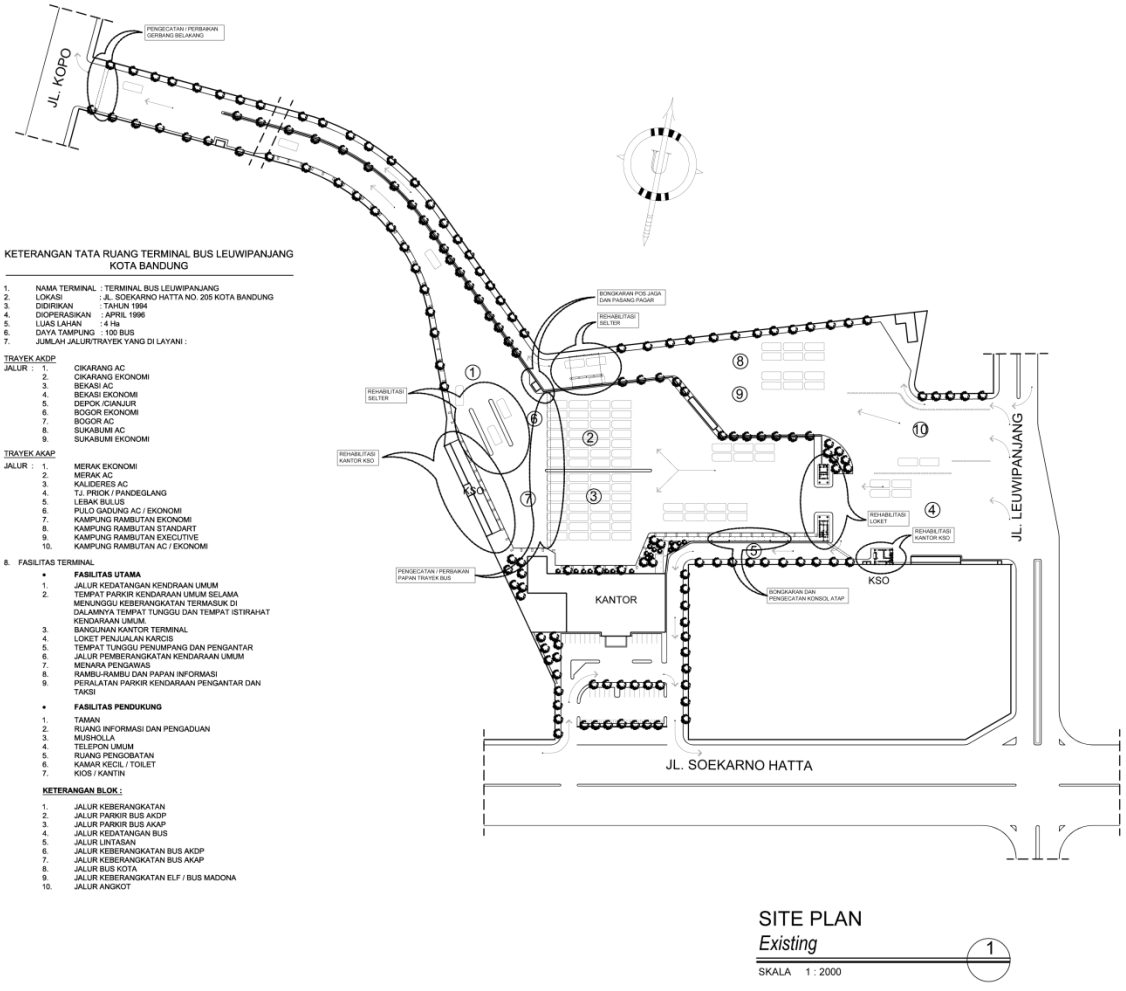
BAB IV

ANALISA

4.1 Analisa Tapak

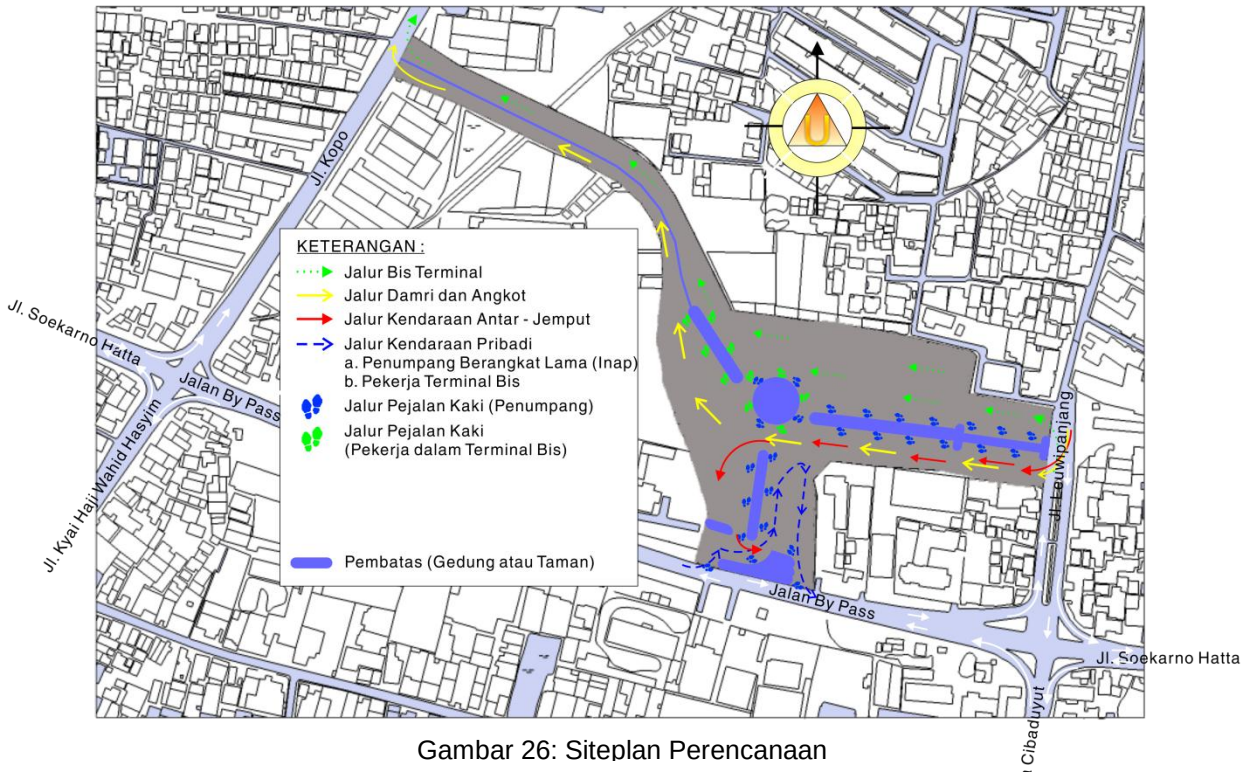
4.1.1 Aksesbilitas

Pada gambar tapak di bawah menunjukkan penataan yang terdapat pada terminal sesuai kondisi terbaru sejak penyusun laporan menerima data tersebut. Gerbang masuk bis utama adalah pada sisi Jl. Leuwipanjang. Namun tidak memiliki perbatasan yang jelas untuk pelayanan bis masuk dari jalur Antar Kota Antar Propinsi (AKAP) dan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP). Yang menjadi pembatas sementara adalah perkerasan fleksibel yang digunakan.



Gambar 25: *Siteplan Eksisting*

Pada arah sisi Jl. Soekarno Hatta merupakan gerbang utama yang berfungsi untuk akses masuk dan keluar penumpang inap dan antar jemput serta para pekerja yang membawa kendaraan pribadi. Melalui gerbang masuk dan keluar yang di buka dari sisi jalan ini pengguna langsung dapat memparkir kendaraan pada kawasan tersebut. Pembagian wilayah yang dapat diakses oleh masyarakat umum yang membawa kendaraan hanya terdapat pada sisi ini. Maka untuk perancang ini merupakan ide untuk membuka persepsi tersebut. Karena untuk pengunjung umum yang membawa kendaraan masuk ke tapak, di perbolehkan untuk melihat suasana bis namun tidak dapat melalui alur bis. Dengan demikian pengemudi akan terasa suasana di dalam tapak terminal yang memiliki bis beroperasi.



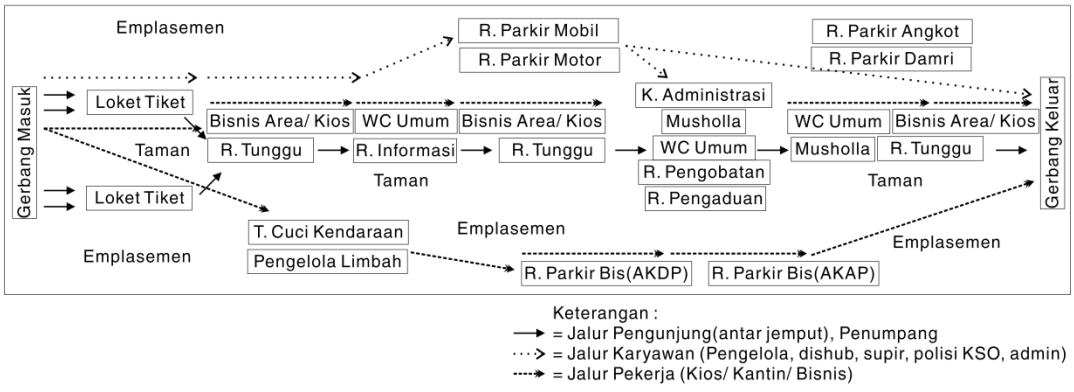
Gambar 26: Siteplan Perencanaan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan maka perancang menampilkan perencanaan seperti di atas. Yang memiliki uraian sebagai berikut :

1. Melalui Gerbang yang dibuka pada Jl. Leuwipanjang. Kendaraan umum dan bis dapat mengakses kedalam tapak dengan dibagi

menjadi beberapa gerbang kecil dengan perbedaan gerbang utama untuk Bis sedangkan, gerbang yang berukuran kecil untuk kendaraan sedan dan Angkutan Kota (angkot). Masing – masing mengakses ke wilayah yang berbeda sesuai kebutuhannya. Seperti : Bis masuk ke daerah parkir bis, Kendaraan pribadi masuk ke tempat parkir pengunjung, sedangkan angkot parkir ke daerah khusus parkir angkot.

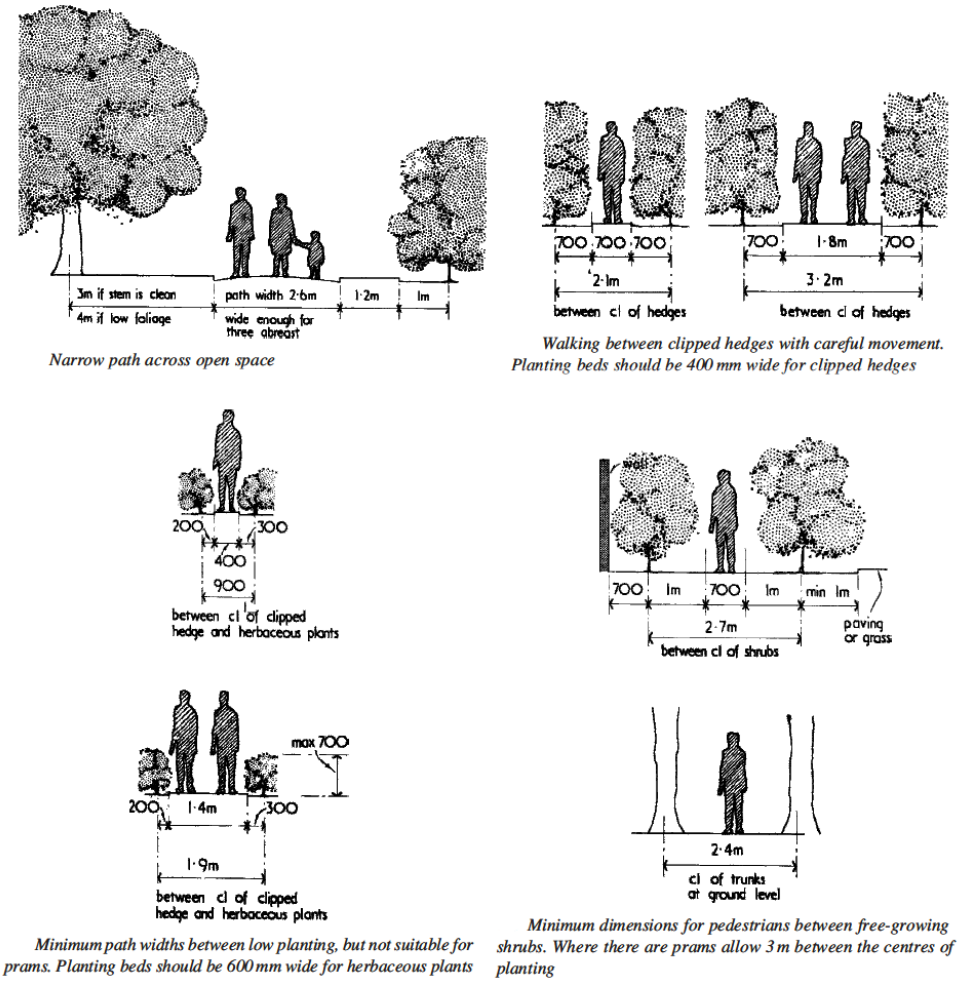
2. Melalui Gerbang yang dibuka pada Jl. Soekarno Hatta merupakan Gerbang setapak yang memiliki ikonik Terminal Bis Leuwipanjang. Memiliki dua gerbang yang berfungsi sebagai akses masuk – keluar kendaraan pribadi dan para pekerja(karyawan terminal). Dengan demikian keramaian akses masuk yang awalnya pada terminal hanya dari gerbang Jl. Leuwipanjang dikurangi menjadi setengahnya ke Jl. Soekarno Hatta.
3. Para pengunjung/penumpang yang tidak menggunakan kendaraan pribadi untuk mengakses ke terminal dapat melalui semua bukaan jalan yang dapat menuju ke terminal dengan melalui gerbang yang di jaga oleh pos keamanan. Alur pencapaian pengunjung dapat diperhatikan pada gambar dibawah.



Bagan 1: Alur Pencapaian Pengunjung

4. Pengunjung yang menggunakan jalan kaki dapat melalui pedestrian yang aman dengan pembatas taman dengan jalan raya. Pada setiap jarak perjalanan yang memiliki pencapaian yang jauh akan diberi penataan taman untuk kenyaman pejalan kaki. Pada

pedestrian tidak kurang menyediakan penghijau/peneduh dari pohon – pohon tropis yang sekaligus merupakan pembatas dengan jalan kendaraan. Seperti yang digambarkan pada ilustrasi berikut.



Narrow path across open space

Walking between clipped hedges with careful movement. Planting beds should be 400 mm wide for clipped hedges

Minimum path widths between low planting, but not suitable for prams. Planting beds should be 600 mm wide for herbaceous plants

Minimum dimensions for pedestrians between free-growing shrubs. Where there are prams allow 3 m between the centres of planting

Gambar 27: Ilustrasi Pedestrian yang nyaman

5. Melalui Gerbang yang dibuka pada Jl. Kopo merupakan gerbang keluar untuk jenis kendaraan. Kecuali yang akses masuk terminal dari gerbang Jl. Soekarno Hatta hanya dapat keluar lagi melalui gerbang keluar dari jalan yang sama. Pada gerbang keluar Jl. Kopo, bagi pengunjung pejalan kaki juga dapat masuk dari terotoar yang disediakan untuk pejalan kaki.

4.1.2 Analisa Peruntukan Lahan

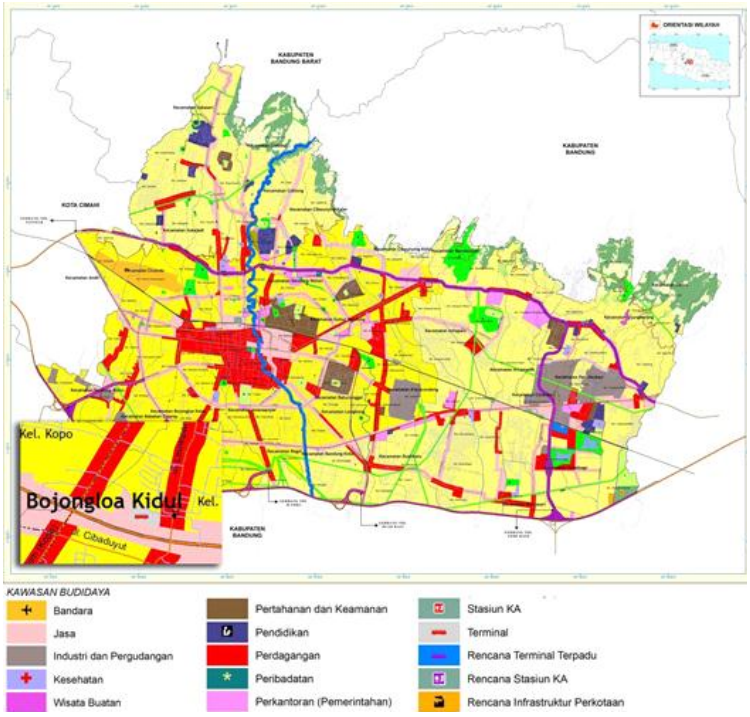
Peruntukan lahan merupakan penetapan pemerintah dalam membangun kota. Ketentuan lahan perencana, sebagai berikut :

Peraturan Membangun		Rencana Tata Ruang Wilayah	
KDB	50%	**Jawa Barat**	Pusat Pariwisata dan Budaya
KLB	1,5	**Bandung**	Wilayah Pengembangan
GSB	10m	**Tegal Lega**	Terminal Jalan Raya, Komersial, Perkantoran
KDH	20%		

Tabel 6: Peruntukkan Lahan

Lahan Terminal dapat dimanfaatkan untuk penghijauan yang berfungsi untuk mengurangi pencemaran yang di produksi oleh transportasi yang beroperasi di dalam site. Setiap perbatasan untuk pemisahan kawasan dalam tapak akan diberi pembatas yang dapat menumbuhkan penghijauan. Misalnya dengan trotoar pas bak bunga yang langsung tertanam pada permukaan tanam. Sehingga tidak mudah untuk peredaran luas kawasan untuk pengoperasian transportasi.

Peruntukan lahan diatas diperoleh dari RTRW Kota Bandung 2013 yang melampirkan gambar peruntukan lahan seperti dibawah :



Gambar 28: Peta Peruntukkan Lahan 2011 - 2031



Dari data peruntukan lahan tersebut dapat diproses ke jumlah untuk mengetahui hasil perancangan yang akan didesain. Proses analisa dapat disimak, sebagai berikut :

Analisa :

$$KDB = \frac{LLD}{LL} \times 100\% \qquad KLB = \frac{LB}{LL} \times 100\%$$

LLD = KDB x LL x 100%
LLD = 50% x 38.000 Ha x 100%
LLD = 19.000 Ha

LB = KLB x LL x 100%
LB = 1,5 x 38.000 Ha x 100%
LB = 57.000 Ha

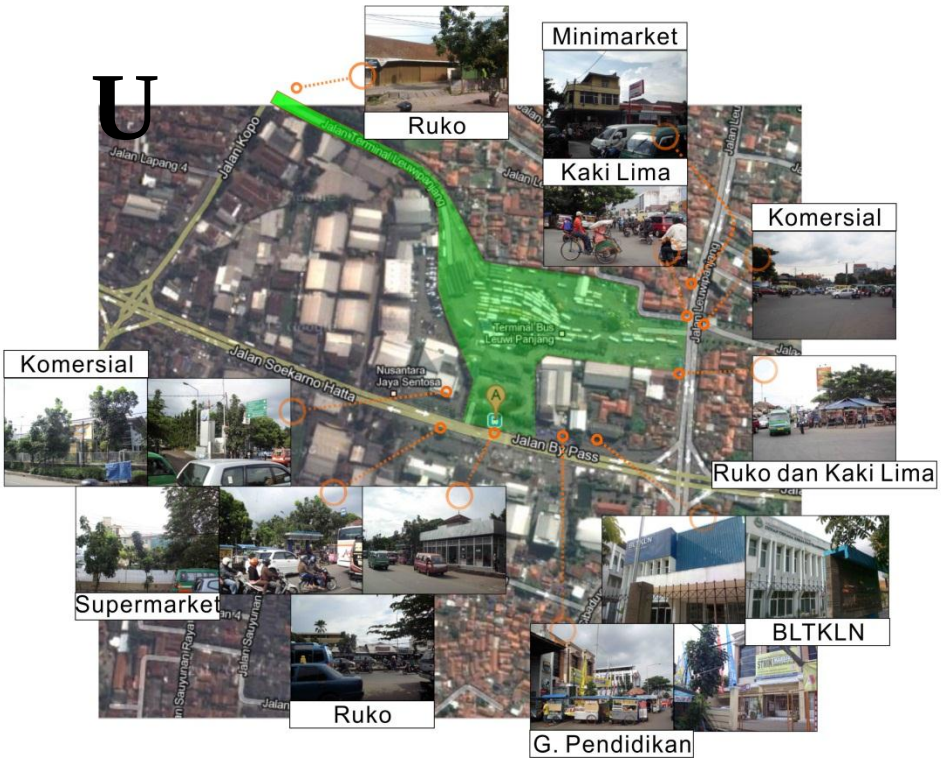
Keterangan :

KLB = Koefisien Lantai Bangunan
KDB = Koefisien Dasar Bangunan
GSB = Garis Sempadan Bangunan
LLD = Luas Lantai Dasar
LL = Luas Lahan
LB = Luas Bangunan

Dari data peruntukan lahan tersebut dapat diproses ke jumlah untuk mengetahui hasil perancangan yang akan didesain. Seperti untuk penyelesaian Koefisien Dasar Bangunan (KDB) yang akan memperoleh Luas Lantai Dasar bangunan dengan mengkalikan dengan Luas Lahan tersebut dengan nilai KDB dan dimanfaatkan luas 100% hasilnya adalah 19.000 m². Kemudian penyelesaian Koefisien Luas Bangunan (KLB) yang akan diuraikan untuk memperoleh Luas Bangunan yang akan dibangun dengan cara mengkalikan nilai KLB dengan Luas Lahan dan memanfaatkan luas 100% hasilnya adalah 57.000 m². Sehingga, dapat disimpulkan bahwa lahan Terminal tersebut dapat membangun gedung yang luas lantai dasar 19.000 m² dengan luas keseluruhan terbangun 57.000m² yang artinya bangunan ini memiliki 3 tingkatan jika perlantainya memiliki luas yang sama dengan lantai dasar. Namun hasil ini hanya dalam hitungan konstanta secara langsung. Untuk mempertimbangkan apakah akan menggunakan luas bangunan keseluruhan harus diperhatikan pada program ruang yang akan dibahas pada subbab selanjutnya pada bab analisa ini. Jika memanfaatkan luas keseluruhan bangunan tersebut untuk membangunan ruang yang tidak memiliki fungsi yang optimal hanya menciptakan suasana hampa bagi terminal.

4.1.3 Kondisi Tapak

Kondisi tapak diperhatikan dari 2 kategori penjelasan, yaitu sekitar tapak (dari luar tapak) dan kondisi didalam tapak. Berikut adalah uraian untuk sekitar tapak yang berdasarkan pengamatan disekitar lingkungan.

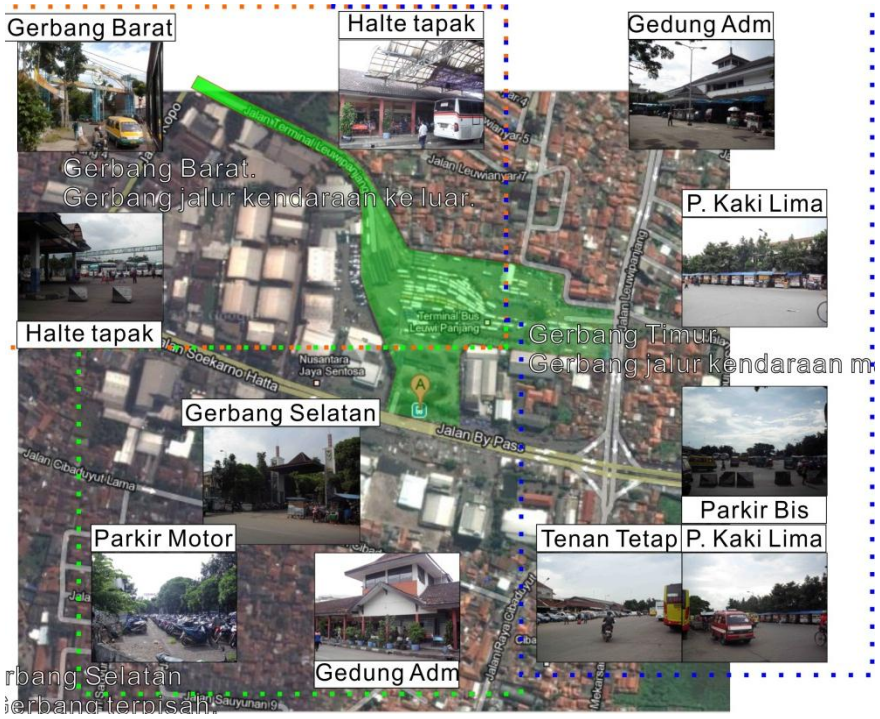


Gambar 29: Kondisi tapak sekitar

Sesuai gambar di atas, pada tapak bentuk tapak yang mengakses ketiga jalan utama ini memiliki bentuk yang aneh. Pada sisi selatan yang mengakses ke Jl. Soekarno Hatta berhadapan dengan bangunan rumah penduduk yang hanya 1 lantai yang beroperasi sebagai toko – toko makanan. Sedangkan, pada sisi tapak sendiri merupakan gedung – gedung lebih dari 1 lantai dan rendah dari 4 lantai merupakan fungsi komersial yang bersifat swasta dan pemerintah.

Pada sisi Barat yang mengakses ke Jl. Leuwipanjang berhadapan dengan bangunan komersial yang memiliki ruang terbuka luas. Sedangkan, pada sisi tapak merupakan rumah residensial yang hanya 1 lantai. Namun tepat pada kanan gerbang memiliki 1 buah bangunan komersial yang bertingkat 4 lantai.

Pada sisi Timur yang mengakses ke Jl. Kopo berhadapan dengan bangunan perumahan yang bertingkat 2 lantai. Sedangkan, pada sisi tapak merupakan perumahan satu lantai. Seperti pada sisi Selatan, merupakan daerah pemukiman masyarakat wilayah Kopo.



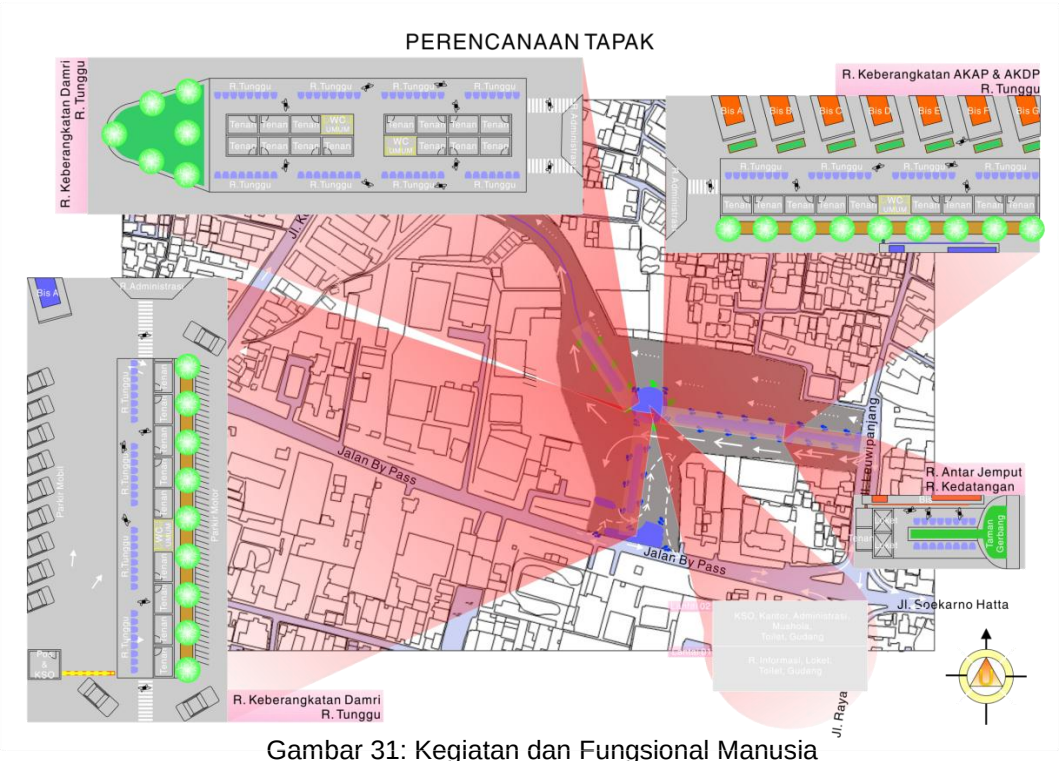
Gambar 30: Kondisi di dalam tapak

Pembahasan untuk dalam tapak dapat diperhatikan pada gambar di atas. Didalam tapak yang berdiri bangunan hanya merupakan bangunan kantor dan kios/ bisnis area yang menyatu menjadi satu bangunan pada pusat lahan. Tidak memiliki perbedaan yang mendasar untuk perbedaan fungsi bangunan untuk bentuk bangunan karena terkesan kumuh dan tua.

Gerbang utama di buka pada Jl. Soekarno Hatta namun yang banyak beroperasi atau keluar masuk Bis yang paling sibuk adalah bukaan pada Jl. Leuwipanjang. Namun pada sisi Jl. Leuwipanjang tidak memiliki ikonik yang menunjukan bahwa sisi tersebut merupakan gerbang masuk. Bukaan yang luas menimbulkan ketidak sempadannya jalan dengan akses masuk yang ramai.

4.2 Analisa Kegiatan dan Fungsional

Pada Terminal Bis kegiatan rutin adalah sirkulasi manusia yang berangkat dari terminal dan yang berkedatangan. Sehingga unit kegiatan yang menjadi penunjang kegiatan tersebut pada umumnya disediakan oleh tiap tempat umum (terminal bis) adalah dengan fasilitas komersial. Kegiatan jual beli ini terletak pada pusat perhatian saat manusia lalu lalang. Contoh penempatan ruang kios, seperti pada gambar 4.2.



Gambar 31: Kegiatan dan Fungsional Manusia

Mengeksplorasikan kegiatan dapat melalui subjek yang melakukan kegiatan tersebut. Beberapa pelaku yang beraktivitas didalam terminal, di antaranya :

4.2.1 Penumpang

Alur penumpang hanya memiliki satu tujuan umum, kemudian berdasarkan perilaku pribadi memiliki beberapa tujuan khusus. Dari tujuan tujuan tersebut maka muncul kegiatan yang yang mewadahi terminal menjadi ramai. Kegiatan tersebut seperti:



1. Masuk ke terminal, membeli tiket sesuai tujuan,

2. Berbelanja yang ingin di beli. Namun jika memiliki terkecuali,

3. Masuk ke terminal istirahat karena tiket telah di hari sebelumnya.

4. Tidak perlu belanja di terminal karena telah membeli di luar terminal.

Dari contoh di atas perilaku setiap penumpang dapat berbeda – beda. Sehingga bagi penumpang adalah kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu moda atau kendaraan ke moda lain, tempat fasilitas – fasilitas informasi dan fasilitas parkir kendaraan pribadi.

4.2.2 Pengunjung

Alur pencapai tujuan pengunjung dapat dikhususkan menjadi beberapa pengamatan, seperti berikut :

1. Pengunjung yang bertujuan menunggu orang yang akan di jemput.

2. Pengunjung yang bertujuan untuk berekreasi ke terminal.

3. Pengunjung yang bertujuan mengantar orang yang akan berangkat.

4. Pengunjung yang bertujuan hanya mengantar orang namun tidak berkegiatan di dalam teminal.

Semua tujuan tersebut akan mempengaruhi setiap komponen yang ada didalam terminal. Sehingga bagi pengunjung adalah kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu moda atau kendaraan ke moda lain, tempat fasilitas – fasilitas informasi dan fasilitas parkir kendaraan pribadi.

4.2.3 Pengelola Terminal

Didalam Terminal Bis Leuwipanjang yang menjadi pengelola adalah bagian dari pekerja pemerintahan. Bagi pemerintah, keberadaan terminal dari segi perencanaan dan manajemen lalulintas adalah untuk menata lalu



lintas dan angkutan serta menghindari dari kemacetan, sumber pemungutan retribusi dan sebagai pengendali kendaraan angkutan umum.

Salah satu kepentingan operator kendaraan terhadap terminal adalah untuk pengaturan operasi bus/angkutan umum, penyediaan fasilitas istirahat dan informasi bagi awak angkutan/bus, dan juga sebagai fasilitas pangkalan.

4.2.4 Penyewa Retail

Ruang kegiatan penyewa adalah sebidang ruang sewa yang diretail. Namun kegiatan menunjang yang melanjutkan kegiatan tersebut dapat dipenuhi dengan meneruskan kebiasaan perilaku pada terminal, seperti; tempat istirahat, tempat pembuangan dan tempat pengangkutan barang. Sehingga bagi penyewa adalah kenyamanan melayani, kenyamanan perpindahan dari satu moda atau ke moda lain, tempat fasilitas – fasilitas informasi dan fasilitas parkir kendaraan barang.

4.3 Analisa Pengguna

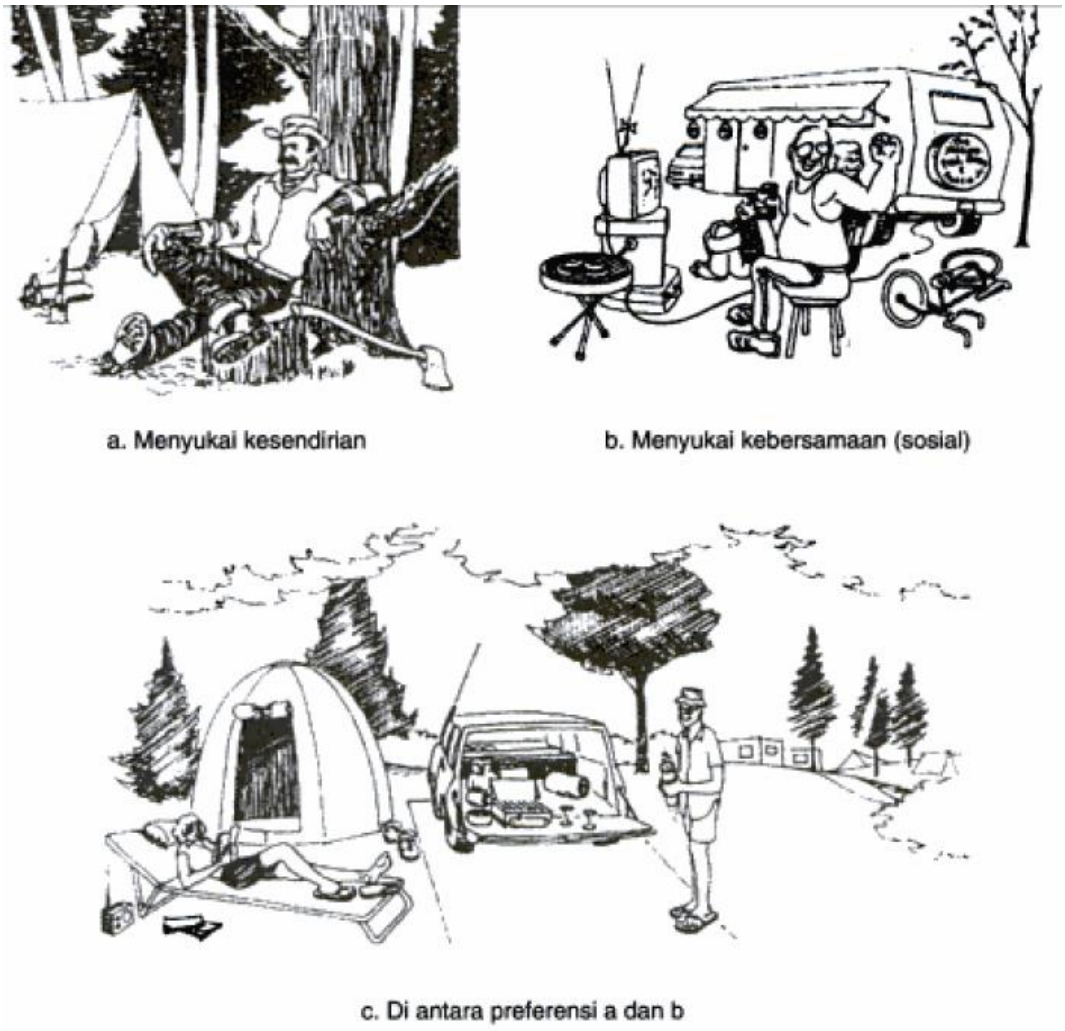
Kegiatan keberangkatan dan kedatangan dibantu dengan alat transportasi pada terminal dilakukan oleh penggunanya yang berbeda – beda. Pengguna tersebut hanyalah manusia yang mengoperasi dan menciptakan suasana berkegiatan didalam terminal.

4.3.1 Manusia

Untuk memusatkan perhatian mengenai hierarki kebutuhan manusia, dalam perancangan terminal, haruslah berpikir akan kebutuhan pengguna dan buka kebutuhan manusia secara umum. Kerena beragamnya preferensi dan tingkat kebutuhan seseorang maka akan sangat bermanfaat jika dilakukan penelitian kebutuhan kasus demi kasus, dari pada sekadar memakai data yang sangat umum.

Randy Hester, seorang arsitektur lanskap, mengatakan bahwa perancang umunya lebih menekankan pentingnya *activity setting* (penataan aktivitas).

Sementara itu, pemakai lebih mempertimbangkan siapa saja orang yang memakai fasilitas itu, atau dengan siapa mereka akan bersosialisasi dalam penggunaan fasilitas itu. Jadi, terlihat disini adanya perbedaan prioritas pemenuhan kebutuhan dasar. Pada ilustrasi dibawah menunjukkan 3 jenis preferensi umum, seperti; orang yang senang menyendiri, menyukai kebersamaan (sosial) dan yang dianta keduanya.

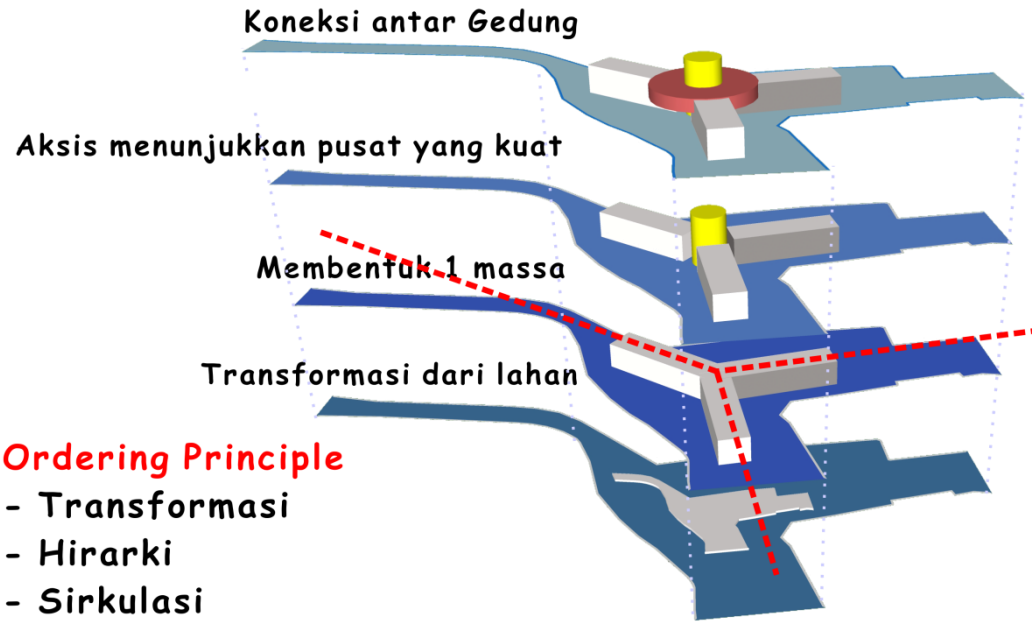


Gambar 32: Keragaman Preferensi

Sehingga perancangan terminal tidak hanya memandang dari segi manusia yang memiliki preferensi tidak terbatas untuk mendesain. Dalam pengakhiran desain terminal harus memasukkan penilaian komponen penggunaan bagi pengguna yang memiliki nilai kenyaman dan keselamatan mereka.

4.4 Analisa Ruang dan Bentuk

Dalam menganalisa bentuk, perancang memanfaatkan teori *Ordering Principle* (prinsip pendekatan), diantaranya unsur Transformasi, Hierarki dan Sirkulasi.



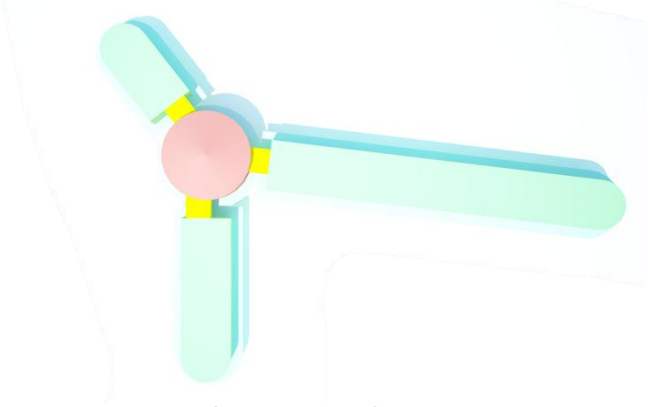
Gambar 33: Skematik Massa Bangunan

Seperti pada gambar diatas, tranformasi menggunakan perubahan bentuk lahan yang menyatu dengan bentuk bangunan. Dengan demikian bangunan yang menjadi pusat dari lahan tersebut menunjukan hierarki yang beda dari sekitarnya. Pada hirarki yang lebih jauh dari pusat lahan memiliki nilai terbuka dan dekat dengan sekitarnya menjadi nilai hierarki untuk ruang – ruang terbuka (ruang hijau). Masih pada bangunan yang menjadi terpusat, menimbulkan suasana yang memiliki poros untuk bersirkulasi. Sirkulasi yang mengalir berdasarkan poros tersebut menunjukkan sebuah keserasian dan tidak menimbulkan *cross circulation* (sirkulasi silang) yang jelas.

Untuk menganalisa ruang, perancang membaginya menjadi dua berdasarkan fungsi gedung terdapat pada Terminal Bis, yaitu Gedung khusus terminal dan gedung fasilitas penunjang.

4.4.1 Terminal

Bentuk bangunan terminal diambil dari bentuk persegi panjang karena menimbang bentuk dasar ini dapat menciptakan ruang yang efisien dan rapi. Penataan rapi bermaksud rapi pada ruang dalam serta luar. Untuk parkiran yang bersikap pada bangunan.

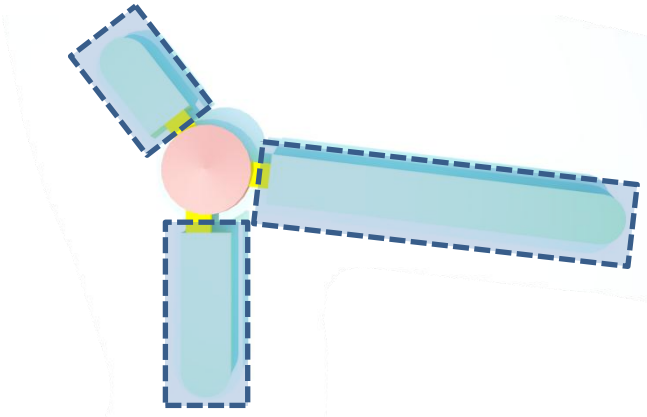


Gambar 34: Bentuk Bangunan

Dengan bentuk dasar persegi panjang dan membentuk 3 jari yang bersikap pada bentuk lahan, mempermudahkan dalam menyusun ruang parkir. Serta pembagian zona berbeda.

4.4.2 Fasilitas Penunjang

Pada bentuk bangunan yang membentuk tiga jari merupakan area fasilitas penunjang, seperti ruang tunggu, kios, kantin, toilet dan lainnya.



Gambar 35: Bentuk Bangunan

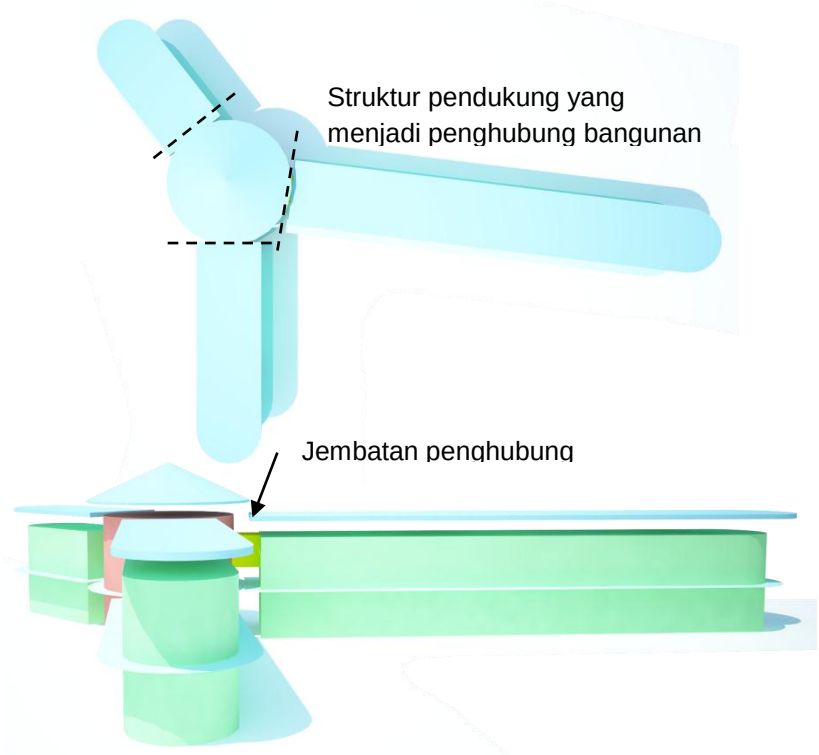
Jenis ruang bersifat *single loaded* (satu bidang bukaan).

4.5 Analisa Struktur dan Utilitas Bangunan

Dalam merancang struktur merupakan rangka inti bangunan yang menanggung semua beban pada bangunan. Karena itu, perlu ketelitian khusus dalam memilih struktur bangunan dalam merancang.

4.5.1 Struktur Pendukung Bangunan

Bangunan terminal bis leuwipanjang terdiri dari struktur konvensional (struktur *rigid frame*) dan pada atap merupakan struktur *truss* baja. Yang membuat atap tersebut tampak datar. Seperti pada gambar berikut.

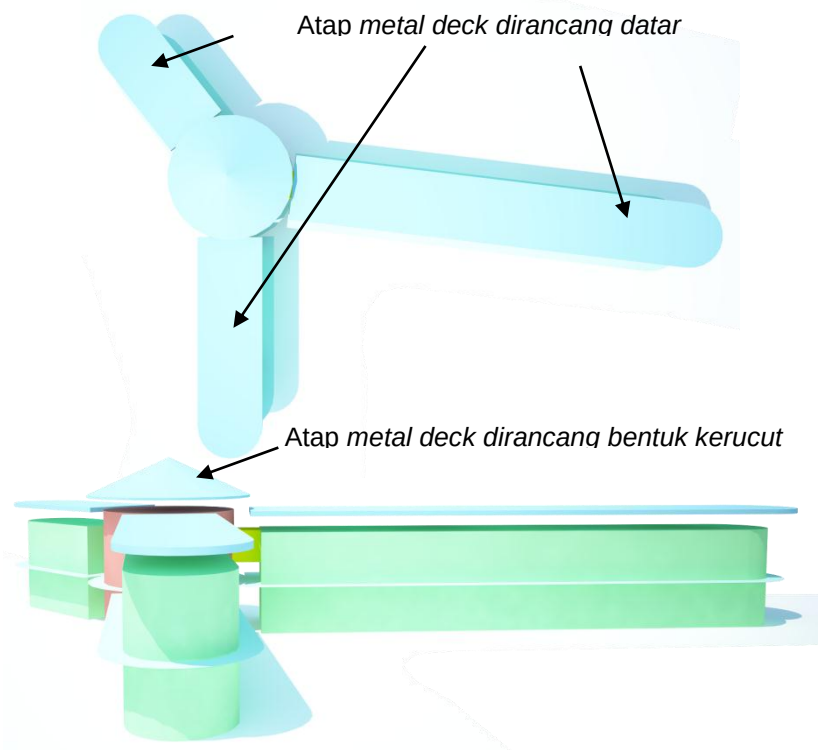


Gambar 36: Struktur Bangunan

Struktur pendukung lainnya terdapat pada penghubung gedung persegi panjang dengan yang bangunan pusat yang berbentuk tabung. Dengan struktur jembatan yang menyambung seluruh gedung tersebut membuat bangunan seolah – olah terdiri dari satu bangunan gemuk. Namun penghubungnya hanya sekedar struktur pendukung. Solusi tersebut untuk mengatasi gaya lateral dari alam yang tidak terduga. Dengan demikian mengurangi resiko semua bangunan mengalami akibat dari gaya lateral tersebut.

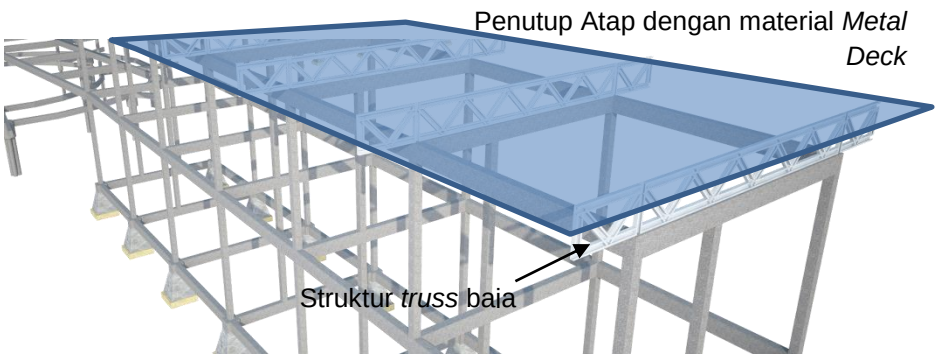
4.5.2 Struktur Atap

Struktur bangunan *rigid frame* membuat bangunan tersebut kaku dan kokoh. Dengan demikian bentuk kaku ini menguntungkan pada pengolahan atap yang dapat memainkan pola yang lebih banyak. Seperti pada gambar di bawah.



Gambar 37: Struktur Atap

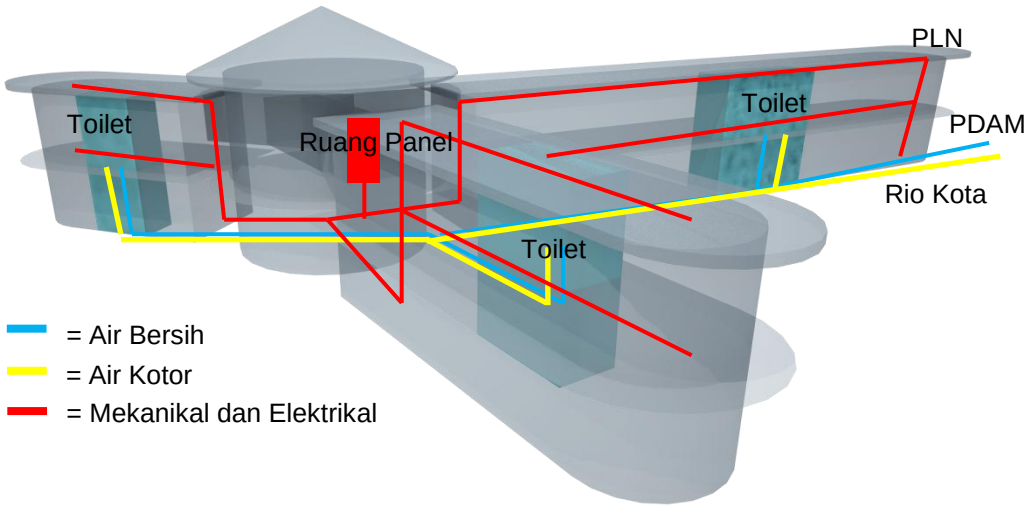
Pada struktur atap perancang menggunakan struktur *truss* baja yang menata pola atap datar tersebut dengan bentuk sama dengan bangunan. Dengan terusan struktur bangunan pada tiap balok lantai paling atas memasang struktur atap baja tersebut dan lapisan selanjutnya penutup atap yang menggunakan *metal deck***.** Lapisannya seperti pada ilustrasi berikut:



Gambar 38: Struktur Atap dilapis penutup

4.5.3 Utilitas Bangunan

Disamping struktur bangunan yang memikul beban seluruh bangunan. Sistem utilitas merupakan salah satu pemberi beban yang berdampingan pada struktur bangunan. Karena sistem utilitas sering di simpan pada sisi tidak terlihat dari morfologi bangunan pada umumnya.



Gambar 39: Isometri Sistem Utilitas

Sistem penyaluran semuanya ditanggung dari pemerintah. Menggunakan PLN, PDAM dan pembuangan akhir ke rio kota melalui proses kimiawi. Bangunan dua lantai tidak menggunakan pompa air khusus masih termasuk tekanan air cukup. Penekanan pompa air akan dipasang pada setiap lantai satu toilet untuk memompa air bersih ke lantai dua.

Pembuangan air kotor menggunakan jalur yang sama dengan air bersih. Namun dipisahkan dengan pipa lain dan pembatas beton dibawah permukaan tanah. Dengan demikian saat perawatan air bersih dan air kotor dapat langsung dipantau. Letak pipa air bersih diatas sedangkan air kotor dibawah dengan dibatas dengan plat beton.

Elektrikal sederhana dengan ruang kontrol panel listrik pada gedung pusat mengingat arus listrik yang sangat jauh akan menganggu energi yang digunakan. Listrik awalnya ditarik dari PLN ke gedung pusat kemudian disalurkan secara paralel ke tiga gedung.



4.6 Analisa Kebutuhan Ruang

Berdasarkan hasil studi terhadap Terminal Bis Cicaheum, Purabaya dan Kampung rambutan. Sehingga mengerucutkan program ruang Terminal Bis Leuwipanjang yang baru, seperti:

No	Nama Fasilitas	Jml.	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m^2)
1	Luas Emplasemen	0	0	0	15000
2	Luas Kantor	0	0	0	600
3	Akses Masuk	2	-	8	8
4	Akses Keluar	2	-	8	8
5	Luas Taman	8	0	0	350
6	Ruang Tunggu Penumpang	3	20	250	5000
7	Jalur Keberangkatan	4	0	0	0
8	Jalur Kedatangan	4	0	0	0
9	Pos Pengawas	10	1.2	1.2	1.44
10	Loket Penjualan Tiket	8	4	3	12
11	Papan Informasi	2	0	0	0
12	Kamar Kecil/ Toilet	8	8	3	24
13	Musholla	3	4	3	12
14	Kios/ Kantin/ Bisnis Area	67	4	3	12
15	Rambu – rambu	6	0	0	0
16	Gardu TPR/ LLAJR/ Keamanan	3	4	3	12
17	Tempat Parkir Kendaraan Umum	1	20	10	200
18	Ruang Informasi dan Pengaduan	3	4	3	12
19	Parkir Kendaraan antar dan Jemput	2	30	20	600
20	Ruang Pengobatan	1	4	3	12
21	Tempat Cuci Kendaraan	1	20	10	200
22	Pengelolaan Limbah	1	10	10	100

Tabel 7: Tabel Fasilitas Terminal Bis Leuwipanjang Perencanaan

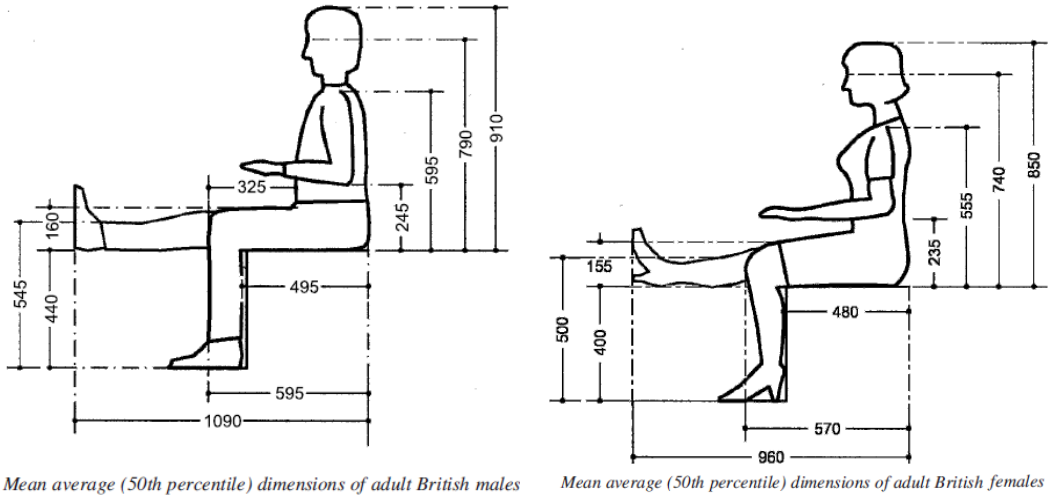
Sesuai tabel diatas, penguraian proses mengumpulkan hasil tersebut adalah sebagai berikut:

4.6.1 Gedung Terminal

Bangunan utama mencakup pelayanan umum dalam terminal, seperti; ruang tunggu, ruang informasi, ruang administrasi, ruang informasi dan pengaduan, GarduTPR/LLAJR/Keamanan dan loket penjualan tiket.

1. Ruang tunggu

Ruang tunggu menyediakan tempat duduk yang nyaman berdasarkan kenyaman posisi duduk manusia, seperti:

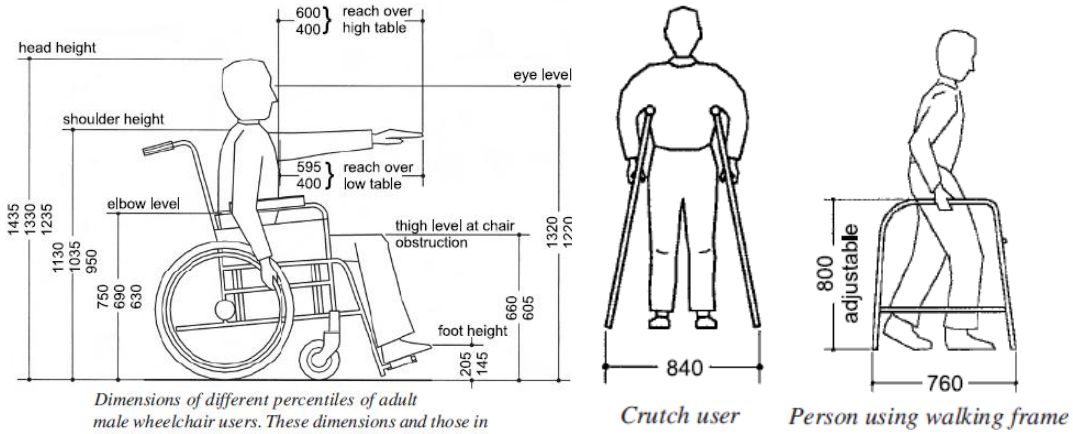


Mean average (50th percentile) dimensions of adult British males

Mean average (50th percentile) dimensions of adult British females

Gambar 40: Kenyamanan posisi duduk

Untuk tempat umum seperti terminal bis, ruang tunggu juga didasarkan kenyaman posisi difabel.



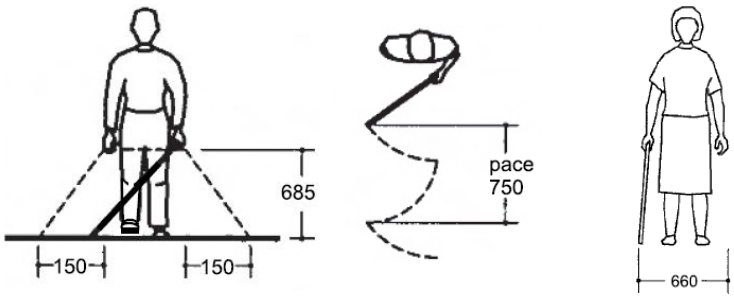
Dimensions of different percentiles of adult male wheelchair users. These dimensions and those in

Crutch user

Person using walking frame

Gambar 41: Kenyamanan Difabel

Standar kenyaman bagi kalangan lansia.

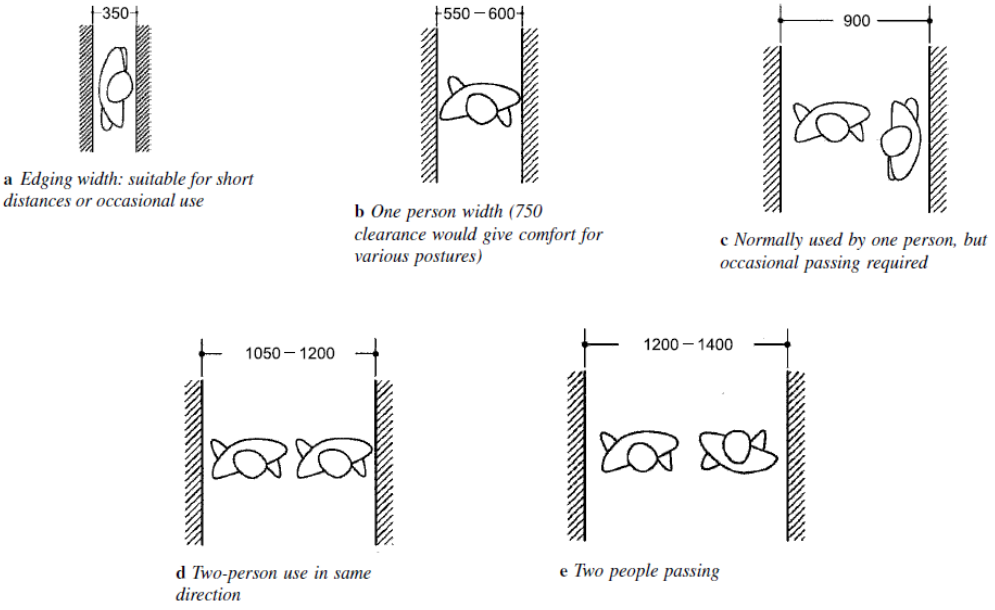


7.11 *Visually impaired person walking. The Typhlo cane is primarily used by those with limited vision. It will detect objects only within a specific range. Nothing should project into a pedestrian pathway above a height of 680 mm*

Stick user

Gambar 42: Kenyamanan kekurangan visual dan lansia

Untuk mengakses ke ruang tunggu tentunya akan melewati jalan – jalan umum. Standar ruang jalan untuk tempat umum sangat penting untuk kenyaman bersama sehingga untuk merancang juga harus memperhatikan standar kenyaman ruang jalan dibawah ini.



a *Edging width: suitable for short distances or occasional use*

b *One person width (750 clearance would give comfort for various postures)*

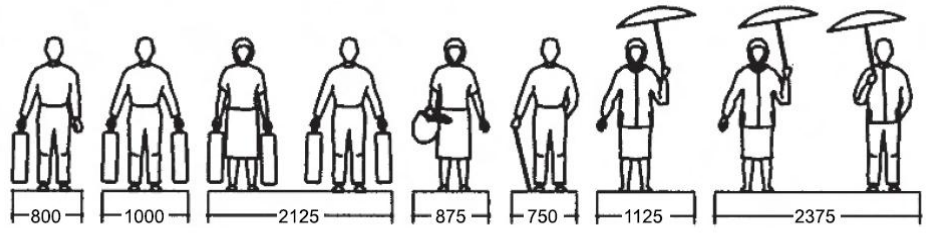
c *Normally used by one person, but occasional passing required*

d *Two-person use in same direction*

e *Two people passing*

Gambar 43: Lebar untuk berjalan

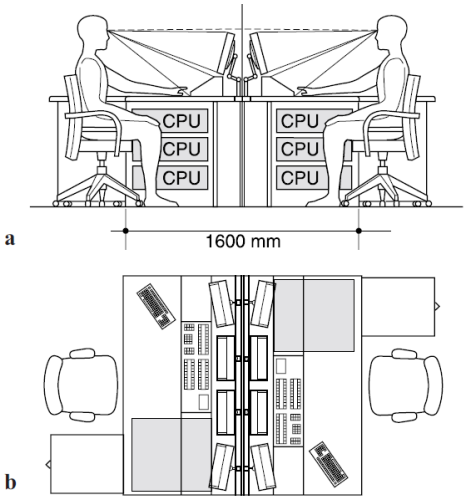
Serta orang yang membawa barang di dalam terminal.



Gambar 44: Posisi berdiri dan membawa barang

2. Ruang Administrasi

Ruang kerja yang digunakan untuk mengoperasi sistem terminal terletak pada ruang administrasi yang memiliki standar pengolahan data. Susunan mesin dan posisi duduk yang standar. Seperti pada gambar

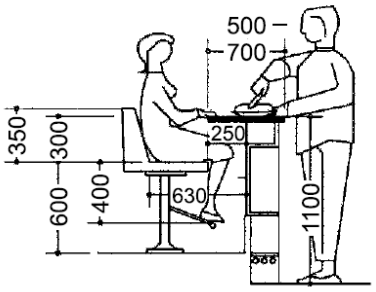


Back-to-back traders' desks for FPDs only: **a** *section,* **b** *plan*

Gambar 45: Ruang kerja

3. Loket penjualan tiket

Loket tiket merupakan pusat pelayanan karcis bis sesuai jadwal berangkat. Sehingga ketelitian dan kenyaman pekerja sangat penting. Berikut standar dalam mendesain loket.



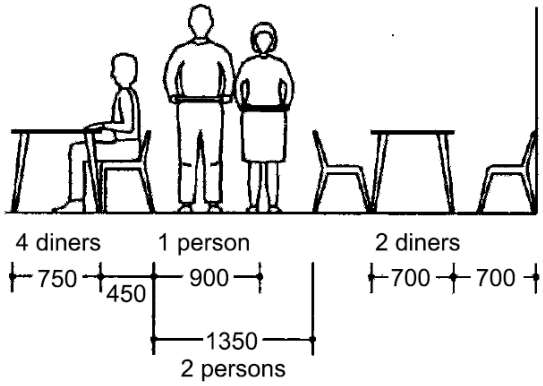
Gambar 46: Loket

4.6.2 Gedung Penunjang

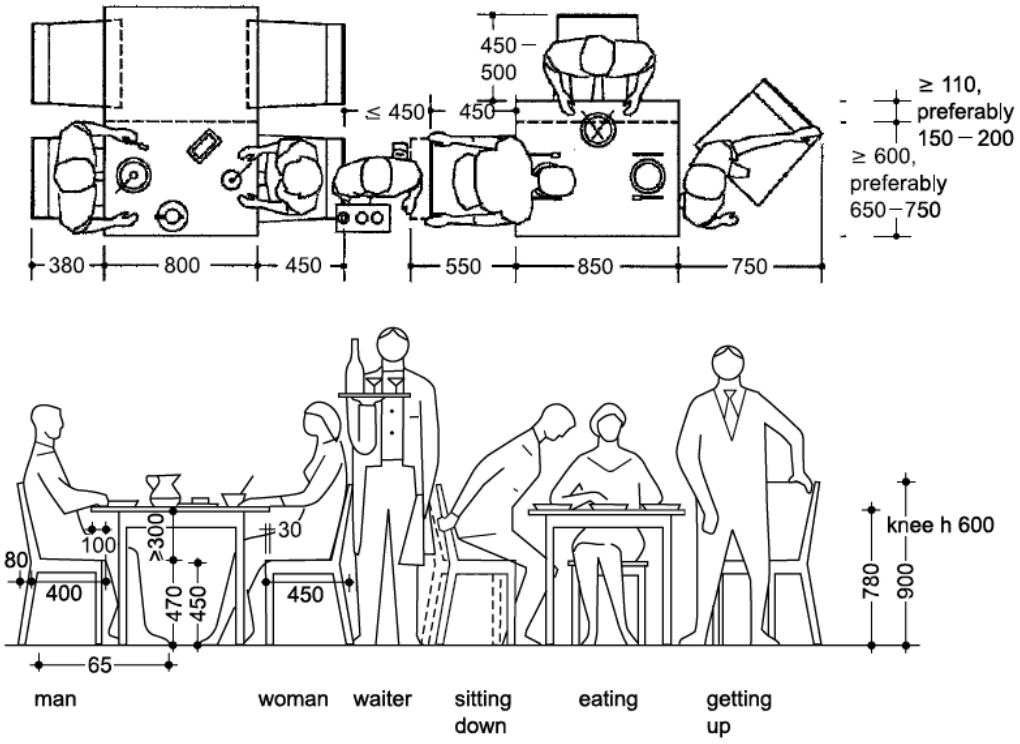
Bangunan penunjang mencakup fasilitas ruang kios/ bisnis area/ kantin, resepsionis, musholla, toilet, ruang pengobatan, pengelolaan limbah dan ruang cuci kendaraan.

1. Ruang kantin

Ruang tunggu juga ditata dengan sistem untuk ruang makan sehingga standar yang digunakan sesuai gambar di bawah.



Minimum space between tables to allow for seating, access and circulation

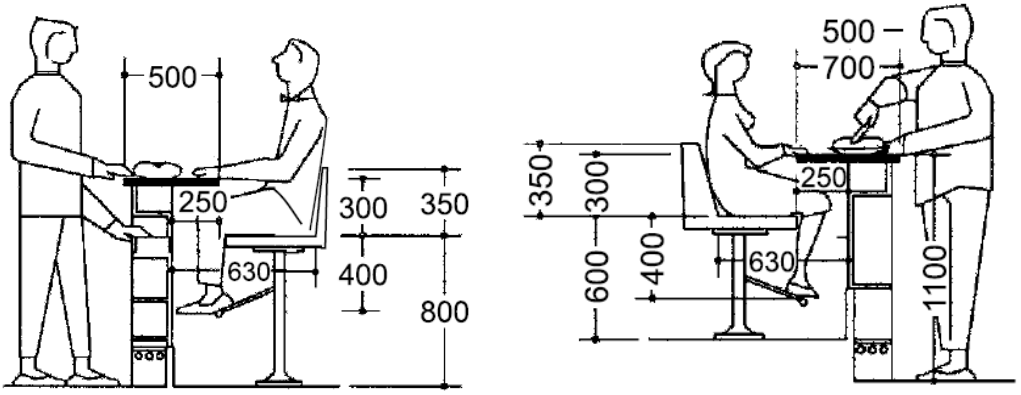


Restaurant critical dimensions

Gambar 47: Penataan ruang makan

2. Resepsionis

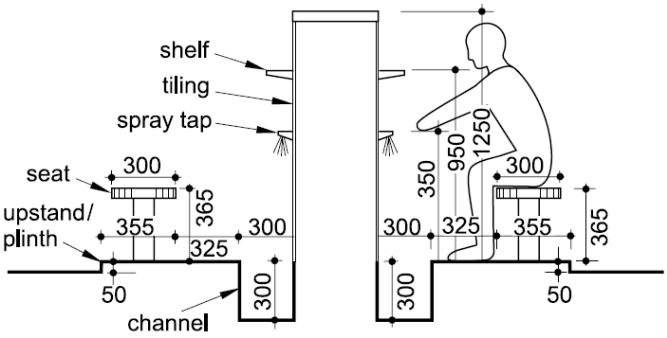
Untuk mengakses ke sebuah ruang public tentunya harus memiliki pengidentitas terlebih dahulu. Tempat yang melayani ini adalah resepsionis yang bekerja. Standar ruang resepsionis, seperti:



Gambar 48: Penataan ruang resepsionis

3. Musholla

Luas sebuah ruang berdoa tergantung pada jumlah pengguna yang terdapat pada suatu tempat. Sehingga merupakan ukuran bebas. Namun tahap – tahap untuk menuju ruang doa dipengaruhi oleh agama masing – masing. Tempat ambil Wudhu merupakan suatu etika dalam ruang publik.

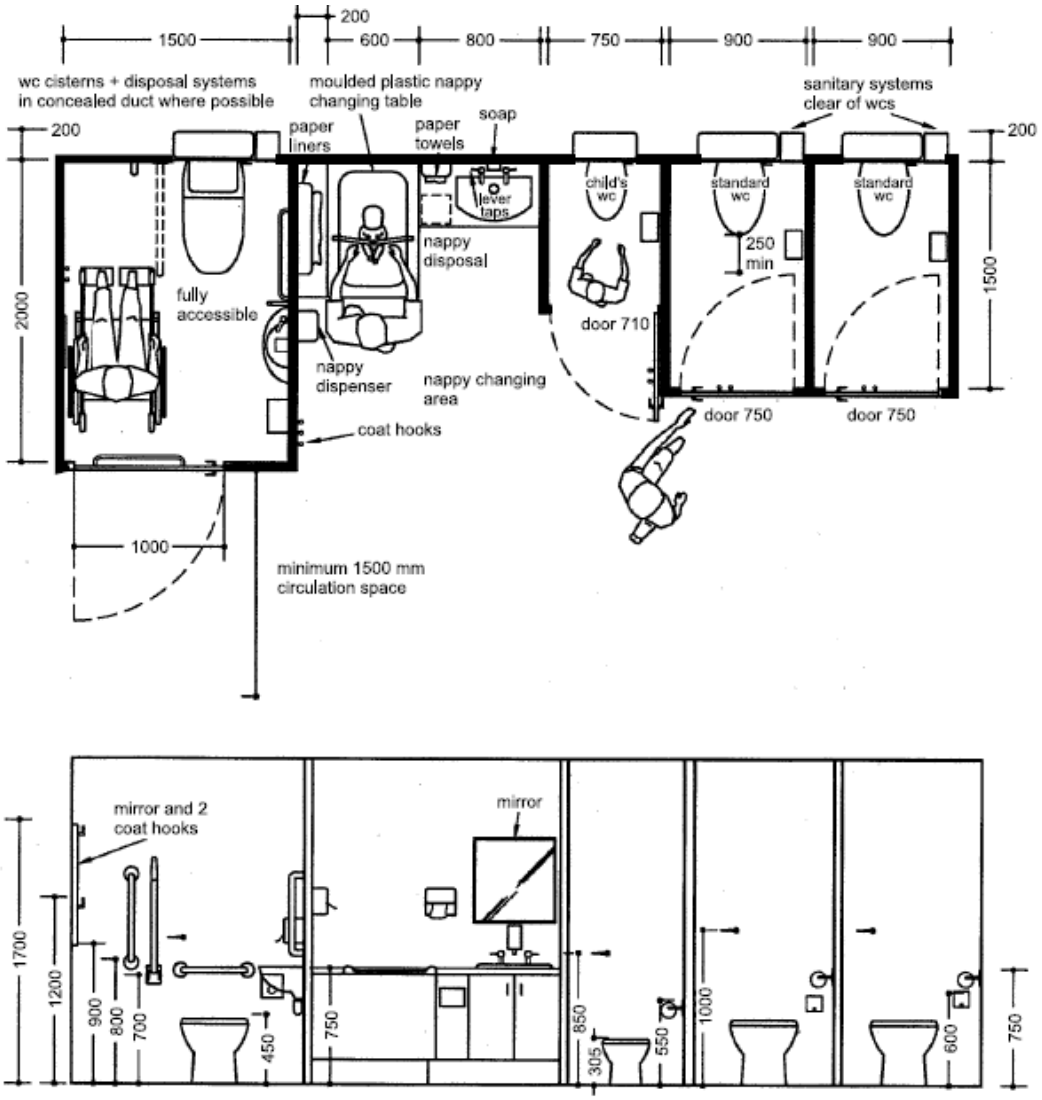


Gambar 49: Standar ruang wudhu

Pada terminal penumpang yang menunggu lama tidak menutupi kemungkinan akan bersamaan dengan waktu sholat. Sehingga posisi yang nyaman untuk tidak membasahi pakaian adalah sebuah standar perancangan.

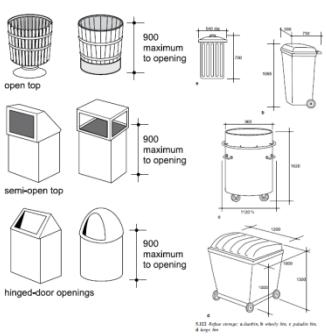
4. Toilet

Terminal bis merupakan tempat umum yang pengunjungnya berasal dari berbagai kalangan masyrakat. Sehingga penataan ruang toilet haruslah memenuhi standar tersebut.



Gambar 50: Layout Toilet Publik

5. Pengelola Limbah



Tempat keramaian akan menghasilkan pembuangan bekas – bekas bawaan yang banyak. Sehingga untuk menjaga kebersihan lingkungan standar pengolahan sampah sangat diperhatikan.

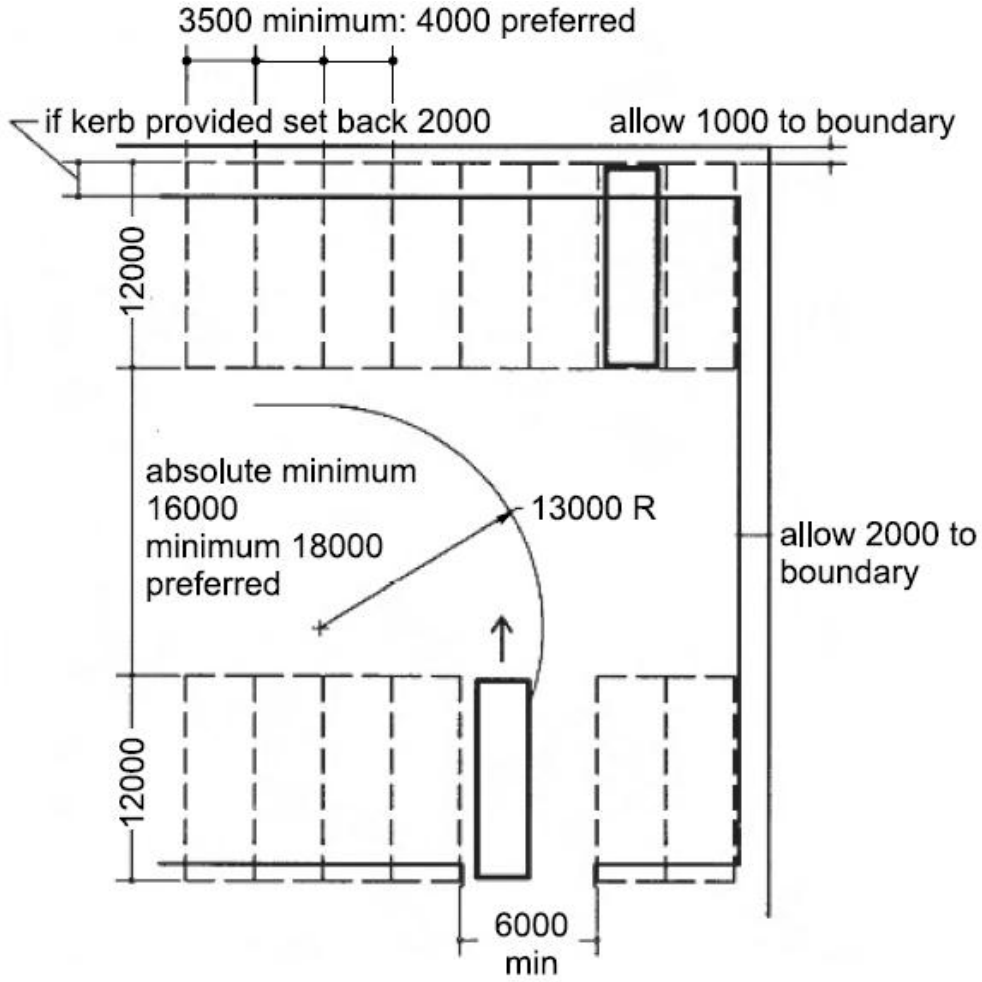
Gambar 51: T. Sampah

4.6.3 Ruang Parkir

Ruang terbuka perkerasan berupa tempat parkir dibedakan menjadi tempat parkir kendaraan antar jemput, tempat parkir kendaraan umum, tempat parkir bis dan tempat parkir angkutan kota. Disamping itu, juga terdapat rambu – rambu, pos pengawas, jalur kedatangan, jalur keberangkatan serta gerbang untuk masuk – keluar kendaraan.

1. Ruang parkir

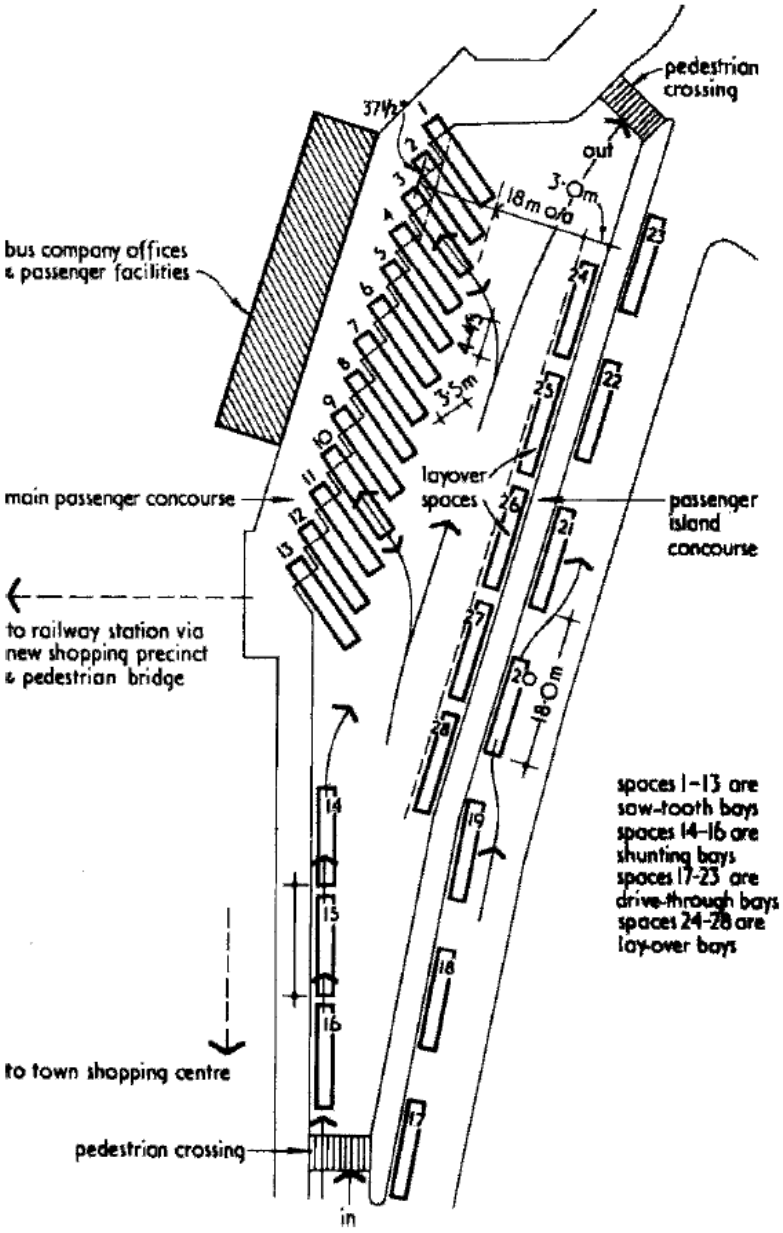
Parkiran untuk kendaraan besar jika tidak tepat dengan ukurannya akan sangat boros dengan lahan sisa.



Gambar 52: Layout parkir bis tegak lurus

Dalam teknik penataan parkiran dapat dipengaruhi lahan proyek yang memilik bentuk yang berbeda – beda. Sehingga standar parkir bis juga akan demikian.

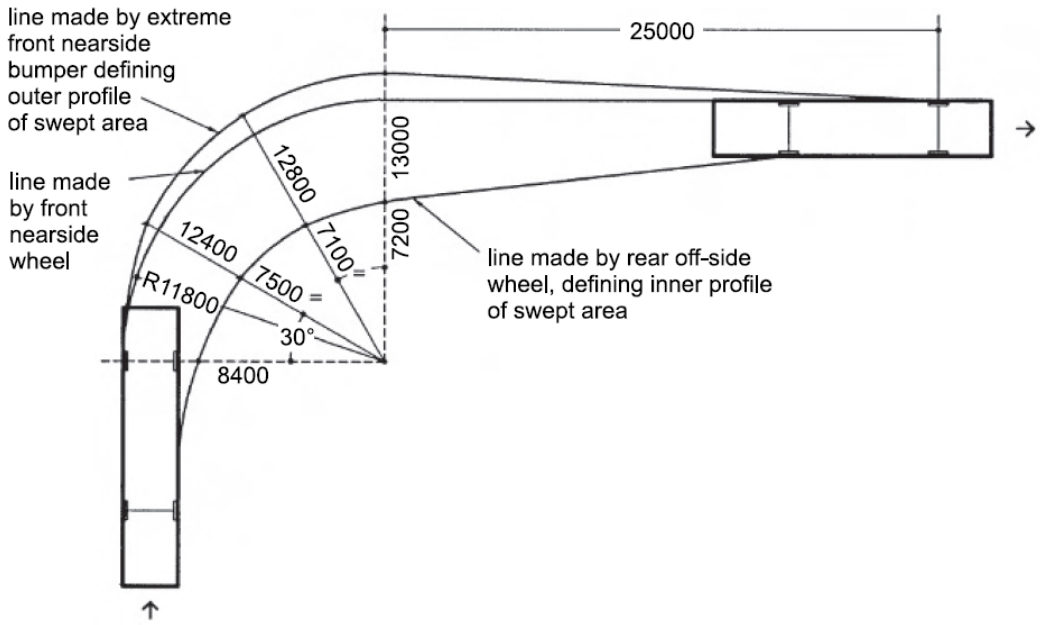
Parkiran diagonal dapat menghemat ruang lebar namun mengurangi kuota parkir yang dapat dipenuhi dengan parkir tegak lurus.



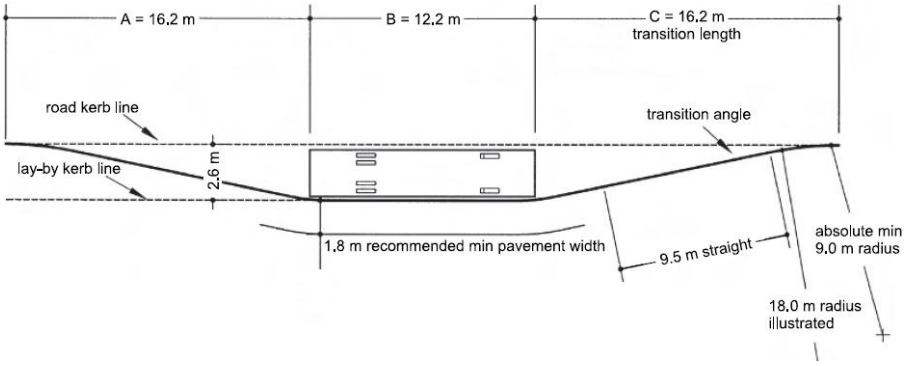
Gambar 53: Layout parkir bis diagonal dan bebas

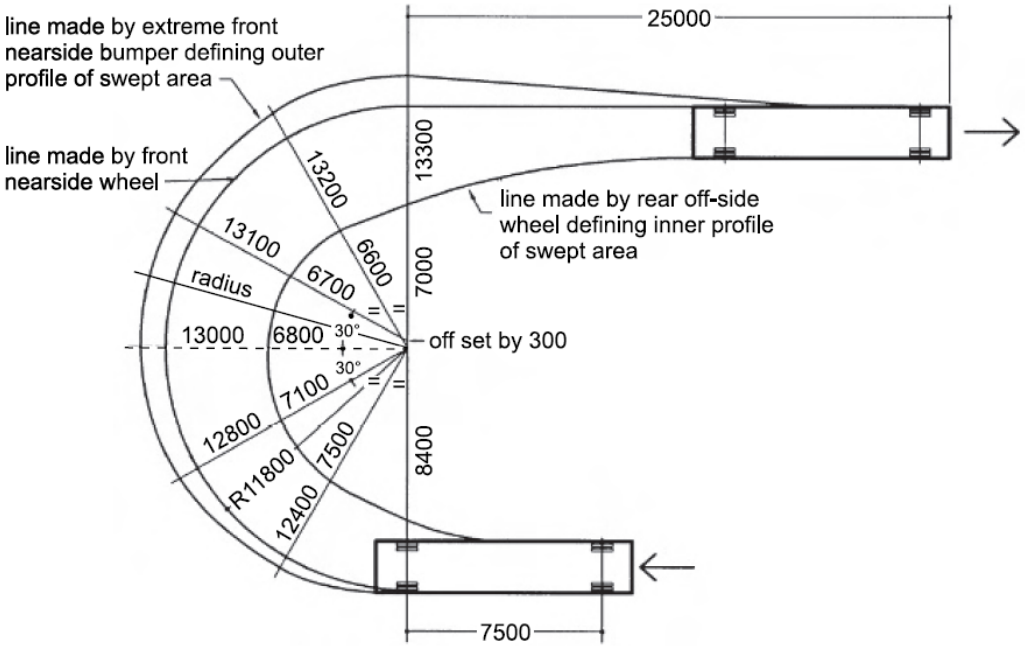
Selain dalam teknik parkir yang mengharuskan teknis yang benar. Pada penataan poros perputaran bis merupakan sebuah standar utama dalam desain jalan. Pada halaman selanjutnya akan ditampilkan standar ukuran untuk melakukan suatu poros bis. Ukurannya merupakan nilai minimum yang harus dipatuhi, jika merangcang dengan ukuran lebih dari itu tidak menjadi kesalahan. Namun menjadi sebuah kenyamanan yang dilebihkan untuk pengemudi dalam menyupir.





Rigid 12 m vehicle turning through 90°

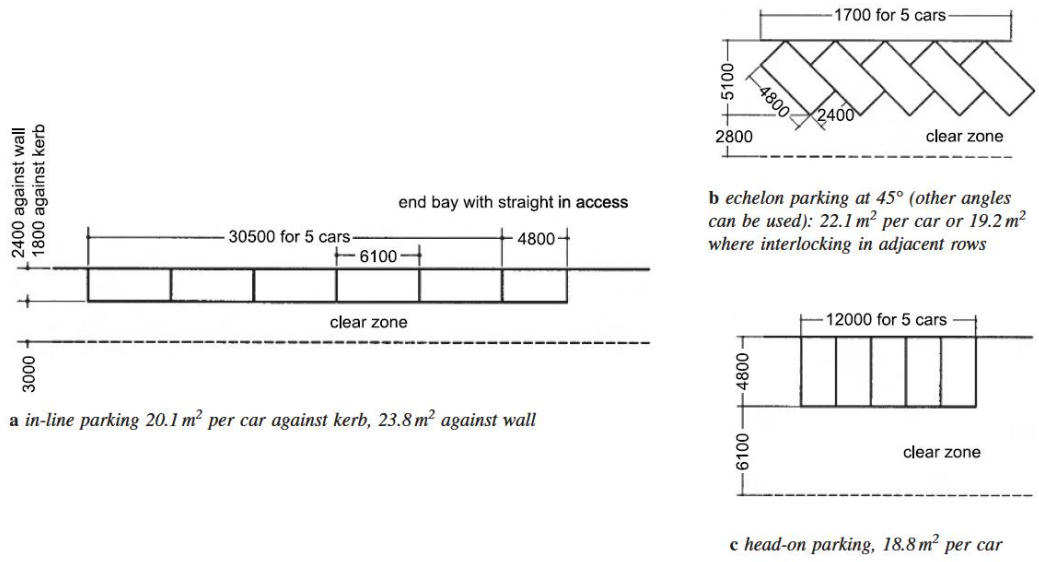




Rigid 12 m vehicle turning through 180°

Gambar 54: Layout poros putar bis

Selain ukuran parkir bis yang harus diperhatikan, parkir mobil merupakan standar yang tidak dapat ditinggalkan dari perancangan.

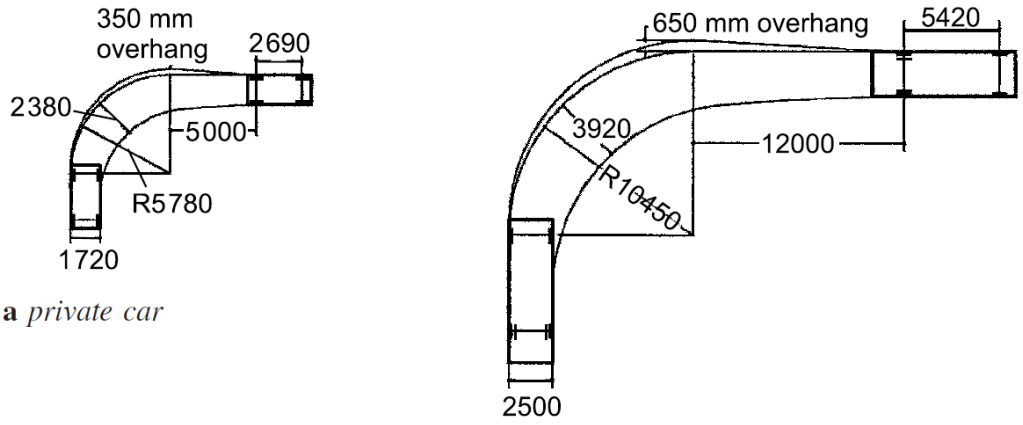


a *in-line parking 20.1 m² per car against kerb, 23.8 m² against wall*

b *echelon parking at 45° (other angles can be used): 22.1 m² per car or 19.2 m² where interlocking in adjacent rows*

c *head-on parking, 18.8 m² per car*

Basic parking dimensions. Standard European parking bay or stall 4.8 × 2.4, allow 24 m² per car, including half the clear zone but no access gangways



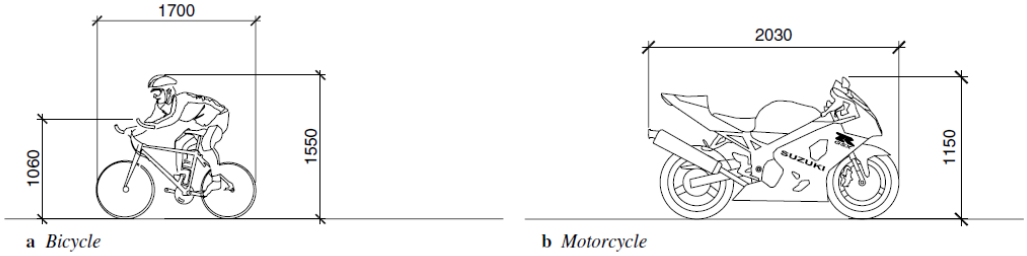
a *private car*

b *pantechnicon*

Geometric characteristics of typical vehicles turning through 90°

Gambar 55: Layout parkir mobil

Ukuran kendaraan kecil yang juga akan masuk kedalam terminal bis.



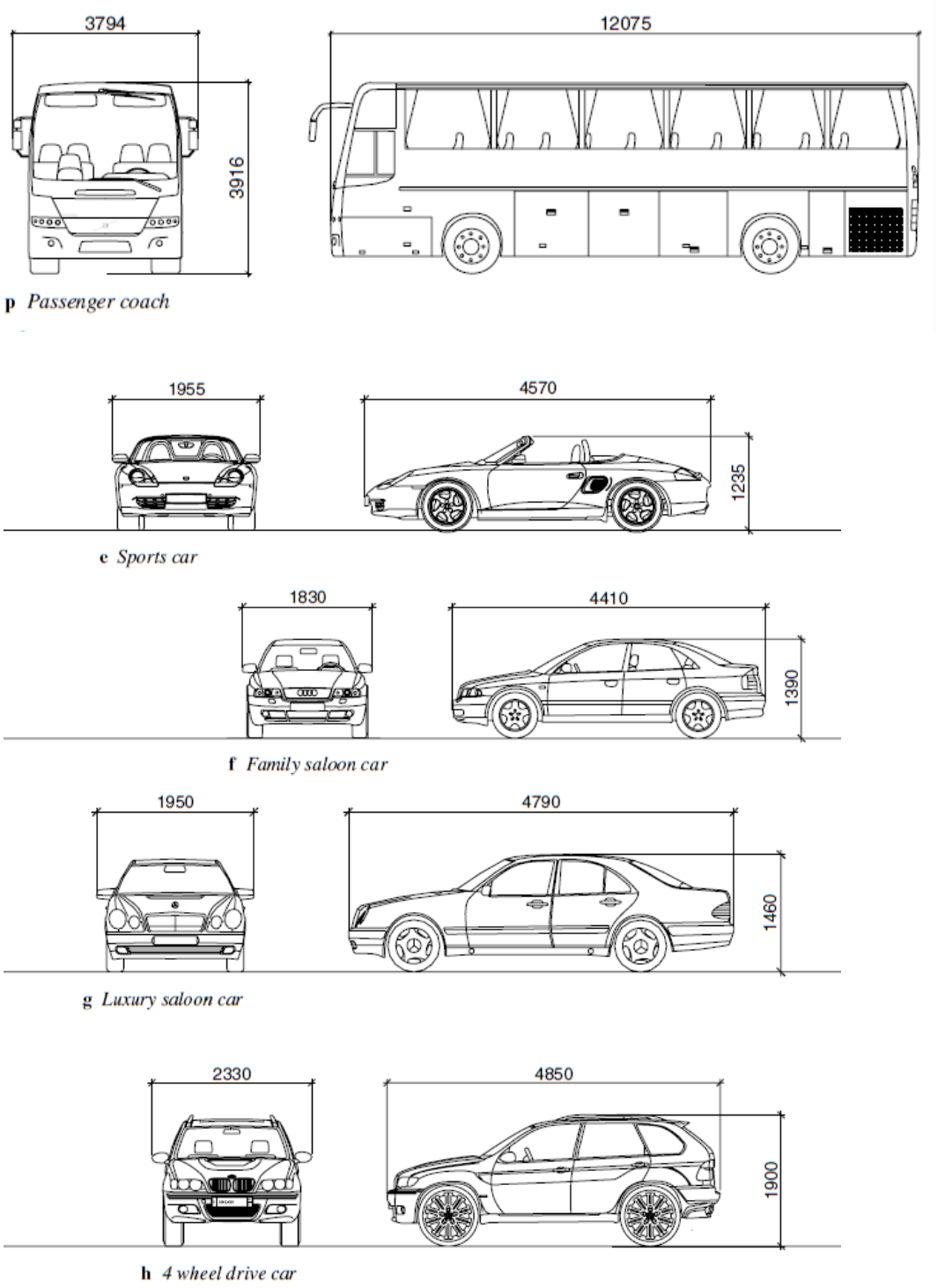
a *Bicycle*

b *Motorcycle*

Gambar 56: Ukuran pasaran kendaran kecil

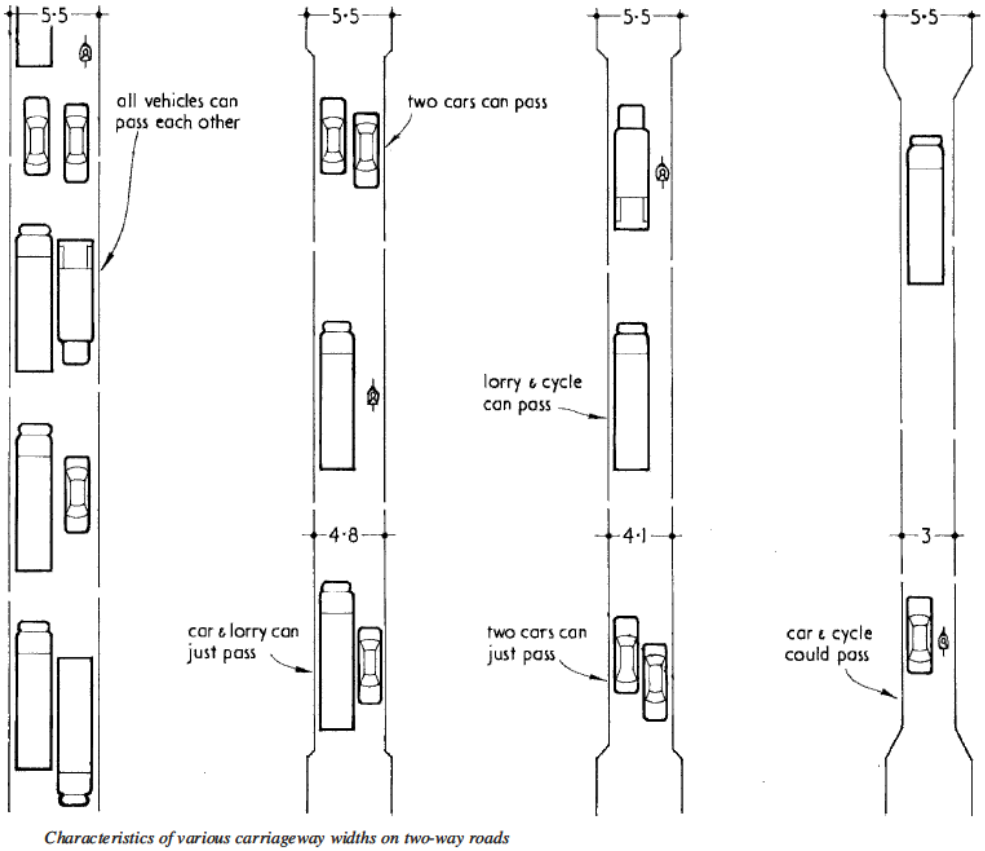
2. Jalur keberangkatan dan kedatangan

Ukuran jalan menjadi salah satu perancangan dalam standar teminal bis. Berikut adalah ukuran kendaraan yang akan beroperasi didalam terminal.



Gambar 57: Ukuran pasaran kendaran besar

Ukuran jalan untuk kendaraan dapat dirancang berdasarkan ukuran kendaraan pada umumnya. Namun pemberian pola pada jalan dapat menambah nilai keramaian untuk konsentrasi pengemudi. Berikut adalah contoh pengolahan jalan dengan standar ukuran kendaraan pada umumnya.



Characteristics of various carriageway widths on two-way roads

Gambar 58: Bentuk jalan

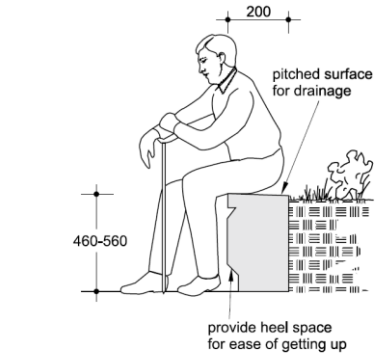
Penataan jalur keberangkatan dan kedatangan sebenarnya sama pada ukuran jalannya. Karena standar kendaraan yang menggunakan jalan adalah sama. Yang ditekankan pada perancangan adalah sensasi pada saat kedatangan akan berbeda pada saat untuk keberangkatan. Maka penggunaan material dan pengolahan bentuk elemen lahan pada kedua jalur harus mampu menunjukkan makna tersebut.

4.6.4 Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka juga dimanfaatkan sebagai penataan penghijauan, seperti; emplasemen, taman dan pedestrian.

1. Emplasemen

Ruang terbuka yang lapang pada terminal bis akan sangat banyak karena untuk pemisahan kendaraan dengan bangunan harus dilakukan untuk kenyaman pada bangunan yang menjadi ruang tunggu bagi penumpang.



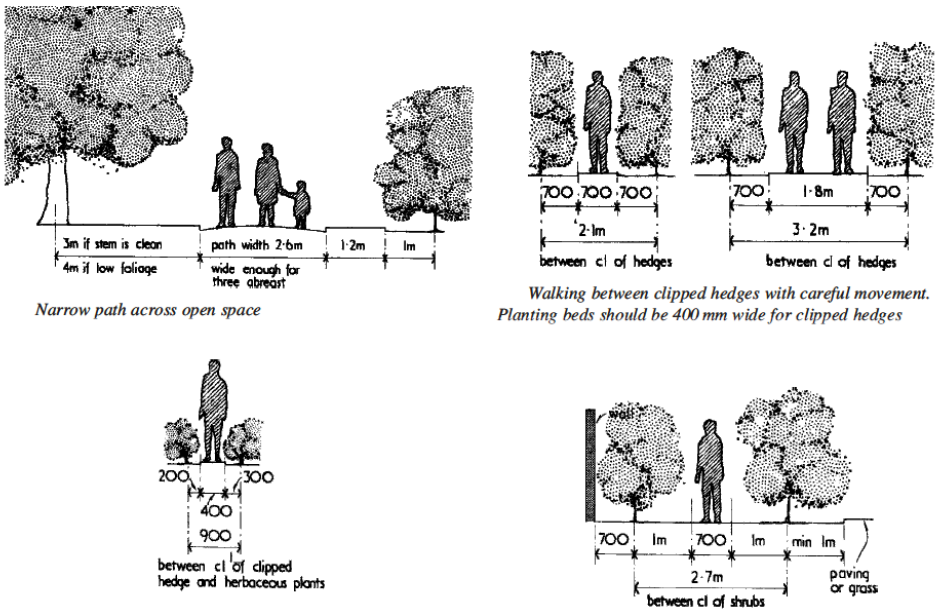
Wall seating. Although wall heights can vary, they should be designed for a range of users

Gambar 59: Tempat duduk pada bak bunga

Sehingga pada setiap pemisahan bangunan diberi bak bunga yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat rekreasi penumpang.

2. Pedestrian dan Taman

Pedestrian merupakan jalur akses penumpang/pengunjung yang menggunakan jalan kaki.



Narrow path across open space

Walking between clipped hedges with careful movement. Planting beds should be 400 mm wide for clipped hedges

Gambar 60: Standar dasar pedestrian