



BAB VI

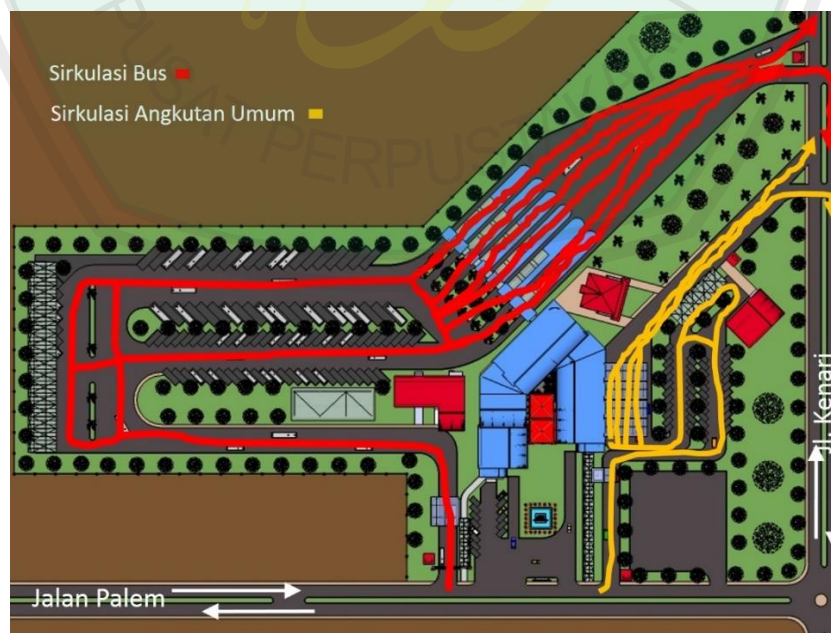
HASIL RANCANGAN

Perancangan Terminal Patria ini menggunakan Tema *Hi-Tech Architecture*, yang memiliki sifat dinamis dengan fungsinya yang mewadahi kegiatan-kegiatan mobilitas tinggi. Progresif karena akan selalu berkembang waktu demi waktu, dan fleksibel karena bisa memfasilitasi semua unsur masyarakat. Dari aspek-aspek tersebut maka diperoleh hasil rancangan yang akan dijelaskan pada pembahasan di bawah ini.

6.1 Tapak dan Kawasan

6.1.1 Aksesibilitas

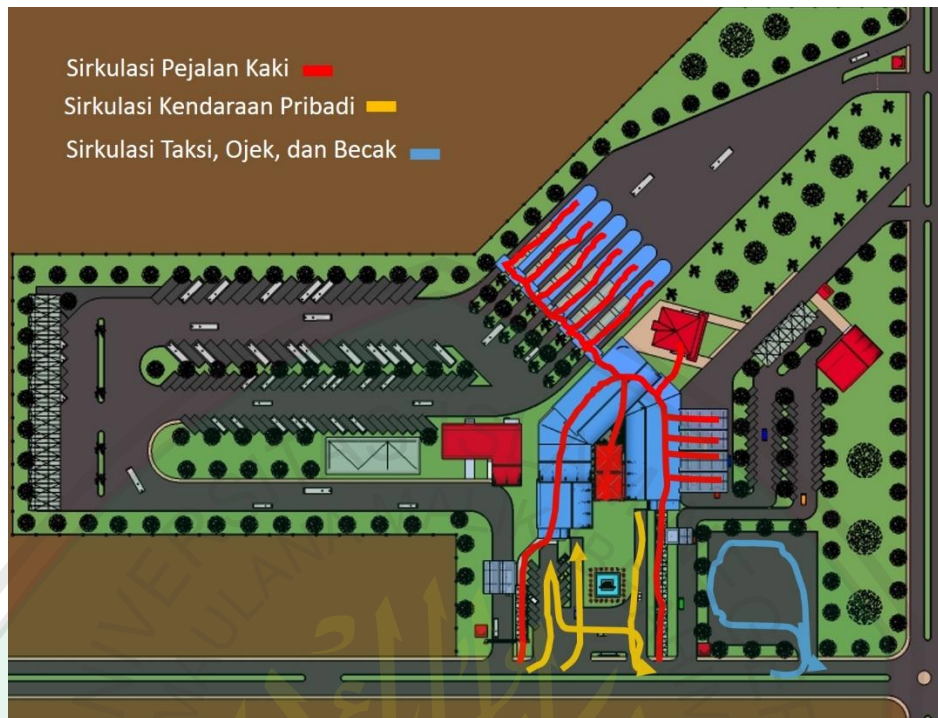
Salah satu aspek penting dalam perancangan bangunan *public service* adalah kemudahan dalam pencapaian ke lokasi tapak. Penataan massa disesuaikan dengan pola hidup masyarakat modern sekarang yang serba cepat, nyaman dan instan, maka hasil rancangan aksesibilitas dari Terminal Patria adalah sebagai berikut:



Gambar 6.1 Alur Sirkulasi Bus dan Angkutan Umum

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

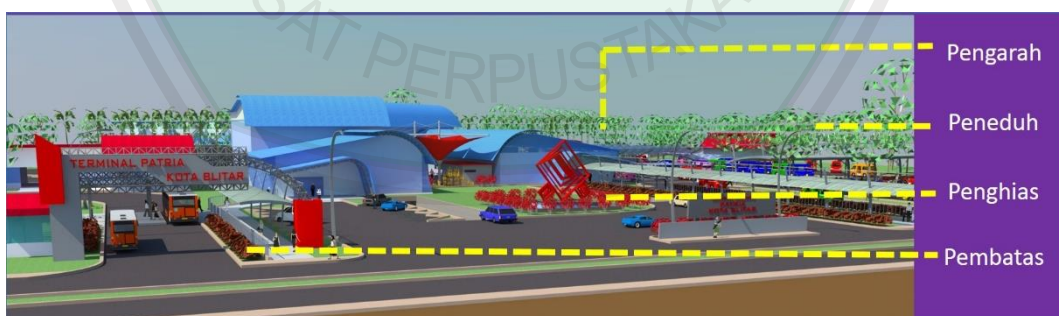




Gambar 6.2 Alur Sirkulasi Pejalan Kaki, Taksi, Ojek, dan Becak
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

6.1.2 Vegetasi Kawasan

Vegetasi yang digunakan pada kawasan Terminal Patria ini adalah vegetasi pengarah, vegetasi peneduh, vegetasi penghias dan vegetasi pembatas. Perletakan vegetasi diatur secara linier mengikuti alur sirkulasi tapak.



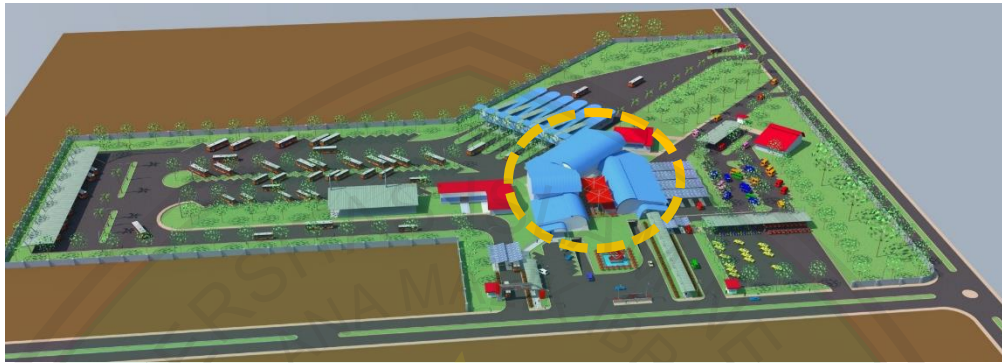
Gambar 6.3 Vegetasi Kawasan
Sumber: Hasil Rancangan, 2013





6.2 Bangunan Utama

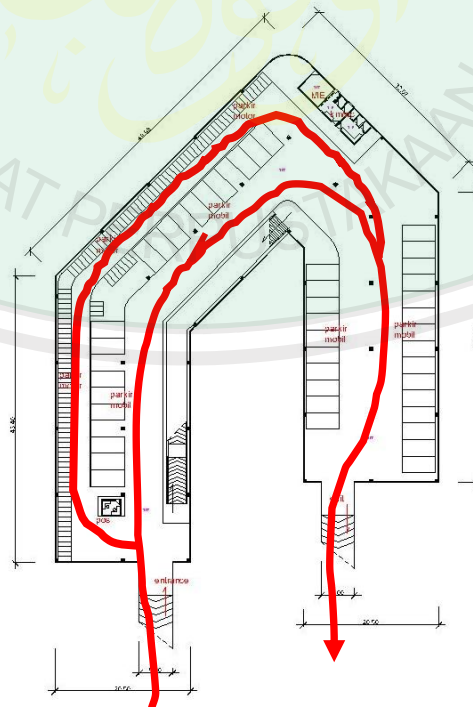
Terminal Patria ini memiliki beberapa massa bangunan yang saling mendukung keseluruhan fungsi terminal. Bangunan utama terminal ini terdiri dari satu bangunan tunggal berlantai tiga, termasuk basement.



Gambar 6.4 Bangunan Utama
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

A. Basement

Lantai dasar bangunan, yaitu basement, berfungsi sebagai tempat parkir kendaraan pribadi pengunjung dan ruangan untuk mekanikal elektrikal.



Gambar 6.5 Sirkulasi Basement
Sumber: Hasil Rancangan, 2013



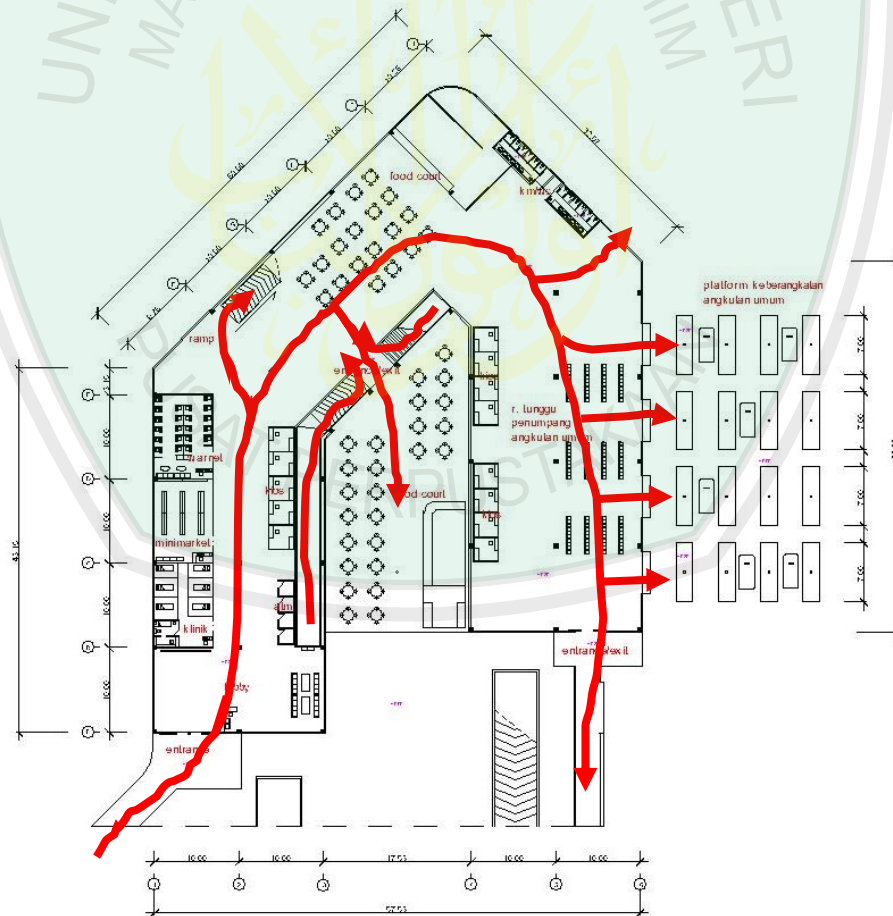


Basement dari bangunan utama ini memiliki akses langsung menuju lantai satu melalui tangga dan ramp. Tempat parkir di dalam basement memiliki kapasitas untuk 40 mobil dan 110 sepeda motor/sepeda.

B. Lantai 1

Lantai satu dari bangunan utama berfungsi sebagai tempat fasilitas-fasilitas untuk pengunjung, berupa klinik, minimarket, penitipan barang, warnet, ATM, *foodcourt* dan berbagai macam kios. Akses menuju lantai dua adalah melalui *conveyor*.

Akses menuju platform keberangkatan bus terletak di sisi timur lantai 1 ini. Di lantai ini juga terdapat ruang tunggu penumpang keberangkatan angkutan umum. Pada posisi tengah lantai satu ini terdapat *cafe outdoor*.



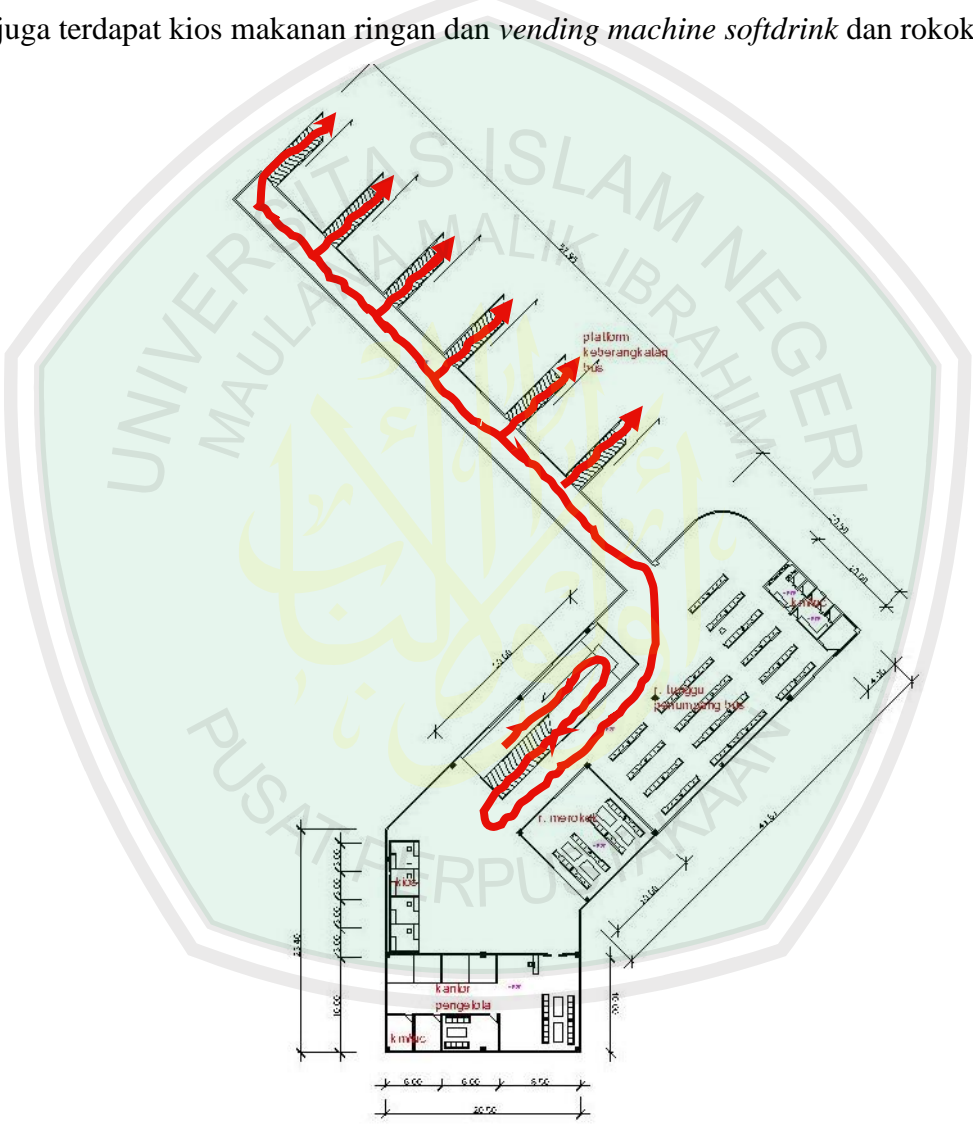
Gambar 6.6 Sirkulasi Lantai 1
 Sumber: Hasil Rancangan, 2013





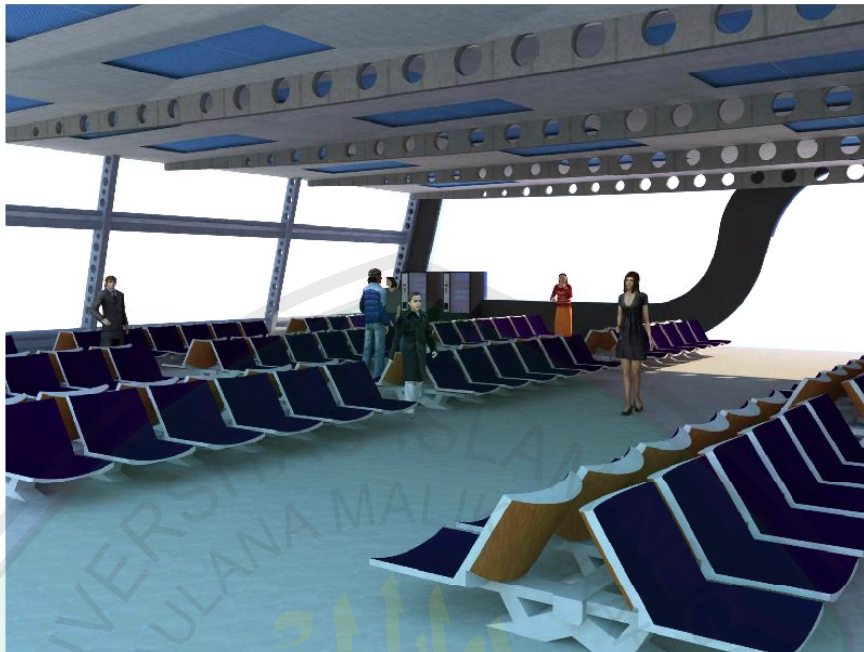
C. Lantai 2

Lantai 2 dari bangunan utama Terminal Patria ini berisi fasilitas ruang tunggu penumpang keberangkatan bus. Di dalam ruang tunggu juga terdapat ruang khusus bagi perokok, sehingga tidak mengganggu kenyamanan pengunjung lain. Kantor pengelola terminal juga terdapat di lantai ini. Di dalam ruang tunggu ini juga terdapat kios makanan ringan dan vending machine softdrink dan rokok.



Gambar 6.7 Sirkulasi Lantai 2
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

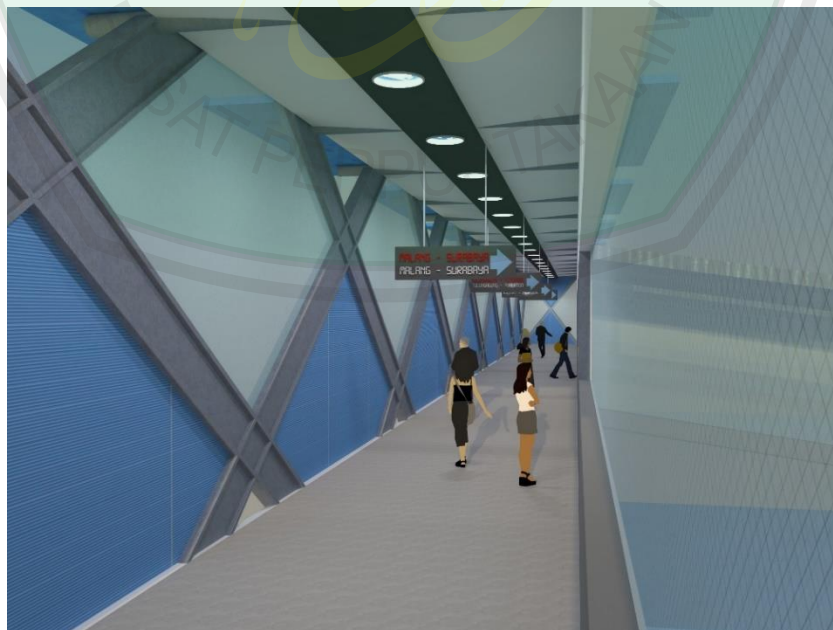




Gambar 6.8 Interior Ruang Tunggu Penumpang Bus

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

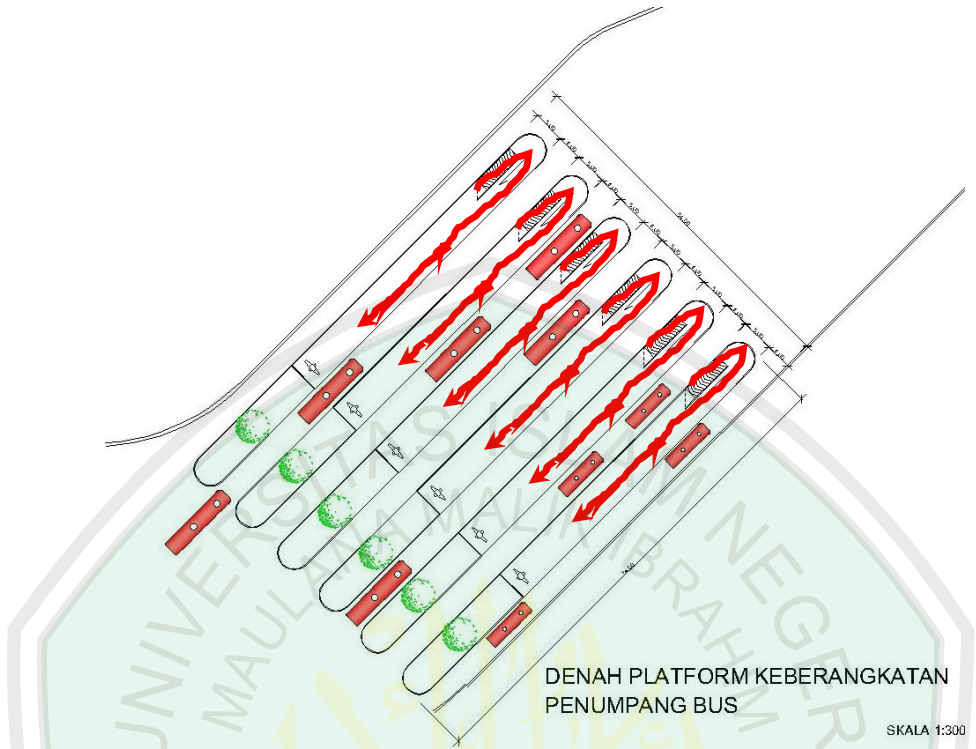
Para calon penumpang di lantai ini menunggu kedatangan bus menuju jurusan sesuai trayek. Ketika bus sudah datang, penumpang menuju ke koridor keberangkatan bus untuk kemudian turun menuju ke platform keberangkatan bus di lantai bawah melalui *conveyor*.



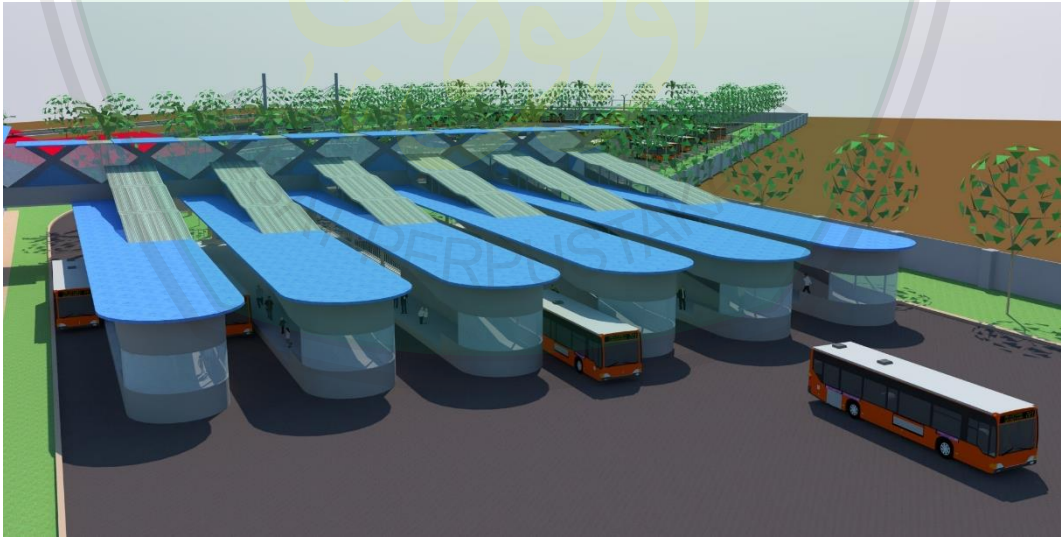
Gambar 6.9 Koridor Menuju ke Platform Keberangkatan Bus

Sumber: Hasil Rancangan, 2013





Gambar 6.10 Sirkulasi Platform Keberangkatan Bus
Sumber: Hasil Rancangan, 2013



Gambar 6.11 Platform Keberangkatan Bus
Sumber: Hasil Rancangan, 2013



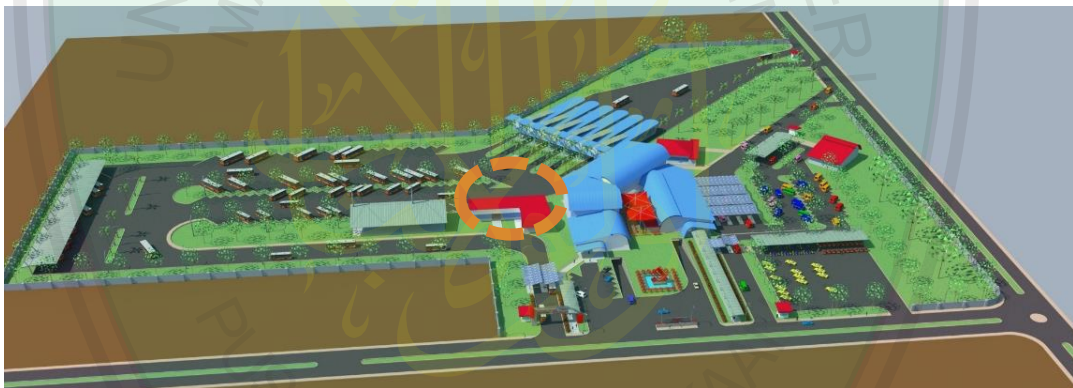


6.3 Bangunan Pendukung

Terminal Patria ini memiliki beberapa bangunan pendukung yang berfungsi mendukung fungsi dari sebuah terminal bus dan angkutan umum. Bangunan-bangunan pendukung tersebut merupakan fasilitas bagi pengguna Terminal Patria ini, baik pengunjung maupun pengelola terminal. Bangunan-bangunan pendukung tersebut adalah sebagai berikut:

A. Mess dan Kantin Sopir Bus

Sopir bus, sebagai pengguna terminal yang sangat penting, memerlukan fasilitas tersendiri untuk tempat beristirahat dan memulihkan energi. Fasilitas yang disediakan untuk sopir bus tidak bercampur dengan fasilitas untuk umum/pengunjung lainnya. Terletak di dekat tempat parkir bus, mess sopir bus ini terintegrasi dengan kantin untuk memudahkan aktifitas para sopir bus.



Gambar 6.12 Lokasi Mess dan Kantin Sopir Bus
Sumber: Hasil Rancangan, 2013





Gambar 6.13 Sirkulasi Mess dan Kantin Sopir Bus

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

B. Kantin Sopir Angkutan Umum

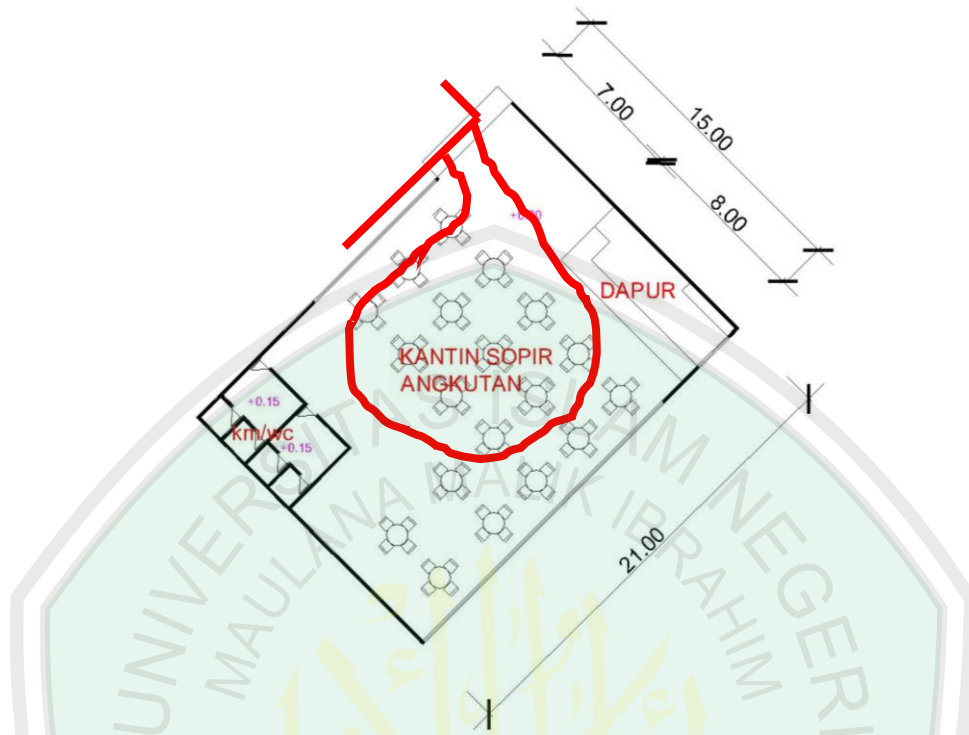
Sopir angkutan umum juga merupakan komponen penting dari Terminal Patria. Fasilitas khusus untuk sopir angkutan umum sangat diperlukan untuk mendukung kinerja para sopir tersebut. Kantin sopir angkutan umum ini sekaligus merupakan tempat untuk beristirahat sejenak bagi para sopir angkutan umum. Lokasi dari kantin sopir angkutan umum ini dekat dengan tempat parkir angkutan umum dan fasilitas bengkel angkutan umum.



Gambar 6.14 Lokasi Kantin Sopir Angkutan Umum

Sumber: Hasil Rancangan, 2013





Gambar 6.15 Sirkulasi Kantin Sopir Angkutan Umum

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

C. Musholla

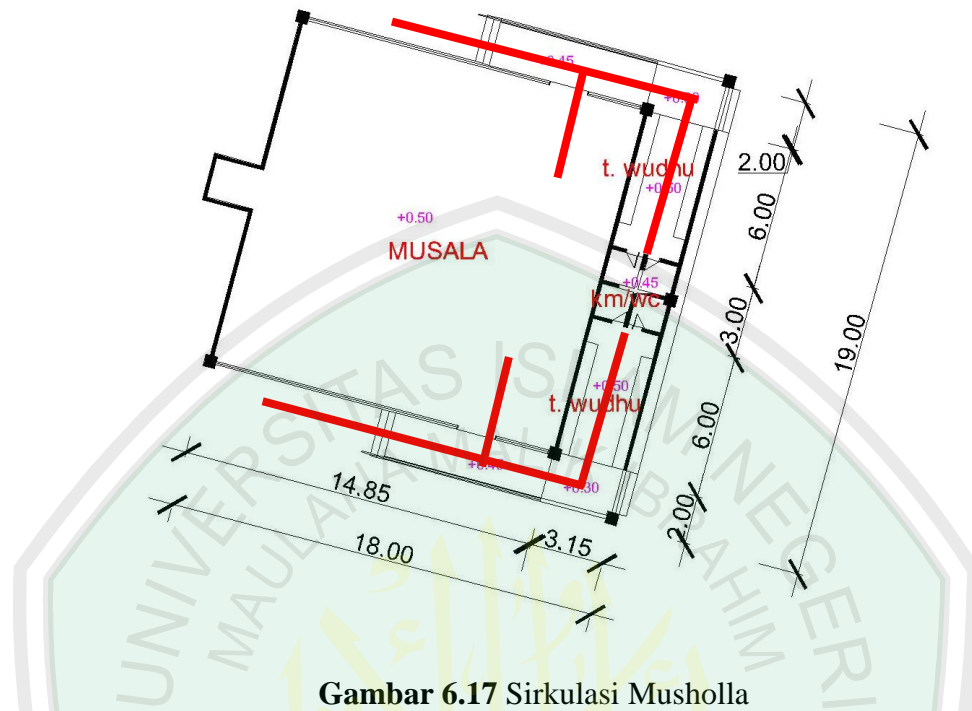
Musholla di Terminal Patria ini merupakan fasilitas pendukung yang digunakan bersama-sama oleh seluruh pengguna terminal. Sebagaimana seharusnya, musholla, adalah tempat berkumpulnya seluruh umat muslim untuk sholat berjama'ah. Bangunan musholla dapat diakses dengan mudah dari bangunan utama, mess sopir bus, maupun dari kantin sopir angkutan umum.



Gambar 6.16 Lokasi Musholla

Sumber: Hasil Rancangan, 2013





Gambar 6.17 Sirkulasi Musholla
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

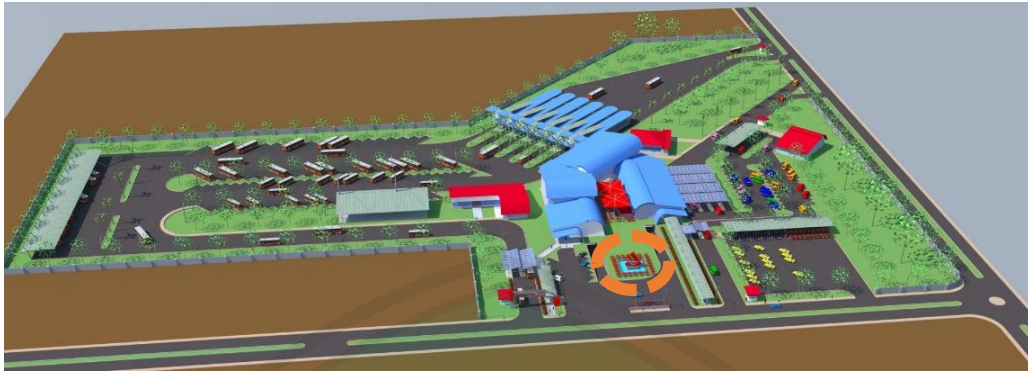
D. Penanda Bangunan

Penanda bangunan berfungsi sebagai penunjuk identitas dari bangunan Terminal Patria ini. Selain itu, penanda bangunan juga menjadi *view point* yang memiliki nilai estetika tersendiri.

1. Sculpture

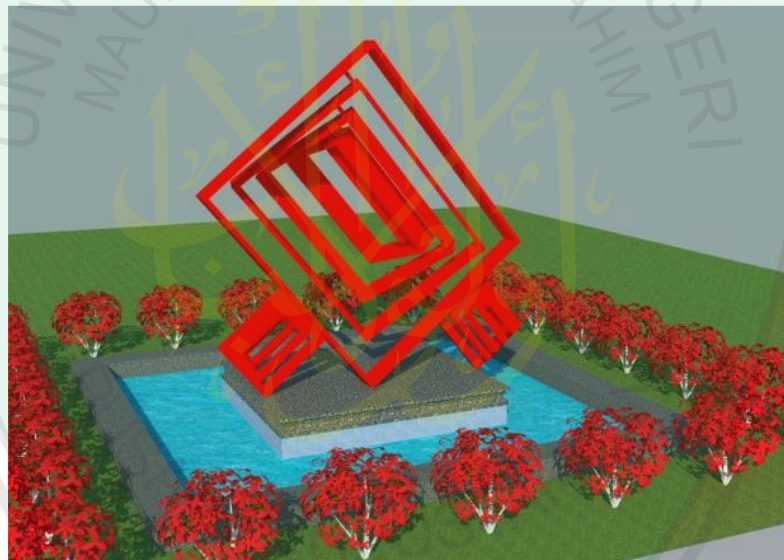
Sculpture merupakan sebuah monumen untuk menyimbolkan sebuah bangunan. *Sculpture* biasanya memiliki makna simbolis yang berkaitan dengan bangunan tempat berdirinya *sculpture* tersebut. Terminal Patria ini memiliki sebuah *sculpture* yang terletak di taman depan bangunan utama, dan terletak di atas kolam hias.





Gambar 6.18 Letak *Sculpture*
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

Sculpture ini memiliki makna pergerakan yang terus-menerus dari aktifitas kendaraan (bus dan angkutan umum) yang datang dan keluar dari terminal ini.

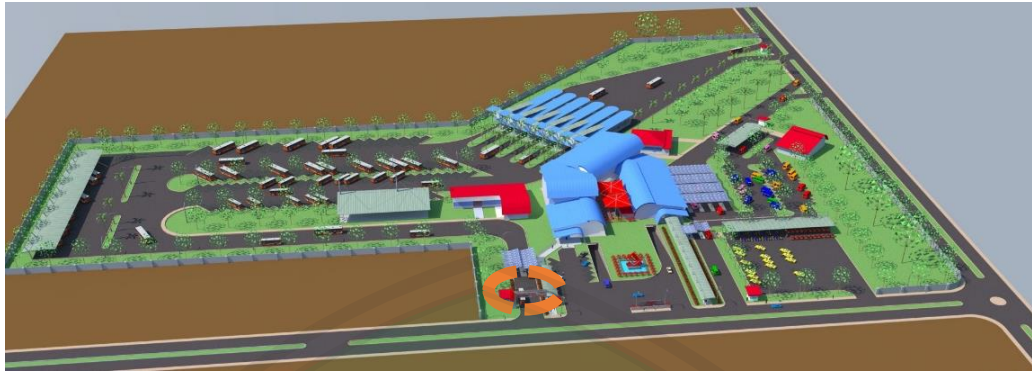


Gambar 6.19 *Sculpture*
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

2. Gerbang Terminal

Gerbang merupakan penyambut selamat datang menuju sebuah lokasi. Terminal patria ini memiliki gerbang yang terletak di depan tapak, tepatnya pada jalur masuk bus.





Gambar 6.20 Letak Gerbang
Sumber: Hasil Rancangan, 2013



Gambar 6.21 Gerbang Terminal Patria
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

6.4 Sistem Bangunan

6.4.1 Sistem *Smart Building*

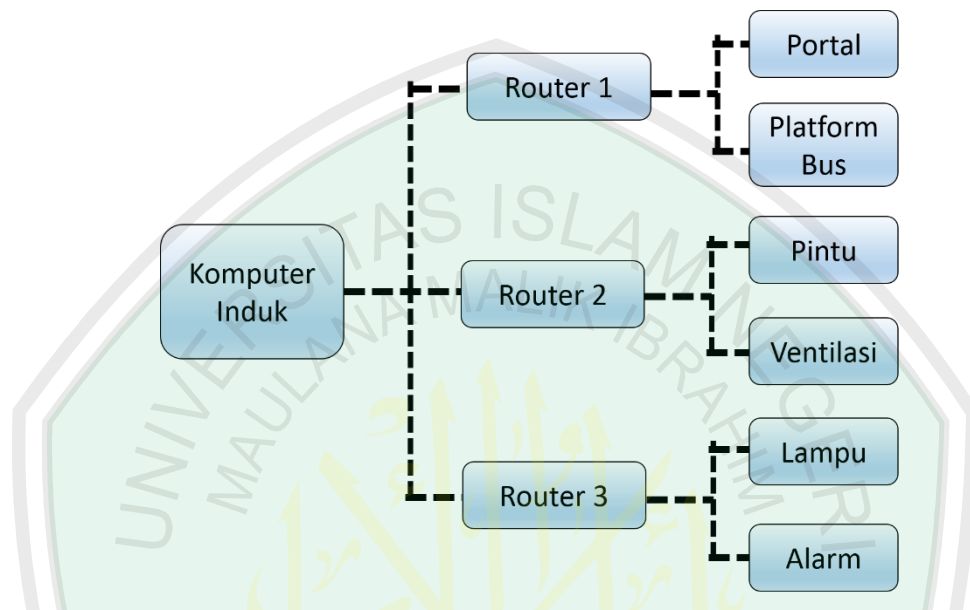
Sistem *smart building* atau bangunan pintar adalah sebuah sistem bangunan yang terintegrasi dengan sistem komputer untuk menciptakan sebuah bangunan yang dapat memberikan kenyamanan bagi penghuni.

Sistem *smart building* pada Terminal Patria ini komputer induk berfungsi sebagai pengatur dan pengendali keseluruhan komunikasi data yang berlangsung dalam jaringan. Komunikasi data ini dihubungkan kepada tiga unit *Router* yang





dihubungkan dengan komputer induk dan pengiriman data dilakukan melalui komputer induk. Komunikasi data dilakukan dengan pengaturan jalur komunikasi pada tiga *router* oleh komputer induk. Untuk komputer induk digunakan komputer PC berkapasitas besar.



Bagan 6.1 Skema sistem *smart building*

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

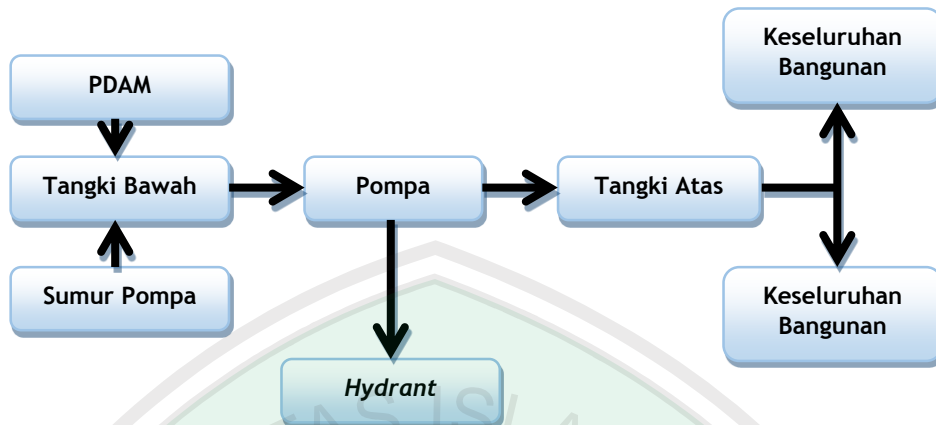
Sistem ini diterapkan untuk mengatur otomatisasi fasilitas-fasilitas utama pada bangunan, yaitu sebagai berikut:

- Pintu otomatis dengan sensor gerak
- Buka dan tutup ventilasi otomatis dengan sensor kecepatan angin
- Lampu otomatis dengan sensor cahaya matahari
- Sistem alarm peringatan bahaya
- Portal untuk bus dan angkutan umum dengan sensor berat kendaraan
- Platform untuk naik bus dengan sensor berat kendaraan

6.4.2 Sistem Penyediaan Air Bersih

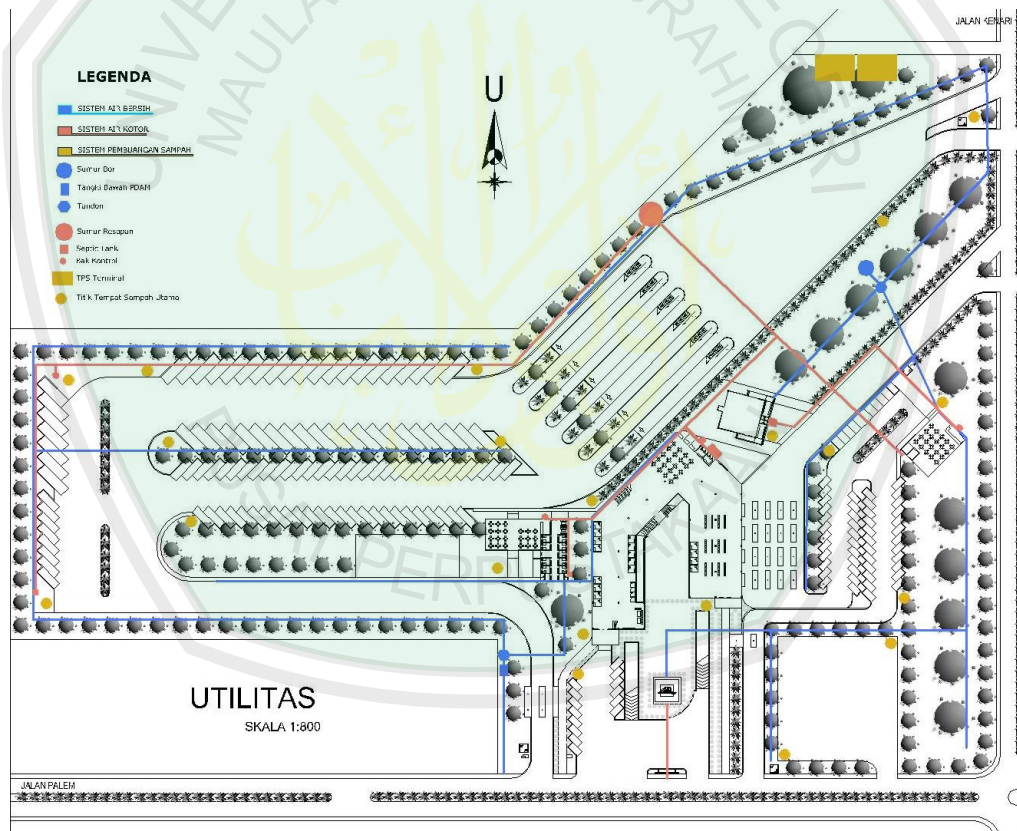
Sistem penyediaan air bersih pada bangunan Terminal Patria ini dipisah antara kebutuhan primer dan sekunder. Kebutuhan primer sebagai air minum, kamar mandi dan pemadam kebakaran, sedangkan kebutuhan sekunder yaitu kolam air pada taman. Sistem tersebut dipisahkan agar tidak mengganggu kebutuhan air pada fasilitas lainnya. Penyediaan air bersih bersumber dari PDAM dan sumur bor.





Bagan 6.2 Skema Penyediaan Air Bersih

Sumber: Hasil Rancangan, 2013



Gambar 6.22 Sistem Penyediaan Air Bersih

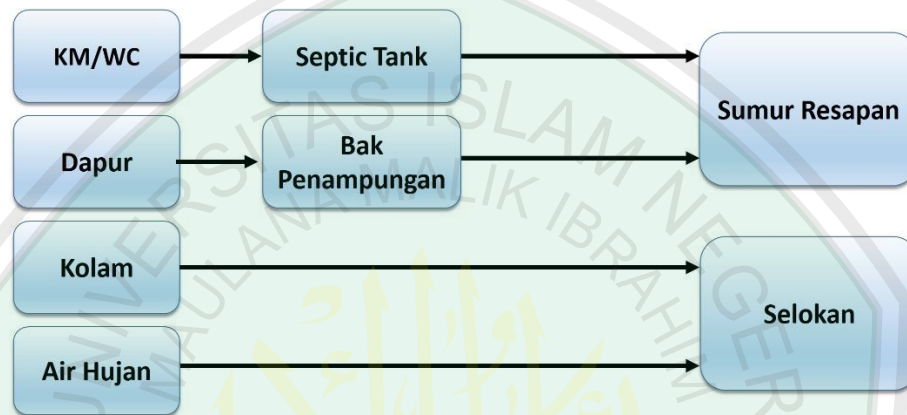
Sumber: Hasil Rancangan, 2013





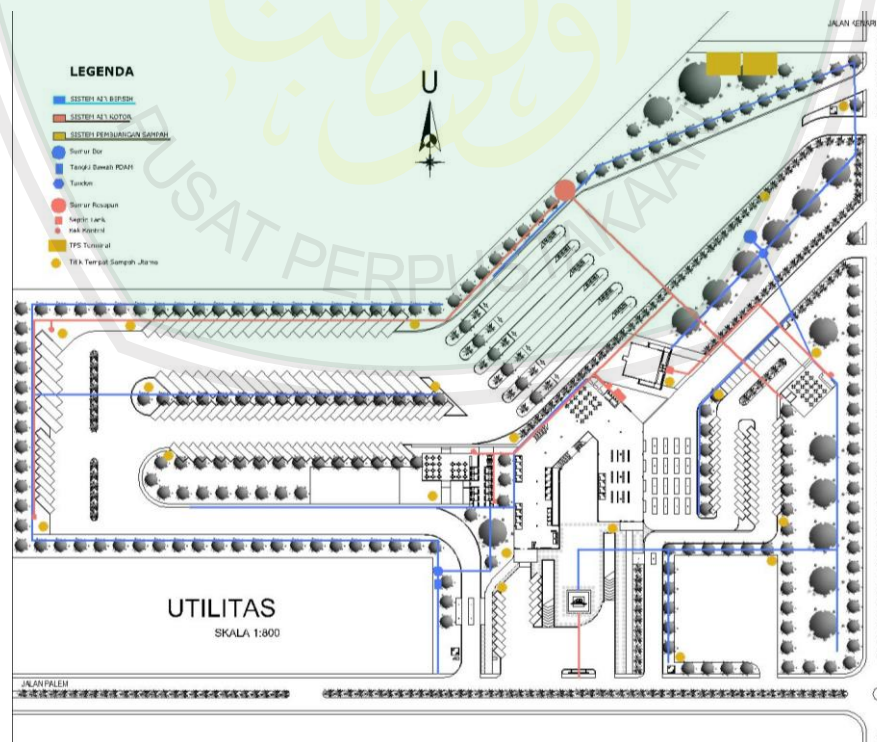
6.4.3 Sistem Pembuangan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor terbagi menjadi dua yaitu pembuangan air kotor dari dalam bangunan (kamar mandi dan dapur) dan pembuangan air hujan. Pembuangan air kotor dari dalam bangunan menggunakan septic tank menuju sumur resapan, dan air hujan menuju selokan (gorong-gorong). Berikut adalah alur pembuangan air kotor dari bangunan dan air hujan.



Bagan 6.3 Skema Pembuangan Air Kotor

Sumber: Hasil Rancangan, 2013



Gambar 6.23 Sistem Pembuangan Air Kotor

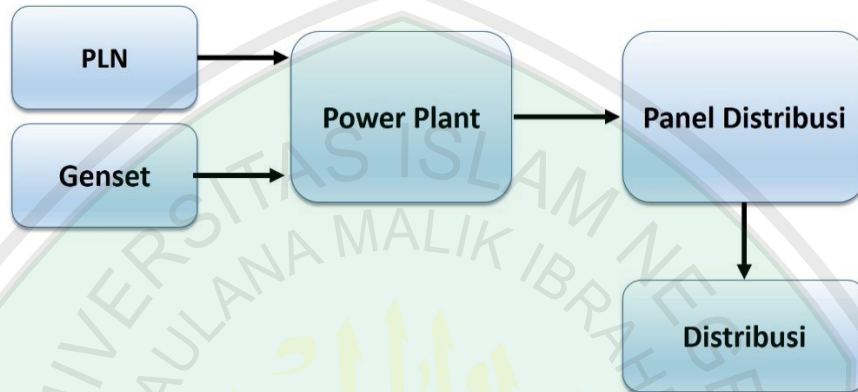
Sumber: Hasil Rancangan, 2013



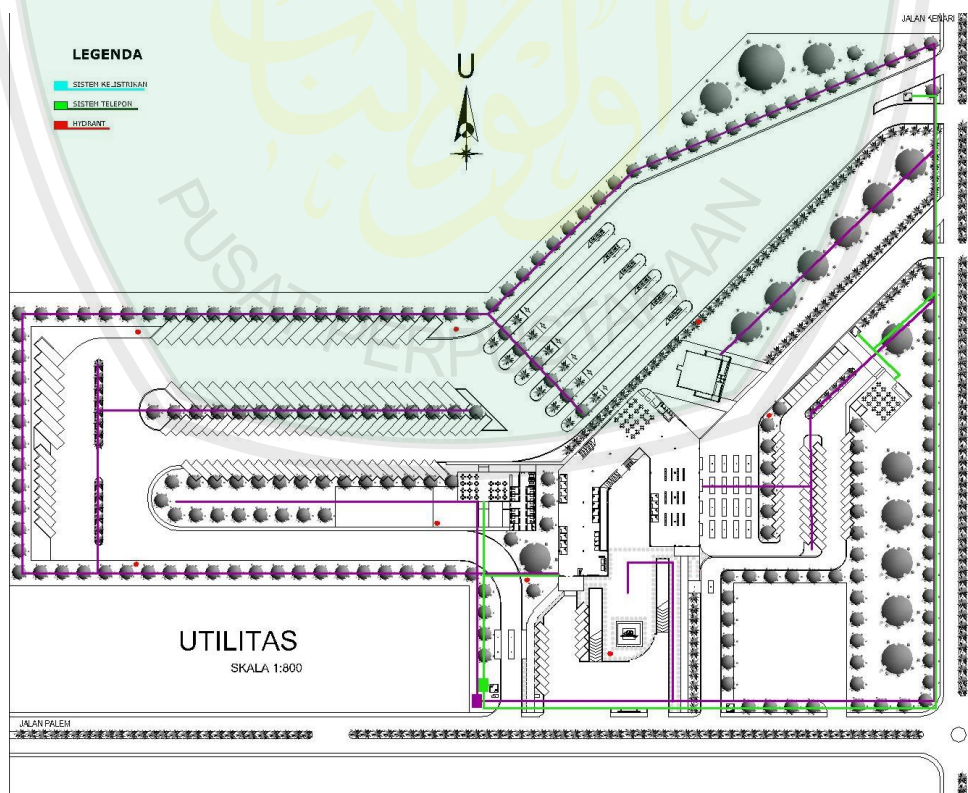


6.4.4 Sistem Distribusi Jaringan Listrik

Sistem pengaliran listrik utama menggunakan listrik yang bersumber dari PLN. Untuk mengantisipasi pemadaman listrik maka menggunakan sumber listrik cadangan dari generator listrik atau genset yang berfungsi secara otomatis apabila listrik dari PLN mengalami pemadaman.



Bagan 6.4 Skema Distribusi Jaringan Listrik
Sumber: Hasil Rancangan, 2013



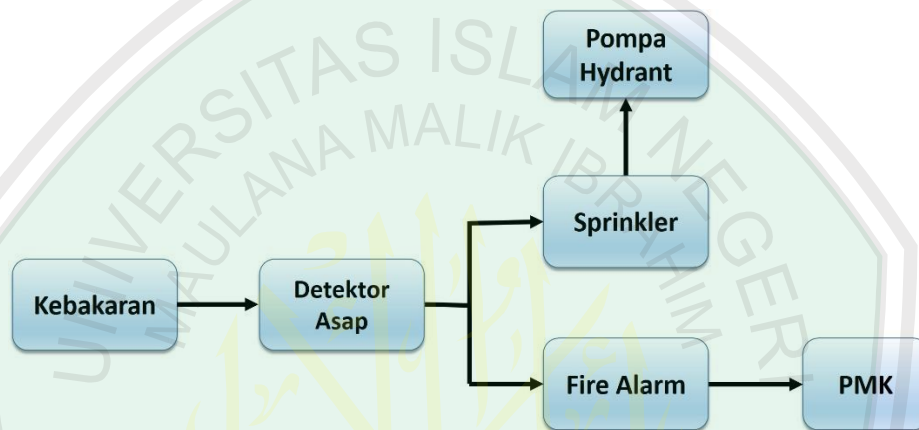
Gambar 6.24 Sistem Distribusi Jaringan Listrik
Sumber: Hasil Rancangan, 2013



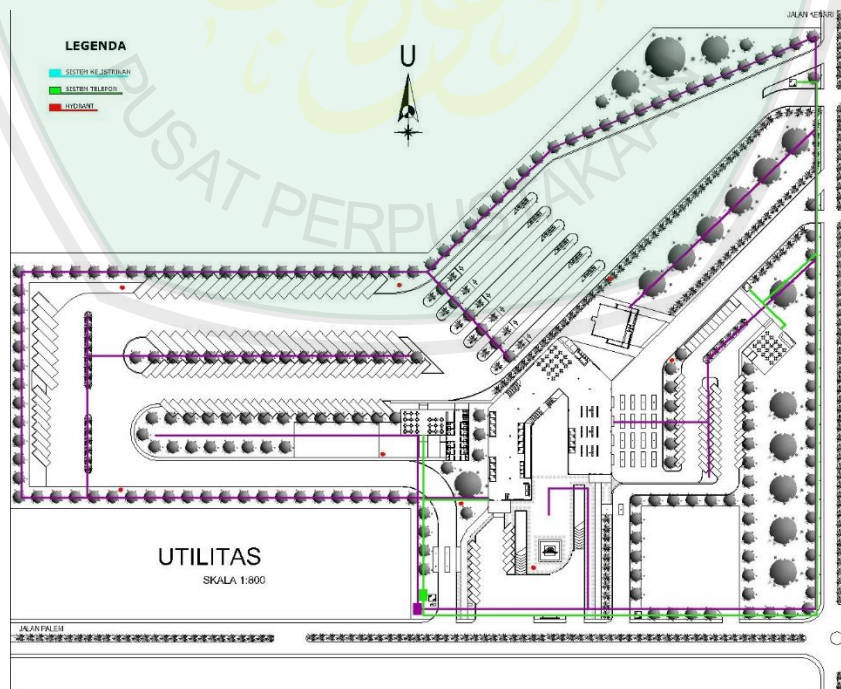


6.4.5 Sistem Pemadam kebakaran

Sistem pencegah kebakaran pada bangunan Terminal Patria ini adalah dengan *fire alarm protection*, pencegahan (*portable extinguisher, fire hydrant, sprinkler*), *Halon gas, Fire damper, Smoke and Heating Ventilating*. Sistem pemadam kebakaran dalam bangunan menggunakan sprinkler yang terhubung pada tangki atas sedangkan pada bagian eksterior bangunan diletakkan hidran pada titik-titik tertentu.



Bagan 6.5 Skema Pemadam Kebakaran
Sumber: Hasil Rancangan, 2013



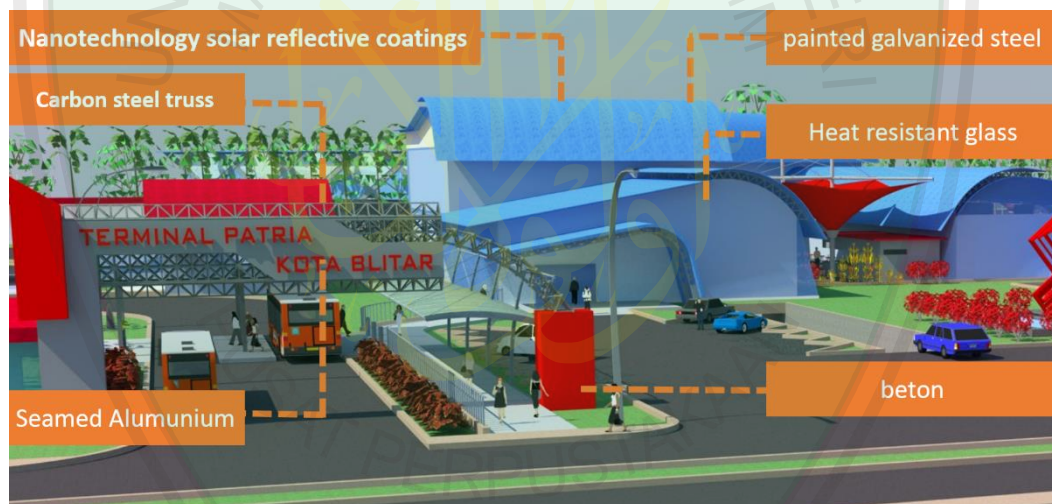
Gambar 6.25 Sistem Pemadam Kebakaran
Sumber: Hasil Rancangan, 2013





6.4.6 Sistem Struktur

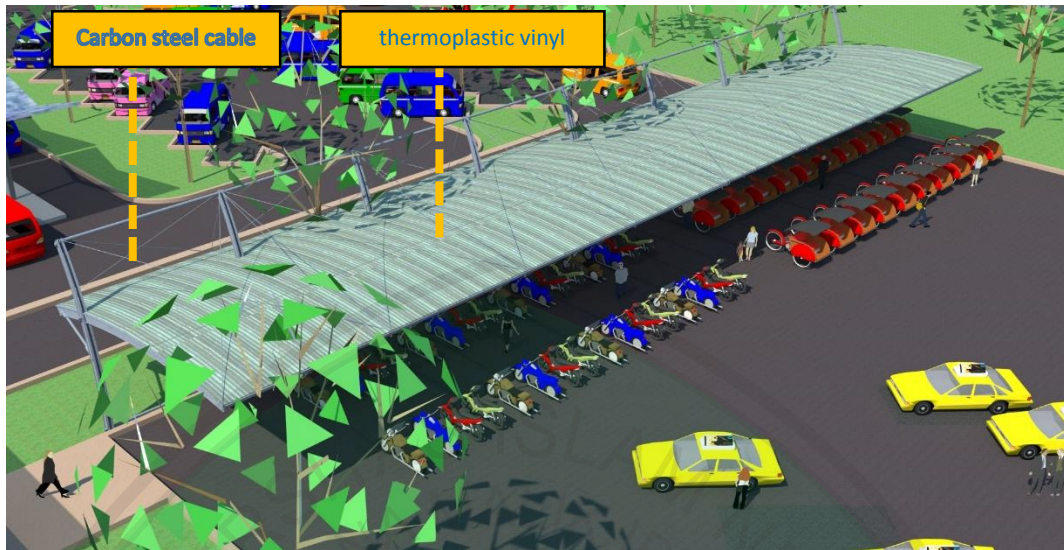
Struktur penutup atap yang digunakan pada Terminal Patria ini adalah baja ringan jenis *painted galvanized steel*, yaitu jenis material atap yang merupakan campuran antara baja dan seng yang biasanya sudah berwarna dari produksinya, yang ditopang dengan rangka batang carbon (*carbon steel truss*) yang lebih kuat dan lebih ringan daripada *steel truss*. Baja atap ini dilapisi dengan *nanotechnology solar reflective coatings*, yaitu lapisan teknologi *nano* yang berfungsi untuk mengurangi panas matahari yang diserap oleh material atap. Fasad dari bangunan didominasi oleh material kaca dengan bahan *heat resistance glass* yang mengurangi panas pada bangunan dan tetap menerima cahaya alami dengan maksimal. Gapura tersusun dari *carbon steel space frame* dan beton, serta layering *seamed aluminium*.



Gambar 6.26 Sistem Struktur
 Sumber: Hasil Rancangan, 2013

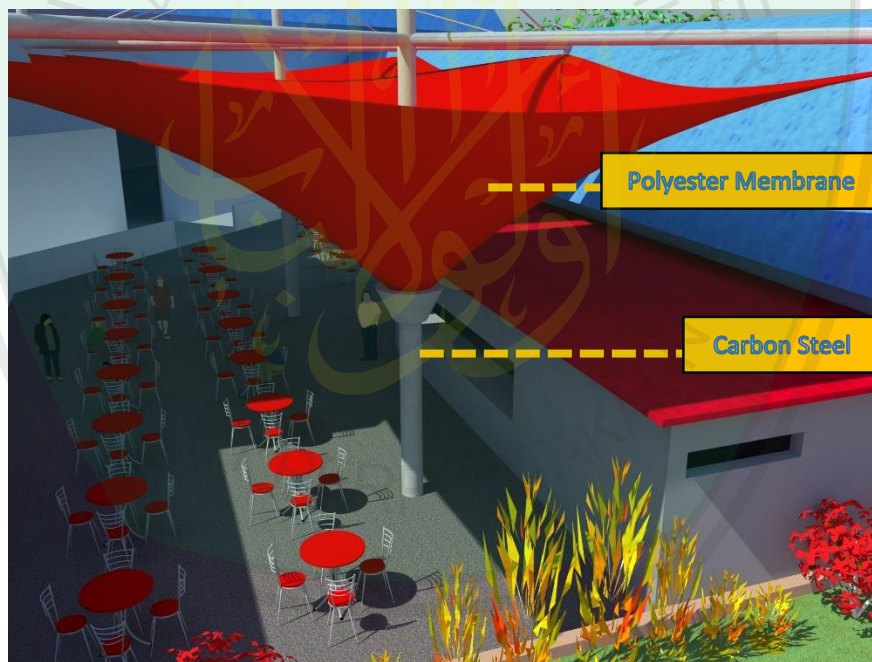
Selain sistem struktur di atas, bangunan Terminal Patria juga menggunakan sistem struktur kabel dan membran. Struktur kabel yang digunakan adalah *carbon steel cable* pada selasar, bengkel bus, bengkel angkutan umum, serta pangkalan ojek dan Becak, dengan material atap ringan pengurang panas *thermoplastic vinyl*. Sedangkan sistem struktur *polyester membrane* terdapat pada *outdoor cafe*.





Gambar 6.27 Sistem Struktur Kabel

Sumber: Hasil Rancangan, 2013



Gambar 6.28 Sistem Struktur Membran

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

