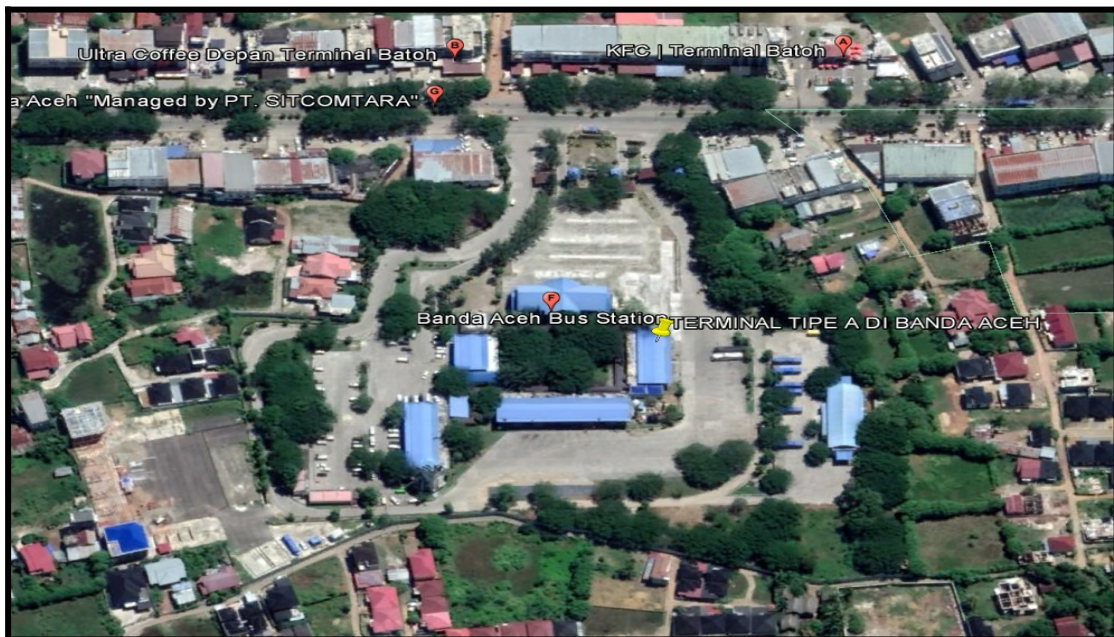
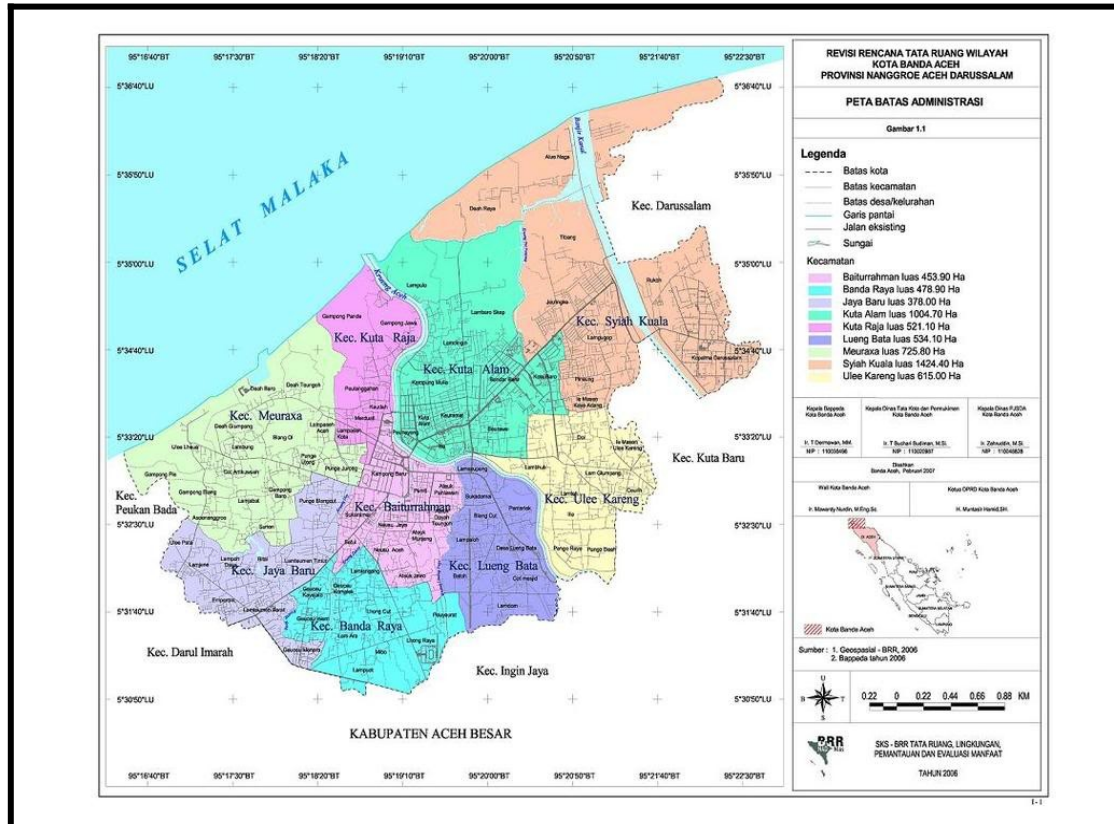
16. Apakah dengan seluas itu parkir untuk bus, cukup menampung semua armada bus yang ada?

Jawab : Sudah diperbaiki di gambar 2D dan dijelaskan

Menyetujui,

**Ir. Fatimah Azzahra, ST.MT.IPM**

## PETA KOTA BANDA ACEH



## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pembangunan Daerah Kabupaten aceh selatan, *RDTR, RTR*, 2012.
- Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informasi Aceh, *Profil Data Perhubungan Darat*, 2010.
- Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informasi Aceh, *Direktorat Jenderal Perhubungan Darat , Menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib*, 2009.
- Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informasi Aceh, Kementrian Pekerjaan Umum, *Pedoman Pengelolaan Terminal*, 2010.
- Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informasi Aceh, Keputusan Menteri Perhubungan no.31, tentang terminal transportasi jalan, 1995.
- Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informasi Aceh, *Dirjen Perhubungan Darat*, Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informasi Aceh, *Detail Engineering Desain Terminal Tipe A Banda Aceh*, 2006.

### Daftar Jurnal

- Hakim Affanul, *Tugas Akhir Terminal Angkutan Penumpang Tipe A, Tema Arsitektur Neo Vernacular*, 2014
- Pedoman Teknis Pembangunan Terminal Angkutan Jalan Raya Dalam Kota dan Antar Kota*, 2000.
- Profesor LMF Purwanto, *Potensi Desain Arsitektur Tropis*, guru Besar Universitas Katolik Soegijapranata Semarang 2012

### Daftar Web

- <http://www.dephub.go.id/post/read/menengok-terminal-terbaik-se-jateng-diy>  
September 2018 20:22 Wib
- <http://disdukcapil.bandaacehkota.go.id/> September 2018 10:43 Wib
- <http://arsitekturmetafora.com/> Maret 2019 21.09 Wib

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/61161> Maret 22.02 Wib

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263514000715> April

22.10 Wib

<https://acehprov.go.id/news/read/2019/02/06/6151/bps-aceh-rilis-berita-perkembangan-pertumbuhan-ekonomi.html> April 2019 14:25 Wib

<https://girinarasoma.com/2010/07/14/memahami-metafora-arsitektur/> April 2019

23.24

<https://www.scribd.com/doc/273877297/buku-sydney-opera-house>) April 2019

20.25

<https://www.dictio.id/sydney-opera-house/92387> April 2019 20.40

<https://bandaacehkota.bps.go.id/statictable/2015/07/08/3/curah-hujan-jumlah-hari-hujan-dan-rata-rata-penyinaran-matahari-yang-tercatat-pada-badan-meteorologi-klimatologi-dan-geofisika-blank-bintang-2013.html> April 2019 22.01

## DAFTAR ISTILAH

|                                                                         |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <i>Redesain</i>                                                         | : Mendesain Kembali                                             |
| <i>Tangible Metaphor</i>                                                | : Salah Satu Masa yang di lihat secara visual atau bentuk nyata |
| <i>Architecture</i>                                                     | : Arsitektur                                                    |
| <i>Shun Seding</i>                                                      | : Lapisan luar Untuk Matahari.                                  |
| <i>Landmark</i>                                                         | : Penanda.                                                      |
| <i>Fasade</i>                                                           | : Tampilan                                                      |
| <i>Maintenance and Servicing</i>                                        | : Perawatan dan perbaikan                                       |
| <i>Loading and Unloading),</i>                                          | : Bongkar muat                                                  |
| <i>Traffic Interchange</i>                                              | ; Pergantian Lalu Lintas                                        |
| <i>Storage</i>                                                          | : Penyimpanan                                                   |
| <i>Traffic Concentration</i>                                            | : Tempat Pemusatan Lalu Lintas                                  |
| <i>Processing</i>                                                       | : Pemrosesan                                                    |
| <i>Service Availability</i>                                             | : Ketersediaan Pelayanan                                        |
| <i>Oxford:art and science of building; design or style of buildings</i> | : Seni dan Ilmu Bangunan Desain atau gaya bangunan              |