BAB II

TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN

2.1. Tinjauan Umum Perancangan

Tinjauan umum obyek rancangan berisi tentang hal – hal yang bersifat umum, dalam hal ini bisa menjelaskan tentang pengertian judul obyek yang diambil dari beberapa studi kasus dan literatur. Serta menjabarkan sistematis sesuai data dan informasi yang diperoleh dari sumber pustaka yang relevan.

2.1.1 Pengertian Judul

Dari judul yang diajukan dalam perancangan tugas akhir ini, yaitu "Terminal Intermoda di Kediri" dapat diuraikan sebagai berikut:

Terminal Intermoda

a. Terminal Intermoda adalah tempat perpindahan orang dan barang menggunakan lebih dari satu jenis moda transportasi dalam satu perjalanan, tanpa hambatan (Brad Jones, 2000 dalam Rita & Capah 2017)

b. Terminal Intermoda merupakan pra-sarana kegiatan transit yang terintegrasi dengan beberapa moda transportasi sehingga, memudahkan penumpang untuk berpindah dari satu jenis angkutan ke angkutan lain (Diarti Rosiantiningsih, 2017 dalam Imany, dkk 2019)

Kabupaten Kediri

Kabupaten Kediri menjadi salah satu daerah di Indonesia yang mulai mengembangkan infrastruktur jaringan transportasi guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Berada di wilayah yang strategis sebagai pintu gerbang antara daerah Kabupaten atau Kota dan merupakan lintasan antara dua destinasi nasional, yaitu Yogyakarta dan Bali.

Sedangkan pengertian judul dari "Terminal Intermoda di Kabupaten Kediri" jika diterjemahkan secara bebas ialah Perancangan Pra-sarana kegiatan transit

penumpang maupun barang yang menghubungkan lebih dari satu jenis moda transportasi yang berlokasi di Kabupaten Kediri dengan tujuan mengembangkan infrastruktur jaringan transportasi agar meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah serta sebagai pintu gerbang antara daerah Kabupaten atau Kota, sehingga diharapkan bisa merepresentasikan karakteristik Kabupaten Kediri.

2.1.2. Studi Literatur

2..1.2.1 Kajian Terminal

A. Definisi Terminal

Berdasarkan Undang-Undang No. 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, terminal merupakan prasarana transportasi jalan untuk barang serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum yang merupakan satu wujud simpul jaringan transportasi. senada dengan UU No 14 Tahun 1992, dalam Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1993 Tentang angkutan jalan umum, terminal adalah sarana transportasi untuk keperluan memuat dan menurunkan orang atau barang serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum yang merupakan satu simpul jaringan transportasi.

B. Pembagian tipe Terminal berdasarkan peran pelayanannya

Berdasarkan fungsi pelayanannya terminal di bagi menjadi 3 bagian yang di jelaskan pada Peraturan Menteri 132 Tahun 2015 pasal 8 yaitu :

a. Terminal penumpang tipe A merupakan Terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan lintas batas Negara dan/atau angkutan antarkota antarprovinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan antarkota dalam provinsi, angkutan perkotaan, dan/atau angkutan pedesaan.

b.Terminal penumpang tipe B merupakan Terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan antarkota dalam provinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan perkotaan, dan/atau angkutan pedesaan.

c. Terminal penumpang tipe C merupakan Terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan perkotaan, dan angkutan pedesaan.

Tabel 2.1 Kriteria Tipe Terminal

Terminal	Jml Arus Min. Kendaraan	Luas Lahan Terminal		Akses Masuk Ke Lokasi Dari Jalan Umum		Persyaratan Lokasi Terminal	Trayek	Kelas Jalan
TIPE A	50-100 kend/jam	5 Ha	Jawa, Sumatera	100 M	Jawa	Terletak di Ibu Kota Propinsi, Kota/ Kab.	Antar Kota Antar Propinsi &/ Angk. Lintas Batas Negara	Jalan Arteri, Kelas Jalan Min. III A
		3 Ha	Pulau Lainnya	50 M	Pulau Lainnya			
TIPE B	25-50 kend/jam	3 Ha	Jawa, Sumatera	50 M	Jawa	Terletak di Kota/ Kab.	Angkutan Kota Dalam Propinsi	Jalan Arteri Kolektor, Kelas Jalan Min. III A
		2 Ha	Pulau Lainnya	30 M	Pulau Lainya			
TIPE C	25 kend/jam	Tergantung Kebutuhan		Sesuai Kebutuhan		Terletak di dalam Wil. Kab	Jaringan Trayek Angkutan Pedesaan	Jalan Kolektor Lokal, Kelas Jalan Max. III A.

Sumber : Departemen Perhubungan (1996)

C. Kebutuhan ruang

Kebutuhan ruang terminal dikelompokkan menjadi 3 kelompok ruang yaitu:

1. Kelompok ruang utama terdiri dari jalur kedatangan, jalur keberangkatan, parkir bus AKAP, parkir bus AKDP, parkir bus kota, ruang tunggu, hall, ruang informasi dan agen karcis.
2. Kelompok ruang pengelola terdiri dari ruang kepala terminal, ruang sekretaris, ruang tamu, ruang staff, lavatory, pantry dan gudang.
3. Kelompok ruang penunjang terdiri dari parkir kendaraan pengunjung, kios, musholla, lavatory, ruang utilitas dan kantin.

Tabel 2.2 Studi Standarisasi Perencanaan Ruang Terminal

No	Jenis fasilitas	Tipe A (m^2)	Tipe B (m^2)	Tipe C (m^2)
1	Ruang parkir AKAP	1120	-	-
2	Ruang parkir AKDP	540	540	-
3	Ruang parkir Angkutan Kota	800	800	800
4	Ruang parkir Angkutan Desa	900	900	900
5	Ruang parkir Angkutan pribadi	600	500	200
6	Ruang service	500	500	-
7	Pompa bensin	500	-	-
8	Sirkulasi kendaraan	1960	2740	1100
9	Bengkel	150	100	-
10	Ruang istirahat	50	40	30
11	Gudang	25	20	-
12	Ruang parkir cadangan	1980	1370	550
13	Ruang tunggu	2625	2250	480
14	Sirkulasi orang	1050	900	192
15	Kamar mandi	72	60	40
16	Kios	1575	1350	288
17	Mushola	72	60	40
18	Ruang administrasi	78	59	39
19	Ruang pengawas	23	23	16
20	Loket	3	3	3
21	Peron	4	4	3
22	Retribusi	6	6	6
23	Ruang informasi	12	10	8
24	Ruang P3K	45	30	15
25	Ruang perkantoran	150	100	-
26	Ruang luar/Penghijauan	6653	4890	1554
	Luas total	23494	17255	6264
	Cadangan pengembangan	23494	17255	6264
	Kebutuhan lahan	46988	34510	12528
	Kebutuhan Lahan untuk desain	47000	35000	11000

Sumber : Departemen Perhubungan (1996)

D. Kegiatan dalam Terminal

Adapun kegiatan yang berlangsung dalam terminal adalah sebagai berikut (Budhianto, 2014 : 22-23):

a. Kegiatan penumpang

1) Datang, untuk melakukan perjalanan keluar kota atau ke dalam kota.

2) Datang dari luar kota, untuk meneruskan perjalanan keluar kota atau ke dalam kota/desa.

3) Datang dari dalam kota, untuk meneruskan perjalanan keluar kota lainnya.

4) Kegiatan sampingan: membeli tiket, makan, minum, sholat, ke toilet, membeli koran/majalah, dll.

b. Kegiatan pengantar atau penjemput

1) Penumpang yang dari atau melakukan perjalanan baik luar/dalam kota, biasanya disertai pengantar/penjemput.

2) Datang (dengan penumpang bus atau dengan mobil pribadi- parkir-menunggu-pulang).

c. Kegiatan pengelola

1) DISPENDA. Mempunyai tugas: pemungutan TPR, pemungutan pajak dalam terminal, untuk keperawatan bangunan terminal.

2) DLLAJ. Mengatur perpakiran bus, mengatur jadwal pemberangkatan, pengontrolan kelayakan kendaraan, pemeriksaan surat-surat kendaraan, memberikan informasi pada penumpang dan pemantauan kendaraan penumpang.

3) Petugas keamanan. Membantu menjaga keamanan, demi kelancaran dan ketertiban penumpang, kendaraan dan pemakaian terminal di dalam terminal maupun sekelilingnya.

4) Kegiatan pedagang. Pedagang di dalam terminal antara lain pengusaha rumah makan, kafetaria, kios makanan, biro perjalanan dan sebagainya.

5) Penjual jasa Penitipan kendaraan, penitipan barang, pekerja pengangkut barang milik penumpang

d. Kegiatan kendaraan

1) Kendaraan angkutan umum Datang - menurunkan penumpang - antri (istirahat) - menaikkan penumpang - berangkat.

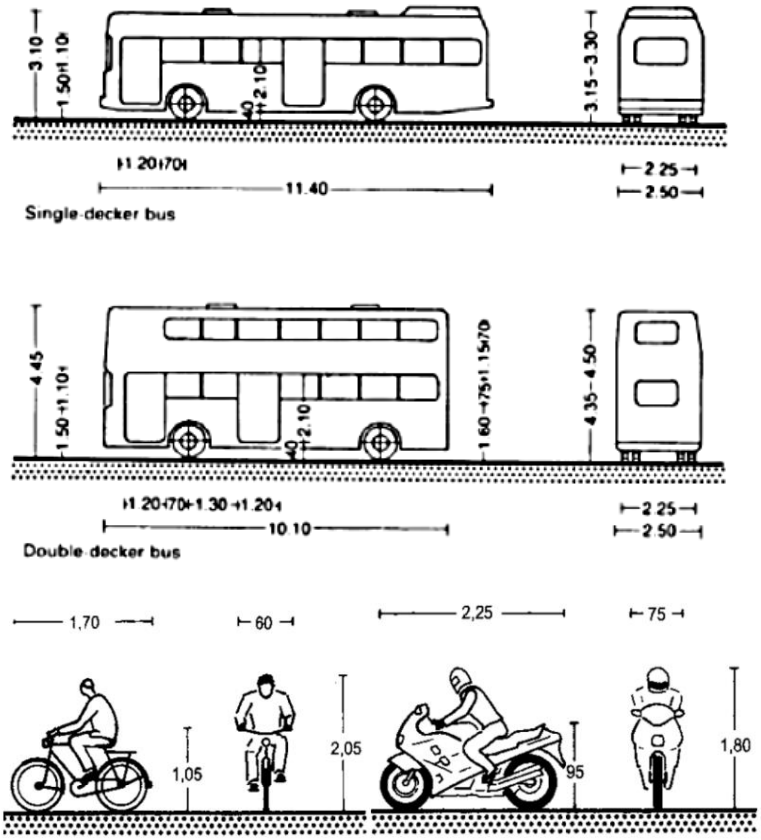
2) Kendaraan pribadi Datang - parkir - pulang.

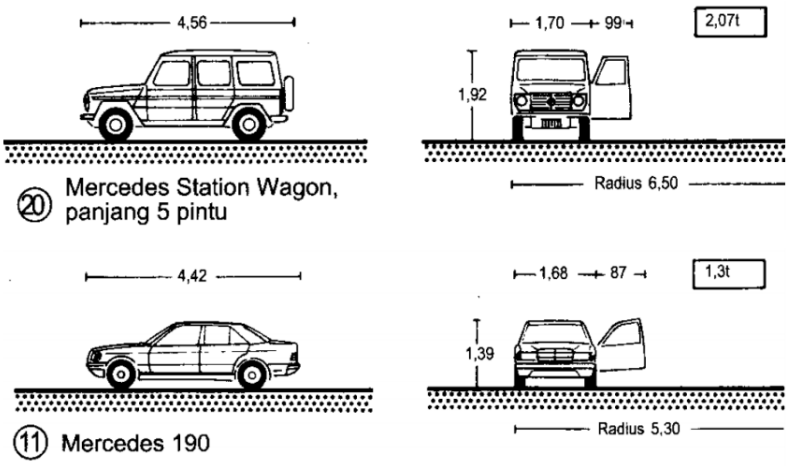
e. Kegiatan perpindahan

1) Perpindahan antar moda Kegiatan perpindahan penumpang dari luar kota masuk ke terminal, pindah jalur ke luar kota/ke dalam kota atau sebaliknya, perpindahan penumpang dari dalam kota menuju ke luar kota.

2) Perpindahan inter moda Kegiatan perpindahan penumpang dari dan ke dalam kota/perpindahan penumpang dengan kendaraan umum dalam lingkup skala kota.

E. Sistem Parkir





Gambar 2.1 Ukuran dimensi Kendaraan

Sumber : Neufert Architect Data (NAD)

1. Big Bus (1211,4cm x 246 cm x 287,7 cm)

Gambar 2.2 Dimensi Big Bus (Bus Besar)

Sumber : google.com 2022

Big Bus atau yang sering kita sebut sebagai Bus Besar memiliki kapasitas maksimal hingga 59 tempat duduk. Namun ada dua jenis konfigurasi kursi pada sebuah bus besar ini. yaitu :

Gambar 2.3 Denah tempat duduk Bus Besar (3-2)

Sumber : google image 2021

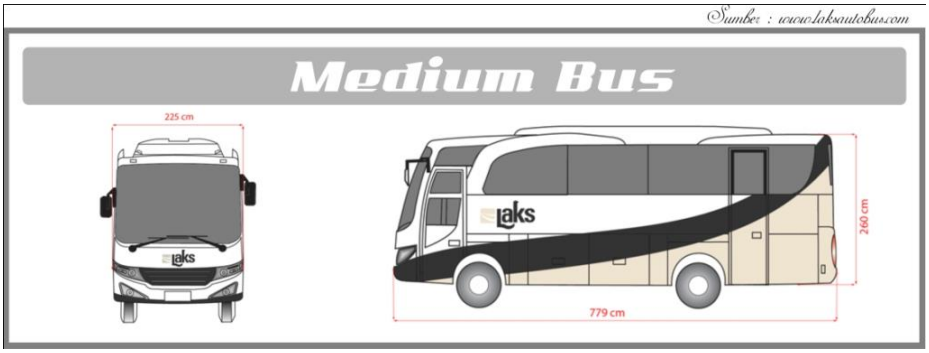
Konfigurasi pertama adalah kursi 3-2 dengan formasi tempat duduk 2(dua) seats di sisi kiri, 3(tiga) seats di sisi kanan, serta dan 6 seats di barisan paling belakang dengan maksimal kursi 59 atau sering disebut sebagai bus kelas ekonomi.

Gambar 2.4 Denah tempat duduk Bus Besar (2-2)

Sumber : google image 2021

Konfigurasi kedua adalah kursi 2-2 dengan formasi tempat duduk masing-masing kiri dan kanan 2(dua) seats, serta 5 seats di barisan paling belakang dengan maksimal kursi 43-48. Pada konfigurasi kursi 2-2 inilah biasanya bus akan lebih nyaman karena memiliki ruang yang cukup lenggang

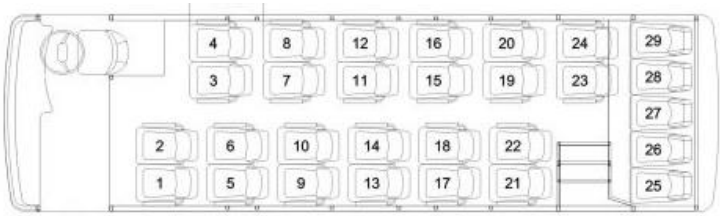
2. Medium Bus (779 cm x 260 cm x 225 cm)



Gambar 2.5 Dimensi Medium Bus

Sumber : google image 2021

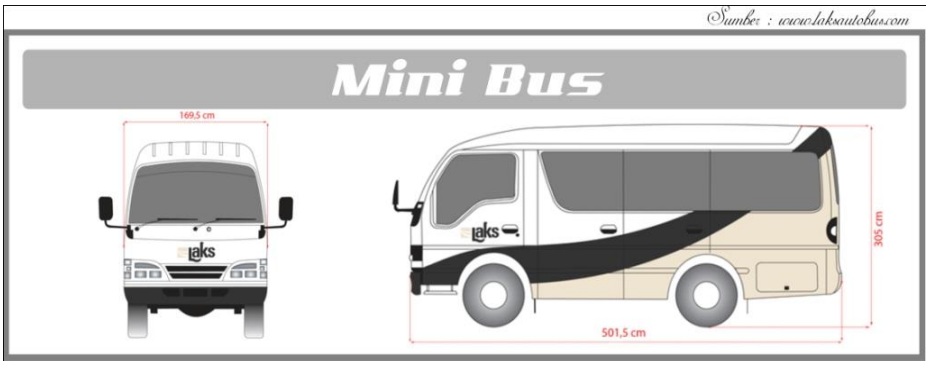
Medium Bus merupakan bus kecil atau yang sering kita sebut sebagai bus 3/4. Kapasitas untuk medium bus ini maksimal 27-30 tempat duduk. Sedangkan untuk konfigurasi atau tatanan kursinya adalah 2-2 yaitu 2 dibaris kanan dan 2 dibaris kiri.



Gambar 2.6 Denah tempat duduk Medium Bus (2-2)

Sumber : google image 2021

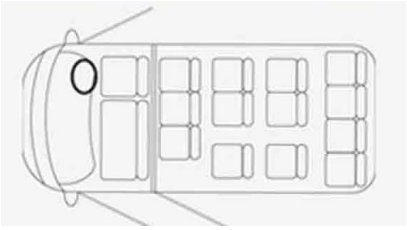
3. Mini Bus (501,5 cm x 305 cm x 169,5 cm)



Gambar 2.7 Dimensi Mini Bus

Sumber : google image 2021

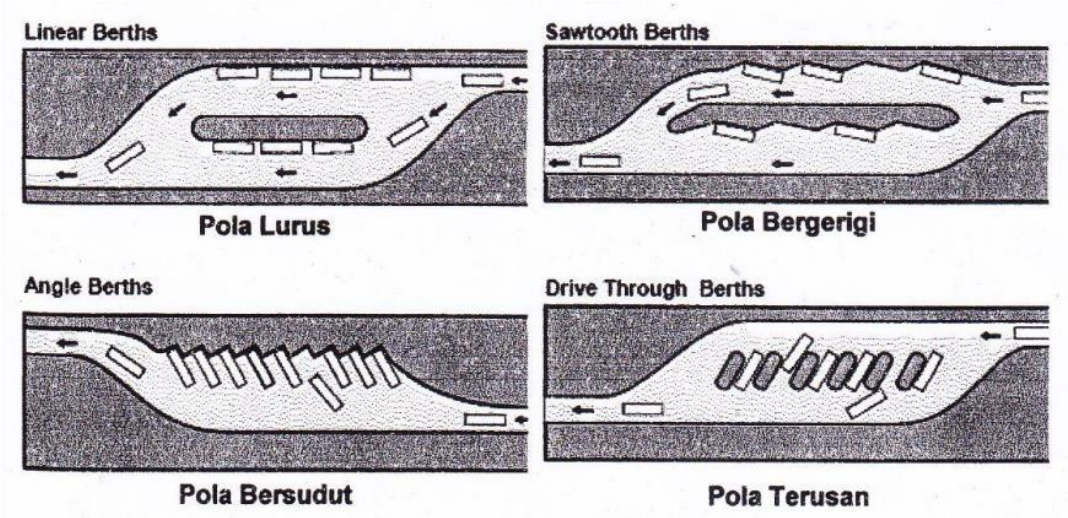
Adapun Mini Bus adalah kendaraan angkutan penumpang dengan dengan kapasitas penumpang antara 13-15 orang.



Gambar 2.8 Denah tempat duduk Mini Bus

Sumber : google image 2021

Sistem parkir kendaraan di dalam terminal harus ditata sedemikian rupa sehingga rasa aman, mudah dicapai, lancar dan tertib. Pola sirkulasi kendaraan rencana menentukan tipe berth yang digunakan. Sebuah terminal bus memungkinkan untuk memiliki lebih dari satu jenis berth untuk melayani berbagai pola dan karakteristik operasi yang berbeda. Ada beberapa jenis sistem tipe dasar pengaturan platform, teluk dan parkir adalah:

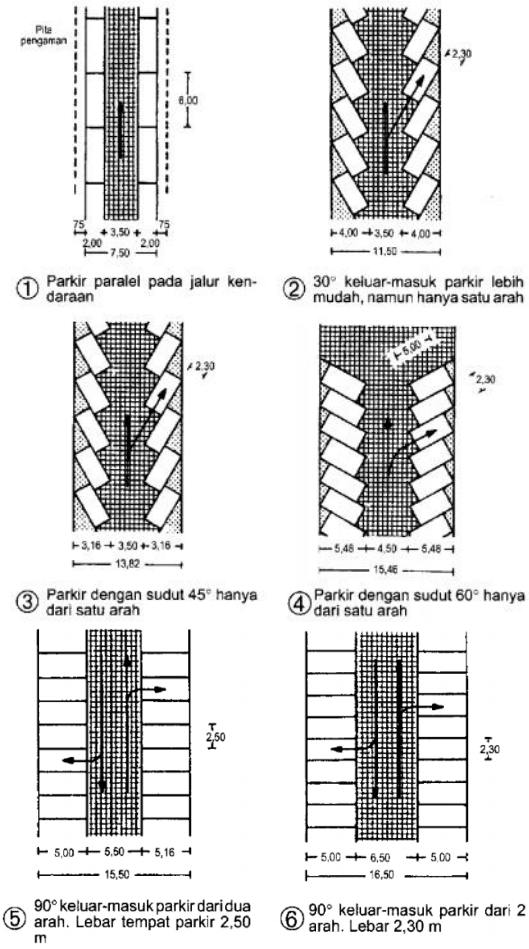


Gambar 2.9 Jenis area muat (*berth*) di terminal bus

Sumber :TRB, 2000 dan SPM Terminal Angkutan Umum, 2012

Keterangan :

- *Linear* dengan pola lurus memanjang membentuk antrian bus yang datang dan berangkat.
- *Sawtooth* dengan pola pengembangan linear dengan bentuk bergerigi bersudut landau
- *Angle* dengan pola bersudut tajam sehingga membutuhkan ruang untuk maneuver bus
- *Drive-Through* dengan pola terusan dengan parkir sendiri – sendiri tiap bus dan masing – masing bus siap berangkat.

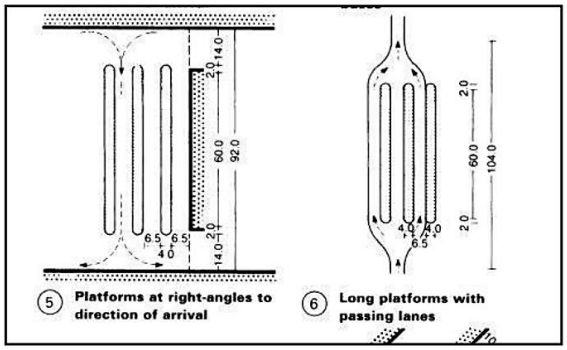


Gambar 2.10 Ukuran Parkir Kendaraan Mobil

Sumber : Neufert Architect Data (NAD)

F. Pola Area Keberangkatan dan Kedatangan

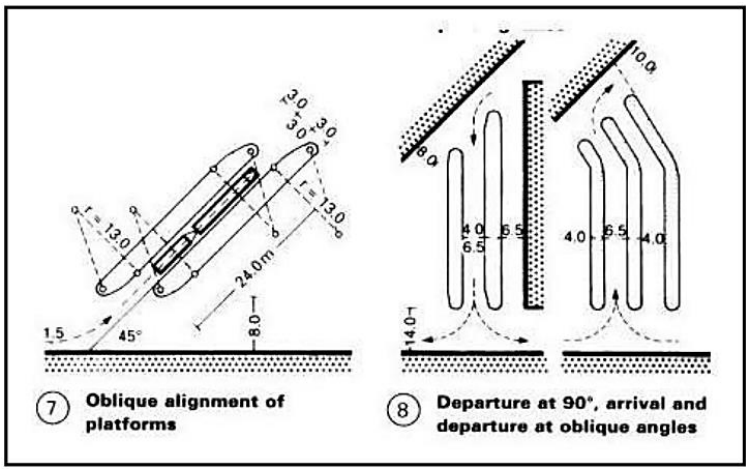
a. Pola PlatformTegak Lurus



Gambar 2.11 Pola Platform Area Keberangkatan dan Kedatangan TegakLurus

Sumber : Neufert Architect Data (NAD)

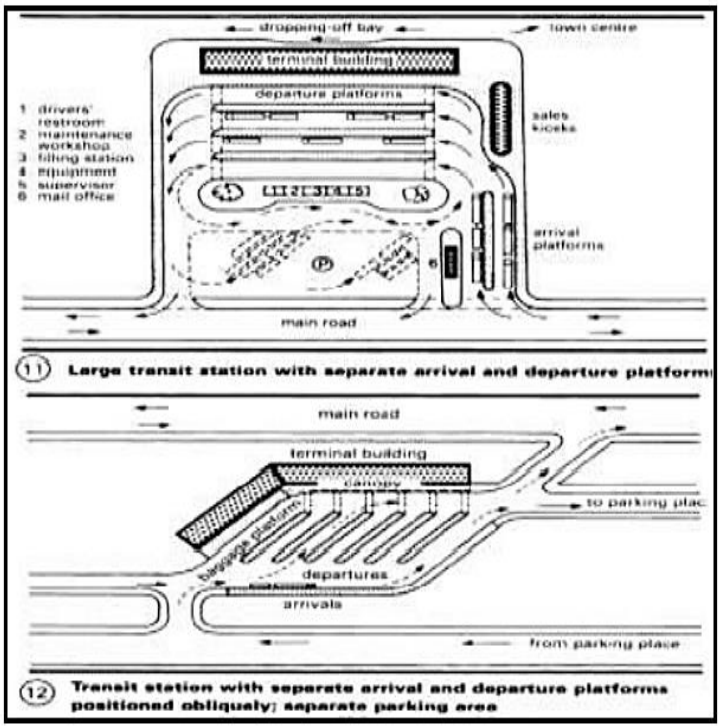
b. Pola Platform Miring 45°



Gambar 2.12 Pola Platform Area Keberangkatan dan Kedatangan Miring 45°

Sumber : Neufert Architect Data (NAD)

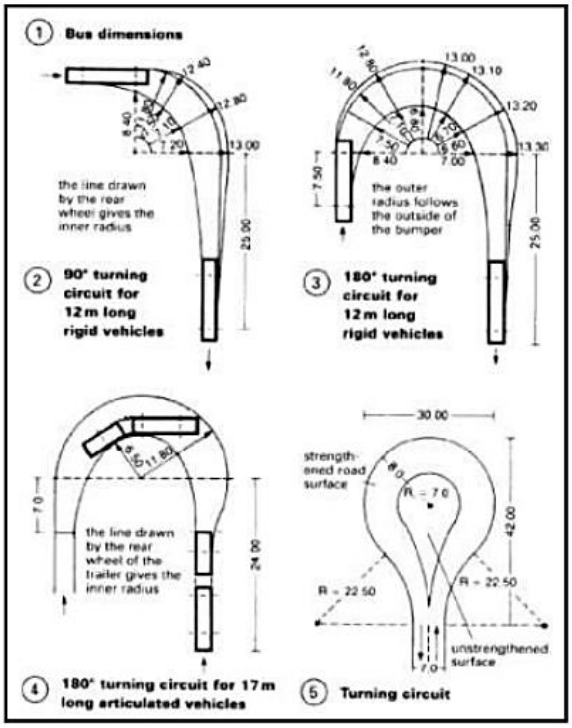
c. Penerapan Pola Platform Tegak Lurus dan Miring



Gambar 2.13 Penerapan Pola Platform Tegak Lurus dan Miring 45°

Sumber : Neufert Architect Data (NAD)

G. Standar Putaran Bus



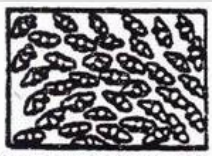
Gambar 2.14 Standart Putaran Bus

Sumber : Neufert Architect Data (NAD)

H. Area Tunggu Penumpang atau Pengantar

Merupakan sebuah fasilitas yang berada di dalam wilayah terminal, yang biasanya digunakan untuk menunggu kedatangan kendaraan atau keberangkatan kendaraan. Penentuan level of service untuk area tunggu dengan mempertimbangkan ruang untuk pejalan kaki, kenyamanan orang (ergonomis manusia), dan tingkat pergerakan. Level of service ruang tunggu ini juga memasukkan faktor jumlah waktu tunggu dan jumlah orang yang menunggu memungkinkan peluang jumlah antrian.

Tabel 2.3 Klasifikasi Level of Service (LOS) Area Tunggu Penumpang

NO	*LEVEL OF SERVICE*	GAMBAR
1	*Level of Service* A dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata-rata: ≥ 1,2 m^2 (13 ft^2) /orang Ruang antar orang rata-rata: ≥ 1,2 m (4 ft) Deskripsi: Berdiri dan sirkulasi bebas dalam antrian tanpa ada gangguansatu sama lain.	 Ruang Tunggu dengan LOS A
2	*Level of Service* B dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata- rata: 0,9 - 1,2 m^2 (10-13 ft^2) /orang Ruang antar orang rata-rata: 1,1- 1,2 m (3,5-4 ft) Deskripsi: Berdiri dan sebagian ada pembatasan sirkulasi namun Memungkinkan tidak ada gangguan antrian satu sama lain.	 Ruang Tunggu dengan LOS B
3	*Level of Service* C dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata- rata: 0,7-0,9 m^2 (7-10 ft^2) /orang Ruang antar orang rata-rata: 0,9-1,1 m (3-3,5 ft) Deskripsi: Berdiri dan ada pembatasan sirkulasi sehingga memungkinkan ada gangguan antrian satu sama lain, namun faktor kenyamanan masih ada.	 Ruang Tunggu dengan LOS C
4	*Level of Service* D dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata- rata: 0,3-0,7 m^2 (3-7 ft^2) /orang Ruang antar orang rata-rata: 0,6-0,9 m (2-3 ft) Deskripsi: berdiri tanpa ada sentuhan orang, sirkulasi sangat terbatas dengan antrian dan pergerakan dalam kelompok orang, dan kondisi ini sudah mulai tidak nyaman.	 Ruang Tunggu dengan LOS D
5	*Level of Service* E dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata- rata: 0,2-0,3 m2 (2-3 ft2) /orang Ruang antar orang rata-rata: < 0,6 m (2 ft) Deskripsi:Berdiri dengan ada kontak fisik antar orang, sirkulasi dalam antrian tidak di mungkinkan, dan antrian ini dalam kondisi ini dapat kerlangsung dalam waktu singkat dengan ketidaknyamanan yang serius.	 Ruang Tunggu dengan LOS E
6	*Level of Service* F dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata-rata: ≤ 0,2 m2 (2 ft2) /orang Ruang antar orang rata-rata: Kontak yang berdekatan Deskripsi: Semua orang antri dalam keadaan berdiri dengan kontak fisik langsung antar orang, kerapatan sangat tidak nyaman, tidak ada pergerakan dalam antrian, dan ada potensi jalur keluar dengan kondisi panic.	 Ruang Tunggu dengan LOS F

Sumber : SPM Terminal Angkutan Umum, 2012

Untuk penentuan LOS pada ruang tunggu dipilih LOS B, karena untuk LOS A membutuhkan dimensi ruang yang sangat luas, hal ini juga akan membuat atau

menciptakan ruang kosong yang banyak. Sehingga LOS B dirasa cukup tepat jika diterapkan karena luasan/area gerak pada setiap orang tidak terlalu lebar jaraknya, daya tampung besar, dan masih bisa dikatakan nyaman.

I. Standart Kinerja Angkutan Umum

Parameter yang menentukan kinerja sistem angkutan umum mengacu pada pedoman teknis penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur yang dikeluarkan oleh Departemen Perhubungan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat yang terlihat pada Tabel

Tabel 2.4 Standar kinerja operasional berdasarkan Departemen Perhubungan

No	Aspek	Parameter	Standar
1	Jumlah Penumpang	Jumlah penumpang/angkutan/hari Bus besar lantai ganda, 85 tempat a. duduk, 35 berdiri Bus besar lantai tunggal, 49 tempat b. duduk, 30 berdiri c. Bus sedang, 20 tempat duduk, 10 berdiri d. Bus kecil, 14 tempat duduk e. Mobil penumpang umum, 11 tempat Duduk	(pnp/angk/hr) 1.500-1.800 1.000-1.200 500-600 300-400 250-300
2	Jarak Perjalanan Angkatan	Rata-rata jarak tertempuh (km/hr) a. Bus besar lantai ganda b. Bus besar lantai tunggal c. Bus sedang d. Bus kecil e. Mobil penumpang umum	(km/hr) 250 250 250 250 250
3	Tingkat konsumsi bahan bakar	Penggunaan bahan bakar (km/hr) a. Bus besar lantai ganda b. Bus besar lantai tunggal c. Bus sedang d. Bus kecil e. Mobil penumpang umum	(km/ltr) 2 3-3,6 5 7,5-9 7,5-9
4	*Load Factor*	Perbandingan kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan	70%

Sumber : Departemen Perhubungan (1996)

Tabel 2.5 Standar kualitas pelayanan berdasarkan Departemen Perhubungan

No	Aspek	Parameter	Standar
1	Waktu tunggu	Waktu penumpang menunggu angkutan a. Rata-rata b. Maksimum	(menit) 5-10 10-20
2	Waktu perjalanan	Waktu perjalanan setiap hari dari/ ke tempat a. Rata-rata b. Maksimum	(jam) 1,0-1,5 2,0-3,0
3	*Headway*	Waktu antara kendaraan (menit) a. Headway ideal b. Headway puncak	(menit) 5-10 2-5
4	Kecepatan Angkutan	Berdasarkan kelas jalan a. Kelas II b. Kelas III A c. Kelas IIIB d. Kelas III C Berdasarkan jenis trayek a. Cabang b. Ranting	(km/jam) 30 20-40 20 10-20 20 10

Sumber : Departemen Perhubungan (1996)

2.1.2.2 Kajian Hotel Transit

Kata Hotel merupakan perkembangan dari bahasa Perancis Hostel, yang berasal dari kata Latin Hospes, kemudian mulai diperkenalkan kepada masyarakat umum pada tahun 1797 (Perwani, 1993:2 dalam Kusumaningtyas, N. T. 2018). Hotel merupakan perusahaan yang menyediakan jasa dalam bentuk akomodasi serta menyediakan hidangan dan fasilitas lainnya dalam hotel untuk umum yang memenuhi syarat comfort dan bertujuan komersial dalam jasa tersebut. Dalam perkembangannya pembangunan hotel tidak terlepas dari kebutuhan pelanggan dan ciri atau sifat khas yang dimiliki wisatawan (Tarmoezi, 2000:5). Berdasarkan hal tersebut muncul berbagai jenis hotel dan klasifikasi hotel berdasarkan penggolongan, yaitu:

Tabel 2.6. Klasifikasi Hotel

No	Dasar Klasifikasi	Penjelasan
1	Berdasarkan kelas	a. Hotel melati b. Hotel bintang satu(*) c. Hotel bintang dua (**) d. Hotel bintang tiga (***) e. Hotel bintang empat (****) f. Hotel bintang lima (*****)
2	Berdasarkan Plan	a. Full American Plan b. Modified American Plan c. Continental Plan d. European Plan
3	Berdasarkan Ukuran	a. Hotel Kecil/Small Hotel b. Hotel Sedang/Medium Hotel c. Hotel Besar/Large Hotel
4	Berdasarkan Lokasi	a. City Hotel b. Resort Hotel
5	Berdasarkan Area	a. Downtown Hotel b. Suburb Hotel c. Country Hotel d. Airport Hotel e. Motel f. Inn
6	Berdasarkan Maksud Kunjungan Tamu	a. Business Hotel b. Tourism Hotel c. Sport Hotel d. Pilgrim hotel e. Cure Hotel f. Casino Hotel
7	Lamanya Tamu Menginap	a. Transit Hotel b. Semi Residential Hotel c. Residential Hotel
8	Kriteria Jenis Tamu	a. Family Hotel
9	Aspek Bentuk Bangunan	a. Pondok Wisata b. Cottage c. Montel
10	Wujud Fisik	a. Produk Nyata (Tangibel) b. Produk Tidak Nyata (Intangible)

Sumber : Akomodasi Perhotelan Jilid I, 2008

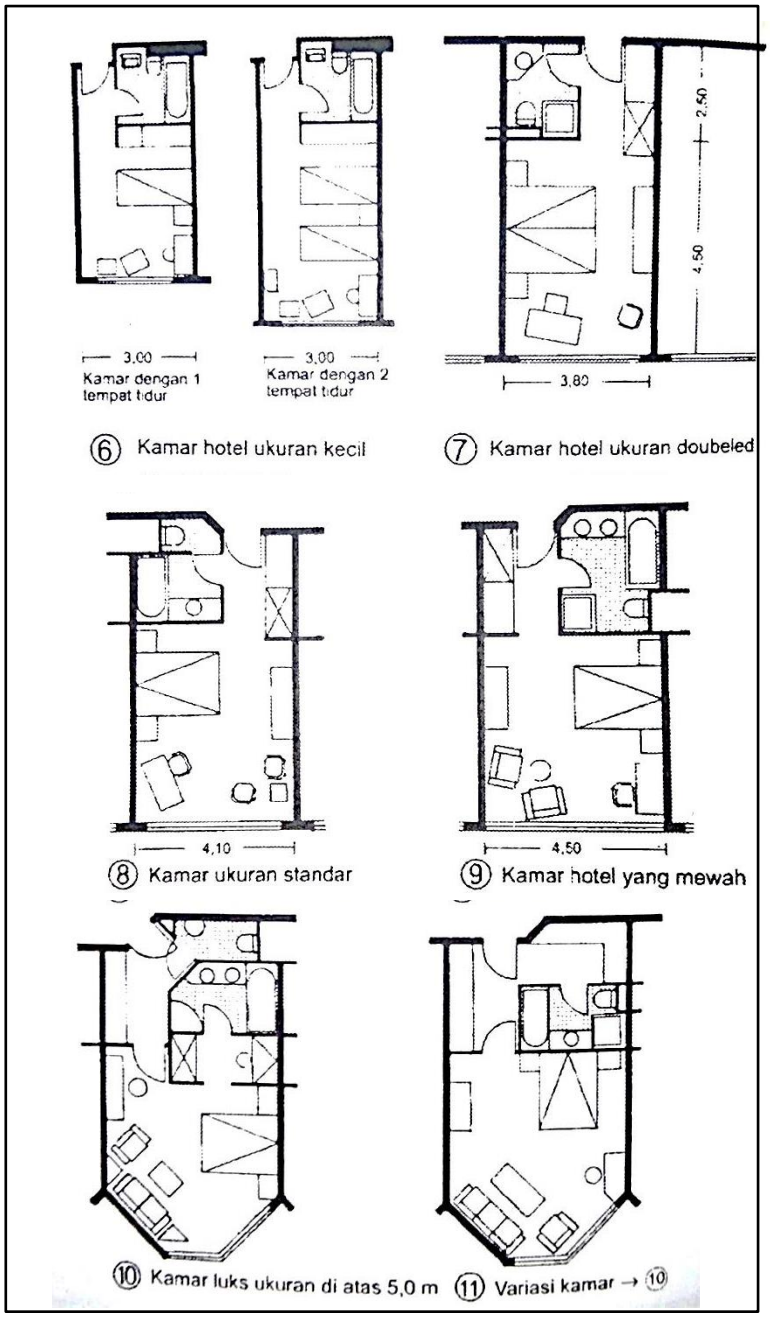
Dari penggolongan jenis hotel berdasarkan lama tamu menginap, muncullah istilah hotel transit yang merupakan suatu bentuk akomodasi yang bersifat komersial, yang disediakan khusus bagi penumpang maupun kru yang sedang singgah (transit) dalam suatu perjalanan (Katherina, 2014), serta menyediakan akomodasi sebagai

persinggahan bagi mereka yang akan meneruskan perjalanan ke tempat lain, biasanya dekat dengan pelabuhan udara, laut, terminal, atau stasiun kereta api.

A. Karakteristik Hotel Transit

Hotel Transit pada umumnya memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Waktu pemakaian hotel relatif singkat, berkisar kurang dari 24 jam hingga maksimal 3 hari, sehingga pelayanan, sirkulasi, tata ruang dan fasilitas yang disediakan bersifat cepat dan efisien.
2. Mempunyai fasilitas informasi yang lengkap mengenai jadwal lalu lintas
3. Memiliki fasilitas transportasi yang mempermudah akses menuju airport, seperti : shuttle bus, mobil antar-jemput.



Gambar 2.15 Jenis Ukuran Kamar Hotel

Sumber : Neufert Architect Data (NAD)

B. Macam – Macam Hotel Transit

Macam-macam hotel transit menurut letak / lokasi (Haryanto, 2000) antara lain:

a. Hotel transit yang berlokasi dekat dengan bandar udara / airport, yaitu hotel transit yang melayani tamu-tamu yang melakukan perjalanan menggunakan transportasi / pengangkutan udara, baik sebelum maupun sesudah melakukan perjalanan.
b. Hotel transit yang berlokasi di sekitar pelabuhan laut, yaitu hotel transit yang melayani tamu yang melakukan perjalanan menggunakan kapal laut ataupun sarana pengangkutan laut lainnya seperti kapal ferry, dan sebagainya.
c. Hotel transit yang berlokasi di dekat terminal/stasiun, yaitu hotel transit yang melayani tamu yang melakukan perjalanan menggunakan angkutan darat, dimana hotel ini terletak tidak jauh dari lokasi terminal bus, maupun stasiun kereta api.

C. Kriteria Umum Hotel Transit

Adapun Kriteria umum dalam bangunan hotel yang disampaikan dalam table berikut

Tabel 2.7.Kriteria Mutlak Standart Usaha Hotel Bintang

No	Aspek	No	Unsur	No	Sub Unsur
1	Produk	1	Bangunan	1	Tersedia suatu bangunan hotel
		2	Penanda Arah	2	Tersedia papan nama hotel
		3	Parkir	3	Tersedia tempat parkir dan pengaturan lalu lintasnya
		4	Lobby	4	Tersedia lobby dnegan sirkulasi udara dan pencahayaan
		5	Toilet Umum	5	Tersedia toilet umum
		6	Front Office	6	Tersedia gerai atau meja kursi
		7	Fasilitas Makan dan Minum	7	Tersedia ruangmakan dan minum dengan sirkulasi udara dan pencahayaan
		8	Kamar Tidur Tamu	8	Tersedia kamar tidur dengan perlengkapannya, termasuk kamar mandi
				9	Tersedia denah lokasi kamar dan petunjuk penyelamatan diri

		9	Dapur / Pantry	10	Tersedia dapur dengan perlengkapanya dan tata letak sesuai dengan kebutuhan
		10	Kantor	11 12	Tersedia Ruang Pimpinan Hotel Tersedia Ruang Karyawan
		11	Utilitas	13	Tersedia Instalasi Air Bersih
		12	Pengolahan Limbah	14 15	Tempat penampungan sampah sementara Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
2	Pelayanan	13	Kantor Depan	16	Tersedia pelayanan pemesanan kamar, pendaftaran, penerimaan dan pembayaran
		14	Tata Graha	17	Pelayanan pembersihan fasilitas tamu, fasilitas publik dan fasilitas karyawan
		15	Area Makan dan Minum	18	Tersedia pelayanan penyajian makanan dan minuman
		16	Keamanan	19	Tersedia pelayanan keamanan
		17	Kesehatan	20	Tersedia pelayanan kesehatan
3	Pengelolaan	18	Organisasi	21 22	Hotel memiliki struktur oganisasi Hotel memiliki peraturan perusahaan/PKB
		19	Manajemen	23 24	Hotel memiliki program pemeriksaan kesehatan karyawan Pemeliharaan sanitasi, hygiene dan lingkungan
		20	Sumber Daya Manusia	25	Hotel melaksanakan sertifikasi kompetensi karyawan
Jumlah Subunsur Aspek Produk				15	
Jumlah Subunsur Aspek Pelayanan				5	
Jumlah Subunsur Aspek Pengelolaan				5	
JUMLAH TOTAL SUBUNSUR				25	

Sumber : Peraturan Menteri Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor Pm.53/Hm.001/Mpek/2013 Tentang Standar Usaha Hotel

D. Kriteria Khusus Hotel Transit di Kawasan Sarana Transportasi

Hal-hal yang menjadi kriteria sebuah hotel transit agar mampu memperlihatkan karakter sesuai dengan fungsinya (Akomodasi Perhotelan Jilid I, 2008 dalam Hadiyatma, M. 2012), yaitu :

a. Cepat, efektif dan efisien Dengan menerapkan sistem operasional yang cepat dan mudah, maka para pengunjung hotel tidak perlu menghabiskan waktu yang lama untuk mengurus permasalahan administrasi dan reservasi, sehingga dengan segera dapat menempati kamar yang dipesan untuk beristirahat. Penataan ruang juga dilakukan secara efektif, sehingga nilai komersil dari bangunan tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh pengelola.
b. Akses/ pencapaian Lingkungan hotel transit ini tidak dipersiapkan untuk menampung kendaraan dalam jumlah yang banyak, karena sasaran konsumen yang diprediksikan untuk menyewa kamar di hotel ini adalah pengunjung yang menggunakan kendaraan transportasi umum, sehingga kecil kemungkinan untuk membawa kendaraan pribadi. Dengan terbatasnya jumlah kendaraan yang keluar-masuk hotel, maka akan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya masalah-masalah lalu lintas kendaraan, mengingat hotel transit ini berada di kawasan terminal yang mana bus dan angkot juga akan berlalu lalang. Yang tidak kalah pentingnya untuk diperhatikan adalah akses/jalur untuk para pejalan kaki, karena diprediksikan calon penyewa kamar di hotel transit ini datang dengan berjalan kaki, baik konsumen yang baru turun dari moda transportasi, maupun konsumen yang akan menunggu jadwal keberangkatan moda transportasi berikutnya. Dengan adanya kemudahan bagi konsumen dari Bandara Kediri menuju hotel transit dengan moda monorail, maupun sebaliknya, maka kemungkinan untuk mendapatkan tamu bagi hotel semakin besar, tentunya hal tersebut akan mempengaruhi keberadaan hotel transit tersebut.

c. Orientasi bangunan mempunyai pemandangan (view) yang langsung atau dekat terhadap suasana lingkungan terminal, sehingga dapat memberikan kesan tersendiri terhadap calon konsumen yang akan diraih, bisa juga mencerminkan sarana transportasi yang digunakan oleh konsumen. Selain itu diberikan juga view potensi pemandangan alam yang ada di dalam site, sehingga dapat memberi ketenangan saat beristirahat. Sementara itu pada sisi lainnya, para penumpang kendaraan umum yang akan turun di terminal sudah dapat melihat keberadaan hotel transit, sehingga memunculkan rasa penasaran dan pertanyaan-pertanyaan terhadap keberadaan hotel tersebut, yang pada akhirnya bisa menjadi ketertarikan untuk mengunjungi dan menginap di hotel ini. Dengan demikian keberadaan hotel transit ini merupakan salah satu fasilitas penunjang bagi kawasan terminal, mudah diingat oleh masyarakat, sehingga menjadikan hotel transit ini sebagai tempat yang sering dituju oleh para konsumen yang hendak memanfaatkan fasilitas yang ditawarkan, sesuai dengan keperluan konsumen tersebut. Untuk itu diperlukan penataan tapak yang baik dan kontrol terhadap batas ketinggian bangunan sehingga dapat menonjolkan karakter hotel transit tersebut

d. Penciptaan lingkungan sekitar yang bisa mendukung keberadaan hotel transit merupakan hal yang penting, karena walaupun hanya berfungsi sebagai tempat persinggahan sementara tentunya konsumen juga mencari suasana lingkungan yang menyenangkan agar pikirannya tidak terganggu dengan hal-hal yang tidak menyenangkan

E. Contoh Hotel Transit

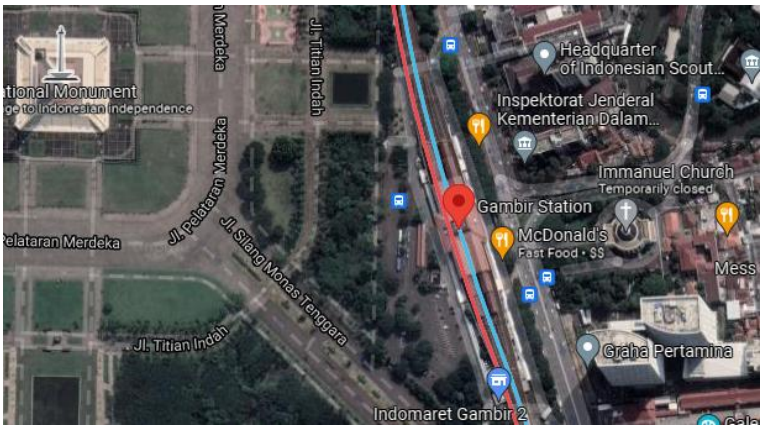
Hotel ini dipilih karena letaknya yang berada didalam sarana dan prasarana transportasi yang mana sesuai dengan rencana perancangan. Hotel Rail Transit Suite Gambir merupakan Hotel Transit yang didirikan oleh PT Kereta Api Indonesia (KAI) dengan anak perusahaannya PT Kereta Pariwisata untuk meramaikan persaingan bisnis dunia perhotelan, dengan tujuan utamanya guna melengkapi fasilitas-fasilitas di stasiun besar Gambir untuk keperluan penumpangkereta dan untuk mempermudah

penumpang jika kedatangan penumpang terlalu awal. Pada hotel Rail Transit Suite (RTS) Gambir, humas berada di bawah naungan PT Kereta Api Pariwisata, sehingga semua kebijakan yang terkait dengan hotel RTS, harus melalui PT Kereta Api Pariwisata, termasuk hal-hal apa saja yang perlu dipublikasi atau tidak oleh hotel RTS, melalui persetujuan PT Kawisata.

Gambar 2.16. Front Office Hotel Rail Transit Suite Gambir

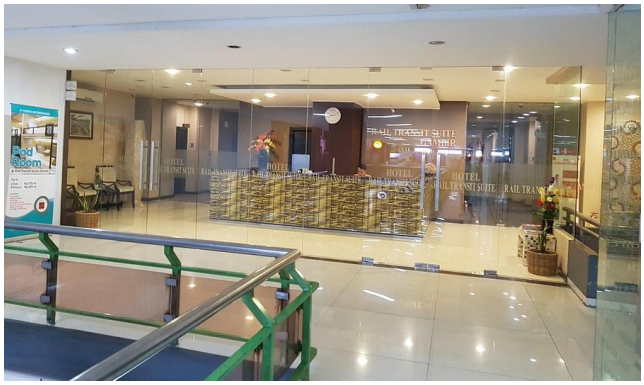
Sumber : google image 2021

Lokasi Hotel Rail Transit Suite (RTS) Gambir ini berada di lantai 2 dalam stasiun Gambir. Stasiun Gambir sendiri terletak di Kelurahan Gambir, Kecamatan Gambir, Kota Jakarta Pusat, tepatnya di sebelah timur Monumen Nasional (Monas), serta terhubung akses jalan menuju Monas. Stasiun yang terletak pada ketinggian +16 meter ini termasuk ke dalam Daerah Operasi I Jakarta. Lokasi stasiun juga terletak di sebelah barat Gedung Kwartir Nasional Pramuka serta Gereja Immanuel Gambir.



Gambar 2.17. Lokasi Stasiun Gambir

Sumber : google maps 2021



Gambar 2.18. Hotel Rail Transit Suite Gambir di lantai 2 Stasiun Gambir

Sumber : google image 2021

Pengguna Hotel Rail Transit Suite (RTS) Gambir ini terbagi menjadi 4 bagian yaitu :

1. Penumpang kereta

   Penumpang kereta yang terlalu cepat datang ke stasiun sebelum jadwal keberangkatan bisa menunggu sambil menikmati fasilitas di hotel ini

2. Masyarakat Umum (bukan penumpang kereta)

   Masyarakat umum atau bukan penumpang kereta juga bisa memanfaatkan fasilitas di hotel ini

3. Pengelola/staff

Pengelola yang melakukan pengawasan, administrasi dan perawatan terhadap bangunan

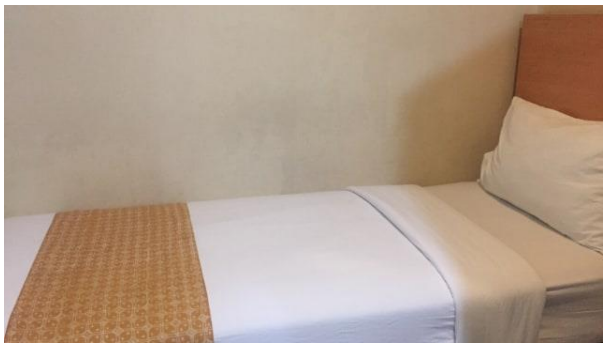
Terdapat fasilitas yang ada di Hotel Rail Transit Suite Gambir yaitu dapat ditunjukkan pada tabel tersebut.

Tabel 2.8. Fasilitas Ruang di Hotel Rail Transit Suite Gambir

Aktivitas	**Fasilitas Ruang**
Beristirahat	Single Room Double Room Twin Room Executive Room POD Room
Buang air besar dan buang air kecil	Toilet
Mandi	Shower
Mengatur kegiatan pelayanan yang ada di terminal	R. Pengelola
Menerima pengunjung	Lobby
Memberikan layanan informasi dan check-in	Resepsionis
Menjaga kebersihan ruang-ruang	R. Staff Kebersihan
Menyimpan barang	Gudang
Mengatur sistem kelistrikan	R. ME

Sumber : Analisa Pribadi (2021)

Hotel Rail Transit Suite Gambir ini menyediakan pelayanan penginapan kamar per- 4 jam, per-8 jam, per- 12 jam, dan per- 1 hari yang bisa check-in pada waktu kapan saja. Dengan waktu penginapan yang singkat, maka ruang dalam hotel transit ini didesain dengan penataan simple, efektif dan efisien. Ada 4 tipe kamar yang disediakan, yaitu Single Room, Double Room, Twin Room, dan Executive Room yang masing – masing tipe mempunyai kamar mandi dalam.



Gambar 2.19. Single Room

Sumber : google.com 2021

Gambar 2.20. Double Room

Sumber : google.com 2021

Gambar 2.21. Executive Room

Sumber : google.com 2021

Gambar 2.22. Executive Room

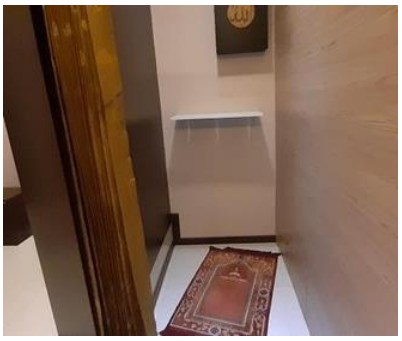
Sumber : google.com 2021

Dan untuk disediakan juga kamar sharing yang dinamakan POD Room, tipe kamar ini seperti hotel kapsul yang dalam 1 ruangan terdapat banyak tempat tidur. Namun untuk toilet, pengguna POD Room ini menggunakan toilet&shower sharing yang mana terpisah dengan ruang tidur ini.

Gambar 2.23. POD Room

Sumber : google.com 2021

Didalam POD Room disediakan ruang kecil yang difungsikan sebagai tempat beribadah



Gambar 2. 24. Tempat Ibadah dalam POD Room

Sumber : google.com 2021

Selain fasilitas kamar, Hotel Rail Transit Gambir ini juga menyediakan fasilitas loker, toilet & shower

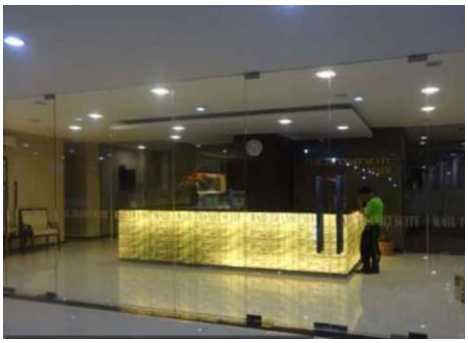
Gambar 2.25. Fasilitas loker

Sumber : google.com 2021

Gambar 2.26. Toilet dan shower

Sumber : google.com 2021

Pencahayaan didalam hotel menggunakan pencahayaan buatan berupa lampu ceiling LED



Gambar 2.27. Pencahayaan buatan lampuceiling LED

Sumber : google.com 2021

Pencahawaan didalam hotel menggunakan penghawaan buatan berupa AC split. Pada masing masing kamar juga menggunakan AC split

Gambar 2.28. Penghawaan buatan AC split

Sumber : google.com 2021

Perkamar juga dilengkapi dengan informasi emergency exit plan

Gambar 2.29. Emergency Exit plan

Sumber : google.com 2021

2.1.2.3 Kajian Monorel

Monorail atau Monorel yang memiliki arti satu rel adalah sebuah metro atau rel dengan jalur yang terdiri dari rel tunggal. Sementara kereta biasa atau konvensional memiliki dua rel paralel. Rel kereta monorel sendiri terbuat dari beton dan untuk roda keretanya terbuat dari karet, sehingga suara kereta api monorel tidak akan sebising kereta api konvensional. Tidak hanya itu, dalam monorel biasanya jalur keretanya ditempatkan di atas tiang - tiang, jadi monorel tidak akan memakan atau mempersempit jalur jalanan lainnya.

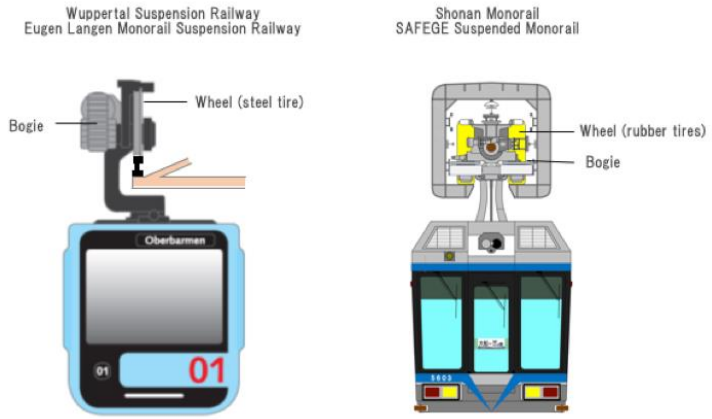
Rel kereta Monorel ini hanya terdiri dari satu batang besi. Letak kereta api Monorel didesain menggantung pada rel atau di atas rel. Karena efisien, biasanya digunakan sebagai alat transportasi kota khususnya di kota - kota metropolitan dunia. Kecepatan operasi Monorel terletak diatas lalu lintas kendaraan, kecepatan rata-rata 50-70 km/jam. Monorel mampu menampung beberapa penumpang dengan jumlah tidak sedikit. Kapasitas standar transportasi Monorel dengan empat kereta berkisar antara 200 dan 400 penumpang (duduk dan berdiri).

A. Jenis Monorel

Adapun jenis – jenis monorel yaitu :

a.Tipe Suspended

Tipe suspended adalah tipe monorel dimana kereta bergantung dan melaju di bawah rel. Dalam tipe jenis ini, keretanya menggantung karena jalur relnya berada diatas atau dengan kata lain lebih mirip dengan kereta gantung.

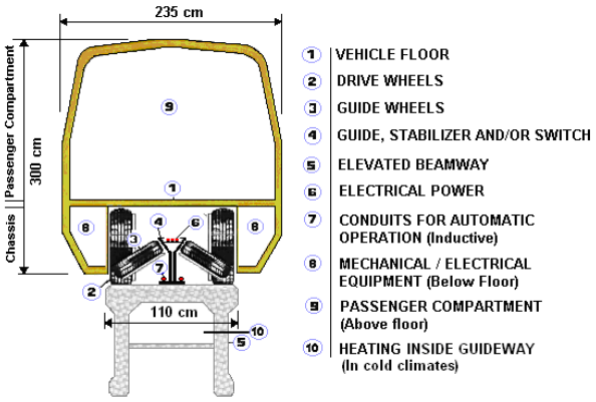


Gambar 2.30. Jenis Monorel Tipe Suspended

Sumber : google.com 2021

b.Tipe Straddle-beam

Tipe straddle-beam ini adalah tipe monorel dimana kereta berjalan diatas rel. Tipe straddle-beam ini memiliki konsep yang sama dengan kereta biasa, dimana kereta berjalan diatas jalur rel.

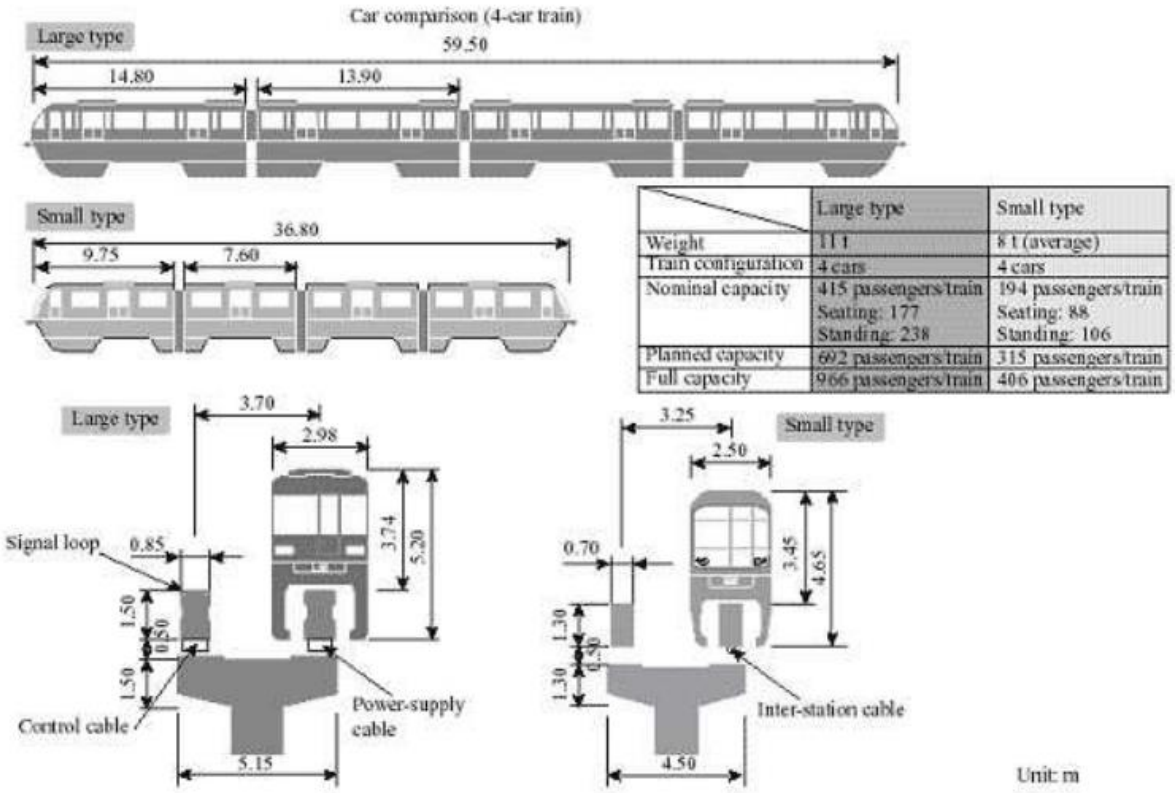


Gambar 2.31 Jenis Monorel Tipe Straddle-beam

Sumber : google.com 2021

B. Lebar Rel

Untuk perencanaan jalur monorel, lebar rel disesuaikan pada tipe monorel yang digunakan. Sebagai contoh untuk monorel tipe ‘Hitachi’ lebar rel yang biasa digunakan adalah 850 mm dan 700 mm. Penjelasan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut



	Large type	Small type
Weight	11 t	8 t (average)
Train configuration	4 cars	4 cars
Nominal capacity	415 passengers/train Seating: 177 Standing: 238	194 passengers/train Seating: 88 Standing: 106
Planned capacity	692 passengers/train	315 passengers/train
Full capacity	966 passengers/train	406 passengers/train

Gambar 2.32 Ukuran Sarana dan Prasarana Monorel Tipe ‘Hitachi’

Sumber: hitachi-rail.com, 2021

C. Tipe Desain Stasiun Monorel

Dalam Buku ‘Penyiapan Dokumen Investasi Outline Business Case and Project Readiness Monorail Batam’ stasiun pemberhentian Monorel di bagi menjadi 3 tipe design sesuai dengan kondisi sekitar stasiun.

1. Stasiun Tipe A

   Stasiun yang paling sederhana berfungsi hanya sebagai tempat menaikan dan menurunkan penumpang. Lokasi berada di atas sejajar dengan rel monorel. Lay out/denah stasiun terdiri dari peron tempat menaikan dan menurunkan penumpang dan ruangan tempat informasi dan penjualan tiket, biasanya tipe ini hanya digunakan sebagai transit. Stasiun ini dilengkapi akses jalan/tangga disebelah kiri dan kanan jalan. Adapun gambaran mengenai Stasiun Tipe A disampaikan pada gambar berikut.

Gambar 2.33 Tipe Stasiun Monorel tipe A

Sumber : google.com 2021

2. Stasiun Tipe B

   Stasiun tipe ini dibuat lebih luas dari tipe A . Stasiun ini menyediakan ruangan-ruangan komersil yang nantinya disewakan kepada pihak ketiga. Di stasiun ini disediakan mini cafe, mini market, mini restauran dan ruang tunggu. Lokasinya dapat berada diatas sejajar dengan rel atau berada di pinggir jalan di tanah milik pihak ketiga sebagai bagian dari kerjasama yang ditawarkan. Adapun gambaran mengenai Stasiun Tipe B disampaikan pada gambar berikut.

Gambar 2.34 Tipe Stasiun Monorel tipe B

Sumber : google.com 2021

3. Stasiun Tipe C

   Stasiun tipe ini dibuat secara khusus terintegrasi secara langsung dengan pusat pembelanjaan atau Mall, sehingga pengujung mall bisa langsung mengakses stasiun Monorel dari Mall tanpa harus keluar dari Mall. Stasiun ini juga menyediakan ruangan komersil yang disewakan seperti halnya stasiun tipe B dengan luasan yang lebih besar. Adapun gambaran mengenai Stasiun Tipe C disampaikan pada Gambar berikut.

Gambar 2.35 Tipe Stasiun Monorel tipe C

Sumber : google.com 2021

D. Penentuan Alternatif Trase

Perencanaan trase adalah hal pertama yang dilakukan dalam tahap perencanaan geometrik, baik pada jalan raya ataupun jalan rel. Trase jalur monorel yang direncanakan harus mengikuti trase jalan raya yang sudah ada. Biasanya terdapat beberapa perencanaan trase yang dibuat, sehingga pada akhirnya dipilih salah satu alternatif yang dapat memenuhi syarat suatu perencanaan geometrik. Trase yang terpilih tersebut digunakan sebagai acuan untuk membentuk lengkung vertikal maupun horizontal.

Untuk menentukan alternatif trase yang terpilih digunakan analisis multikriteria yaitu dengan menggunakan matriks serta mempertimbangkan beberapa kriteria dengan sistem penilaian tertentu. Hasil penilaian tersebut akan memunculkan nilai dari masing-masing alternatif trase dan nilai terbesar diambil sebagai alternatif trase yang terpilih. Kriteria yang menjadi parameter untuk penentuan alternatif trase ini adalah sebagai berikut.

1. Berapa panjang lintasan rute tersebut.

   Hal yang paling diutamakan perencana adalah jalur yang ekonomis, artinya jalur tersebut dibangun dengan kualitas yang bagus dan harga yang terjangkau. Dengan merencanakan trase yang pendek, biaya dalam pembangunan jalur monorel relatif kecil.

2. Apakah rencana tersebut melewati pusat perbelanjaan.

   Pusat perbelanjaan adalah sebuah pusat kegiatan yang banyak menarik masyarakat untuk dikunjungi. Jika jalur monorel tersebut banyak melewati pusat perbelanjaan maka akan lebih menarik para pengguna transportasi publik.

3. Apakah rencana trase melewati prasarana transportasi antar kota.

   Moda transportasi umum yang baik adalah moda yang terintegrasi dengan moda yang lainnya. Jika jalur monorel melewati terminal bus dan stasiun kereta api, terutama yang melayani rute antar kota, maka para wisatawan atau pendatang dari luar kota akan mudah untuk menjangkau pusat-pusat kegiatan di dalam kota.

4. Apakah rencana trase melewati prasarana transportasi dalam kota.

   Para pengguna transportasi umum di dalam kota akan lebih mudah untuk berpindah ke moda monorel jika jalur monorel yang ada terintegrasi dengan moda transportasi lokal seperti bus kota atau kereta lokal (KRD)

5. Apakah rencana trase bersilangan dengan trayek angkot Angkutan kota (angkot).

   Oleh karena itu jika jalur monorel dapat bersilangan dengan trayek angkot maka potensi perpindahan moda dari pengguna angkot semakin besar

6. Apakah rencana trase tersebut melewati kawasan pemukiman.

   Kawasan pemukiman penduduk memungkinkan bangkitan yang besar untuk menggunakan moda transportasi umum. Jika jalur monorel melewati kawasan pemukiman penduduk maka akan sangat memudahkan

para pengguna transportasi umum untuk mengakses monorel karena letaknya yang mudah dijangkau,

7. Apakah rencana trase tersebut melewati kawasan pendidikan dan perkantoran

   Kawasan pendidikan seperti sekolah dan kampus atau kawasan perkantoran memungkinkan potensi demand yang besar terutama di hari-hari kerja. Moda transportasi umum akan sangat dibutuhkan untuk menjangkau kawasan pendidikan dan perkantoran.

8. Apakah rencana trase melewati hotel.

   Hotel adalah tempat yang banyak ditempati oleh para wisatawan terutama yang datang dari luar kota. Oleh karena itu penggunaan transportasi umum seperti monorel sangat diperlukan oleh para wisatawan tersebut agar tidak semakin menambah beban volume lalu lintas di dalam kota.

E. Jarak Tempat Henti

Jarak tempat henti yang direkomendasikan harus berdasarkan kemampuan berjalan penumpang dan waktu yang ditempuh ke tempat perhentian tersebut. Penentuan jarak antar tempat perhentian tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut

Tabel 2.9 Jarak Antar Tempat Perhentian

Zona	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak Tempat Henti (m)
1.	Pusat kegiatan sangat padat: pasar, pertokoan	CBD, Kota	200 -- 300 *)
2.	Padat : perkantoran, sekolah, jasa	Kota	300 -- 400
3.	Permukiman	Kota	300 -- 400
4.	Campuran padat : perumahan, sekolah, jasa	Pinggiran	300 -- 500
5.	Campuran jarang : perumahan, ladang, sawah, tanah kosong	Pinggiran	500 -- 1000

Keterangan : *)=jarak 200m dipakai bila sangat diperlukan saja, sedangkan jarak umumnya 300 m.

Sumber: Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Umum

F. Kelebihan dan Kekurangan Monorel

Sistem tranportasi monorel memiliki kekurangan dan kelebihan diantaranya sebagai berikut.

a. Kelebihan penggunaan monorel :

- Membutuhkan ruang yang kecil baik ruang vertikal maupun horizontal. Lebar yang diperlukan adalah selebar kereta dan karena dibuat di atas jalan, hanya membutuhkan ruang untuk tiang penyangga.
- Terlihat lebih ringan daripada kereta konvensional dengan rel terelevasi dan hanya menutupi sebagian kecil langit.
- Tidak bising karena menggunakan roda karet yang berjalan di beton.
- Bisa menanjak, menurun, dan berbelok lebih cepat dibanding kereta biasa.
- Lebih aman karena dengan kereta yang memegang rel, risiko terguling jauh lebih kecil.
- Resiko menabrak pejalan kaki pun sangat minim.
- Lebih murah untuk dibangun dan dirawat dibanding kereta bawah tanah.

b. Kekurangan monorel :

- Dibanding dengan kereta bawah tanah, monorel terasa lebih memakan tempat.
- Dalam keadaan darurat, penumpang tidak bisa langsung dievakuasi karena tidak ada jalan keluar kecuali di stasiun.
- Sistem monorel telah dibangun di banyak negara di dunia, banyak di antaranya adalah rel tinggi melintasi wilayah ramai yang mungkin akan membutuhkan pembangunan jalur bawah tanah yang mahal atau kerugian dari jalur atas tanah.

G. Ruang Milik Jalan (Right of Way)

Menurut UU No. 38 (2004), yang dimaksud dengan ruang milik jalan (right of way) adalah sejalur tanah tertentu di luar ruang manfaat jalan yang masih menjadi bagian dari ruang milik jalan yang dibatasi oleh tanda batas ruang milik jalan yang dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan keluasan keamanan penggunaan jalan antara lain untuk keperluan pelebaran ruang manfaat jalan pada masa yang akan datang. Beberapa syarat yang harus dipenuhi dalam merencanakan jalur monorel pada ruas jalan perkotaan adalah sebagai berikut

a. Posisi elevated dengan elevasi minimum 5.0 m di atas permukaan jalan dan 6.5 m di atas muka rel kereta api.

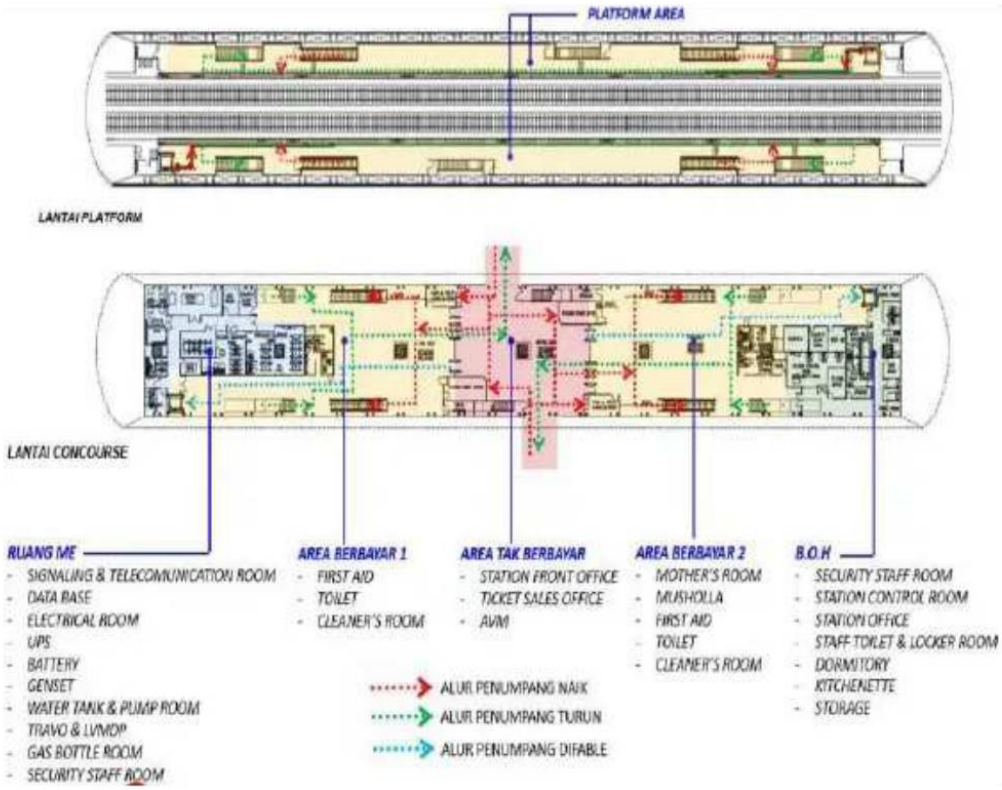
b. Jarak antar track pada double track adalah 3.25 – 4 m dari as ke as pada jalur lurus. Pada tikungan harus ada pelebaran yang didasarkan pada perhitungan kebebasan samping.

c. Clearance ketinggian maksimum 3.9 m di atas permukaan beam.

d. ROW monorel double track adalah maksimum 8 m (bukan pada stasiun).

e. Radius minimum tikungan (R min) paling besar 70 m, tetapi boleh lebih kecil apabila secara teknis dimungkinkan oleh spesifikasi.

H. Contoh Denah Stasiun Monorel



Gambar 2.36 Denah Stasiun LRT Jabodebek

Sumber : PT Adhi Karya Tbk

Tipologi denah stasiun monorel dan LRT hampir sama, yang membedakan hanyalah tipe rel lajur kereta, maka dari itu penulis menggunakan denah stasiun LRT Jabodebek ini sebagai contoh. Dari denah diatas dapat diperoleh ruang ruang yang ada dalam stasiun monorel yaitu

- Area Tidak Berbayar = Front office, Loket, ATM
- Area Berbayar = R. Laktasi, Musholla, Toilet, R. Petugas Kebersihan
- BOH (Back Office House) = R. Security, R. CCTV, Kantor pengelola, Toilet staf & locker
- Ruang Mekanikal Elektrikal

2.1.3. Studi Kasus Objek

Pada bagian ini akan membahas mengenai objek serupa yang dapat menunjang perancangan. Objek kasus dibahas dengan mengambil beberapa aspek diantaranya aspek non-arsitektural seperti lokasi, pengguna, aktifitas, fasilitas dan aspek arsitektural seperti denah dan sirkulasi, bentuk dan tampulan bangunan, interior, penghawaan, pencahayaan, ruang luar, struktur dan material, dan utilitas.

2.1.3.1 Studi Kasus Terminal Intermoda Joyoboyo

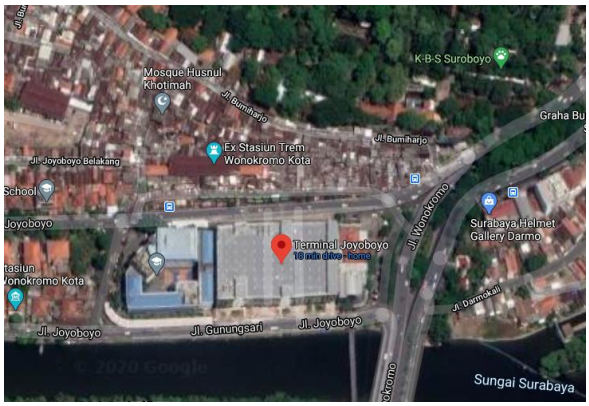
Terminal Intermoda Joyoboyo (TIJ), atau lebih populer dengan nama Terminal Joyoboyo merupakan terminal penumpang tipe B dengan luas 11.134 m^2 yang berada di kawasan Surabaya Selatan. Terminal Intermoda Joyoboyo akan menjadi titik temu berbagai moda transportasi di seluruh kawasan di Surabaya, serta dapat difungsikan pula sebagai lahan parkir penunjang Kebun Binatang Surabaya. Terminal Intermoda Joyoboyo ini menjadi solusi keterbatasan lahan parkir di tengah kota, serta mengurangi kepadatan lalu lintas karena masyarakat diarahkan untuk memanfaatkan lahan parkir yang tersedia dan menggunakan angkutan umum massal.

Terminal ini dibangun dengan lima lantai, mampu menampung ratusan sepeda motor, mobil pribadi, angkutan umum, bus kota, bus pariwisata, serta Bus Suroboyo yang menjadi angkutan massal berbayar sampah botol plastik. Terminal Intermoda Joyoboyo juga akan menjadi tempat transit dan pertemuan arus angkutan umum massal trem dan monorail, yang digagas Pemerintah Kota Surabaya.

A. Aspek Non Arsitektural

-Aspek Lokasi

Berada di kawasan Surabaya Selatan, tepatnya terletak di Jalan Joyoboyo, Kelurahan Sawunggaling, Kecamatan Wonokromo, Kota Surabaya. Berada pada lokasi strategis yang menjadi titik temu berbagai moda transportasi di seluruh kawasan di Surabaya. Terminal ini juga dekat dengan Kebun Binatang Surabaya, dimana para pengunjung KBS bisa memarkirkan kendaraannya di terminal ini.



Gambar 2.37 Lokasi Terminal Joyoboyo

Sumber : googlemaps.com 2021

- Pengguna Fasilitas dan Aktivitas

Pengguna Terminal Intermoda Joyoboyo terbagi menjadi 3 bagian yaitu :

1. Penumpang angkutan umum

   Dapat berasal dari masyarakat sekitar maupun umum

2. Pengunjung Kebun Binatang Surabaya (KBS)

   Pengunjung yang akan ke KBS akan memarkirkan kendaraan pribadinya di fasilitas park and ride terminal

3. Pengelola/staff

   Pengelola yang melakukan pengawasan, administrasi dan perawatan terhadap bangunan

Terdapat fasilitas yang ada di Terminal Intermoda Joyoboyo yaitu dapat ditunjukkan pada tabel tersebut.

Tabel 2.10. Fasilitas ruang Terminal Intermoda Joyoboyo

Aktivitas	Fasilitas Ruang
Parkir kendaraan	Area Parkir staff
Buang air besar dan buang air kecil	Toilet
Ibadah	Musholla
Mengatur kegiatan pelayanan yang ada di terminal	R. Kepala Stasiun
Membantu tugas kepala terminal	R. staff operasional
Mengatur administasi dan pembendaharaan terminal	R. staff administrasi
Memberikan layanan pembelian	Loket tiket

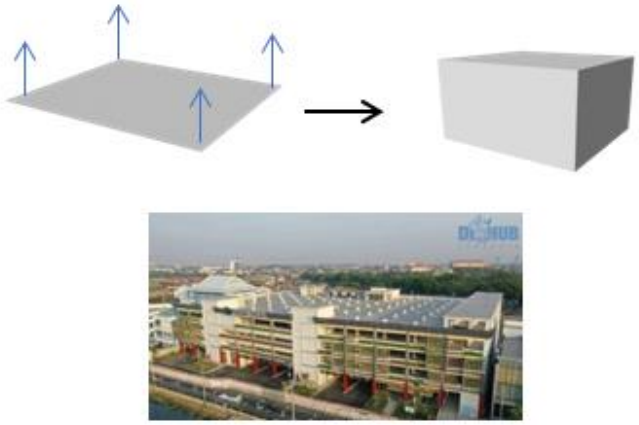
tiket	
Menjaga keamanan	R. Control cctv
Menjaga kebersihan ruang-ruang	R. Staff Kebersihan
Menyimpan barang	Gudang
Memberikan layanan informasi keberangkatan/kedatangan bus kepada penumpang	R. Informasi
Mengatur sistem kelistrikan	R. ME
Menunggu keberangkatan dan kedatangan	R. Tunggu
Bermain anak	Kids Zone
Menurunkan dan menaikkan penumpang	Area kedatangan Area Keberangkatan
Melakukan pengobatan	R. P3K
Khusus ibu menyusui	R. Laktasi
Buang air besar dan buang air kecil	Toilet
Makan dan minum	Kios foodcourt
Memarkir kendaraan	Park and ride

Sumber : Analisa Penulis (2021)

B. Aspek Arsitektural

- Bentuk dan Tampilan

Bentuk dasar pada Terminal Joyoboyo merupakan bentuk persegi dengan langgam arsitektur modern.



Gambar 2.38 Bentuk Terminal Joyoboyo

Sumber : Analisa Penulis (2021)

Dapat dilihat dari tampilan depan yang tidak memiliki ukiran dan kolom yang menjadi perulangan batang pada tampak depan. Dengan menerapkan konsep green building dengan meletakkan tumbuhan pada fasad bangunan yang bertujuan untuk mewujudkan terminal yang ramah lingkungan.

Gambar 2.39 Tampilan Fasad Terminal Joyoboyo

Sumber : google image 2021

- Ruang Dalam

Tidak banyak menggunakan sekat untuk membatasi ruang. Membentang luas

Gambar 2.40 Ruang DalamTerminal Joyoboyo

Sumber : Analisa Penulis 2021

Pada lantai 1 yaitu sebagai area jalur kedatangan dan keberangkatan. Karena di terminal ini tidak hanya digunakan untuk bus saja tetapi juga lyn atau angkot, maka jalurnya pun dibedakan.

Gambar 2.41 Jalur Keberangkatan (kiri) Kedatangan (kanan)

Sumber : Analisa Penulis 2021

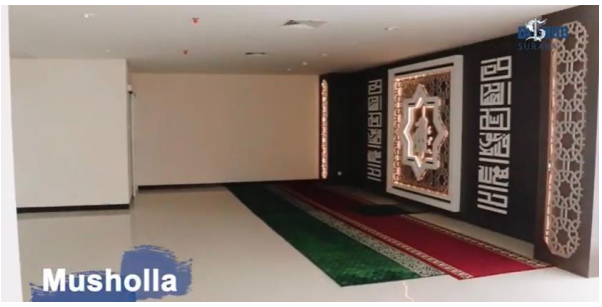
Terdapat beberapa jalur berdasarkan jenis kendaraan yaitu :

- satu jalur khusus mobil pribadi
- dua jalur khusus bus pariwisata
- empat jalur khusus angkutan kota
- satu jalur khusus Suroboyo Bus & bus kota

Selain itu terdapat juga informasi center dan loket tiket serta fungsi penunjang seperti musholla dan kios di lantai 2

Gambar 2.42 Fasilitas informasi center dan loket tiket

Sumber : Analisa Penulis 2021



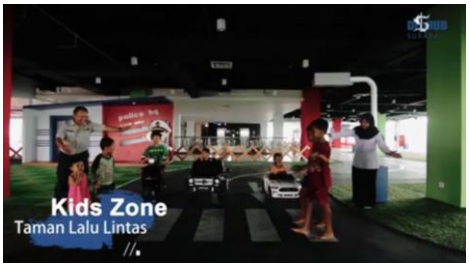
Gambar 2.43 Fasilitas penunjang (musholla)

Sumber : google image 2021

Gambar 2.44 Fasilitas penunjang (kios)

Sumber : google image 2021

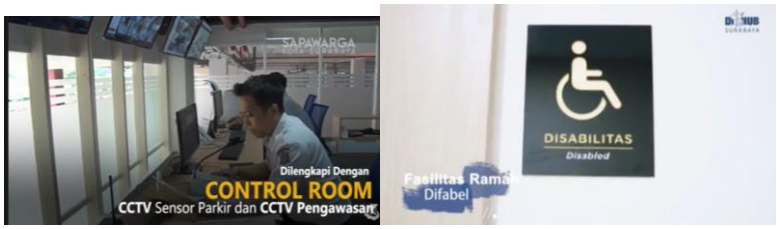
Dan juga kids zone di lantai 4 dengan konsep lalu lintas yang bertujuan untuk mengedukasi anak – anak tentang tata tertib berlalu lintas



Gambar 2.45 Fasilitas penunjang (kids zone)

Sumber : google image 2021

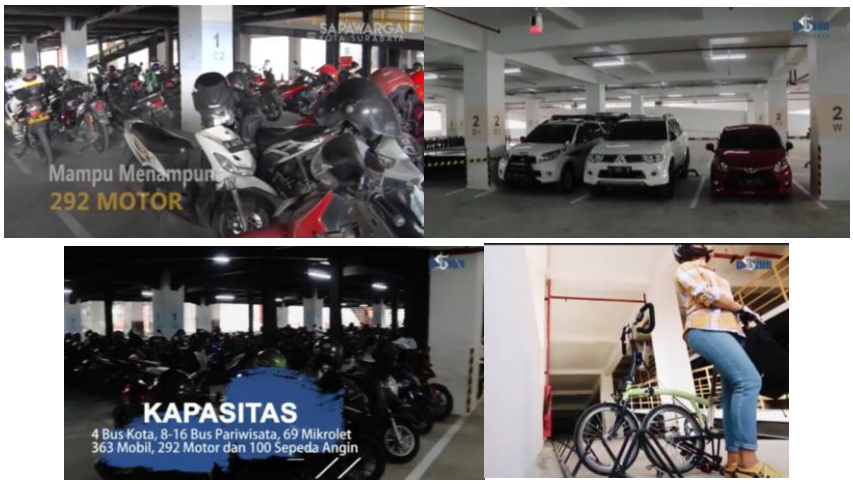
Ada juga control room dan fasilitas ramah difabel



Gambar 2.46 Fasilitas control room (kiri) dan fasilitas difabel (kanan)

Sumber : google image 2021

Di lantai 5 terdapat Area parkir yang tidak hanya digunakan bus, namun juga mobil, lyn, motor hingga sepeda angin. Karena terminal ini menyediakan fasilitas park and ride, salah satunya sebagai lahan parkir kendaraan pengunjung Kebun Binatang Surabaya (KBS).



Gambar 2.47 Fasilitas parkir

Sumber : google image 2021

- Ruang Luar

Ruang luar digunakan sebagai area *mini garden* dan sirkulasi kendaraan

Gambar 2.48 Ruang LuarTerminal Joyoboyo

Sumber : Analisa Penulis 2021

- Pencahayaan

Sistem pencahayaan didalam terminal menggunakan pencahayaan alami dan juga buatan. Sistem pencahayaan alami memanfaatkan pencahayaan langsung dari matahari dengan membuat dinding tranparan atau kaca, sehingga cahaya dapat masuk kedalam bangunan, sedangkan pencahayaan buatan menggunakan lampu ceiling LED.

Gambar 2.49 Pencahayaan alami Terminal Joyoboyo

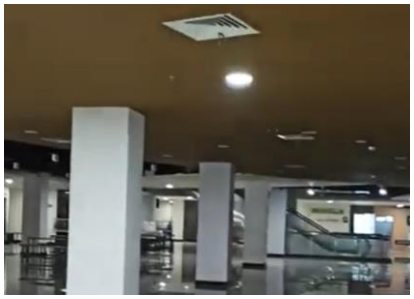
Sumber : Analisa Penulis 2021

Gambar 2.50 Pencahayaan buatan Terminal Joyoboyo

Sumber : Analisa Penulis 2021

- Penghawaan

Penghawaan pada Terminal Joyoboyo ini menggunakan penghawaan buatan berupa AC central pada area hall dan kios, dan AC Split pada ruang pengelola. Untuk penghawaan alami, Terminal ini memanfaatkan bukaan pada jendela



Gambar 2.51 Penghawaan buatan AC central Terminal Joyoboyo

Sumber : Analisa Penulis 2021

Gambar 2.52 Penghawaan buatan AC split Terminal Joyoboyo

Sumber : Analisa Penulis 2021

- Struktur

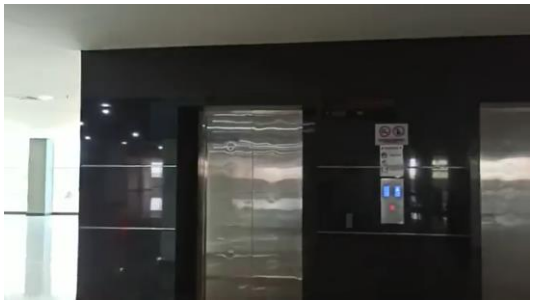
Terminal merupakan sarana transportasi public yang diperuntukkan untuk banyak orang, sehingga membutuhkan dimensi yang luas dan juga termasuk dengan bangunan tinggi karena terdiri dari 5 lantai, sehingga penggunaan rigid frame dinilai cocok karena kokoh.

Gambar 2.53 Struktur Rigid Terminal Joyoboyo

Sumber : google image 2021

- Utilitas

Sistem transportasi vertical pada Terminal Intermoda Joyoboyo ini menggunakan ekskalator dan lift, karena jumlah lantai lebih dari 2 lantai yang akan memudahkan pengunjung berpindah lantai.



Gambar 2.54 Transportasi vertical lift Terminal Joyoboyo

Sumber : Analisa Penulis 2021

Gambar 2.55 Transportasi vertical ekskalator Terminal Joyoboyo

Sumber : Analisa Penulis 2021

Sistem alat pemadam kebakaran menggunakan APAR yang ditempatkan pada ruang – ruang publik seperti dekat dengan pintu ruang tunggu peron dan bagian ruang servis

Gambar 2.56 Sistem alat pemadam kebakaran Terminal Joyoboyo

Sumber : Analisa Penulis 2021

2.1.3.2 Studi Kasus Terminal Intermoda BSD

Terrminal Intermoda BSD berada di Kawasan Intermoda BSD City yang merupakan commercial mixed-use development yang dikembangkan di atas lahan seluas 25 hektar. Kawasan Intermoda BSD City dikelilingi beragam fasilitas pendukung, salah satunya yaitu Terminal ini. Terminal Intermoda ini menghubungkan pengunjung yang berasal dari luar BSD dengan menggunakan

Kereta Commuter menuju beberapa wilayah BSD City dengan menggunakan moda Transportasi Shuttle Bis medium yang tidak dipungut biaya (BSD Link)

Terminal ini mempunyai 2 lantai. Berbeda dengan kebanyakan terminal, di area ini waktu tunggu bus selama parkir diperuntukkan tidak terlalu lama. Desain tempat penurunan penumpang dan keberangkatan dibuat sangat sederhana. Sekilas terminal kedatangan dan keberangkatan berukuran kecil, tetapi sesungguhnya memudahkan manuver bus besar sekalipun.

A. Aspek Non Arsitektural

- Aspek Lokasi

Terminal ini adalah salah satu bangunan yang ada di Bumi Serpong Damai (BSD) . BSD merupakan kota mandiri yang dikembangkan oleh Sinar Mas Land dan dirancang dengan konsep *"smart and creative business"*. Bangunan di BSD terdiri dari berbagai proyek *mixed-use* strategis yang terus bertransformasi.

Gambar 2.57 Terminal Intermoda BSD berada dalam kawasan mixed-use

Sumber : Ebrochure ruko pasar modern Intermoda BSD City (sinarmasland)

Berlokasi di aera sebelah Selatan dari kawasan administrasi Kabupaten Tangerang, dekat perbatasan dengan Kota Tangerang Selatan dan Kabupaten Bogor.

Lokasi kawasan BSD ini juga berada dekat dengan AEON Mall BSD City, ICE BSD City, QBig Mall dan The Breeze

Gambar 2.58 Lokasi Terminal Intermoda BSD

Sumber : googlemaps.com

- Fasilitas dan Aktivitas

Pengguna Terminal Intermoda BSD terbagi menjadi 4 bagian yaitu :

1. Penumpang bus

Dapat berasal dari masyarakat sekitar maupun umum

2. Penumpang bus dari/menuju Stasiun Cisauk

Penumpang dari Stasiun Cisauk maupun yang akan menuju stasiun cisauk akan melewati skybridge

3. Penumpang bus dari/menuju Pasar Modern

Penumpang dari Pasar Modern maupun yang akan menuju Pasar Modern akan melewati skybridge

4. Pengelola/staff

Pengelola yang melakukan pengawasan, administrasi dan perawatan terhadap bangunan

Terdapat fasilitas yang ada di Terminal Intermoda BSD yaitu dapat ditunjukkan pada tabel tersebut.

Tabel 2.11 Fasilitas ruang Terminal Intermoda BSD

Aktivitas	Fasilitas Ruang
Parkir kendaraan	Area Parkir staff
Buang air besar dan buang air kecil	Toilet
Ibadah	Musholla
Mengatur kegiatan pelayanan yang ada di terminal	R. Pengelola
Memberikan layanan pembelian tiket	Loket tiket
Menjaga keamanan	R. Control cctv
Menjaga kebersihan ruang-ruang	R. Staff Kebersihan
Menyimpan barang	Gudang
Memberikan layanan informasi keberangkatan/kedatangan bus kepada penumpang	R. Informasi
Mengatur sistem kelistrikan	R. ME
Menunggu keberangkatan dan kedatangan	R. Tunggu
Bermain anak	Kids Zone
Menurunkan dan menaikkan penumpang	Area kedatangan Area Keberangkatan
Melakukan pengobatan	R. P3K
Buang air besar dan buang air kecil	Toilet
Menuju Pasar Modern atau Stasiun Cisauk	Skybridge

Sumber : Analisa Pribadi (2021)

B. Aspek Arsitektural

- Bentuk dan Tampilan

Bentuk dasar pada Terminal Intermoda BSD ini merupakan bentuk persegi yang memanjang.

Gambar 2.59 Bentuk dan Tampilan Terminal Intermoda BSD

Sumber : Analisa Penulis (2021)

Persegi sendiri merupakan bentuk yang sangat efisien sehingga ruang yang tercipta dapat berfungsi secara maksimal

Bentuk lengkung pada atap merupakan *focal point* pada keseluruhan bentuk massa Intermoda BSD City. Selain itu bentuk lengkung juga dapat menghilangkan kesan kaku dari persegi tersebut

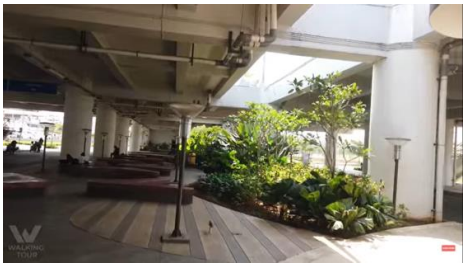
- Ruang Dalam

Tidak banyak menggunakan sekat untuk membatasi ruang. Membentang luas. Desain ini disesuaikan dengan kondisi iklim tropis di Indonesia sehingga ruang ruang dibuat lebih terbuka yang memungkinkan penghawaan alami. Desain terminal juga dibuat semi terbuka

Gambar 2.60 Ruang DalamTerminal Intermoda BSD

Sumber : youtube.com walking tour

Lantai 1 berupa *waiting area* dan *kid's playground* yang sebagian terdiri dari area hijau untuk vegetasi dan juga untuk arus kendaraan antar jemput penumpang



Gambar 2.61 Waiting AreaTerminal Intermoda BSD

Sumber : youtube.com walking tour

Lantai 2 merupakan area kedatangan dan keberangkatan penumpang. Dimana pada lantai 2, ada lebih dari 10 jalur parkir untuk keberangkatan bus.

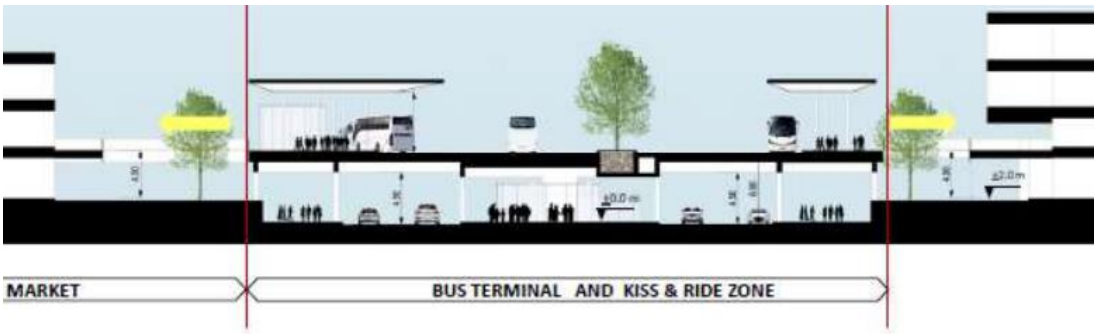
Gambar 2.62 Area Kedatangan Keberangkatan Terminal Intermoda BSD

Sumber : googlemaps.com

Selain itu juga terdapat fungsi tambahan seperti Restroom, P3K, Musholla, smoking area pada lantai 1 dan ramp untuk akses ramah difabel.

Gambar 2.63 Fasilitas Terminal Intermoda BSD

Sumber : youtube.com walking tour



Gambar 2.64 Potongan Bus Terminal Intermoda BSD

Sumber : Sinarmasland E-brochure Intermoda BSD City

Gambar 2.65 Layout Bus Terminal Intermoda BSD

Sumber : Sinarmasland E-brochure Intermoda BSD City

Untuk akses menuju Stasiun Cisauk dan Pasar Modern, dibuat skybridge yang saling terhubung

Gambar 2.66 Skybridge Terminal Intermoda BSD dengan stasiun Cisauk

Sumber : youtube.com walking tour

- Pencahayaan

Pencahayaan pada Terminal Intermoda BSD menggunakan pencahayaan buatan dan alami. Untuk pencahayaan alami, memanfaatkan ruang yang semi terbuka, sehingga tidak ada sekat agar cahaya dapat langsung leluasa masuk. Untuk pencahayaan buatan, menggunakan lampu ceiling LED dan

Gambar 2.67 Pencahayaan buatan lampu ceiling LEDTerminal Intermoda BSD

Sumber : youtube.com walking tour

Gambar 2.68 Pencahayaan buatan lampu LED Terminal Intermoda BSD

Sumber : googlemaps.com

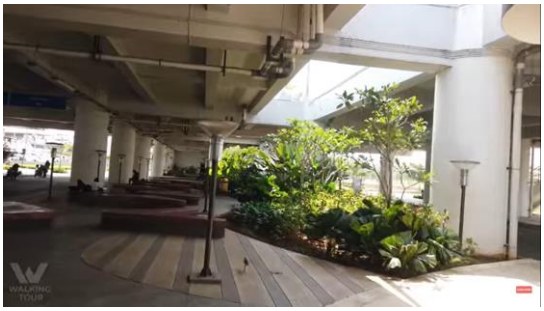
- Ruang Luar

Ruang terbuka yang luas digunakan sebagai area parkir dan sirkulasi kendaraan. Tanaman tanaman hijau juga diberikan agar mengurangi polusi udara dan terkesan asri

Gambar 2.69 Ruang LuarTerminal Intermoda BSD

Sumber : Sinarmasland E-brochure Intermoda BSD City

Dilantai 1 ruang luar dimanfaatkan sebagai taman yang dilengkapi dengan tempat duduk dan lampu penerangan sehingga bisa dijadikan sebagai ruang komunal sekaligus menjadi waiting area



Gambar 2.70 Area komunal Terminal Intermoda BSD

Sumber : youtube.com walking tour

- Struktur

Menggunakan rigid frame dan juga ada kombinasi dengan struktur space truss frame pada bagian dalam atapnya

Gambar 2.71 Struktur Rigid Terminal Intermoda BSD

Sumber : googlemaps.com

Gambar 2.72 Struktur space truss Terminal Intermoda BSD

Sumber : googlemaps.com

Pemilihan material atap terminal menggunakan kombinasi material baja dan *Ethylene Tetra Fluro Ethylene* (EFTE) yang inovatif, perawatannya mudah, serta *sustainable* dan berkualitas tinggi.

Gambar 2.73 Material Atap Terminal Intermoda BSD

Sumber : googlemaps.com

- Utilitas

Sistem transportasi vertical pada Terminal Intermoda BSD menggunakan tangga dan ramp yang memudahkan bagi penyandang disablitas

Gambar 2.74 Sistem transportasi vertical Ramp Terminal Intermoda BSD

Sumber : youtube.com walking tour

Gambar 2.75 Sistem transportasi vertical Tangga Terminal Intermoda BSD

Sumber : youtube.com walking tour

2.1.5 Analisa Hasil Studi

Dari hasil analisa kedua bangunan terminal, maka dapat disimpulkan tiap aspek dari analisa, antara lain :

Tabel 2.12 Analisa Hasil Studi Kasus

No	Aspek	Terminal Intermoda Joyoboyo	Terminal Intermoda BSD	Kesimpulan Rancang
1	Lokasi	Berada pada lokasi strategis yang menjadi titik temu berbagai moda transportasi di seluruh kawasan di Surabaya. Terminal ini juga dekat dengan Kebun Binatang Surabaya, dimana para pengunjung KBS bisa memarkirkan kendaraannya di terminal ini	Bangunan di BSD terdiri dari berbagai proyek *mixed-use* strategis yang terus bertransformasi. Terminal ini langsung berhubungan dengan Stasiun Cisauk dan Pasar Modern. Lokasi kawasan BSD ini juga berada dekat dengan AEON Mall BSD City, ICE BSD City, QBig Mall dan The Breeze	Berlokasi strategis yaitu berhubungan dengan moda transportasi lainnya dan juga berada dekat dengan fasilitas publik
2	Fasilitas Utama	- jalur kedatangan dan keberangkatan. - Area parkir - musholla dan kios - kids zone - control room - fasilitas ramah difabel	- Jalur kedatangan dan keberangkatan - *waiting area* - *kid's playground* - Restroom, P3K, Musholla, smoking area - fasilitas ramah difabel	Fasilitas hampir sama, maka yang dipakai pada rancangan merupakan kombinasi dari keduanya
3	Sirkulasi	Linear	Linear	Menggunakan sirkulasi linear karena dalam bangunan transportasi sangat dihindari cross sirculation yang dapat menghambat laju kendaraan
4	Bentuk dan Tampilan	Bentuk dasar merupakan bentuk persegi. Menerapkan konsep green building dengan meletakkan tumbuhan pada fasad bangunan yang bertujuan untuk mewujudkan terminal	Bentuk persegi yang memanjang Bentuk lengkung pada atap merupakan *focal point* pada keseluruhan bentuk massa Intermoda BSD City. Selain itu bentuk lengkung juga	Persegi sendiri merupakan bentuk yang sangat efisien sehingga ruang yang tercipta dapat berfungsi secara maksimal. Secara tampilan bisa dibuat sesuai dengan konsep yang akan dimunculkan.

		yang ramah lingkungan.	dapat menghilangkan kesan kaku dari persegi tersebut	
5	Ruang dalam	Tidak banyak menggunakan sekat untuk membatasi ruang. Membentang luas	Tidak banyak menggunakan sekat untuk membatasi ruang. Membentang luas	Terminal merupakan sarana transportasi public yang diperuntukkan untuk banyak orang, sehingga membutuhkan dimensi dan jarak yang luas agar proporsi menjadi nyaman.
6	Penghawaan	Buatan = AC central dan AC Split Alami = jendela	Buatan = AC Split Alami = ruang semi terbuka	Dalam iklim tropis Indonesia penghawaan alami dan buatan harus seimbang
7	Pencahayaan	Buatan = lampu ceiling LED Alami = jendela kaca	Buatan = lampu ceiling LED dan Alami = ruang semi terbuka	Pencahayaan disiang hari menggunakan pencahayaan alami, sedangkan saat malam menggunakan pencahayaan buatan
8	Ruang Luar	Ruang terbuka yang luas digunakan sebagai area parkir dan sirkulasi kendaraan	Ruang terbuka yang luas digunakan sebagai area parkir dan sirkulasi kendaraan	Fungsi utamanya memang untuk mewadahi dan melayani kendaraan
9	Struktur	- rigid frame - atap dak yang difungsikan sebagai area parkir	Penggunaan rigid frame dan juga ada kombinasi dengan struktur space truss frame pada bagian dalam atapnya.	Penggunaan rigid frame dipilih untuk kekokohan bangunan sedangkan struktur spacetruss digunakan pada struktur bentang lebar
10	Utilitas	Lift Ekskalator	Ramp Tangga	Sistem transportasi vertical menggunakan sesuai kebutuhan

Sumber : Analisa Pribadi (2021)

2.2. Tinjauan Khusus Perancangan

2.2.1. Penekanan Rancang

Penekanan perancangan proyek yang akan dibangun dipertimbangkan berdasarkan analisa studi kasus yang telah di analisa guna untuk mendapatkan kriteria bangunan terminal yang memenuhi syarat – syarat ruang, kenyamanan, fungsi ruang, estetika dan lebih menggunakan penataan tapak sebagai penyelesaiannya. Objek perancangan ini memiliki fungsi sebagai bangunan public. Diharapkan dengan

adanya bangunan ini mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas transportasi antarmoda dan juga menjadi icon arsitektur baru bagi masyarakat Kediri. Penekanan rancang lebih kepada penyelesaian bangunan dari tata letak ruang luar dan dalam, sirkulasi hingga tampilan.

2.2.2. Lingkup Pelayanan

Lingkup pelayanan Terminal Intermoda di Kediri ini diperuntukkan bagi semua kalangan masyarakat. Salah satu faktor adanya Terminal Intermoda di Kediri adalah memberikan pelayanan dan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kepentingan masyarakat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas transportasi dan juga kerja sama antarmoda. Sehingga lingkup pelayanan obyek rancangan ini digunakan untuk seluruh masyarakat luas namun lebih diprioritaskan kepada masyarakat local sendiri.

2.2.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Jenis pelaku aktivitas pada terminal bus dibedakan menjadi 2, yiatu :

A. Pengunjung

Pengunjung terminal adalah orang yang sengaja berkunjung untuk melakukan kegiatan yang berkaitan aktifitas transportasi darat dengan cara menggunakan berbagai fasilitas didalam terminal bus. Pengunjung dalam terminal bus terdiri dari 2 jenis aktivitas:

a. Penumpang adalah orang yang sengaja berkunjung ke terminal bus untuk menggunakan moda transportasi darat dalam rangka melakukan perjalanan menuju suatu tempat.
b. Pengantar / penjemput adalah orang yang hanya mengatar / menjemput orang yang ingin meggunakan moda transportasi darat

B. Pengelola

Pengelola terminal bus adalah orang yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi pada terminal bus. Pengelola dalam terminal bus juga dibedakan menjadi 2 jenis aktifitas, yaitu :

a. Pengelola administrasi dan operasional utama adalah orang yang bertanggung jawab terhadap kegiatan administrasi dan kegiatan operasional pada terminal bus.

b. Pengelola Operasional Servis adalah orang yang bertanggung jawab terhadap kegiatan -kegiatan pendukung aktivitas utama dan juga kegiatan servis, seperti petugas retail, petugas keamanan lingkungan terminal bus, petugas mekanikal, petugas cleaning service.

Tabel 2.13 Aktivitas Kebutuhan Ruang

Pengguna	**Aktivitas**	**Fasilitas Ruang**
Semua Pengelola	Parkir kendaraan	Area Parkir staff
	Buang air besar dan buang air kecil	Toilet
	Ibadah	Musholla
Pengelola operasional administrasi	Mengatur kegiatan pelayanan yang ada di terminal	R. Kepala Stasiun
	Membantu tugas kepala terminal	R. staff operasional
	Mengatur administasi dan pembendaharaan terminal	R. staff administrasi
	Memberikan layanan penitipan barang	R. Penitipan barang
	Memberikan layanan pembelian tiket	Loket tiket
	Makan dan minum	Pantry
Pengelola Operasional Service	Menyimpan alat-alat kebersihan dan sebagainya	R. Janitor
	Menjaga keamanan	R. Penjaga Keamanan
	Menjaga kebersihan ruang-ruang	R. Staff Kebersihan
	Menyimpan barang	Gudang
	Memberikan layanan informasi keberangkatan/kedatangan bus kepada penumpang	R. Informasi
	Mengatur sistem kelistrikan	R. ME
	Menyediakan kebutuhan pangan maupun barang	Foodcourt Area

		Retail Area
Pengunjung/ penumpang / penjemput	Menunggu keberangkatan dan kedatangan	R. Tunggu Eksekutif R. Tunggu VIP Smoking Area Kids Zone
	Menurunkan dan menaikkan penumpang	Area kedatangan Area Keberangkatan
	Menunggu keberangkatan, mengantar, menjemput	Hall
	Pembelian tiket	Loket
	Melakukan pengobatan	R. P3K
	Khusus ibu menyusui	R. Laktasi
	Buang air besar dan buang air kecil	Toilet
	Melakukan ibadah	Musholla
	Membeli makanan dan barang	Retail
	Makan dan minum	Kios foodcourt
	Memarkir kendaraan	Area parkir pengunjung
	Menitipkan barang	R. Penitipan barang
	Penarikan uang	ATM Center
	Menginap	R. Kamar Hotel Transit
	Melanjutkan perjalanan dengan monorel	R. Tunggu monorel Peron monorel
Kru Kendaraan Umum	Memarkirkan kendaraan	Area parkir kendaraan umum
	Istirahat	R. istirahat kru
	Mencuci kendaraan	Bengkel kendaraan

Sumber : Hasil Analisa Penulis 2021

Dari tabel aktivitas dan kebutuhan ruang tersebut dapat disimpulkan bahwa pada perancangan Terminal Intermoda memerlukan ruang-ruang diantaranya ialah :

- **Fasilitas Utama :**

- Area Kedatangan
- Area Keberangkatan
- Area Tunggu penumpang
- R. Kepala Stasiun
- R. staff operasional
- R. staff administrasi
- R. Penitipan barang
- Ruang informasi
- Loket
- Bengkel Kendaraan
- R. Penjaga Keamanan
- R. Staff Kebersihan
- R. ME
- Area parkir kendaraan umum
- Tempat parkir kendaraan pribadi
- R. istirahat kru

- **Fasilitas Penunjang** :

- Toilet
- Musholla
- ATM Center
- R. P3K
- R. Laktasi
- Gudang
- Peron monorel
- Hotel Transit

2.2.4. Analisa Jumlah Penumpang Terminal Intermoda

Analisa jumlah penumpang dihitung berdasarkan jumlah penumpang pada hari tersibuk yang berasal dari bandara dan jumlah arus kendaraan bus AKDP ditambah dengan persentase jumlah penduduk Kabupaten Kediri yang melalukan perjalanan ke luar kota pada hari tersibuk.

1. Jumlah Penumpang Terminal yang berasal dari Penumpang Bandara

Bandara Dhoho Kediri direncanakan akan dibangun seluas 13.558 meter persegi dari luas total lahan bandara 321 hektar yang dapat memiliki kapasitas 1,5 juta - 2,5 juta penumpang per tahun. Dengan dimensi runway 3.300 meter x 45 meter, Bandara Dhoho dapat menampung 8 pergerakan pesawat pada pada jam sibuk dan dapat menjadi alternatif ketika terdapat obstacles di bandara-bandara di Jawa Timur. Dari pernyataan tersebut maka diambil kapasitas terbanyak (hari tersibuk) adalah 2,5 juta penumpang pertahun. 2.500.000 : 365 = 6.849 penumpang perhari. Dari 6.849 10% melanjutkan perjalanan menggunakan monorel dengan asumsi

7% turun di Terminal Intermoda = 482penumpang

3% tidak turun di Terminal Intermoda = 206penumpang

2. Jumlah Penumpang dari Kota lain dengan bus AKDP

Jumlah penumpang bus AKDP yang masuk ke Kabupaten Kediri diasumsikan melalui kecepatan angkutan berdasarkan Standar kualitas pelayanan oleh Departemen Perhubungan pada halaman. Lokasi site berada di jalan kolektor primer sehingga termasuk kelas jalan III A dimana pada kelas ini standar kecepatan angkutan adalah 20-30 angkutan perjam. Dengan 15 bus AKDP dan 15 bus AKAP. Jika 1 bus AKDP mampu diisi penumpang sebanyak 59 penumpang (hari tersibuk), maka 15x12(jam operasional)= 180angkutan

180x59 = 10.620 penumpang keseluruhan

Dengan asumsi 10% turun di terminal Intermoda = 1.062 penumpang

3. Jumlah Penumpang dari penduduk Kabupaten Kediri

Penduduk Kabupaten Kediri pada bulan September 2020 sebanyak 1.635.294 jiwa. Dalam jangka waktu sepuluh tahun sejak tahun 2010, jumlah penduduk Kabupaten Kediri mengalami penambahan sekitar 91.415 jiwa atau rata-rata sebanyak 9.100 jiwa setiap tahun. Maka pada tahun 2022 diperkirakan jumlah penduduk sebanyak 1.653.494 jiwa. Dengan asumsi 10% melakukan perjalanan pada hari tersibuk = 165.349jiwa. Dari 165.349 jiwa tersebut 10% melakukan perjalanan menggunakan transportasi umum 16.534 penumpang.

Dengan asumsi 5% melalui Terminal Intermoda = 826 penumpang

Total Jumlah Penumpang Terminal Intermoda dari asusmsi persentase diatas, maka jumlah penumpang terminal hari tersibuk yaitu sebagai berikut:

a. Penumpang terminal yang berasal dari bandara = 482 penumpang

b. Penumpang terminal yang berasal dari penumpang luar kota (bus AKDP) = 1.062 penumpang

c. Penumpang terminal yang berasal dari penduduk lokal = 826 penumpang

Maka perkiraan jumlah penumpang terminal pada hari tersibuk adalah 2.370 penumpang/hari.

2.2.5. Analisa Jumlah Penginap Hotel Transit

Analisa jumlah penginap hotel transit dihitung berdasarkan jumlah penumpang terminal intermoda pada hari tersibuk yaitu 2.370 penumpang/hari. Dari penumpang tersebut 5% diasumsikan menginap di hotel transit, maka 2.370 x 5% = 118 penginap/hari. Penginap di hotel transit ini tidak hanya penumpang yang menunggu jadwal moda, namun juga untuk penumpang yang terlalu lelah untuk melanjutkan perjalanan, maupun penumpang yang memiliki keperluan hanya sebentar di Kabupaten Kediri sehingga menginap di hotel transit bisa lebih efisien.

Hotel Transit ini akan menyediakan pelayanan penginapan kamar per- 4 jam, per-8 jam, per- 12jam. Penyediaan jam tersebut berdasarkan studi kasus Hotel Rail Transit Suite Gambir pada bab 2 hal 39 . Dengan waktu menginap maksimal 12 jam,

24 : 12 = 2 maka asumsi 1 kamar dapat digunakan bergantian sebanyak 2 kali dalam sehari. Jadi, 118 penginap/hari : 2 = 59 penginap dalam satu waktu.

Dari 59 penginap akan dibagi menjadi 3 tipe kamar yang disediakan, yaitu Pod Room, Standart Room, Executive Room.

- Pod Room tersedia 3 kamar. 1 kamar dapat menampung 12 org sekaligus = 36 penginap
- Standart Room tersedia 9 kamar. 1 kamar dapat menampung 1-2 org = 18 penginap
- Executive Room tersedia 3 kamar. 1 kamar dapat menampung 1-4 org = 12 penginap

2.2.6. Perhitungan Luasan Ruang

Perhitungan standar ruang berdasarkan :

- Architect Neufert Data, Ernest Neufert (NAD)
- Departemen Pehubungan (1996)
- SPM Terminal Angkutan Umum, 2012
- Asumsi

Tabel 2.14 Perhitungan Luasan Ruang

No	Jenis ruang	Fasilitas & Ruang	Kapasitas / jumlah unit	Standart	sumber	Luasan ruang
1	Area Parkir Kendaraan Umum	Bus AKDP	15	36 m^2 / unit	NAD	540 m^2
		Bus Kota	15	36 m^2 / unit	NAD	540 m^2
		Lyn (AK&ADES)	42	15 m^2 / unit	NAD	630 m^2
2	Area Parkir Pengunjung	Mobil Motor Sepeda	30 80 30	15 m^2 / unit 2 m^2 / unit 2 m^2 / unit	NAD NAD NAD	450 m^2 160 m^2 60 m^2
3	Area Parkir Pengelola	Mobil Motor	5 40	15 m^2 / unit 2 m^2 / unit	NAD NAD	75 m^2 80 m^2
4	Jalur Kedatangan	Peron Bus	6	36 m^2 / unit	NAD	236 m^2
		Peron Lyn	14	15 m^2 / unit	NAD	210 m^2
5	Jalur Keberangkatan	Peron Bus AKDP	9	36 m^2 / unit	NAD	324 m^2
		Peron Bus Kota	6	36 m^2 / unit	NAD	236 m^2
		Peron Lyn	12	15 m^2 / unit	NAD	180 m^2
		Sirkulasi				1.116 m^2

		kendaraan 30%				
		Plaza Pedestrian	150 org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	180 m^2
6	Ruang Tunggu	R. Tunggu Kedatangan Bus	150 org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	180 m^2
		R. Tunggu Kedatangan Lyn	150 org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	180 m^2
		R. Tunggu Keberangkatan Bus AKDP	200 org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	240 m^2
		R. Tunggu Keberangkatan Bus AKDP VIP	30org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	36 m^2
		Area Bermain	20 org	1,5 m^2 / org	Asumsi	30 m^2
		R. Tunggu Keberangkatan Bus Kota	100 org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	120 m^2
		R. Tunggu Kedatangan Lyn	150 org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	180 m^2
		R. Tunggu Keberangkatan nLyn	150 org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	180 m^2
		R. Tunggu Monorel	150 org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	180 m^2
7	Ruang Penumpang Terminal Intermoda	Hall/ lobby	400 org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	480 m^2
		Ruang informasi	2 org	8 m^2 / unit	Dirjenhub	8 m^2
		Loket tiket manual	4 unit	3 m^2 / unit Panjang antrian maks 5m per unit	Dirjenhub	4 x 3 x 5 = 60 m^2
		Loket e-ticket otomatis	6 unit	1,2 m^2 / unit Panjang antrian maks 3m per unit	NAD	6 x 1,2 x 3 = 21,6 m^2
		R. Penitipan barang	1 unit	12,5 m^2 / unit	Asumsi	12,5 m^2
		Retail	6 unit	12,5 m^2 / unit	Asumsi	75 m^2
		Minimarket	1 unit	100 m^2/ unit	Asumsi	100 m^2
		Retail oleh-oleh	1 unit	150 m^2/ unit	Asumsi	150 m^2
		Mini perpustakaan	1 unit	25 m^2/ unit	Asumsi	25 m^2
		Mini coworking Space	10 org/unit 1 unit	50 m^2 / unit	Asumsi	50 m^2

		R. P3K	4 org/unit 1 unit	25 m^2 / unit	Asumsi	25 m^2
		R. Laktasi	4 org/unit 1 unit	25 m^2 / unit	Asumsi	25 m^2
		ATM Center	3 unit	1,2 m^2 / unit Panjang antrian maks 3m per unit	NAD	3 x 1,2 x 3 = 10,8 m^2
		<u>Musholla</u> R. Sholat R. Wudhu Pria R. Wudhu Wanita	20 org 5 org 5 org	1,25 m^2 / org 0,8 m^2 / org 0,8 m^2 / org	NAD	25 m^2 4 m^2 4 m^2
		<u>Toilet Penumpang</u> Toilet Pria Toilet Wanita Urinoir Wastafel Toilet Khusus	12 org 16 org 8 org 12 org 1 org	0,96 m^2 / org 0,96 m^2 / org 0,6 m^2 / org 0,6 m^2 / org 5 m^2 / org	NAD	11,5 m^2 15,4 m^2 4,8 m^2 7,2 m^2 5 m^2
		<u>Kuliner Center</u> Kios Area makan indoor Area makan VIP Area makan outdoor	10 unit 100 org 30 org 50 org	12,5 m^2 / unit 1,3 m^2 / org 1,3 m^2 / org 1,3 m^2 / org	Asumsi NAD NAD NAD	125 m^2 130 m^2 39 m^2 65 m^2
8	Ruang Pengelola Terminal Intermoda	R. Kepala Unit Pelaksana Terminal	1 org	25 m^2 / org	NAD	25 m^2
		R. Kepala Operasional	1 org	25 m^2 / org	NAD	25 m^2
		R. Staff Operasional	6 org	4,5 m^2/ org	NAD	27 m^2
		R. Staff Administrasi	6 org	4,5 m^2/ org	NAD	27 m^2
		R. Rapat	15 org	2,4 m^2/ org	NAD	36 m^2
		Pantry	1 unit	12,5 m^2/ unit	Asumsi	12,5 m^2
		Loker	1 unit	12,5 m^2/ unit	Asumsi	12,5 m^2
		R. Istirahat	1 unit	12,5 m^2/ unit	Asumsi	12,5 m^2
		R. Tunggu Tamu	5 org	1,5 m^2 / org	NAD	75 m^2
		<u>Toilet Pengelola</u> Toilet Pria Toilet Wanita Shower Urinoir Wastafel	2 org 3 org 2 org 2 org 3 org	0,96 m^2 / org 0,96 m^2 / org 0,96 m^2 / org 0,6 m^2 / org 0,6 m^2 / org	NAD	1,9 m^2 2,9 m^2 1,9 m^2 1,2 m^2 1,8 m^2
		R. Petugas	2 unit	25 m^2 / unit	Asumsi	50 m^2

		Keamanan				
		R. Pengawas Peron	1 unit	25 m^2 / unit	Asumsi	25 m^2
9	Ruang servis dan utilitas	Gudang	2 unit	20 m^2 / unit	Dirjenhub	40 m^2
		R. Staff Cleaning Service	15 org/unit 2 unit	25 m^2 / unit	Asumsi	50 m^2
		R. Kontrol CCTV	4 org/unit 2 unit	20 m^2/ unit	Asumsi	40 m^2
		R. Teknisi	4 org/unit 2 unit	20 m^2/ unit	Asumsi	40 m^2
		Janitor	2 unit	5 m^2/ unit	Asumsi	10 m^2
		Pantry	2 unit	12,5 m^2/ unit	Asumsi	25 m^2
		<u>Toilet Petugas</u> Toilet Pria Toilet Wanita Shower Urinoir Wastafel	 2 org 3 org 2 org 2 org 3 org	 0,96 m^2 / org 0,96 m^2 / org 0,96 m^2 / org 0,6 m^2 / org 0,6 m^2 / org	NAD	 1,9 m^2 2,9 m^2 1,9 m^2 1,2 m^2 1,8 m^2
		<u>R. ME</u> R. Genset R. Panel R. Pompa R. AHU R. Shaft	 1unit 2 unit 1 unit 2 unit 2 unit	 25 m^2/ unit 12,5 m^2/ unit 12,5 m^2/ unit 10 m^2/ unit 5 m^2/ unit	Asumsi	 25 m^2 25 m^2 12,5 m^2 20 m^2 10 m^2
10	Ruang Pengguna Hotel Transit	Executive room	3 unit	22 m^2 / unit	NAD	66 m^2
		Standart room	9 unit	12,5 m^2 / unit	Asumsi	112,5 m^2
		Pod room	12 org/unit 3 unit	35 m^2 / unit	Asumsi	105 m^2
		Lobby hotel	10 org	1,8 m^2 / org	NAD	18 m^2
		<u>Toilet Penumpang</u> Toilet Pria Toilet Wanita Shower Urinoir Wastafel	 2 org 2 org 3 org 2 org 3 org	 0,96 m^2 / org 0,96 m^2 / org 0,96 m^2 / org 0,6 m^2 / org 0,6 m^2 / org	NAD	 1,9 m^2 1,9 m^2 2,9 m^2 1,2 m^2 1,8 m^2
11	Ruang Pengelola Hotel Transit	Resepsionis	2 org	1,8 m^2 / org	NAD	3,6 m^2
		R. staff hotel	8 org	2,4 m^2 / org	NAD	19,2 m^2
		R. Kepala Manager hotel	1 unit	25 m^2 / unit	NAD	25 m^2
12	Ruang Pengelola Stasiun Transit Monorel	R. Kepala Stasiun	1 org	25 m^2 / org	NAD	25 m^2
		R. Kepala Operasional	1 org	25 m^2 / org	NAD	25 m^2
		R. Staff Operasional	4 org	4,5 m^2/ org	NAD	18 m^2
		R. Staff Administrasi	4 org	4,5 m^2/ org	NAD	18 m^2
		R. Rapat	10 org	2,4 m^2/ org	NAD	24 m^2
		Pantry	1 unit	12,5 m^2/ unit	Asumsi	12,5 m^2

		Loker	1 unit	12,5 m^2/ unit	Asumsi	12,5 m^2
		R. Petugas Keamanan	1 unit	12,5 m^2/ unit	Asumsi	12,5 m^2
		Loket tiket manual	3 unit	3 m^2 / unit Panjang antrian maks 5m per unit	Dirjenhub	3 x 3 x 5 = 45 m^2
		Loket mesin otomatis	3 unit	1,2 m^2 / unit Panjang antrian maks 3m per unit	NAD	3 x 1,2 x 3 = 10,8 m^2
13	Ruang Penumpang Stasiun Transit Monorel	<u>Toilet Penumpang</u> Toilet Pria Toilet Wanita Urinoir Wastafel	 6 org 8 org 4 org 4 org	 0,96 m^2 / org 0,96 m^2 / org 0,6 m^2 / org 0,6 m^2 / org	NAD	 5,8 m^2 7,8 m^2 2,4 m^2 2,4 m^2
		Platform Peron	200 org	1,2 m^2 / org	SPM Terminal Angkutan Umum, 2012	240 m^2
14	Ruang Mess Kru Sopir	Kamar Istirahat	32 unit	6 m^2/ unit	Asumsi	192 m^2
		Lobby	10 org	1,8 m^2 / org	NAD	18 m^2
		R. Penjaga	1 unit	12 m^2 / unit	Asumsi	12 m^2
		Balkon/R.santai	10 org	1,8 m^2 / org	NAD	18 m^2
		<u>Toilet Kru sopir</u> Toilet Pria Shower Urinoir Wastafel	 9 org 6 org 9 org 9 org	 0,96 m^2 / org 0,96 m^2 / org 0,6 m^2 / org 0,6 m^2 / org	NAD	 8,6 m^2 5,8 m^2 5,4 m^2 5,4 m^2
		<u>Musholla</u> R. Sholat R. Wudhu	 20 org 5 org	 1,25 m^2 / org 0,8 m^2 / org	NAD	 25 m^2 4 m^2
		<u>Kantin</u> Kios Area Makan	 1 unit 30 org	 20 m^2 / unit 1,3 m^2 / org	 Asumsi NAD	 20 m^2 39 m^2
15	Ruang Servis dan utilitas Mess Kru Sopir	<u>R. ME</u> R. Genset R. Panel R. Pompa R. AHU R. Shaft	 1unit 2 unit 2 unit 2 unit 2 unit	 6 m^2/ unit 6 m^2/ unit 6 m^2/ unit 3 m^2/ unit 3 m^2/ unit	Asumsi	 6 m^2 12 m^2 12 m^2 6 m^2 6 m^2
		<u>Gudang</u>	1 unit	8 m^2/ unit	Asumsi	8 m^2
		Bengkel	2 unit	100 m^2/ unit	Dirjenhub	200 m^2
	TOTAL LUASAN					**9.890,1 m^2**
	PARKIR CADANGAN 30% DARI LUAS AREA PARKIR					**760,5 m^2**
	SIRKULASI MANUSIA 30% DARI TOTAL LUASAN					**2.967,3 m^2**
	TOTAL KESELURUHAN					**13.617,9m^2**

Sumber : Analisa penulis (2022)

2.2.7. Program Ruang

Perhitungan luasan ruang disusun berdasarkan jumlah dan standar satuan dari masing-masing aktivitas, serta prasarana yang dibutuhkan. Berikut table program ruang pada Terminal Intermoda di Kabupaten Kediri

Tabel 2.15 Program Ruang

No	Kebutuhan Ruang	Luas
1	Area Parkir Kendaraan Umum	1.710 m^2
2	Area Parkir Pengunjung	670 m^2
3	Area Parkir Pengelola	155 m^2
4	Jalur Kedatangan	446 m^2
5	Jalur Keberangkatan	740 m^2
6	Plaza Pedestrian	180 m^2
7	Ruang Tunggu	1.506 m^2
8	Ruang Penumpang Terminal Intermoda	1.478,8 m^2
9	Ruang Pengelola Terminal Intermoda	337,2 m^2
10	Ruang servis dan utilitas	307,2 m^2
11	Ruang Pengguna Hotel Transit	311,2 m^2
12	Ruang Pengelola Hotel Transit	47,8 m^2
13	Ruang Pengelola Stasiun Transit Monorel	203,3 m^2
14	Ruang Penumpang Stasiun Transit Monorel	258,4 m^2
15	Ruang Mess Kru Sopir	353,2 m^2
16	Ruang Servis dan utilitas Mess Kru Sopir	250 m^2
	TOTAL LUASAN	**9.890,1 m^2**
	PARKIR CADANGAN 30% DARI LUAS AREA PARKIR	**760,5 m^2**
	SIRKULASI KENDARAAN 30%	**1.116 m^2**
	SIRKULASI MANUSIA 30% DARI TOTAL LUASAN	**2.967,3 m^2**
	TOTAL KESELURUHAN	**13.617,9m^2**

Sumber : Analisa penulis (2022)