

BAB 6 PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

6.1. Pendekatan Konsep Umum

6.1.1. Tema Desain

Arsitektur Neo-Vernakular dipilih menjadi tema desain dari bangunan Terminal Wisata Terpadu di Yogyakarta ini. Arsitektur Neo-Vernakular merupakan suatu gabungan antara gaya arsitektur modern dengan tradisional setempat, produk-produk bangunan ini tidak murni menerapkan prinsip-prinsip bangunan vernacular, unsur-unsur vernakularnya hanya digunakan dalam penampilan visual bangunan (Laksitaningrum, dkk).

Arsitektur Neo-Vernakular muncul pada era arsitektur *post-modern*, sekitar tahun 1960. Menurut para ahli, era arsitektur *post-modern* muncul dari protes arsitek-arsitek pada masa itu terhadap arsitektur modern yang memiliki bentuk kotak-kotak dan mempunyai kesan monoton. Oleh karena itu, muncul karakteristik arsitektur era *post-modern* yang akhirnya pun menjadi ciri-ciri dari bangunan berarsitektur *post-modern*. Berikut adalah ciri-ciri arsitektur *post-modern* menurut Budi Sukada (1988) :

- 1) Mengandung unsur komunikatif yang bersikap lokal atau populer
- 2) Membangkitkan kembali kenangan historic
- 3) Berkonteks urban
- 4) Menerapkan kembali teknik ornamentasi
- 5) Bersifat representasional
- 6) Berwujud metaforik
- 7) Dihasilkan dari partisipasi
- 8) Mencerminkan aspirasi umum

9) Bersifat plural

10) Bersifat eklektik

Dalam bukunya *The Failure of Modern Architecture*, Brolin mengatakan, bahwa pada intinya kegagalan arsitektur *era modern* yang menyebabkan munculnya arsitektur *post-modern* diantaranya adalah karena :

- 1) Kebosanan akibat tampilan-tampilan bentuk yang cenderung seragam atau serupa
- 2) Kebosanan akibat tampilan atau ekspresi bentuk yang terkungkung oleh prinsip efisiensi dan efektivitas bentuk dalam arsitektur
- 3) Kebosanan akibat munculnya kemiripan tampilan bentuk dengan alasan mengangkat kesederhanaan
- 4) Hilangnya identitas tempat atau lokasi akibat penekanan bentuk-bentuk kubisme dan geometrik
- 5) Hilangnya identitas tempat atau lokasi akibat penetapan atau pemilihan bentuk-bentuk rasional geometris tanpa melihat pada aspek sejarah atau lokalitas
- 6) Terkungkungnya tampilan bentuk yang cenderung dikuasai oleh produk-produk massal akibat proses industrialisasi

6.1.2. Urgensi tema

Tema arsitektur neo vernakular sendiri dipilih dengan beberapa alasan :

1. Yogyakarta memiliki kebudayaan yang kuat, dengan menggunakan

unsur-unsur vernakular yang ada di Yogyakarta, dipadukan dengan teknologi atau desain-desain modern, diharapkan bangunan dapat memenuhi nilai keefektivan yang dimiliki teknologi era modern namun masih mengangkat nilai-nilai local sebagai ciri khas bangunan.

2. Karena desain bangunan-bangunan dominan disekitar lokasi yang memiliki tema modern, penuh dengan bentuk kubisme, maka perancang bermaksud untuk melakukan pemberontakan dengan memakai tema arsitektur *post-modern* (neo vernakular) akan menjadi kontras (kontras) dari suasana bangunan disekitarnya.

6.1.3. Preseden bangunan bertema arsitektur neo-vernakular

Masjid Raya Sumatra Barat

Masjid Raya Sumatra Barat ini didesain oleh biro arsitektur Urbane dalam sebuah kompetisi desain arsitektur nasional. Didesain dari 3 unsur atau terdapat 3 simbol yang menjadi inspirasi dalam desainnya, yaitu :

- Sumber mata air (the springs) sebagai unsur alam
- Bulan sabit
- Rumah Gadang



Gambar 89 Suasana Luar Masjid Raya Sumatra Barat
Sumber : urbane.co.id



Gambar 90 Desain Rumah Gadang
Sumber : sumbar.inews.id

Dari gambar 52 dan 53 sangat terlihat bentuk bangunan terinspirasi dari atap rumah Gadang, yaitu rumah tradisional khas Sumatra Barat. Bangunan ini mengambil bentuk dan nilai-nilai yang ada dalam bangunan rumah Gadang, lalu menggabungkannya dengan material-material modern, yang lebih tahan lama lebih mudah untuk diimplementasikan kedalam bangunan.



Gambar 91 Detail Fasad Bangunan Masjid Raya Sumatra Barat
Sumber : urbane.co.id

6.1.4. Preseden fungsi bangunan

Bangunan dengan fungsi sejenis yang akan dijadikan sebagai preseden adalah bangunan Terminal Wisata Terpadu di Banyuwangi. Berikut adalah fasilitas yang ada di bangunan terminal wisata terpadu Banyuwangi :

- Tourist Information Centre (TIC)
- Kios oleh-oleh
- Terminal Pusat Transportasi untuk menuju ke tempat-tempat pariwisata
- Kios dan Los pasar
- Kafe
- Mushala
- Counter Agen perjalanan pariwisata



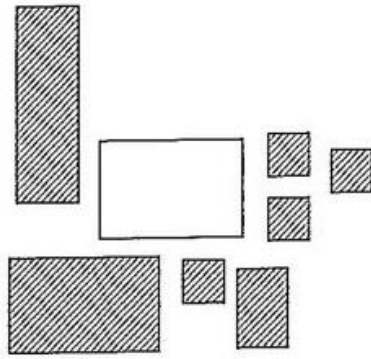
Gambar 92 Suasana Terminal Wisata Terpadu Banyuwangi
Sumber : travel.tribunnews.com

Bangunan terminal wisata terpadu ini disiapkan oleh pemertinah kabupaten Banyuwangi dan menjadi bangunan yang terintegrasi dengan tempat penginapan, pusat jajanan dan oleh-oleh di Banyuwangi, sehingga sarana transportasi wisata yang juga disediakan di terminal ini dapat digunakan tidak hanya untuk mengantarkan wisatawan ke tempat wisata, tapi juga melakukan antar jemput ke ke tempat penginapan dan tempat pusat oleh-oleh.

6.2. Landasan Perancangan

6.2.1. Tata Ruang Bangunan

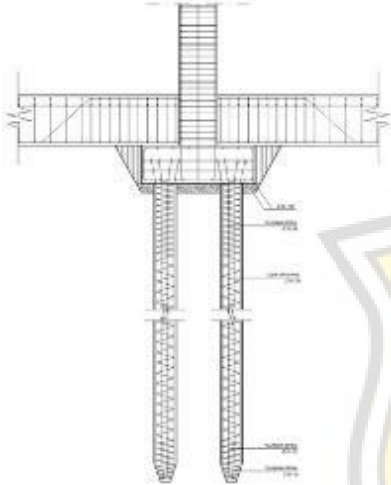
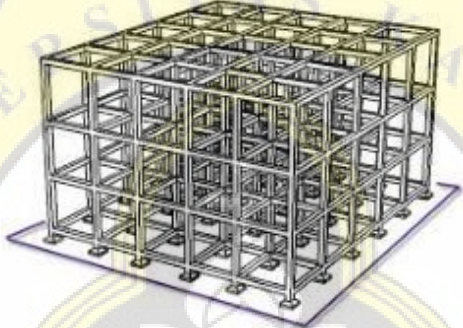

Sistem tata ruang yang akan digunakan pada perancangan Terminal Wisata Terpadu di Yogyakarta adalah sistem tata ruang clustered. Dengan sistem ini maka kejelasan mengenai runtutan kepentingan fungsi ruang akan lebih jelas, karena ruang / fasilitas-fasilitas utama dari bangunan dapat diletakkan sebagai pusat sirkulasi bangunan.



Gambar 93 Tata ruang clustered
Sumber : www.arsitur.com






6.2.2. Struktur dan Teknologi Bangunan

Struktur bawah bangunan Sub-structure	Struktur keseluruhan bangunan Whole structure	Struktur atas bangunan Upper structure
Pondasi strauss pile	Kolom rigid	Rangka Baja
 <p data-bbox="353 938 734 997"><i>Gambar 94</i> Pondasi strausspile Sumber : belajarsipil.blogspot.com</p>	 <p data-bbox="929 821 1361 880"><i>Gambar 95</i> Sistem struktur kolom rigid Sumber : repository.uin-malang.ac.id</p>	 <p data-bbox="1550 845 1953 904"><i>Gambar 96</i> Sistem struktur atap baja Sumber : repository.uin-malang.ac.id</p>
<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika dibandingkan dengan pondasi mini pile atau pondasi boredpile, biaya lebih terjangkau - Pengerjaanya yang singkat - Hasil pondasi lebih kokoh karena memiliki pilecab 	<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekonomis dari segi biaya perawatan - Kekuatan struktur dapat diatur dengan memanipulasi kualitas beton cor dan dimensi tulangan besi yang diinginkan - Sudah banyak pekerja yang dapat mengerjakan 	<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki kekuatan tarik yang tinggi namun ringan - Sifatnya Tangguh memiliki daktifitas yang bagus - Mempunyai sifat yang seragam karena parbikasi - Tahan terhadap serangan rayap

<ul style="list-style-type: none"> - Minim terjadi retak pada tanah saat mulai pengoboran dan pada saat pengerjaan pondasi <p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ada kemungkinan kerpos jika komposisi beton yang dibuat tidak sesuai 	<p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki gaya lateral yang sangat tinggi, sehingga pada kasus <i>high rise building</i> harus menggunakan <i>bracing</i> atau penguat 	<ul style="list-style-type: none"> - Tahan terhadap karat - Proses pemasangan relative cepat <p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memerlukan perhitungan yang telita - Kurang indah dipandang apabila struktur atap diekspos <p>Relatif mahal</p>
---	--	--

6.2.3. Bahan Bangunan

Material Dinding	Material Lantai	Material Langit-langit dan atap
Batu bata	Ubin Kunci	Wood panel composite
 <p><i>Gambar 97</i> Dinding bata merah Sumber : medcom.id</p>	 <p><i>Gambar 98</i> Lantai ubin kunci Sumber : grid.id</p>	 <p><i>Gambar 99</i> Lantai ubin kunci Sumber : Alibaba.com</p>
<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tahan api 	<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perawatan mudah 	<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tahan air hujan

<ul style="list-style-type: none"> - Ekonomis - Kedap terhadap suara - Tahan terhadap perubahan suhu ekstrim <p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pemasangan yang lama - Tidak tahan terhadap kelembaban yang terlalu tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> - Motif / pola bisa custom menyesuaikan desain yang diinginkan <p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biaya pembuatan ubin yang tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> - Anti rayap - Tidak memerlukan finishing <p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harga relatif mahal
Partisi kaca	Kayu semen fiber	UPVC
 <p><i>Gambar 100</i> Dinding partisi kaca Sumber : kusenpintualuminium.net</p>	 <p><i>Gambar 101</i> Papan kayu semen fiber Sumber : conwood.co.id</p>	 <p>Atap UPVC Alderons tipe 860</p> <p><i>Gambar 102</i> Atap UPVC Sumber : alderon.co.id</p>
<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudah dalam perawatan dan instalasi - Memiliki nilai estetis secara arsitektural <p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudah pecah jika mengalami tekanan 	<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tahan terhadap air - Tidak licin - Tahan terhadap rayap <p>Kekurangan :</p>	<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dapat meredam suara hujan - Dapat meredam panas <p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biaya relatif tinggi

<ul style="list-style-type: none"> - Harga relatif mahal Tidak tahan terhadap gempa 	<ul style="list-style-type: none"> - Pecah jika dibebani benda dengan bobot melebihi kekuatan 	
Cutting pvc board	Vinyl	Kaca laminasi
 <p><i>Gambar 103</i> Cutting PVC board Sumber : tokopedia.com</p>	 <p><i>Gambar 104</i> Lantai vinyl Sumber : archify.com</p>	 <p><i>Gambar 105</i> Kaca laminasi Sumber : trideko.com</p>
<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk dapat dinamis disesuaikan dengan pola cutting yang di inginkan <p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biaya mahal karena untuk cutting di area outdoor memerlukan board dengan ketebalan minimal 15mm 	<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elastis dan kuat sehingga tidak mudah sobek - Mudah dalam pemasangan dan perawatan <p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harga yang cenderung mahal 	<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tembus cahaya tapi dapat mereduksi panas <p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harga mahal - Perawatan yang rutin

6.3.5. Utilitas Bangunan

A. Sistem Penghawaan

Perancangan menggunakan 2 sistem penghawaan, sistem penghawaan alami dan buatan :

- Penghawaan Alami

Tersedianya lubang penghawaan pada minimal 2 sisi bangunan untuk mendapatkan sistem *cross ventilation* yang lebih optimal.

- Penghawaan Buatan

AC central akan digunakan sebagai sistem penghawaan buatan pada bangunan Terminal Wisata Terpadu mengingat kebutuhan pendinginan untuk ruang-ruang besar, seperti hall, lounge dan ruang besar lainnya.

Selain itu dengan sistem AC central maka visual desain bangunan tidak akan terganggu dengan banyaknya AC split yang tertempel di dinding atau standing AC.

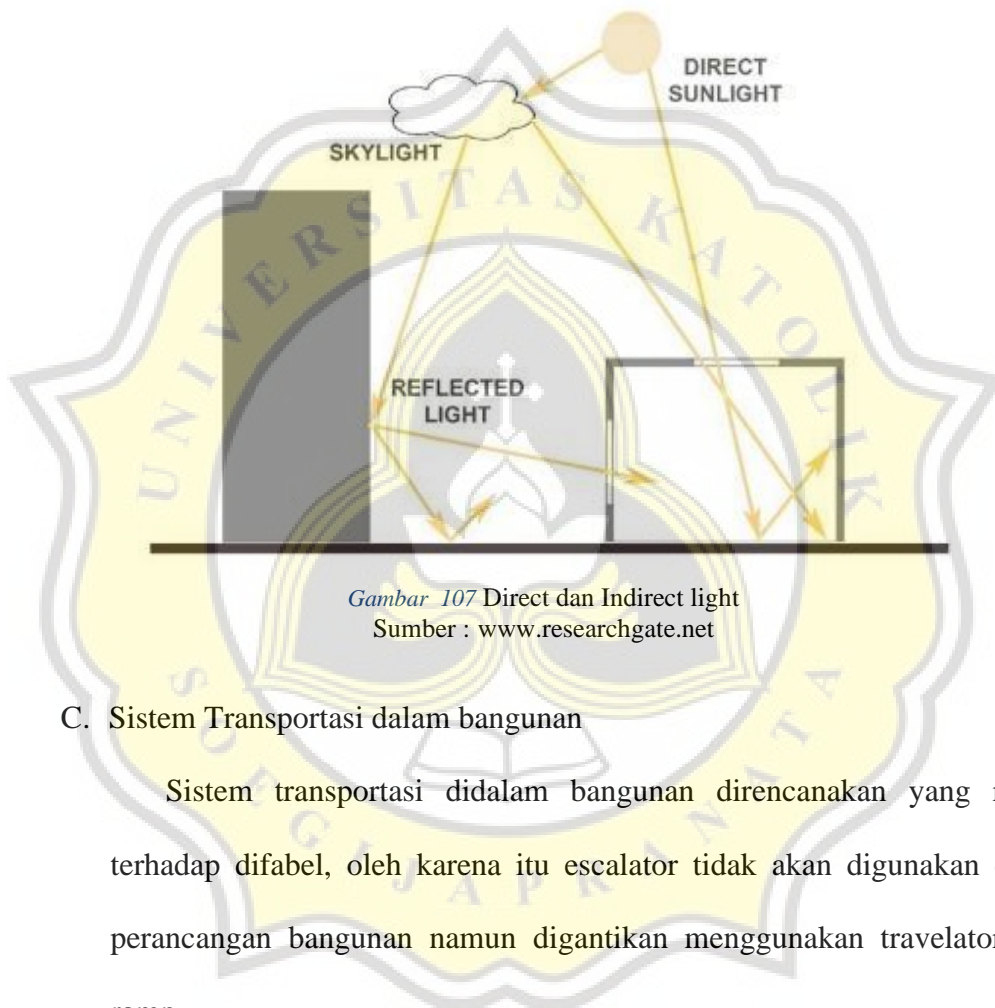


Gambar 106 Perbandingan suasana ruang AC split dan AC central
Sumber : daikin.co.id

B. Sistem Pencahayaan

Penggunaan lampu LED direncanakan sebagai pencahayaan buatan dibangun Terminal Wisata Terpadu di Yogyakarta. Pencahayaan alami

pada bangunan ini direncanakan didapatkan dari 2 arah, yaitu dari arah dinding / samping, serta dari arah atap (*skylight*). Semua pencahayaan alami akan dirancang dengan sistem indirect light / skylight, bukan cahaya langsung dari matahari yang akan dimasukkan kedalam ruang, namun cahaya pantulan / indirect light.



C. Sistem Transportasi dalam bangunan

Sistem transportasi didalam bangunan direncanakan yang ramah terhadap difabel, oleh karena itu escalator tidak akan digunakan dalam perancangan bangunan namun digantikan menggunakan travelator atau ramp.

- Moving walkway



Gambar 108 Walkway di bandara
Sumber : www.dallasnews.com

Direncanakan diletakan pada ruang-ruang luas dengan tujuan mempercepat penghuni bangunan untuk mengakes ruang 1 dan lainnya.

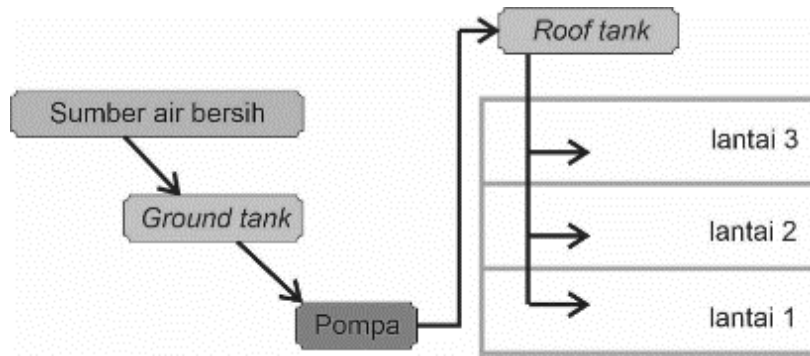
- Travelator

Travelator digunakan sebagai pengganti escalator yang tidak ramah difabel.

- Elevator

Penggunaan elevator akan disediakan secara terpisah bagi pengunjung dan pengeola guna kepentingan yang berbeda diantara kedua penghuni bangunan tersebut.

D. Distribusi Air bersih



Gambar 109 Diagram distribusi air bersih
 Sumber : Dokumen pribadi

Sistem downfeed akan dipakai sebagai sistem distribusi air bersih pada bangunan Terminal Wisata Terpadu di Yogyakarta. Jika dibandingkan dengan sistem upfeed dimana pompa harus menyala ketika keran digunakan, sistem downfeed lebih hemat energi, karena pompa menyala hanya ketika pengisian kembali roof tank.

E. Distribusi Air kotor dan Limbah padat

- Limbah padat

Limbah padat berasal dari closet di proses menggunakan bio septictank sesuai pada diagram dibawah :

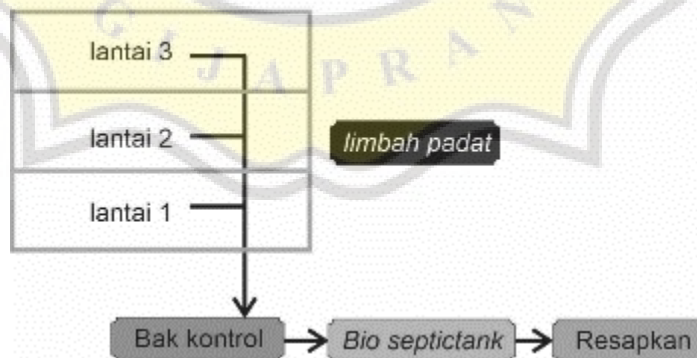


Diagram 6 Diagram distribusi limbah padat
 Sumber : Dokumen pribadi

- Air hujan dan air kotor

Air kotor yang dimaksud adalah air dari wastafel, sink dan floordrain. Dikelola Bersama air hujan untuk digunakan kembali. Proses pengelolaan limbah tersebut dapat dilihat sesuai diagram dibawah :

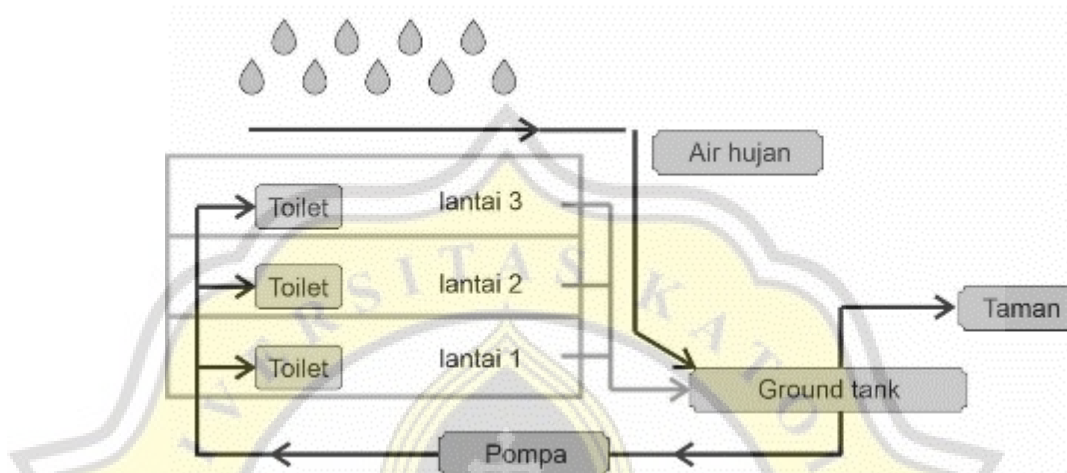


Diagram 7 Diagram distribusi air hujan dan air kotor
Sumber : Dokumen pribadi

F. Distribusi Listrik

Selain distribusi diambil dari PLN, generator tetap diperlukan sebagai cadangan ketika terjadi pemadaman listrik didaerah tersebut. Berikut adalah diagram sistem distribusi listrik yang direncanakan untuk bangunan Terminal Wisata Terpadu di Yogyakarta.

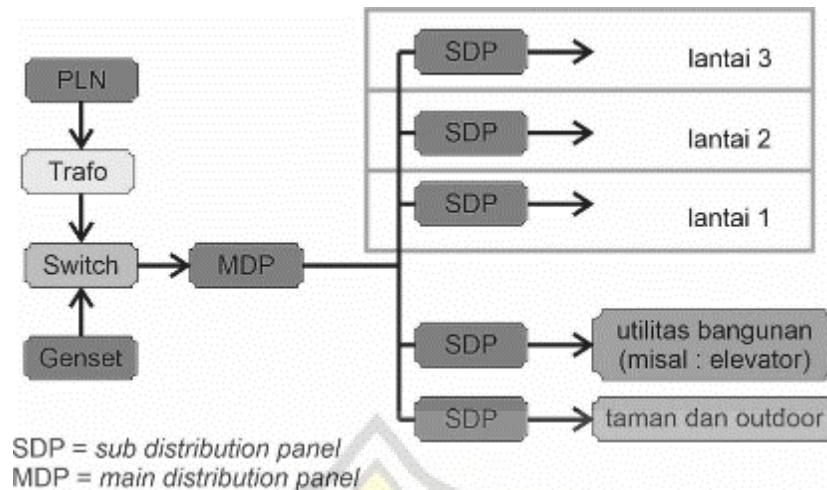


Diagram 8 Diagram distribusi listrik
Sumber : Dokumen pribadi

G. Keamanan Kebakaran

Pengamanan kebakaran dilakukan dengan tersediannya tangga darurat dan sistem hydrant.

Sistem keamanan kebakaran terdiri dari :	
Tangga darurat	Tangga darurat harus diselingkupi oleh dinding dan material yang tidak merambatkan panas dan tidak mudah terbakar
Pendeteksi asap dan sprinkle	Untuk antisipasi kebakaran dalam waktu singkat dan tidak memerlukan orang untuk bertindak menuju box hydrant, maka sprinkle akan digunakan dalam sistem keamanan kebakaran bangunan Terminal Wisata Terpadu di Yogyakarta
Hydrant box indoor-outdoor dan hydrant pillar	Selain sprinkle, hydrant box tetap diperlukan sebagai sistem

	antisipasi kebakaran untuk melakukan pemadaman langsung pada titik api
--	--

H. Penangkal Petir

Melihat table perbandingan kelebihan dan kekurangan dibawah, tentu sistem neo flash lebih efektif untuk digunakan sebagai sistem penangkal petir di bangunan Terminal Wisata Terpadu.

Sistem Thomas	Sistem Neo flash
<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki sistem yang ramah lingkungan - Hanya membutuhkan 1 <i>down conductor</i>, sehingga tidak merusak estetika bangunan - Radius perlindungan yang dibentuk berupa kerucut 	<p>Kelebihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unit sparepart yang kokoh - Perawatan terbilang minim - Radius perlindungan berbentuk sangkar dan mampu membuat area perlindungan mencapai 7,6 ha
<p>Kekurangan :</p> <p>Jarak antara <i>down conductor</i> dengan electrode yang dibumikan harus dengan jarak seminimal mungkin, oleh karena itu, semakin tinggi bangunan, maka jarak antara <i>downconductor</i> dan electrode jadi semakin tidak optimal</p>	<p>Kekurangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> -