

BAB 2

PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN DAN PEMECAHANNYA

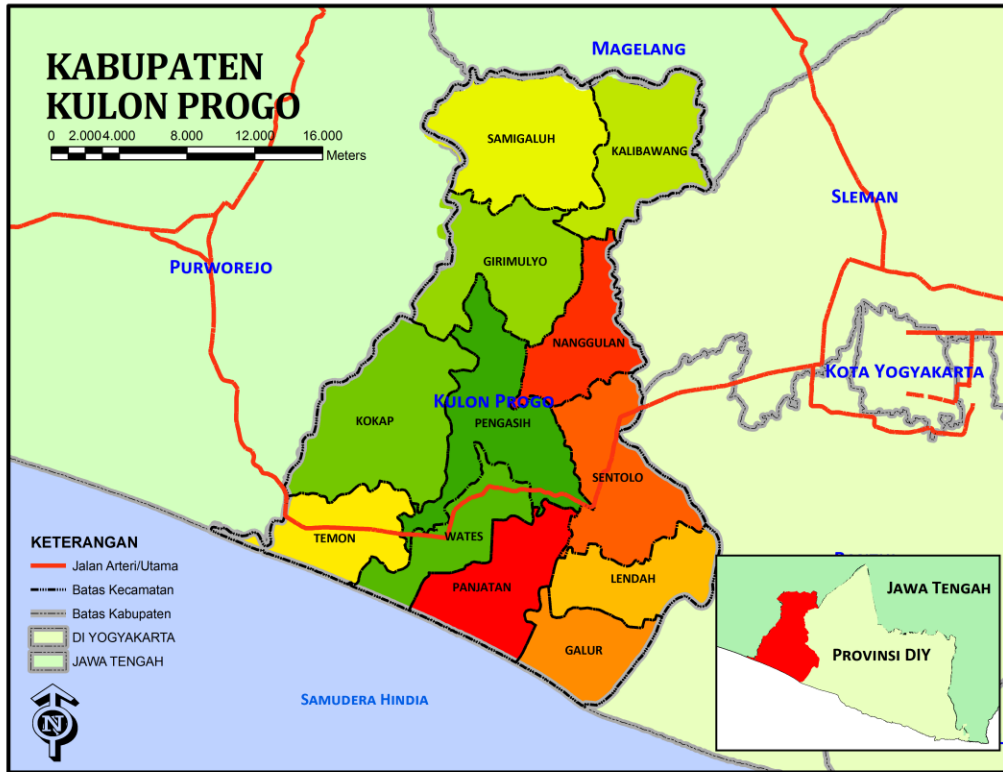
2.1 Narasi Konteks Lokasi, Site , dan Arsitektur

Kulon Progo memiliki kawasan yang terbilang masih belum berkebang dibandingkan dengan keadaan kota Yogyakarta dan Sleman, kondisi topografi lahan di Kulon Progo masih banyak lahan terbuka yang belum terbangun sehingga pembangunan kota kedepannya difokuskan ke daerah Kulon Progo karena kondisi lahannya yang mempermudah untuk mengolah kawasan baru. Kulon Progo direncanakan oleh Angkasa Pura akan menjadi kawasan dengan konsep *Aerotropolis City* atau dengan kata lain akan menjadi kawasan yang memusat kepada bandara sebagai pusat pengembangan kawasannya, Proses perencanaan Kulon Progo kedepannya sangat dipengaruhi oleh pembangunan Bandara New Yogyakarta International Airport (Baskoro, 2016).

Pembangunan bandara New Yogyakarta International Airport (NYIA) direncanakan sebagai pengganti bandara Adisutjipto yang beroperasi di pusat kota Yogyakarta sudah terlalu padat pengunjung setiap tahunnya dan sangat susah di kembangkan karena terkendala kondisi lahan yang tidak bisa dikembangkan. Lokasi pembangunan bandara NYIA sendiri direncanakan oleh Angkasa Pura akan mencakup 5 desa di kecamatan Temon, kabupaten Kulon Progo, yaitu Desa Jangkar, Desa Sindutan, Desa Palihan, Desa Kebonrejo, dan Desa Glagah (Baskoro, 2016).

2.2 Peta Kondisi Fisik

Perencanaan bandara NYIA berada tepat mendekati bibir pantai dengan dikurangi situs Gunung Lanang adalah 645.63 Ha yang tersebar di 5 desa di Kecamatan Temon, yaitu Desa Jangkar, Desa Sindutan, Desa Palihan, Desa Kebonrejo (Baskoro, 2016). Kondisi lahan dari 5 desa tersebut sebagian digunakan untuk lahan perumahan dan lahan pertanian warga.



Gambar 2. 1 Peta Kabupaten Kulon Progo, Provinsi D.I. Yogyakarta

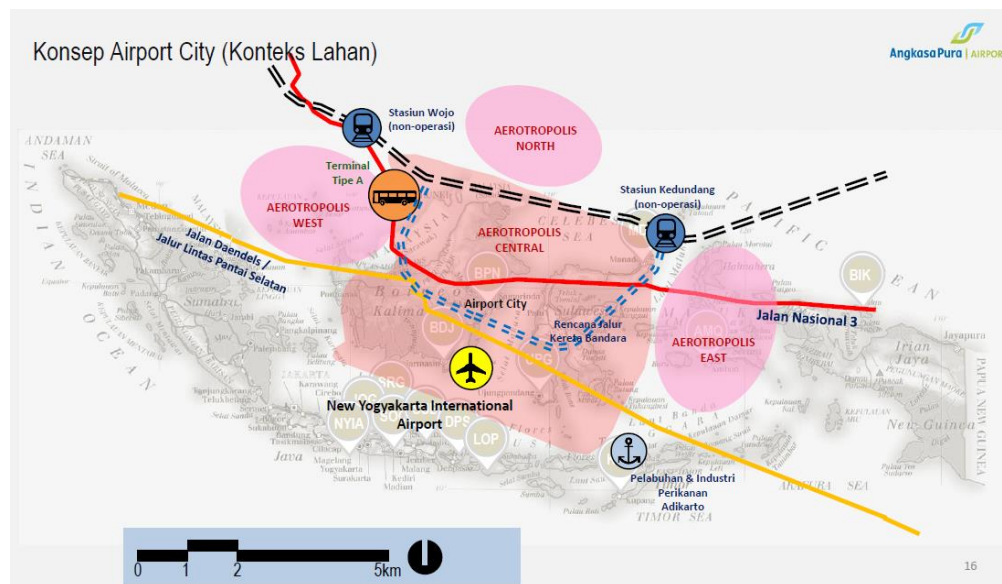


Gambar 2. 2 Peta realisasi fisik pembangunan bandara NYIA

2.3 Data Lokasi dan Peraturan Bangunan Terkait

2.3.1 Rencana Tata Guna Lahan

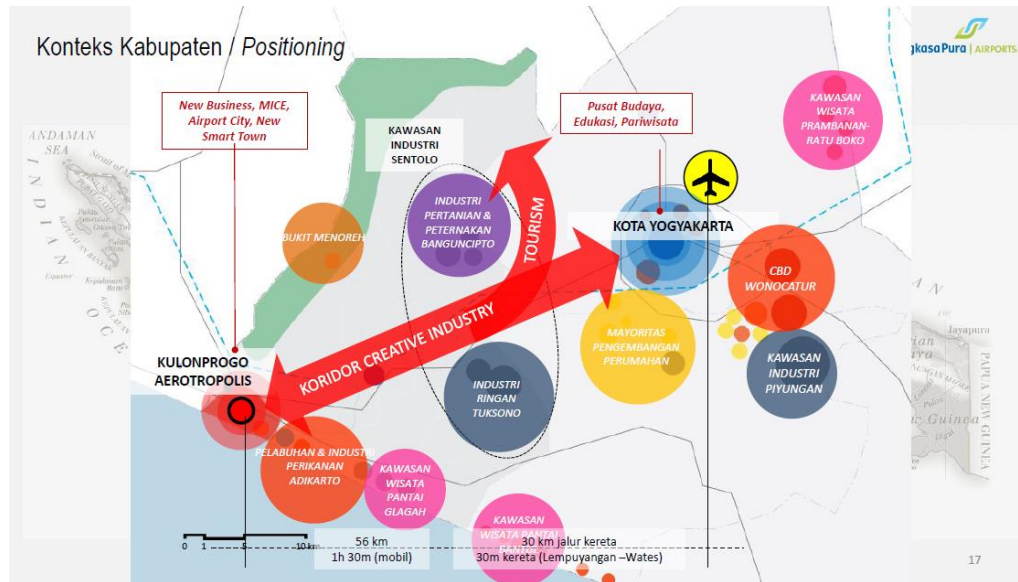
Bandara New Yogyakarta International Airport (NYIA) di Kulon Progo diprediksi akan selesai proyek dan dijadwalkan akan beroperasi pada tahun 2019 dengan mengusung konsep Aerotropolis City. Konsep Aerotropolis City untuk kawasan Kulon Progo terbagi menjadi 4 bagian yang diperuntukkan sebagai pengembangan wilayah sekitarnya yaitu Aerotropolis tengah, timur, utara, dan barat. Daerah sekitar wilayah aerotropolis di semua 4 bagian itu sendiri telah dibuat skema konsep fasilitas umum sebagai penunjang NYIA berupa stasiun kereta api dan beberapa jalur pemberhentian bus.



Gambar 2. 3 Konsep Airport City (Konteks Lahan)

Pembangunan bandara NYIA diperkirakan akan berpengaruh dengan perekonomian masyarakat di sekitar kawasan tersebut dan kawasan Kulon Progo lainnya, terutama ketika dicanangkan bahwa akses dari kota Yogyakarta akan dibangun dan akan dikembangkan beberapa penggerak perekonomian disektor

industri secara merata. Dengan penyamarataan perekonomian maka dapat diharapkan kedepannya Kulon Progo menjadi kota modern yang dapat menyaingi kota Yogyakarta dan Sleman di bidang pembangunan dan perekonomian.

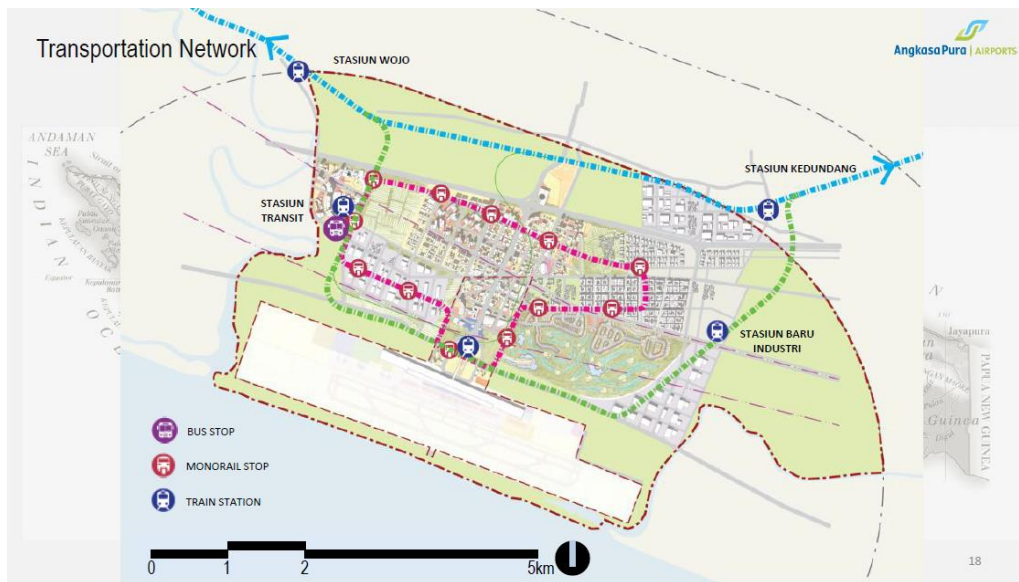


Gambar 2. 4 Peta Konteks Lahan (Konteks Kabupaten)

2.3.2 Rencana Jaringan Transportasi Publik

Sistem transportasi yang baik dan terintegrasi dengan bandara sebagai as roda penggerak merupakan sarana penting dari sebuah pengembangan kotayang berkelanjutan atau masuk ke tahap modernisasi, hal tersebut perlu diperhatikan karena semua aktifitas publik akan ditampung didalamnya. Fungsi dibangunnya sarana transportasi umum agar dapat mempermudah konektifitas antara Kulon Progo dengan kota lain di provinsi D.I.Yogyakarta dan didaerah lain seperti Provinsi Jawa Tengah secara cepat. Beberapa angkutan transportasi umum yang diperuntukkan sebagai sarana mobilisasi publik telah dipersiapkan transportation network yang mencakup jaringan angkutan massal seperti bus dan kereta api dengan demikian diharapkan perkiraan akan tinggi mobilitas publik untuk

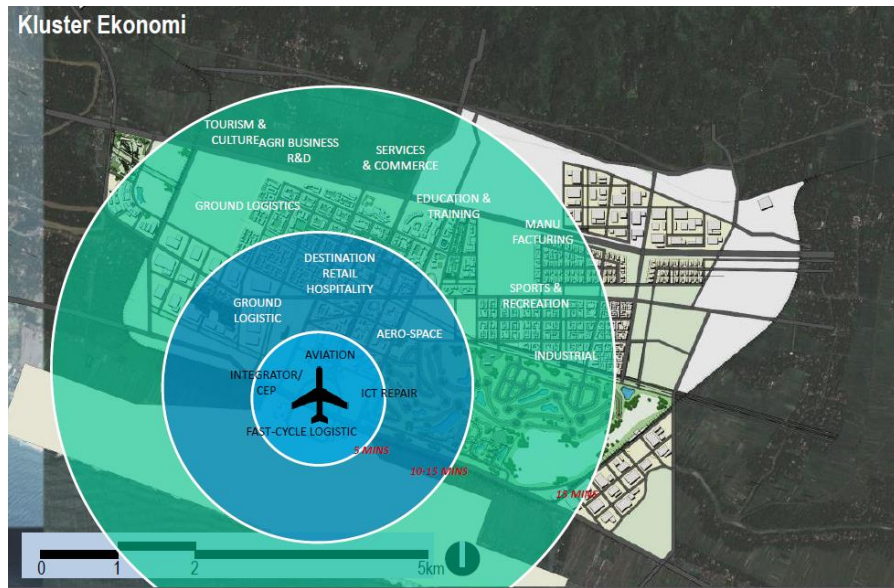
beberapa tahun kedepan untuk provinsi D.I. Yogyakarta dan sekitarnya dapat teratasi.



Gambar 2. 5 Rencana Transportation Network

2.3.3 Konteks Ekonomi

Mayoritas penduduk kabupaten Kulon Progo adalah buruh kerja, seperti buruh tani, nelayan, buruh tukang, dan lain sebagainya. Diharapkan dengan adanya pembangunan Bandara NYIA di Kabupaten Kulon Progo dapat memberikan peluang usaha atau berinvestasi masyarakat sekitar untuk menaikkan ekonomi rakyat sekitar dengan membuka banyak zona investasi dari tata guna lahan yang berguna sebagai lapangan pekerjaan baru untuk masyarakat dengan contoh seperti membuka penyedia jasa penginapan, hiburan, penginapan,dll. Skema pengembangan wilayah berdasarkan potensi dari daerah sekitar bandara telah tercantum dalam konsep Aetropolis City seperti yang ditampilkan oleh gambar dibawah.



Gambar 2. 6 Rencana Penyebaran Kluster Ekonomi

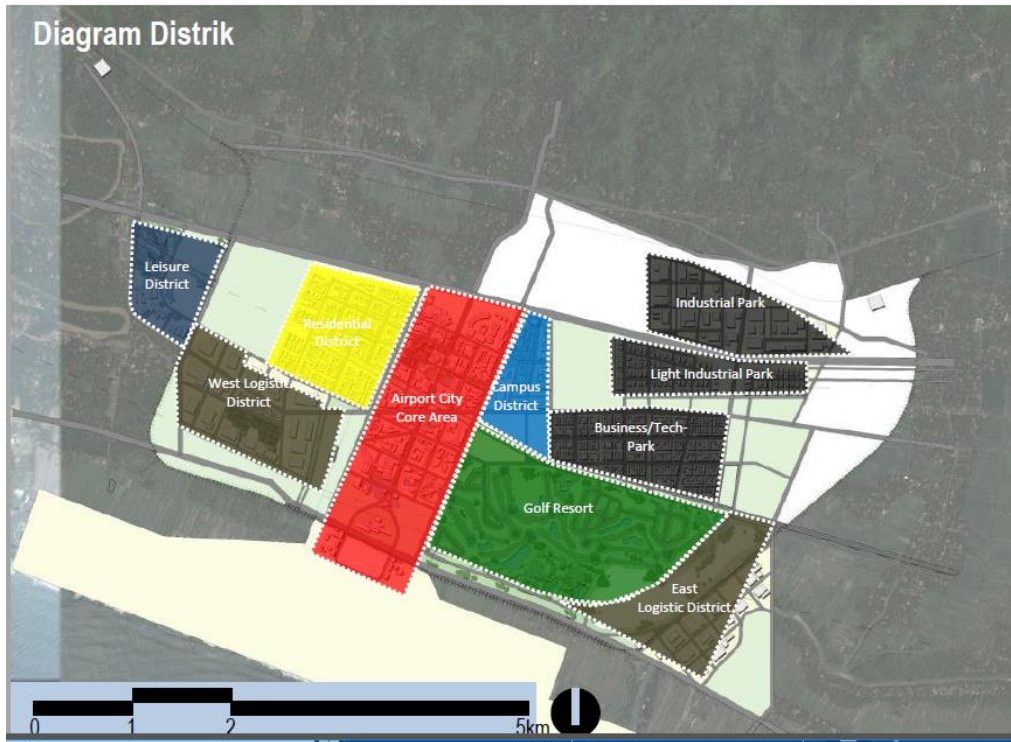
2.3.4 Data Peraturan Bangunan

Berdasarkan Perda RTRW Kulon Progo 1 tahun 2012 tanggal 20 Februari 2012 antara lain memuat ketentuan tentang penetapan pesisir selatan Kecamatan Temon sebagai lokasi pembangunan bandara. Penerbitan perda Kulon Progo sudah dipersetujui dan didukung oleh pemerintah pusat dalam hal ini yang berkaitan adalah Kementerian Pekerjaan Umum dan sudah sinkron dengan peraturan lain yang mengatur RTRW seperti RTRW DIY 2010 dan RTRW Nasional 2007.

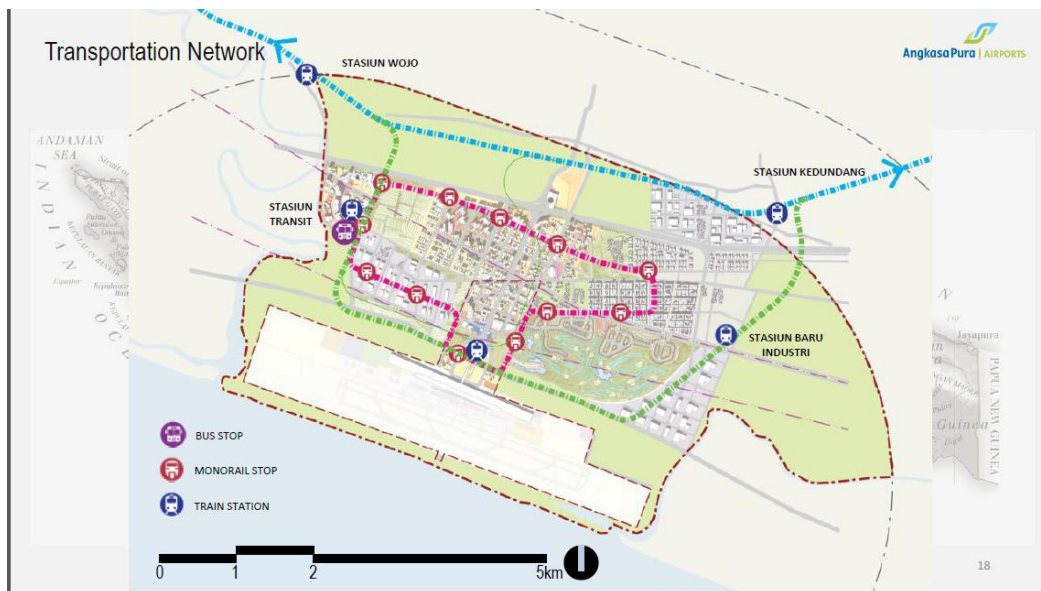
2.4 Data Site dan Peraturan Bangunan

Seperti yang tertera pada Gambar 2.5 bahwa transportation network yang direncanakan oleh Angkasa Pura I untuk mempermudah mobilisasi masyarakat baik dari dalam Kulon Progo maupun dari daerah sekitar Kulon Progo atau dengan kata lain dari luar daerah. Angkasa Pura I

selaku pihak yang berwenang dalam perencanaan aetropolis city telah merancang Airport City Core Area dimana di dalam area tersebut memilliki berbagai macam land use yang diperuntukkan sebagai penunjang bandara NYIA kedepannya.



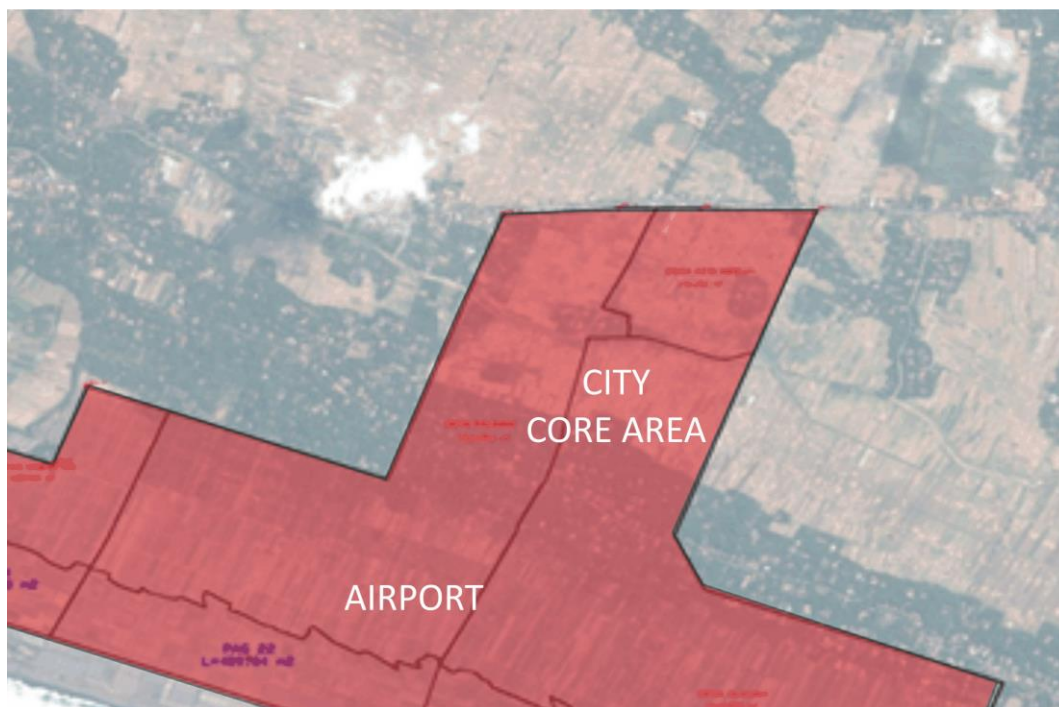
Gambar 2. 7 Rencana Penyebaran Core Area Airport



Gambar 2. 8 Rencana Transportation Network

Faktor utama perencanaan Terminal Bus adalah sebagai Gateway dari core area bandara NYIA yang menghubungkan antara Kulon Progo dengan Kabupaten Purworejo dan merupakan area transit dari kota – kota diluar Provinsi Jawa Tengah menuju atau dari Provinsi Jawa barat dan sekitarnya. Dengan mengusung strategi terminal sebagai gateway dari sebuah kota. Menurut (Holmes, 2003), **“Gateways and Arterial routes provide strong visual messages about the city character, image, and identity “** dari kutipan tersebut maka perencanaan terminal bus sebagai gateway masuk dari sebuah kota haruslah kuat dan berkarakter yang dapat dikenali oleh pengunjung baik dari dalam maupun dari luar Kulon Progo.

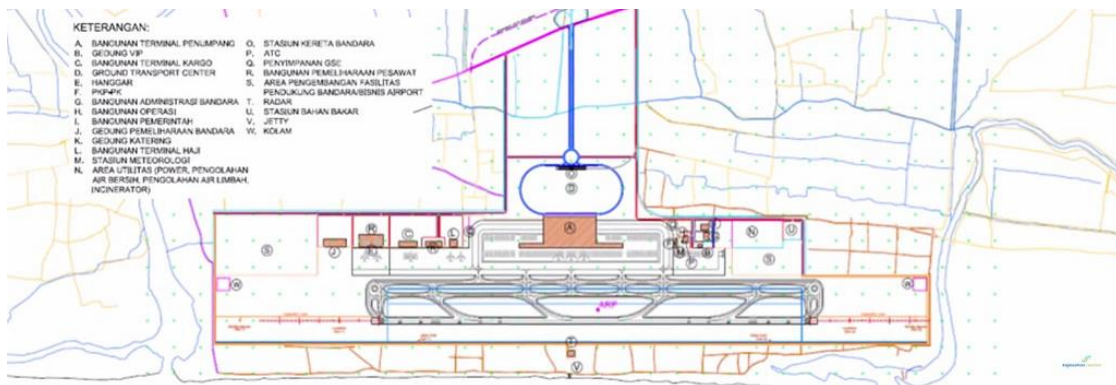
Di sisi lain letak lokasi site juga berdekatan dengan core area dengan fungsi leisure district karena mempertimbangkan jalur keluar masuk kendaraan dari Kulon Progo menuju Kabupaten Purworejo dan sebaliknya. Dengan kata lain untuk memilih lokasi perancangan terminal bus dengan perlu pertimbangan mobilitas kendaraan dan kemudahan aksesibilitas dari Terminal Bus menuju Bandara NYIA.



Gambar 2. 9 Kawasan Site Terminal Bus

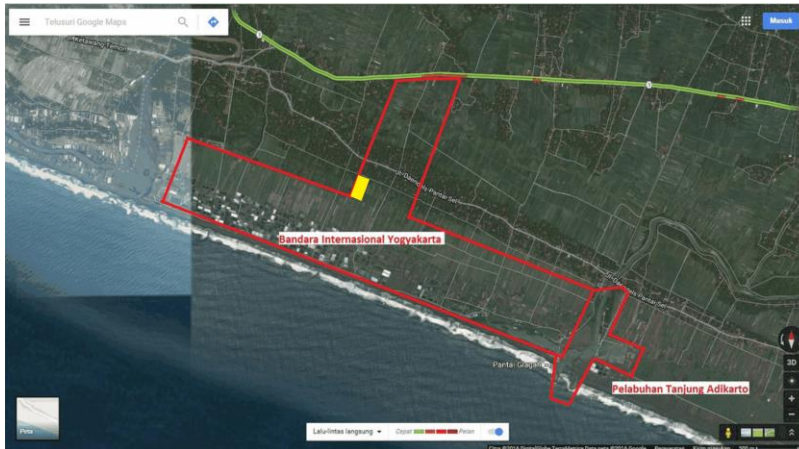
2.5 Data Ukuran Lahan dan Bangunan

Area perancangan Terminal Bus sendiri berada di dalam area inti yang dinilai strategis di dalam kawasan Aetropolis, yang berdekatan langsung dengan bandara yang menjadi pusat kota kedepannya. Di area ini sendiri menjadi kawasan yang akan dibangun fungsi residensial dan bayak bangunan seperti perkantoran, mixed-use, penginapan, dan komersial area. Transportasi darat beroperasi sebagai jaringan yang menghubungkan kegiatan atau aktifitas baik dari dalam maupun dari luar kota. Tuntutan peregerakan atau mobilitas yang dinamis, efektif ,dan fleksibel baik dari pergerakan manusia maupun pergerakan barang dan jasa antara global dan lokal.



Gambar 2. 10 Zonasi Terminal NYIA

Guna mempermudah aksesibilitas pengunjung yang datang dan berpergian dari dan menuju Provinsi Yogyakarta dan sekitarnya maka untuk menentukan lokasi yang terpilih ditempatkan di dalam area Bandara New Yogyakarta International Airport. Di dalam Land Use Bandara yang dikeluarkan oleh Angkasa Pura sendiri sudah memproyeksikan pengembangan dan perancangan fungsi lahan bandara kedepannya, diantaranya telah mempersiapkan jalur kedatangan penumpang melalui kereta api, Ground Transport Center dan Bangunan Terminal haji. Dari fungsi lahan yang berkaitan dengan kedatangan penumpang dari luar, maka pemilihan lokasi tapak ditetapkan di area berikut.



Gambar 2. 11 Lokasi Terpilih

- Luas Lahan : 22.000 m²
- KDB Max : 60%
- KLK Max : 1,8
- KDH Min : 30%
- Tinggi Max : 20 meter
- Jarak Bebas : 4 meter
- GSB Mini : 10 meter



Gambar 2. 12 Luasan Tapak

2.6 Data Klien dan Pengguna

Pengguna perancangan Terminal Bus ini adalah masyarakat heterogen dari berbagai kalangan baik itu pendatang atau pengguna dari Kulon Progo dan menuju kota lain. Sasaran lain pengguna bangunan ini adalah para pengguna Bandara New Yogyakarta International Airport, karena dengan adanya pembangunan terminal bus dapat diharapkan aksesibilitas pengguna semakin lebih cepat, efektif, dan efisien waktu. Disisi lain dengan dibangunnya terminal bus dengan pendekatan CPTED yang aman terhadap wanita dapat merubah pola pikir masyarakat terhadap persepsi keamanan wanita di fasilitas umum.

Klien dan pengguna terminal terbagi menjadi penumpang, pengantar atau penjemput, serta pengelola, berikut ini penjabarannya :

Penumpang

- Datang untuk melakukan perjalanan keluar provinsi melalui Bandara NYIA menggunakan bus AKAP atau kedalam kota provinsi menggunakan AKDP, atau angkutan kota sejenis.
- Datang dari luar provinsi (dari bus AKAP) untuk meneruskan perjalanan ke provinsi lain (AKAP) atau kedalam kabupaten Kulon Progo.
- Datang dari dalam provinsi dan meneruskan ke dalam kota (Antarmoda) atau keluar kota (AKAP).

Pengantar atau penjemput

- Pengantar atau penjemput yang hanya mengantarkan penumpang sampai ke terminal dan kembali pulang.
- Pengantar atau penjemput yang ikut memasuki terminal dan menunggu.

Pengelola

- DIPENDA

Bertugas memungut TPR, pemungutan pajak salam terminal untuk perawatan bangunan. Iuran retribusi ditarik dari setiap kendaraan umum yang beroperasi di Terminal Bus.

- DLLAJ

Bertugas mengatur perparkiran bus, mengatur jadwal pemberangkatan, pengontrolan kelayakan kendaraan, pemeriksaan surat-surat kendaraan, memberikan informasi pada penumpang dan pemantauan kendaraan penumpang.

- Petugas Keamanan

Petugas keamanan bertugas membantu menjaga keamanan, kelancaran, dan ketertiban penumpang dalam terminal dan sekelilingnya.

2.7 Kajian Tema Perancangan

2.7.1 Narasi Problematika Tematis

Angkasa Pura I selaku Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang mengatur dan mengelola seluruh kegiatan yang berhubungan dengan pelayanan antar kota maupun negara di Indonesia. Pembangunan Bandara New Yogyakarta International Airport diharapkan menjadi poros pembangunan baru Provinsi Yogyakarta dengan pengembangan kota berbasis Aetropolis atau dengan kata lain bandara adalah inti dari pengembangan kawasan dan akan berpengaruh pada densitas manusia didalamnya. Dengan perkembangan densitas manusia dan kegiatan yang semakin kompleks diindikasikan bahwa kebutuhan manusia akan meningkat dan beragam, hal itu ditandai dengan mobilitas manusia yang semakin tinggi. Dilihat dari meningkatnya kebutuhan manusia akan pergerakan global, maka transportasi memegang peranan penting yang dapat memenuhi kebutuhan para penumpang dan juga membentuk pola aktifitas keruangan suatu wilayah.

Perancangan jalur transportasi udara perlu ditunjang juga dengan jalur transportasi jalur darat sebagai penunjang mobilitas di New Yogyakarta International Airport maka perancangan Terminal Bus dianggap penting dan paling berpengaruh besar sebagai sarana

transportasi umum dan meminimalisir penggunaan serta penekanan angka pertumbuhan transportasi darat menggunakan kendaraan pribadi. Dengan berkurangnya penggunaan transportasi pribadi maka secara otomatis dapat menekan angka kemacetan di area Yogyakarta terutama di sekitar New Yogyakarta International Airport.

Dewasa ini penggunaan fasilitas umum terutama terminal sebagai penunjang transportasi antar kota dan provinsi menjadi negative dimata pengguna apalagi dimata wanita, banyak isu – isu diluar bahwa wanita sudah tidak memiliki hak yang sama dengan pengguna fasilitas public yang lain seperti pelecehan seksual dan lain sebagainya. Menurut (Siswanti, 2009), Kaum wanita sebagai pengguna ruang memiliki hak – hak yang sama dengan pengguna lainnya, dan apabila mengacu dengan konsep hak “ kebebasan “ yang dihadirkan oleh ruang public dan hak tersebut dapat diakomodir maka mereka akan merasa aman menggunakan ruang dan fasilitas public. Pendekatan CPTED (*Crime Prevention Through Environmental Design*) merupakan konsep yang dapat ditawarkan untuk pencegahan kejahatan melalui perancangan lingkungan yang ada di permukiman, perkantoran, maupun ruang publik yang dapat mengundang ketidakamanan. Ketidakamanan yang muncul salah satunya karena kurangnya *Informal Surveillance* (Pengawasan secara informal) dari para pengunjung dengan prinsip bahwa semakin banyak orang dalam satu titik lokasi dapat mengurangi resiko munculnya tindak kriminalitas. Peningkatan pengawasan dengan cara *Informal Surveillance* merupakan pendekatan dari CPTED, sehingga dapat disimpulkan dalam laporan ini membahas keamanan wanita di terminal bus dengan pendekatan CPTED.

2.7.2 Paparan Teori yang dirujuk

CPTED (*Crime Prevention Through Environmental Design*) adalah sebuah pendekatan problem-solving dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan dan kemungkinan – kemungkinan yang dapat menimbulkan kriminalitas atau perilaku yang tidak menyenangkan. Menurut (National Crime Prevention Council, 2003) CPTED dapat diterapkan tanpa mengganggu penggunaan ruang secara normal karena dapat diberlakukan dan dapat menghemat dalam sisi ekonomis jika diimplementasikan sejak dini mulai dari

perencanaan dan sampai strategi desain. CPTED ini mencoba untuk mengurangi atau menghilangkan kemungkinan-kemungkinan dengan menggunakan elemen lingkungan. Pendekatan CPTED sendiri memiliki berbagai macam prinsip pendekatan desain didalamnya meliputi Surveillance, Legibility, Territoriality, Owner Of The Outcomes, Management, dan Vulnerability (Paul Lucas et al., 2007)

2.7.3 Kajian Tipologi dan Preseden Bangunan Sejenis

2.7.3.1 Defensible Space - Creating Defensible Space (Oscar Newman, 1996)

Konsep Defensible Space

- Memungkinkan tata letak dari komponen – komponen fisik suatu kawasan untuk dapat dikontrol oleh pengguna (user) terhadap daerah disekitar mereka.
- Mengandalkan potensi dari sekitar kawasan terutama pengguna (user) dari intervensi pemerintah.
- Membuat hal yang selama ini menjadi perbedaan seperti perbedaan tingkat perekonomian dan perbedaan ras menjadi satu kesatuan yang menguntungkan antar pengguna (user).

Design Principles

- Klaim kepemilikan untuk suatu area individu akan berkurang jika individu yang mau berbagi kepemilikan kepada yang lain bertambah.
- Jika hanya beberapa individu yang mau berbagi kepemilikan suatu area atau ruang teritori maka akan lebih mudah mengetahui tiap – tiap klaim suatu area.
- Jika individu yang lebih dominan lebih banyak maka akan lebih menyulitkan mengidentifikasi suatu area jika area tersebut milik mereka.

Crime Prevention Through Environmental Design - Safer Canterbury
(Christchurch City Council, 2004)

Dalam buku Safer Canterbury menjelaskan bagaimana caranya desain lingkungan dapat membantu mencegah kejahatan atau kriminalitas. Desain lingkungan yang dikelola secara bersama dapat membantu mencegah kejahatan public seperti penyerangan , pelecehan, dan perusakan. CPTED adalah pengawasan secara alami dengan prinsip “ melihat dan dilihat “.

Design Principles

- Merancang bangunan untuk mengawasi keseluruhan jalan – jalan ruang public
- Memastikan bahwa ada sightlines yang jelas sepanjang rute
- Memberikan standar pencahayaan yang baik
- Memastikan bahwa diarea sekitar memiliki banyak kegiatan
- Menghindari potensi adanya perangkap
- Menjaga penampilan yang baik
- Kepemilikan jelas
- Bisa aman dimana – mana



Gambar 2. 13 Menyediakan sisi transparan untuk pengawasan

Sumber : CPTED – Safer Canterbury



Gambar 2. 14 Elemen yang memudahkan pengguna lain untuk mengawasi

Sumber : CPTED – Safer Canterbury

2.7.2.2 Crime Prevention Through Environmental Design General Guidelines For Designing Safer Communities (Pauls et al., 2000)

Konsep utama

1. Pengawasan secara alami
2. Kontrol Akses Alami
3. Penguasaan Teritorial
4. Pemeliharaan dan Manajemen Lingkungan

Konsep Utama

1. Memungkinkan untuk garis pandang yang jelas
2. Memberikan suplai cahaya yang baik
3. Meminimalkan ruang yang tersembunyi dan terisolasi
4. Mengindari adanya daerah yang menjebak
5. Menciptakan rasa kepemilikan melalui pemeliharaan dan manajemen
6. Memberikan tanda – tanda dan informasi yang cukup
7. Memperbaiki desain keseluruhan untuk lingkungan binaan



Residential apartments with windows overlooking carpark and park allow for clear sight lines

Gambar 2. 15 Clear Sight Lines



Exterior lighting for night time use should provide a adequate visibility

Gambar 2. 16 Visibility



See through fencing covering a predictable route provides visibility

Gambar 2. 17 Predictable Route



Open space within the central business district can be used for various activities

Gambar 2. 18 Generator Activity



Good functional and aesthetic design can contribute to a sense of safety

Gambar 2. 19 Functional and Aesthetic Design

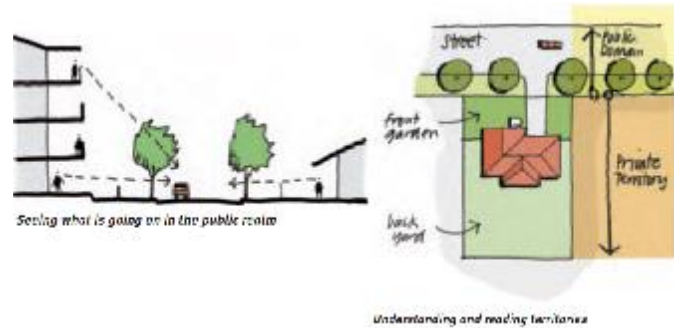
2.7.2.3 Crime Prevention Through Environmental Design – New Zealand

Desain lingkungan dengan seksama akan mencegah kejahatan publik seperti kejahatan terhadap pribadi dan kerusakan lingkungan. Dengan prinsip utama CPTED adalah pengawasan alami “ melihat dan dilihat “. orang yang melakukan kejahatan cenderung berhati – hati karena merasa terawasi dan sebaliknya orang merasa akan aman apabila orang – orang disekitar mereka dapat dengan cepat mengawasinya. Namun dapat juga dicapai dengan pendekatan lingkungan yang dapat diatur secara alami :

Design Principles

1. Merancang bangunan untuk mengabaikan jalan- jalan dan ruang public
2. Memastikan bahwa sightline jelas di sepanjang rute
3. Memberikan standar yang baik dalam segi pencahayaan

4. Memastikan akan banyak kegiatan yang dilakukan
5. Menghindari potensi adanya ruang yang dapat merangkap
6. Menjaga penampilan yang baik
7. Kepemilikan yang jelas
8. Bisa aman dimana – mana

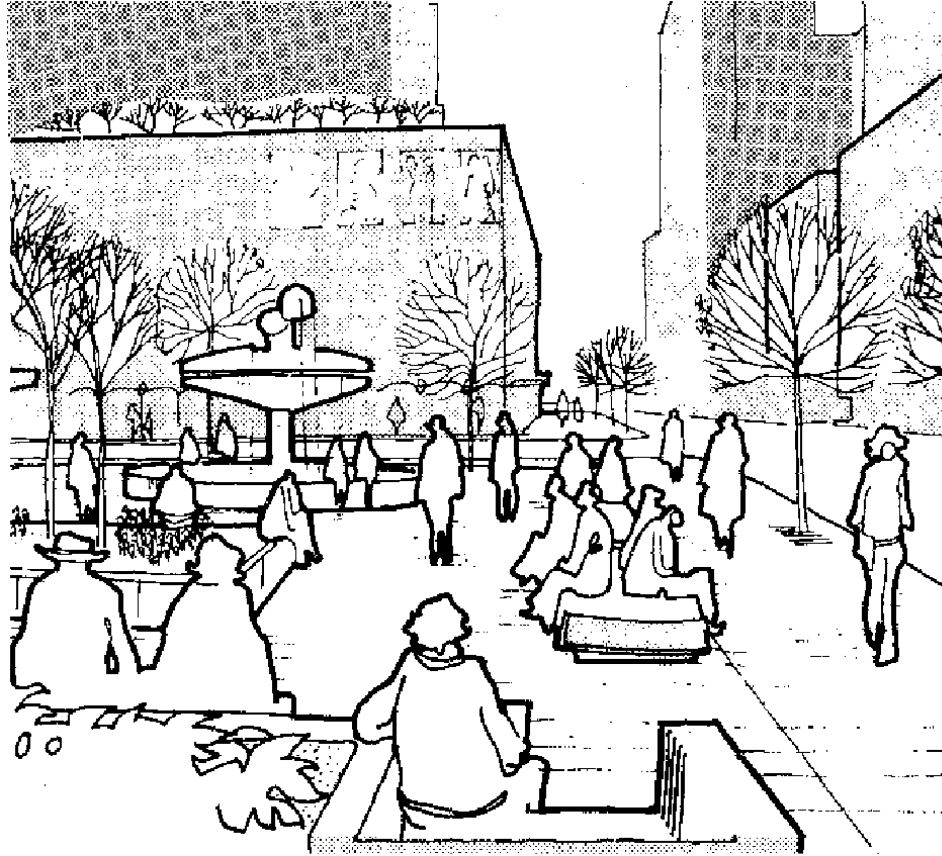


Gambar 2. 20 Sketching Konsep Tapak

Sumber CPTED-Queensland,2007

2.7.2.4 Crime Prevention Through Environmental – Virginia Beach

1. Natural surveillance: Surveillance alami – The Visual Connection: Menyediakan koneksi visual yang baik antara perumahan dan / atau unit komersial dan lingkungan publik seperti jalanan, area public, taman, trotoar, area parkir, dan gang.
2. Natural Access Control: Akses Kontrol secara alami – Definisi tata ruang : Dekat dengan jalur sirkulasi utama dalam proyek tersebut, Territorial Reinforcement: Penguatan territorial dengan memupuk rasa kepemilikan ruang
3. Menyediakan jalur masuk, teras ,dan balkon. Gunakan dinding rendah, lansekap, dan pola paving untuk menggambarkan kepemilikan dan tanggung jawab.
4. Management: Terakhir, perawatan dan pemeliharaan memungkinkan untuk menggunakan ruang dengan tujuan yang jelas.



Gambar 2. 21 Sketching Konsep Tapak

Sumber : CPTED – Virginia Beach, 2007

2.8 Tinjauan Terminal Bus

A. Definisi Terminal

Terminal adalah pengkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan atau barang, serta perpindahan moda angkutan (Permenhub, 2015).

B. Tipologi dan Jenis Terminal Bus

Terminal penumpang menurut fungsinya dibedakan menjadi 3 jenis yang terdiri dari terminal penumpang tipe A, tipe B, dan tipe C. Klasifikasi dari tipe terminal penumpang yang ditetapkan melalui berbagai kajian baik secara teknis maupun non-teknis didalamnya berdasarkan (1) tingkat permintaan angkutan, (2) Keterpaduan pelayanan angkutan, (3) Jumlah trayek, (4) Jenis pelayanan angkutan, (5) Fasilitas utama dan fasilitas penunjang terminal dan (6) Simpul asal dan Tujuan angkutan.

Terminal Tipe B

Terminal penumpang tipe B sebagaimana dimaksud dalam pengelompokkannya merupakan terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan lintas batas negara dan/atau angkutan antarkota antar provinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan antarkota dalam provinsi, angkutan perkotaan, dan/atau angkutan perdesaan. (Permenhub,2015)

C. Syarat Terminal Tipe B

Berikut merupakan syarat Terminal Penumpang Tipe B dalam hal penetapan lokasi adalah sebagai berikut ;

- Terletak di Ibukota Propinsi, Kotamadya atau Kabupaten dalam jaringan trayek antar kota antar propinsi dan/atau lingkungan lintas batas Negara.
- Terletak di jalan arteri dengan kelas jalan sekurang – kurangnya kelas III A.
- 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.

2.8.1 Fasilitas Utama Terminal

Fasilitas utama terminal adalah fasilitas yang mutlak dimiliki oleh setiap terminal bus yang melayani berbagai macam penumpang didalamnya. Fasilitas – fasilitas yang dimaksud yaitu :

- Jalur pemberangkatan kendaraan umum
- Jalur kedatangan kendaraan umum
- Tempat parkir kendaraan umum selama menunggu keberangkatan, termasuk didalamnya tempat menunggu dan istirahat kendaraan umum
- Bangunan kantor terminal
- Loket penjualan karcis atau tiket
- Tempat tunggu penumpang dan atau pengantar
- Rambu- rambu dan papan informasi yang sekurang – kurangnya memuat petunjuk jurusan, tariff, dan jadwal perjalanan
- Pelataran parkir kendaraan pengantar dan atau taksi

2.8.2 Fasilitas Penunjang Terminal

Fasilitas penunjang terminal merupakan fasilitas yang perlu direncanakan guna menunjang terwujudnya fasilitas terminal yang baik untuk pengunjung. Fasilitas yang dimaksud adalah sebagai berikut.

- Musholla / Masjid
- Kamar kecil/ toilet
- Kios / kantin
- Ruang perobatan
- Ruang informasi
- Ruang pengaduan
- Telepon umum
- Tempat penitipan barang
- Mother's room

- Taman

D. Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

Berikut ini merupakan standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan yang dikeluarkan oleh Menteri Perhubungan tahun 2015 ;

Tabel 2. 1 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No	Jenis Pelayanan	Nama Fasilitas
1	Keselamatan	
	Lajur pejalan kaki	Lajur pejalan kaki yang meminimalkan crossing dengan kendaraan bermotor.
	Fasilitas keselamatan jalan	Rambu, marka, penerangan jalan, pagar
	Jalur Evakuasi	Tersedianya jalur evakuasi
	Alat pemadam kebakaran	Tersedianya alat pemadam kebakaran
	Pos, fasilitas dan petugas kesehatan	Tersedia pos dan fasilitas petugas kesehatan.
	Pos, fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum	Tersedia pos, fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum.
	Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum	Tersedia fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum
	Informasi fasilitas keselamatan	Tersedia informasi fasilitas keselamatan, petunjuk jalur evakuasi dan titik kumpul yang mudah dan jelas
	Informasi fasilitas kesehatan	Tersedia informasi fasilitas kesehatan yang mudah dan terlihat jelas
	Informasi fasilitas pemeriksa dan perbaikan ringan kendaraan bermotor	Tersedia informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor yang mudah terlihat jelas
2	Keamanan	
	Fasilitas keamanan	Tersedia pos keamanan, kamera pengawas dan titik pengaman tertentu
	Media pengaduan gangguan keamanan	Tersedia stiker pada tempat yang strategis dan mudah terlihat
	Petugas keamanan	Minimal 1 (satu) petugas berseragam dan mudah terlihat
3	Kehandalan / Keteraturan	
	Jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasijadwal secara tertulis	Tersedianya jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tariff kendaraan bermotor umum secara tertulis beserta realisasi jadwal secara tertulis

	Jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasi jadwal secara tertulis	Tersedianya jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasi jadwal tertulis
	Loket penjualan tiket	Loket penjualan tiket tetap dan teratur
	Kantor penyelenggara terminal, ruang kendali dan manajemen sistem informasi terminal	Tersedianya kantor penyelenggara terminal, control room dan SIM terminal (luas disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan pegawai)
	Petugas operasional terminal	Tersedia petugas operasional terminal yang mengatur operasional terminal
4	Kenyamanan	
	Ruang tunggu	Tersedia tempat duduk Area bersih 100% sejuk dan tidak berbau yang berasal dari area terminal Dilakukan kanalisasi penumpang dan diklarifikasikan berdasarkan zona
	Toilet	Pria (2 urinoir, 2wc, 1 wc penyandang disabilitas, 1 wastafel) Area bersih 100% dan tidak berbau berasal dari area terminal
	Fasilitas peribadatan / musholla	Pria 7 orang dan wanita 5 orang Area bersih 100% dan tidak berbau berasal dari dalam area terminal
	Ruang terbuka hijau	Tersedia ruang terbuka hijau minimum 30% luas lahan Terdapat alat-alat kebersihan, penyiram tanaman Tempat sampah yang kering dan basah terpisah
	Ruang makan	Tersedia fasilitas ruang makan sesuai kebutuhan
	Fasilitas dan petugas kebersihan	Tersedia fasilitas dan petugas kebersihan
	Tempat istirahat awak kendaraan	Tersedia tempat istirahat awak kendaraan
	Area merokok	Tersedia smoking area
	Drainase	Tersedia drainase yang memadai
	Lampu penerangan ruangan	Tersedia lampu penerangan ruangan dengan intensitas cahaya 300 lux per 100 meter persegi
5	Kemudahan/ keterjangkauan	
	Letak jalur pemberangkatan	Letak jalur pemberangkatan kendaraan tetap dan teratur Terisah dengan jalur penurunan penumpang Tidak boleh terdapat crssing dengan kendaraan lain
	Letak jalur kedatangan	Letak jalur kedatangan kendaraan tetap dan teratur Terpisah dengan jalur penurunan penumpang Tidak boleh terdapat crossing dengan kendaraan lain
	Informasi pelayanan	Denah, nomor trayek, nama PO dan kelas pelayanannya, nama terminal keberangkatan, jadwal, tarif dan peta jaringan diletakkan di tempat yang strategis antara lain dekat loket, di pintu masuk dan di ruang tunggu umum Informasi pelayanan diletakkan di tempat yang mudah di dengar oleh pengguna jasa dengan intensitas 20 dB lebih besar dari kebisingan yang ada

	Informasi gangguan perjalanan mobil bus	Informasi diumumkan maksimal 10 menit setelah terjadi gangguan dan jelas terdengar dengan intensitas suara 20 dB lebih besar dari kebisingan yang ada
	Tempat penitipan barang	Tersedia tempat penitipan barang sesuai kebutuhan
	Fasilitas pengisian baterai (charging corner)	Fasilitas pengisian baterai (charging corner)
	Tempat naik/turun penumpang	Tinggi platform sama dengan tinggi lantai bus
	Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi	Tersedia tempat parkir dengan luas disesuaikan dengan lahan yang tersedia
6	Kesetaraan	
	Fasilitas penyandang cacat (difabel)	Terdapat ramp portable atau ramp permanen dengan kemiringan maksimum 20° untuk penyambung dari platform ke kendaraan
		Toilet pengguna difabel
		Kursi roda difabel
	Ruang ibu menyusui	Tersedia ruang tertutup khusus beserta fasilitas lengkap untuk ibu menyusui dan bayi

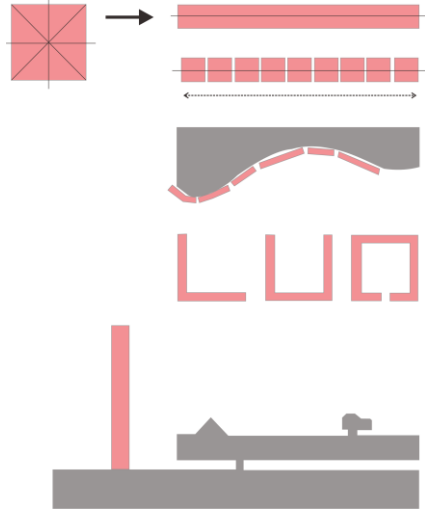
Sumber : Menteri Perhubungan, 2010

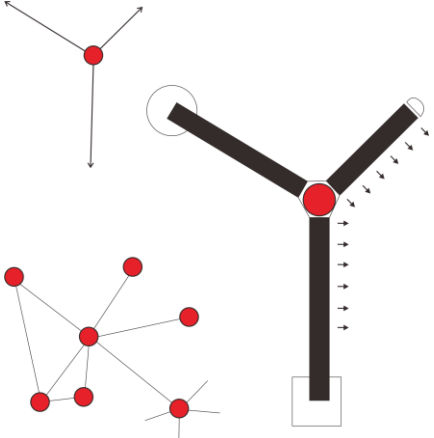
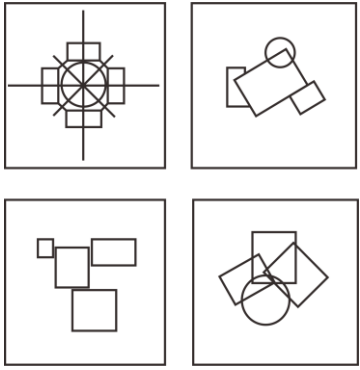
2.9 Kajian Bentuk Bangunan

2.9.1 Analisis Bentuk Dasar

Bangunan Terminal Bus yang sesuai dengan tema dan konsep safe and secure untuk wanita dengan membentuk kesan ruang yang dinamis, efektif, efisien, rekreatif dan aman untuk penggunanya, maka dilakukan beberapa analisis teradap bentukan bangunan dan tipologi bangunan sejenis yang sudah ada. Adapun beberapa bentuk dasar yang akan diambil menjadi alternatif adalah sebagai berikut :

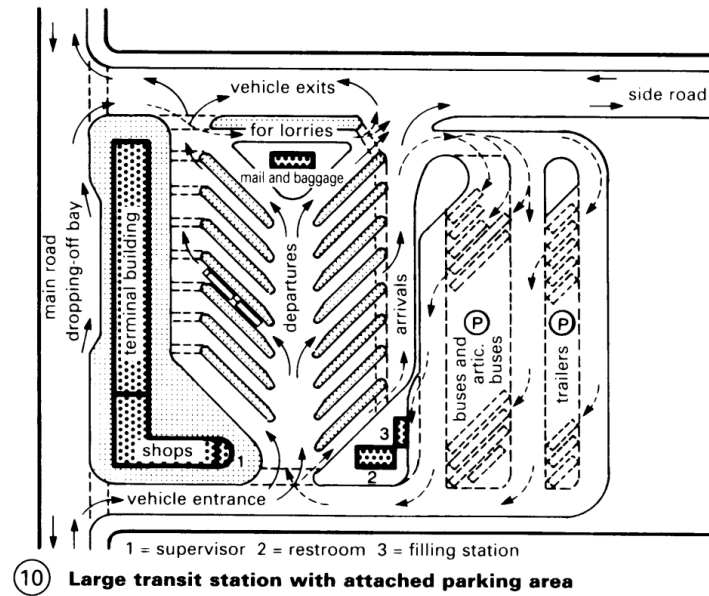
Tabel 2. 2 Analisis Bentuk Dasar

No	Bentuk	Karakteristik	Analisis - Sintesis
1	 <p data-bbox="381 1354 535 1381">Bentuk Linear</p> <p data-bbox="381 1396 690 1428"><i>Sumber : Francis D.K Ching</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sebuah pola linear terwujud dari perubahan proporsional dalam dimensi dan bentuk penataan • Bentuk linear dapat mengikuti topografi lahan • Bentuk linear dapat menegaskan tepi ruang • Dapat menjadi elemen pengatur yang digabungkan dengan berbagai macam bentuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk lebih simple dan dinamis sehingga ruang dapat maksimal dan dapat dikombinasikan dengan bentukan lain dengan mudah.

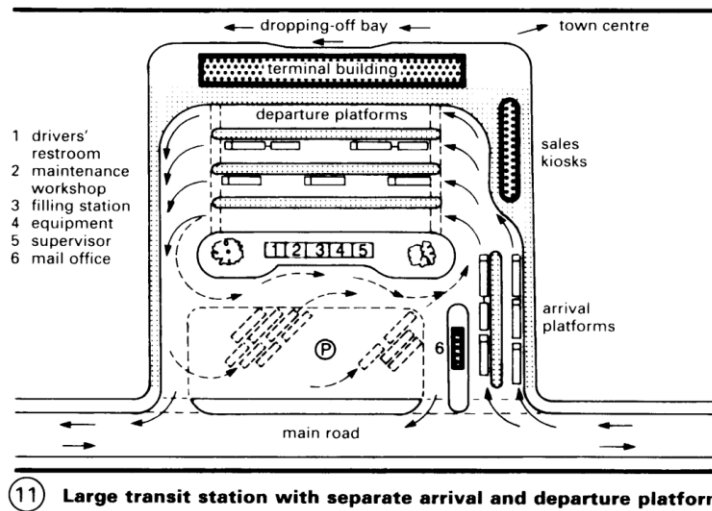
<p>2</p>	 <p>Bentuk Radial</p> <p>Sumber : Francis D.K Ching</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk mengombinasikan aspek – aspek kepusatan serta liniaritas • Posisi terpusat dan bagian sekunder yang menyebar • Dapat tumbuh menjadi sebuah jaringan titik pusat yang saling berhubungan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesan memusat dan bentuk terlihat menarik jika dilihat dari udara • Organisasi ruang yang menyebar cocok dengan konsep bangunan rekreatif.
<p>3</p>	 <p>Bentuk Terklaster</p> <p>Sumber : Francis D.K Ching</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat ditempatkan sebagai tambahan atau sebagai bangunan sekunder • Bentuk bangunan dapat menyatu dari berbagai macam wajah fasad bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk akan terlihat baik jika penataan masa bangunan simetris. • Bentuk kurang dinamis dan kurang terorganisasi

Dari analisis bentuk bangunan berdasarkan buku *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Tataannya* oleh Francis D. K. Ching, untuk mewujudkan bangunan yang rekreatif bagi pengunjung dan mencerminkan pergerakan yang dinamis, serta dengan disesuaikan teori D. K. Ching maka kombinasi bentuk radial yang dirasa cocok untuk proporsi bangunan terminal yang seimbang dan sesuai kebutuhan. Dimana dengan organisasi bentuk bangunan yang mengombinasikan prinsip menyebar dan terpusat dapat memberikan pesan legibilitas dari bentuk bangunan. Tipologi bentuk bangunan Terminal Bus sendiri dikutip dari buku (Neufert, n.d.) ada 3 tipologi terminal bus ditinjau dari gubahan dan tata letaknya.

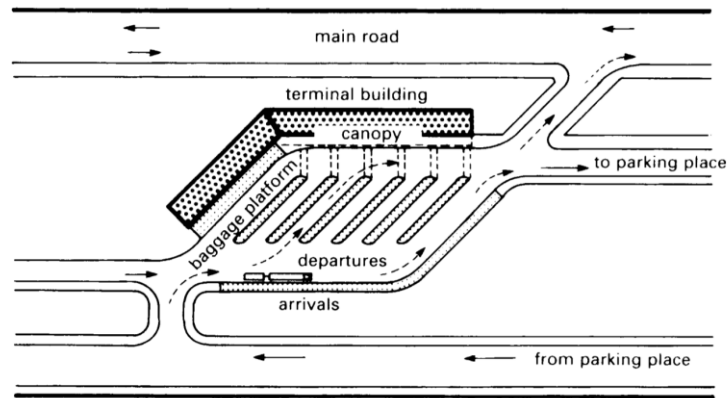
2.9.2 Tipologi Layout Terminal Bis



Gambar 2. 22 Tipologi Masa Bangunan dengan bentuk letter-L

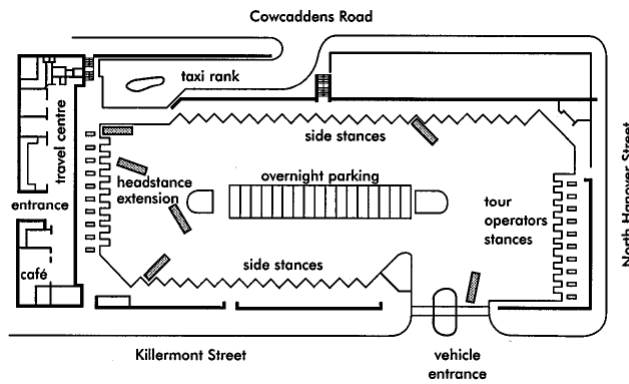


Gambar 2. 23 Tipologi Masa Bangunan dengan bentuk linear



12 Transit station with separate arrival and departure platforms positioned obliquely; separate parking area

Gambar 2. 24 Tipologi Massa Bangunan dengan bentuk miring

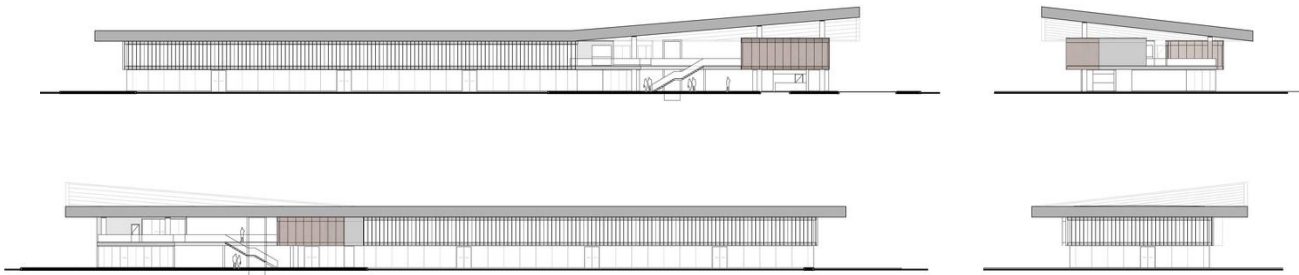
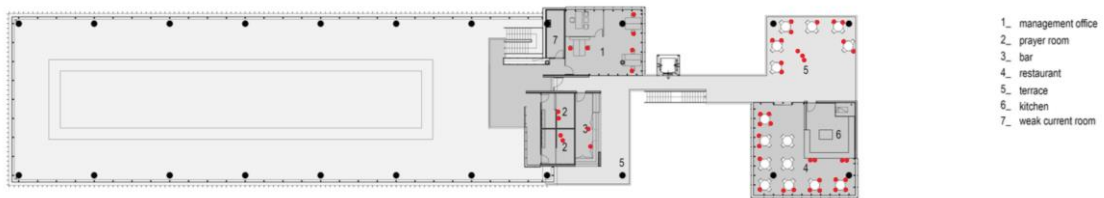
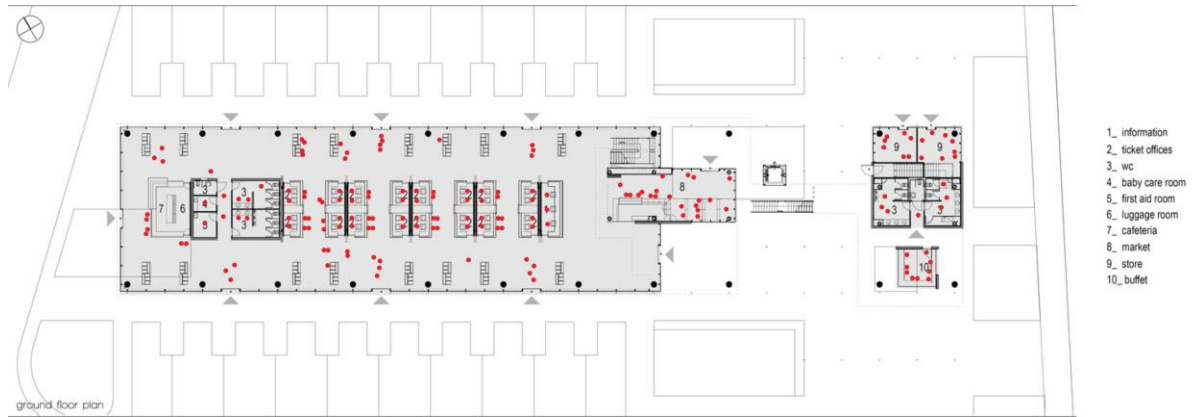


Gambar 2. 25 Tipologi Terminal Bis

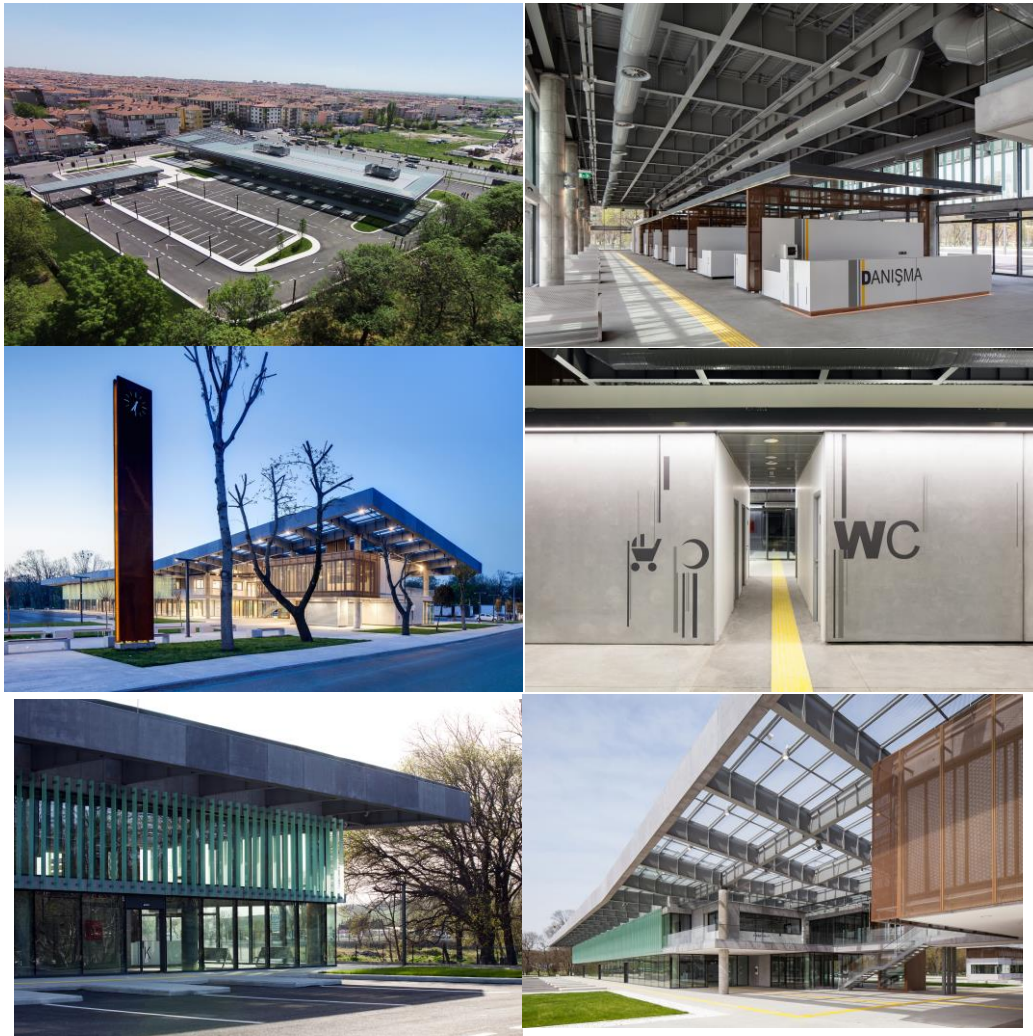
2.10 Kajian Bangunan Terminal dan kaitannya dengan CPTED

Mengingat bangunan yang akan dirancang adalah sebuah Terminal Bus yang mampu menampung banyak pengunjung di dalamnya, maka untuk menentukan sebuah tipe layout bangunan yang baik untuk mencegah tindak kriminalitas di dalamnya perlu dilakukan analisis bangunan dengan mengikuti checklist dan analisis bangunan dengan simulasi berdasarkan teori CPTED. Berikut adalah contoh bangunan terminal yang menjadi preseden untuk tipologi terminal bus.

a. LBS Terminal



Gambar 2. 26 Gambar Kerja LBS Terminal



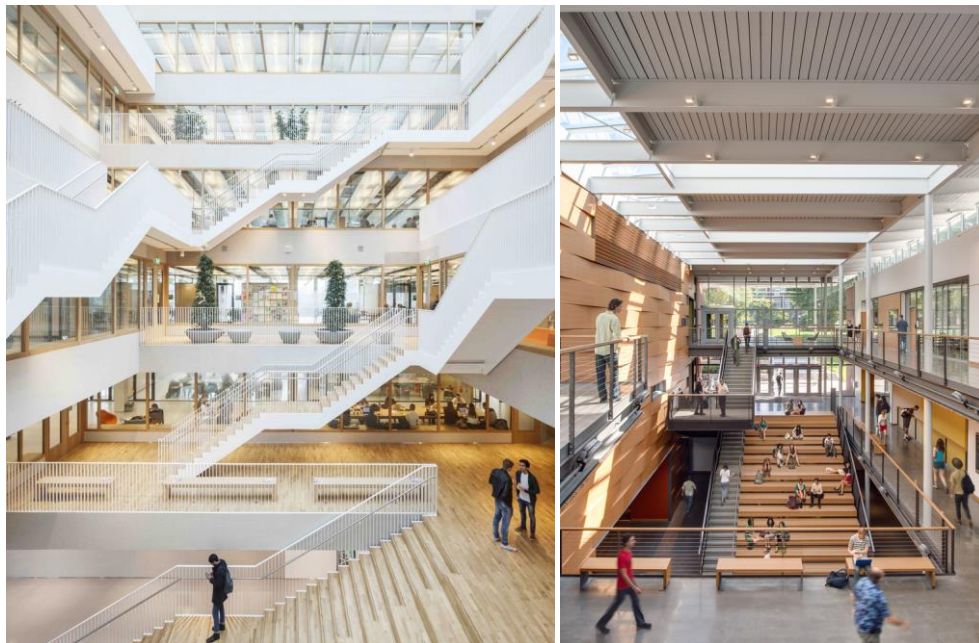
Gambar 2. 27 LBS Terminal

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan melihat denah lantai dasar dan denah lantai 1 bangunan LBS Terminal dilihat dari sudut pandang CPTED Strategy yaitu adalah Natural Surveillance, Natural Access Control, Territoriality, Activity Support, dan Maintenance. Hasil dari analisis sendiri akan dijadikan sebagai tolak ukur perancangan Terminal Bus guna mendukung aktifitas pengunjung baik dari maupun akan ke Bandara New Yogyakarta International Airport.

Simulasi dilakukan berdasarkan asumsi dan analisis pergerakan wanita di dalam sebuah bangunan komersial. Dari Gambar Denah Ground Floor kita dapat melihat penataan ruang yang baik dimana untuk massa bangunan sendiri tetap memperhatikan keamanan dan kemudahan dalam menjangkau semua aktifitas didalamnya dengan memperhatikan keamanan. Merupakan sebuah terminal bus yang terletak di Luleburgaz, Kirklareli, Turkey dengan luas area mencapai 1200 sqm dan selesai dibangun tahun 2016 oleh Collective Architects & Rasa Studio. Dilihat dari posisi atau letak terminal persis dipersimpangan jalan yang bersumbu dari sisi timur dan barat yang memungkinkan pengguna dapat melihat dan mengakses bangunan secara langsung. Keamanan ruang luar dan ruang dalam dengan kualitas yang cukup baik dimana diluar bangunan tidak ada bangunan ataupun benda yang dapat mempengaruhi pengamatan langsung secara alami maupun menggunakan CCTV.

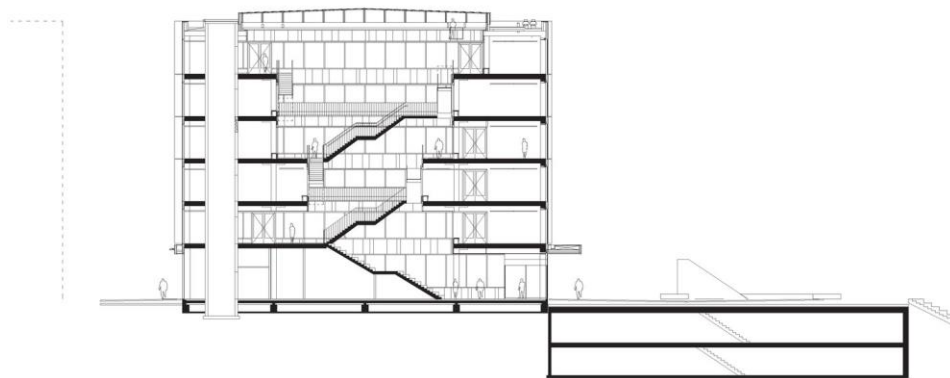
b. Polak Building / Paul de Ruitter Architect

Bangunan kantor ini berada di kota Rotterdam, Netherland dengan dibangun pada tahun 2015 oleh Paul de Ruitter dan Noud Paes dengan mengintegrasikan antara ruang interior dan eksterior bangunan yang terintegrasikan dan sustainability. Interior bangunan didesain khusus untuk pengguna lebih berinteraksi dan terinteraksi dengan material yang tidak konvensional dan lebih membaur dengan ruangan seperti pemilihan material yang mudah membaur dengan ruangan berkat dengan elemen kayu yang menyebar kemana – mana.

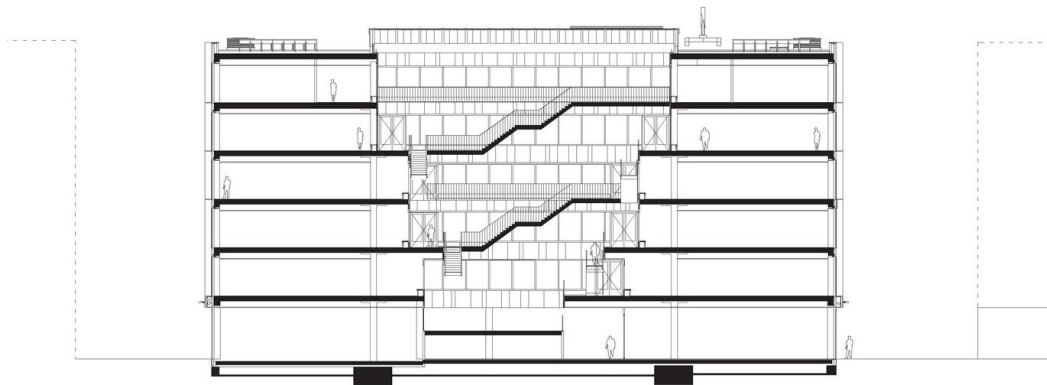


Gambar 2. 28 Interior Polak Building

Dilihat dari dalam bangunan tetap menggunakan konsep yang dapat mengamati ke semua elemen didalam bangunan dengan di bangunnya atrium di atas atap dan menggunakan void di tengah bangunan agar bisa mengamati situasi yang terjadi di dalamnya. Atrium di desain agar ketika pagi dan siang hari pencahayaan alami ke dalam bangunan dapat dimaksimalkan secara alami di dalam bangunan.



cross section Polak building Erasmus University Rotterdam



section Polak building Erasmus Universiteit Rotterdam

0 1 5 10 m

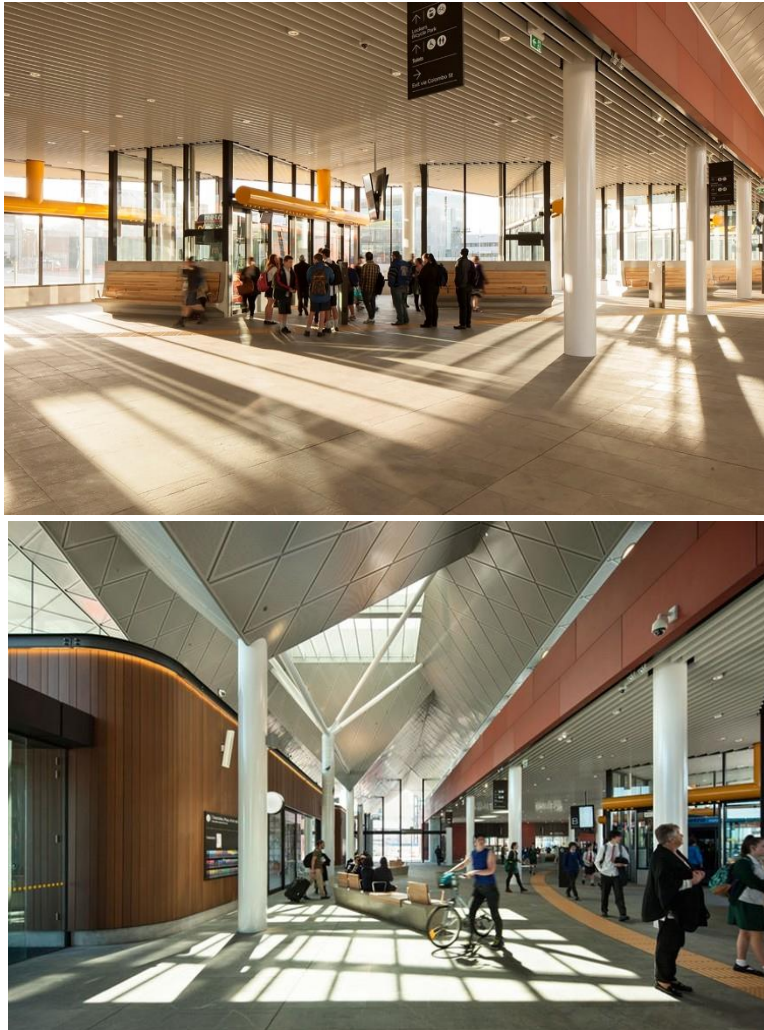
Gambar 2. 29 Potongan Polak Building

c. Chirchruch Terminal, Wales

Merupakan sebuah terminal bus yang terletak di Wales dengan luas area sebesar 3500,00 sqm yang menghubungkan transportasi untuk menjangkau kota – kota di Wales. Arsitek yang merancang dari Architectus di tahun 2015 dengan mengedepankan konsep yang terbuka dan memaksimalkan visibilitas dari dalam keluar ruangan maupun sebaliknya dengan menggunakan material transparan dan terbuka. Menerapkan pencahayaan alami dengan menggunakan skylight didalamnya dan juga menghidupkan area – area disekitar kios dan retail dengan mini lounge, mini lounge sendiri berfungsi sebagai tempat interaksi pengunjung dan dengan adanya mini lounge maka menerapkan aspek ownership dan territoriality dari konsep CPTED dimana dengan adanya interaksi yang baik di dalam ruangan maka tingkat kejahatan dapat dikurangi.



Gambar 2. 30 Outdoor Area Chirchruch Terminal



Gambar 2. 31 Interior Chirchruch Terminal

Berikut adalah analisis standar kinerja ruang dengan mempertimbangkan fungsional di dalamnya berdasarkan ketentuan yang dibuat oleh (American Public Transportation Association, 2010).

Tabel 2. 3 Analisis Standar Kinerja Bangunan berdasarkan CPTED

Standar kinerja bangunan dan mempertimbangkan daerah fungsional	Hasil Evaluasi
Natural Surveillance	
<p>Sudut yang tidak terlihat Menghindari sudut yang tidak terlihat di jalur utama dan area parkir</p> <ul style="list-style-type: none"> Jalur utama mengarah langsung, Semua penghalang di sepanjang jalur tembus pandang atau permeable, termasuk lansekap, pagar, dll 	<p>Evaluasi Analisis LBS Terminal</p> <ul style="list-style-type: none"> Tidak ada penghalang menuju jalur masuk

<ul style="list-style-type: none"> • Vegetasi dipilih dengan tingkat pertumbuhannya yang rendah untuk mencegah adanya blind corner • Mempertimbangkan pemasangan material kaca untuk memungkinkan pengguna dan pengguna lainnya melihat dengan jelas di depan mereka dan sudut-sudut disekitarnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetasi dipilih dengan baik dan tidak menghalangi bangunan • Material selubung bangunan sudah menggunakan kaca dan dapat melihat area diluar
<p>Tapak dan Tata Masa Bangunan Pengamatan alami dari jalan ke pengguna,dari pengguna ke jalan, dan diantara pengguna lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintu masuk utama / pintu keluar berada di depan dan dapat terlihat dari jalan • Ada definisi batas yang jelas dari ruang yang dikendalikan (privat ke publik atau sebaliknya) • Zona transisi ditandai dengan jelas (untuk pergerakan ke area yang lebih terkendali) <p>Fasilitas administrasi atau perawatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas perkebunan terletak jauh dari bangunan • Pintu masuk karyawan harus dipisahkan dengan pintu utama, karena dapat memaksimalkan kesempatan untuk pengawasan secara alami dari jalan • Dalam konteks perkembangan industry, administrasi / perkantoran berada di depan gedung <p>Latar Parkir dan Struktur Parkir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimana perencanaan tempat parkir di desain luas harus menyediakan kamera pengawas sebagai bentuk pengawasan • Akses ke lift, tangga dan jalur pejalan kaki terlihat jelas dari dan berdekatan dengan tempat parkir • Menghindari adanya tempat yang tidak terlihat dan tersembunyi • Lokasi parkir berada di area yang mudah diamati oleh daerah yang berdampingan <p>Area Umum atau Ruang Terbuka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang terbuka di desain secara jelas dan terletak di lokasi yang dapat di awasi dan diamati oleh orang lain. Taman, plaza, area umum dan taman bermain di tempatkan di depan bangunan. Pusat perbelanjaan dan keperluan lainnya menghadap ke jalan. • Wadah sampah dibuat dan ditempatkan dan mengganti wadah sampah jenis container karena dapat memberikan kesempatan untuk dijadikan tempat bersembunyi 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses masuk terlihat dari jalan dan berada di depan • Pembagian ruang privat dan publik sudah ada <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada fasilitas perkebunan • Pintu masuk karyawan tidak terpisah dengan pengunjung • Perkantoran tidak berada di depan gedung <ul style="list-style-type: none"> • Desain tempat parkir sudah di desain luas dan terbuka • Akses ke lift dari tempat parkir dapat dilihat dengan jelas dan berdekatan • Semua area parkir dapat terlihat & jelas • Lokasi parkir mudah diamati dari luar bangunan dan dari bangunan sekitar <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada aktifitas pendukung yang terdapat di depan terminal • Tidak ada tempat sampah yang terpisah dengan bangunan dan dengan jenis container
<p>Interior Bangunan Menyediakan pengawasan secara alami untuk area umum / ruang terbuka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna yang aktif atau ruang yang layak huni diposisikan berdekatan dengan jendela dan berdekatan dengan ruang terbuka • Pencahayaan yang memadai di sediakan di lorong, toilet, tangga, dan area kerja • Bangunan memiliki area terpisah dengan zona pengiriman atau penerimaan,dll • Ada sistem komunikasi yang terpadu di seluruh gedung 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada ruang terbuka yang berkaitan dengan ruang luar • Pencahayaan di dalam bangunan terutama di lorong sudah memadai • Bangunan tidak terpisah dengan area pengiriman barang

<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada penghalang yang mempengaruhi tingkat visibility melalui jendela • Adanya area tunggu dan jalur masuk eksternal ke lift/ tangga yang berlokasi dekat dengan area yang aktif untuk membuat mereka terlihat dari pintu masuk bangunan • Tempat duduk ditempatkan di daerah yang aktif digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ada sistem komunikasi ke seluruh gedung • Tidak ada penghalang visibility melalui jendela • Sudah tersedia area tunggu di jalur masuk baik dari luar ataupun menuju lantai 1 bangunan • Tempat duduk sudah ditempatkan di area tunggu kendaraan
<p>Pintu Masuk Menyediakan jalur masuk yang dapat terlihat jelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintu masuk dirancang untuk memungkinkan pengguna melihat ke dalamnya sebelum masuk • Pintu masuk dapat diidentifikasi dengan jelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintu masuk dirancang transparan memudahkan pengunjung dari luar • Pintu masuk utama susah diidentifikasi dengan jelas karena memiliki 3 sektor pintu
<p>Pagar Desain pagar harus memaksimalkan pengawasan dari jalan ke gedung dan dari gedung ke jalan, desain juga meminimalkan kesempatan bagi penyusup untuk bersembunyi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pagar depan didominasi lebih terbuka, seperti terbuat dari tiang pancang runcing, besi, atau rendah tinggi • Pagar depan di desain cukup solid dengan cara menggabungkan elemen terbuka dan memungkinkan visibility dari atas dengan ketinggian 5 kaki. • Jika insulasi kebisingan diperlukan, kaca ganda dipasang di bagian depan bangunan dan desain pagar dapat lebih tinggi dari 5 kaki 	<ul style="list-style-type: none"> • Pagar sudah didesain terbuka dan tidak menghalangi pandangan • Pagar sudah memungkinkan untuk visibility yang baik • Bangunan tidak berada di daerah rawan kebisingan
<p>Landscaping Menghindari pemilihan dan penataan lansekap yang menghalangi pengamatan secara alami dan memungkinkan penyusup untuk bersembunyi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pohon dengan dedaunan lebat dan tumbuh rendah diberi jarak, atau memangkas tajuk pohon untuk menghindari penghalang dan menciptakan pandangan yang menerus • Untuk tanaman penutup permukaan tanah dipilih yang rendah dengan semak setinggi 24 inci, dan menggunakan pohon jenis kanopi yang tinggi untuk digunakan di sekitar area parkir dan disepanjang jalur pejalan kaki • Menghindari vegetasi yang menutupi pintu masuk bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan pohon sudah baik dan benar, begitu juga dengan penataan yang tidak menghalangi penglihatan • Tanaman ground covering hanya menggunakan rumput dan untuk jalur pejalan kaki tidak diberi pohon jenis kanopi • Tidak ada vegetasi yang menutupi akses masuk ke bangunan
<p>Pencahayaan Eksterior Menyediakan pencahayaan eksterior yang dapat menunjang pengamatan alami</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rencana pencahayaan disiapkan sesuai dengan standar pencahayaan yang ada, yang membahas tentang proyek pencahayaan secara komprehensif. Pendekatan pencahayaan konsisten dengan kondisi lokal dan masalah kriminalitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pencahayaan ruang luar sudah mendekati standar pencahayaan

<ul style="list-style-type: none"> • Area yang ingin digunakan pada malam hari dapat mendukung visibilitas. Dimana pencahayaan ditempatkan di ketinggian yang lebih rendah untuk mendukung visibilitas pejalan kaki, itu dilakukan untuk melawan kejahatan vandalisme • Ditempatkan di fasad bangunan, jalur akses / jalan keluar dan papan penanda • Ditempatkan di area pejalan kaki, pencahayaan menyinari jalur pejalan kaki dan memungkinkan ruang jebakan • Pencahayaan memperhitungkan pertumbuhan vegetasi, baik dalam bentuknya saat usia muda maupun ketika matang, maupun unsur lain yang berpotensi memblokir cahaya • “ Rute Aman” dipilih dan dinyalakan sehingga menjadi fokus untuk pejalan kaki beraktifitas ketika malam hari • Standar cahaya dan peralatan listrik terletak jauh dari dinding atau bangunan yang rendah untuk menghindari kesempatan didaki oleh pelaku kriminalitas • Di area yang terutama digunakan oleh orang tua, tingkat kecerahan lebih tinggi disediakan di area publik 	<ul style="list-style-type: none"> • Area luar sudah menggunakan pencahayaan yang baik guna mendukung pejalan kaki dan mendukung visibilitas • Pencahayaan sudah ditempatkan di fasad bangunan dan akses kebangunan • Pencahayaan di area pejalan kaki luar bangunan belum memperhitungkan ruang jebakan
<p>Mix uses Di bangunan mix use, meningkatkan kesempatan untuk pengawasan secara alami sekaligus melindungi privasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kios dan toko berada di lantai bawah dan kantor dilantai atas. Dengan cara ini, para pekerja kantor bisa menikmati dan mengamati bisnisnya setelah jam kerja, sedangkan pintu masuk kantor dapat diamati oleh pengguna aktifitas bisnis selama aktifitas kerja • Kios makanan, restoran, dan lain-lain termasuk dalam taman dan struktur parkir, jika ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Kios sudah ada di dalam bangunan dan berada di lantai dasar serta lantai 1 bangunan. • Tidak ada kios makanan dan restoran yang terdapat di taman atau di area parkir
<p>Pos Keamanan, penutup jendela dan pintu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pos keamanan dan pintu keamanan di desain secara permeable visual (tembus pandang) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada pos keamanan yang berada di dalam bangunan
<p>Access Control</p>	
<p>Building Identification Bangunan diidentifikasi dengan jelas oleh nomer jalan untuk mencegah akses yang tidak diinginkan dan membantu orang mencoba mencari bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nomor jalan terlihat dengan jelas dan terbaca dari jalan atau jalan yang menghadap bangunan • Nomor jalan terbuat dari bahan yang tahan lama, sebaiknya bersifat reflektif atau bercahaya, dan tidak terhalang • Untuk proyek yang lebih besar, peta lokasi dan signage arah disediakan di titik masuk dan disepanjang perjalanan di dalam bangunan 	
<p>Pintu Masuk Menghindari kebingungan dalam menemukan pintu masuk bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintu masuk mudah dikenali melalui desain dan signage pengarah • Akses untuk masuk ke dalam fasilitas atau ke dalam bangunan terbatas • Meminimalkan jumlah titik masuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintu masuk tidak begitu mudah dikenali melalui desain • Akses kedalam bangunan terbatas • Memiliki 3 titik masuk dan terbatas bagi orang lain

<p>Landscaping Megggunakan vegetasi sebagai penghalang untuk mencegah akses yang tidak sah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertimbangkan menggunakan tanaman berduri untuk pengalang efektif 	<ul style="list-style-type: none"> • Belum mempertimbangkan tanaman penghalang yang efektif
<p>Landscaping Location Hindari penempatan vegetasi yang memungkinkan akses ke bangunan langsung atau ke bangunan tetangga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hindari penempatan pohon besar, garasi, atau pagar yang berdekatan di jendela atau balkon karena dapat menyediakan akses langsung 	<ul style="list-style-type: none"> • Penataan pohon sudah jauh dari bangunan dan tidak ada yang berdekatan
<p>Keamanan Mengurangi kesempatan melalui akses yang tidak sah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ada semacam pengawasan aktif (CCTV, alarm, layanan penjaga, dan polisi) • Jendela terbuat dari leksan, polikarbonat,dll • Tamper-proof locking system digunakan untuk bangunan dan perkantoran 	
<p>Signage Pastikan signage terlihat jelas, mudah dibaca dan dipahami</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warna kuat, symbol standard dan grafis sederhana digunakan untuk tanda informasi • Ada papan tanda untuk memperkuat zona transisi dan memberikan arahan <p>Struktur Parkir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketika memasuki area parkir, pejalan kaki dan supir dapat mendapatkan pemahaman yang jelas ke tangga, lift, dan pintu keluar • Dia area parkir multilevel, signage bisa digunakan untuk membedakan lantai agar memudahkan pengguna untuk menemukan mobil mereka • Pengguna diberi tahu tentang tindakan pengamanan yang tersedia dan bagaimana menemukannya, seperti telepon keamanan dan intercom • Signage disediakan di area parkir untuk menasihati pengguna agar mengunci mobil mereka • Bila pintu keluar ditutup setelah jam kerja, informasi ini bisa ditunjukkan di pintu masuk area parkir 	<ul style="list-style-type: none"> • Tangga sudah jelas terlihat dari parkir dan memudahkan untuk mencarinya
<p>Ownership</p>	
<p>Pemeliharaan Ciptakan persepsi “ Peduli “</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bangunan terpelihara dengan baik • Landscaping terpelihara dengan baik, untuk memberikan kesan kepemilikan, perawatan dan keamanan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bangunan terpelihara • Landscape sudah terpelihara tetapi belum mewardahi aktifitas penunjang lainnya
<p>Material Megggunakan material yang dapat mengurangi kesempatan untuk vandalism</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Pertimbangkan untuk menggunakan laminasi tahan aus yang kuat dan tahan lama • Dimana dinding besar tidak dapat dihindari, bisa menggunakan vegetasi untuk menutupinya 	
<p>Stasiun dan Terminal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pusat informasi, mesin penjualan tiket ditempatkan agak longgar agar tidak menghalangi garis pandang • Pintu masuk di terangi dengan baik • Tangga dibiarkan terbuka untuk meningkatkan visibilitas • Kaca / cermin ditempatkan di sudut yang mati • Kamar mandi ditempatkan di bagian terminal yang sangat ramai, bukan di daerah terpencil • Pintu kamar mandi terkunci dan terbuka ketika jam kerja • Zona transisi ditandai dengan jelas • Menghindari cul-de-sacs dan ceruk • Bahan dibuat transparan untuk meningkatkan penglihatan dan meningkatkan keamanan • Dinding dicat atau dilukis dengan dilapisi bahan reflektif untuk meningkatkan iluminasi • Lebih baik desain memiliki poros terbuka atau skylight untuk menghasilkan cahaya alami • Area tunggu diluar jam kerja ditandai dengan jelas, terlihat oleh pelanggan dan dilengkapi dengan CCTV dan sistem intercom <p>Site Layout</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintu masuk kendaraan bermotor dijaga seminimal mungkin • Garis penglihatan disekitar stasiun tidak terhalang <p>Fitur Arsitektur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan penanda “ Dilarang Melintas” jika berlaku • Memberitahu tentang tatacara melaporkan aktifitas yang mencurigakan • Menggunakan warna cat yang cerah untuk meningkatkan pancahaya sekitar <p>Interior layout</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letak interior di dalam terminal memberikan garis penglihatan yang jelas dan meminimalkan area tersembunyi atau letak jalur kedatangan pengunjung yang jauh • Kios, iklan dan informasi lainnya diposisikan dengan jelas dan tidak mengganggu penglihatan • Meminimalisir kolom dan sudut yang susah terlihat • Cermin dipasang pada kolom dan sudut untuk hal keamanan • Bilik operator diposisikan di daerah kehadiran dan memaksimalkan visibilitas • Fasilitas non-public tersembunyi dan tidak teridentifikasi <p>Sistem dan Servis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan diberikan dipintu masuk, jalur akses ke daerah non public dan diseluruh stasiun • Pengawasan yang cukup disediakan untuk pengamatan di malam hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat penjualan agak meghalangi garis pandang • Pintu masuk sudah diterangi dengan baik • Tangga sudah dibiarkan terbuka & jelas • Kaca/Cermin belum ditempatkan di sudut mati • Kamar mandi dan toilet ditempatkan agak jauh dari area ramai • Zona transisi terlihat dengan jelas • Tidak ada cul-de-sacs di dalam bangunan • Bangunan menggunakan material transparan • - • Desain bukaan atas sudah menggunakan skylight • Area tunggu diluar jam kerja terlihat oleh pelanggan • Garis penglihatan di sekitar terlihat dan tidak terhalang

Dari pengamatan berdasarkan analisis tentang preseden bangunan terminal bus yang merupakan sebuah *Station Interchange* yang memuat bus dan taxi didalamnya. Terminal Bus ini menggunakan perencanaan modern di dalamnya seperti menggunakan kualitas pencahayaan tinggi di dalamnya baik itu artificial lighting dan passive daylight serta elemen penunjang pengawasan secara alami lewat material kaca dan transparan. Ada beberapa hal yang menjadi kelebihan bangunan tersebut dan akan mempengaruhi desain kedepannya antara lain:

- Area luar dan dalam dapat terkoneksi dengan baik, pengamat dari luar dapat menjangkau dalam bangunan meskipun dengan sekat maupun sebaliknya dari dalam dapat menjangkau luar bangunan.
- Terdapat pemisah zonasi atau dengan transisi yang jelas antara bangunan dan fungsi didalamnya sehingga dapat memudahkan pengunjung
- Desain menggunakan pendekatan pencahayaan secara alami, sehingga ketika siang hari bangunan dapat menghemat energi dan memaksimalkannya ke dalam ruangan
- Akses kedalam bangunan jelas dan terbatas
- Tidak ada penghalang didepan bangunan yang menutupi muka bangunan
Adapun hal – hal yang perlu ditingkatkan dan dipertahankan menjadi pertimbangan desain adalah:
- Area Tunggu
- Fasilitas Penumpang
- Informasi
- Kesehatan dan Keamanan
- Penghubung antara boarding area dan bis
- Penghubung pedestrian antara terminal dan bangunan
- Fasilitas parkir sepeda
- Fasilitas difabel