BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Definisi Stasiun

Stasiun adalah tempat untuk menaik turunkan penumpang, dimana penumpang dapat membeli karcis, menunggu kereta api dan mengurus bagasinya, di stasiun juga diberikan pelayanan untuk mengirim dan menerima barang kiriman. (Sumber: PT.KAI)[1]

Kereta api adalah sarana transportasi berupa kendaraan dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan yang lainnya, yang akan ataupun sedang bergerak di rel. Kereta api merrupakan transportasi massal yang umumnya terdiri dari lokomotif (Kendaraan dengan tenaga gerak yang berjalan sendiri) dan rangkaian kereta atau gerbong (dirangkaikan dengan kendaraan lainnya). (Sumber: PT.KAI)[1]

Stasiun kereta api terpadu yaitu stasiun yang memberi kemudahan untuk melakukan pergantian antar moda, intra moda, maupun antar jurusan baik pada tingkat lokal, regional, maupun nasional dengan menggunakan lebih dari satu moda transportasi tanpa terputus. Dalam bentuk yang ideal, orang dan atau barang pada stasiun terpadu dapat langsung berpindah moda transportasi, misalnya dari angkutan jalan rel ke jalan raya atau ke moda angkutan udara atau laut dan sebaliknya, sehingga akan lebih banyak memberikan manfaat bagi pengguna terutama dari segi efisiensi perjalanan yang mudah, murah, dan cepat. (Sumber: Jurnal Perancangan Stasiun Kereta Api Terpadu Semarang)

2.2 Sejarah[6]

Perjalanan panjang kereta api di Indonesia dimulai dari jaman penjajahan Belanda Tahun 1840 sampai dengan saat ini 2010, kita rasakan bersama belum mencapai pada tahap yang membanggakan. Infrastruktur yang beroperasi semakin lama semakin turun jumlah maupun kualitasnya dan belum pernah ada upaya untuk melakukan modernisasi. Hal ini secara signifikan menyebabkan penurunan peran dari moda ini dalam konteks penyelenggaraan transportasi nasional.

[1] PT. Kereta Api Indonesia
[6] Kementrian Perhubungan, Rencana induk Perkeretaapian Nasional 2011

Padahal dari sisi efisiensi energi dan rendahnya polutan (karbon) yang dihasilkan, moda kereta api sangat unggul dibandingkan dengan moda yang lain. Artinya jika diselenggarakan dengan baik dan tepat, moda ini pasti mampu menjadi *leading transportation mode* khususnya sebagai pembentuk kerangka atau lintas utama transportasi nasional.

2.3 Fungsi

Salah satu fungsi dari sistem transportasi yang penting adalah menampung benda atau orang yang akan dimasukan kedalam sistem dan pada tujuan akhir akan dikeluarkan. Perjalanan dari awal menuju tujuan yang akan di capai mengunakan beberapa teknologi yang memindahkan dari satu tempat ketempat lain. Fungsi pemindahan biasanya dilakukan oleh stasiun maupun terminal. Fungsi stasiun sendiri yaitu dapat di adakan pada lokasi yang sudah ditentukan dimana akan terjadinya kegiatan menaik-turunkan penumpang dan membongkar muat barang. (Sumber : Edward K. Morlok, 1985)[2]

Fungsi stasiun (Sumber : Edward K. Morlok, 1985)[2] :

1. Menaik dan menurunkan penumpang pada tempat tujuan serta membongkar muat barang ke atas kereta api.
2. Menampung barang dan penumpang pada saat datang ke stasiun sampai waktu menaiki kereta api.
3. Menyiapkan dokumen-dokumen untuk perjalanan yang akan di tempuh.
4. Dapat menyimpan kendaraan, menjaga, memelihara, dan menentukan tugas setelahnya.
5. Mengumpulkan barang ataupun menumpang dalam kelompok-kelompak banyak untuk dinaikan dan diturunkan setelah sampai tujuan.
6. Akses lokal dan rel saling berhubungan termasuk moda transportasi kereta api untuk antar kota.

[2] Edward K. Morlok,1985 dalam Situmeang. P (2008)

2.4 Jenis-jenis Stasiun

Berikut adalah jenis-jenis stasiun yang dijelaskan pada Keputusan [3]Menteri Perhubungan Nomor 22 Tahun 2003 yang dibedakan berdasarkan kedudukannya terhadap perjalanan suatu rangkaian kereta api, antara lain :

a. Stasiun Awal Perjalanan Kereta Api, Stasiun ini merupakan tempat disiapkannya rangkaian dan memberangkatkan kereta api.
b. Stasiun Antara Perjalanan Kereta Api, ini merupakan stasiun yang berfungsi untuk menerima dan memberangkatkan kembali kereta api.
c. Stasiun Akhir Perjalanan Kereta Api, Ini merupakan stasiun untuk tujuan perjalanan kereta api yang terakhir.
d. Stasiun Pemeriksaan Perjalanan Kereta Api, Ini merupakan stasiun yang berfungsi multiguna yaitu stasiun awal perjalanan dan stasiun antara yang ditetapkan sebagai stasiun pemeriksa dengan diwajibkannya pencatatan mengenai persilangan luar dengan kereta api fakultatif.
e. Stasiun Batas, ini merupakan stasiun yang berfungsi sebagai pembatas karena adanya stasiun yang ditutup.

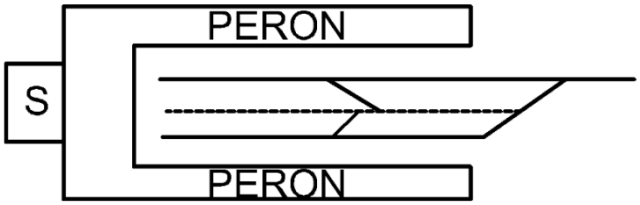
2.5 Jenis stasiun menurut Subarkah (1981)

2.5.1 Stasiun menurut bentuknya

Menurut Imam Subarkah (1981)[4], Stasiun mempunyai jenis-jenis menurut bentuknya yaitu sebagai berikut:

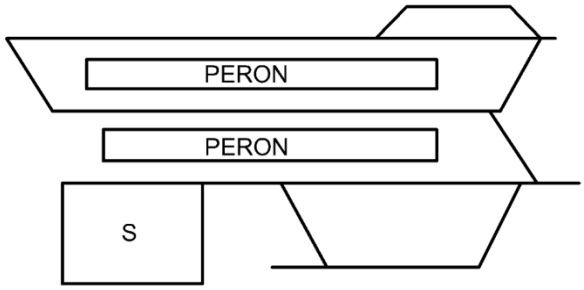
a. Stasiun siku-siku, Merupakan stasiun yang bangunannya berbentuk siku-siku dengan sepur yang terletak di akhir stasiun, Stasiun siku-siku dibuat untuk kereta api dapat menjangkau daerah sampai dalam seperti untuk pelabuhan, perdagangan dan daerah industri.

[3] Menteri Perhubungan Nomor 22 Tahun 2003
[4] Imam Subarkah, Jalan Kereta Api, Penerbit Idea Dharma Bandung (1981)



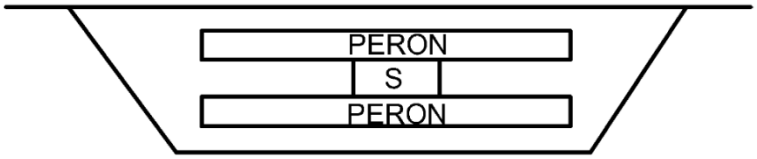
Gambar Stasiun siku-siku
Sumber: Subarkah,1981

b. Stasiun paralel, Merupakan stasiun yang bangunannya sejajar dengan sepur dan merupakan stasiun pertemuan, untuk stasiun junction atau stasiun pertemuan dapat juga bangunannya dibuat kombinasi dari stasiun siku-siku dan stasiun pararel.



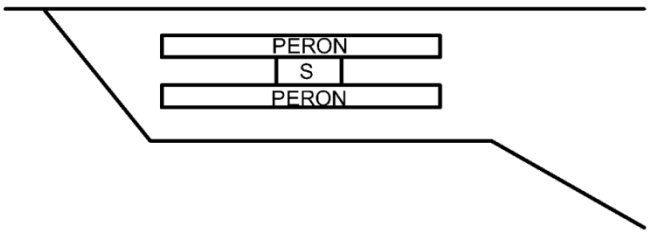
Gambar Stasiun pararel
Sumber: Subarkah,1981

c. Stasiun pulau, Merupakan stasiun dengan bangunan yang sejajar dengan sepur tetapi letak bangunannya berada di tengah antara sepur.



Gambar Stasiun pulau
Sumber: Subarkah,1981

d. Stasiun semenanjung, Merupakan stasiun yang letak bangunan stasiunnya terdapat pada sudut dua sepur.



Gambar Stasiun semenanjung
Sumber: Subarkah,1981

2.5.2 Stasiun menurut jangkauan pelayanan[4]

a. Stasiun jarak dekat *(Commuter Station).* Merupakan stasiun yang menghubungkan dalam kota

b. Stasiun jarak sedang *(Medium Distance Station).* Merupakan stasiun yang menghubungkan dalam kota dan sebagian luar kota

c. Stasiun jarak Jauh *(Long Distance Station)* . Merupakan stasiun yang menghubungkan luar kota.

2.5.3 Stasiun menurut letak[4]

a. Stasiun akhiran, Merupakan stasiun untuk kereta api yang akan mengakhiri perjalananya.

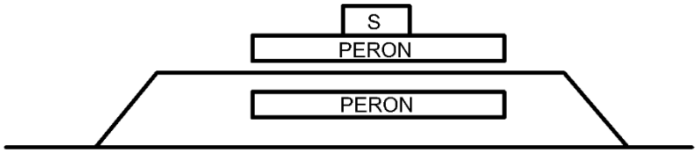
b. Stasiun antara, Merupakan stasiun yang terletak pada jalan terusannya.

c. Stasiun pertemuan, Merupakan stasiun yang biasanya dapat menghubungkan tiga jurusan kereta sekaligus.

d. Stasiun silang, Merupakan stasiun yang terdapat pada dua jalur terusan sehingga manjadi stasiun silang.

2.5.4 Stasiun menurut ukuran[4]

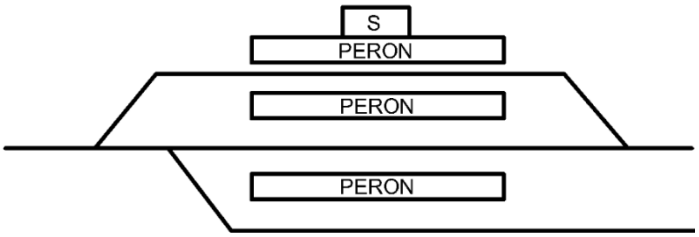
a. Stasiun kecil, Merupakan stasiun yang hanya mempunyai sedikit rel dan biasanya stasiun ini hanya dilalui oleh kereta api cepat.



Gambar Stasiun Kecil
Sumber: Subarkah,1981

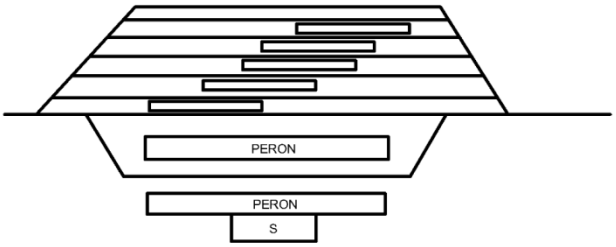
[4] Imam Subarkah, Jalan Kereta Api, Penerbit Idea Dharma Bandung (1981)

b. Stasiun sedang, Merupakan stasiun yang biasanya kereta api cepat berhenti dan terdapat gudang-gudang barang dan dapat melayani penumpang jarak jauh.



Gambar Stasiun Sedang
Sumber: Subarkah,1981

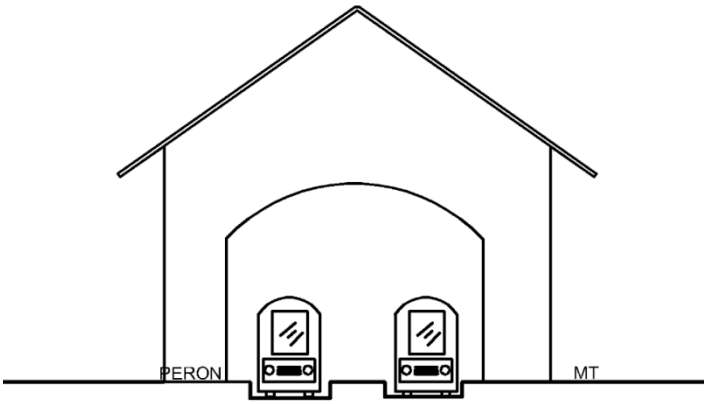
c. Stasiun besar, Merupakan stasiun yang biasanya melayani keberangkatan dan pemberhentian kereta yang banyak dan mempunyai fasilitas yang sangat lengkap juga biasanya melayani penumpang jarak jauh.



Gambar Stasiun Besar
Sumber: Subarkah,1981

2.5.5 Stasiun menurut posisi

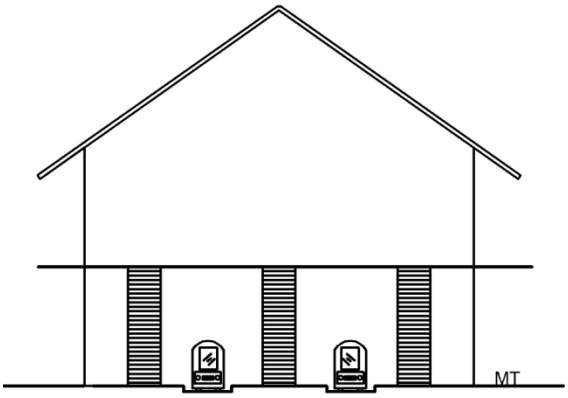
a. Ground level station, Merupakan stasiun yang bangunannya mempunyai letak yang sejajar dengan peron yang diatas tanah.



Gambar *Ground Level Station*

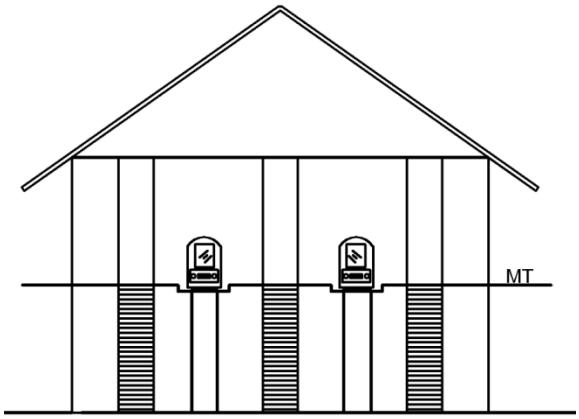
Sumber: Subarkah,1981

b. Over track station, Merupakan stasiun yang letak bangunannya berada diatas peron/platform.



Gambar *Over track Station*
Sumber: Subarkah,1981

c. Under track station, Merupakan stasiun yang letak bangunannya berada dibawah peron/platform.



Gambar *Over track Station*
Sumber: Subarkah,1981

2.6 Pengaturan Zona Pelayanan dan Sirkulasi Penumpang Stasiun

2.6.1 Pengaturan Zona Pelayanan Stasiun

[5]Zona pelayanan stasiun di bagi-bagi dimaksudkan untuk mempermudah orang-orang untuk masuk pada zona stasiun lebih rapih dan tidak adanya penumpukan pada daerah tertentu. Pembagian zona ini dapat berdampak langsung terhadap kenyamanan dan kemudahan penumpang.

[5] Pedoman Standarisasi Stasiun Kereta Api Indonesia (2012)

Zona pelayanan stasiun dibagi menjadi 3 yaitu :

a. Zona I atau zona berpenumpang yang mempunyai tiket. Zona 1 ini merupakan tempat steril, tempat yang disediakan untuk penumpang yang sudah mempunyai tiket dan akan langsung memasuki kereta sehingga tidak terlalu lama menunggu pada zona 1 ini. Zona ini berupa area concourse, peron dan rel kereta api dan area turun-naik penumpang.

b. Zona 2 atau area calon penumpang yang sudah memiliki tiket, Zona 2 merupakan area untuk calon penumpang yang sudah memiliki tiket dan biasanya pada zona 2 ini penumpang dapat menunggu kereta api datang hingga berjam-jam. Ruangan yang ada pada zona 2 yaitu area tunggu umum,vip,eksekutif, Supermarket, restoran, musholla, ruang ibu menyusui, ruang keamanan dan ruang kesehatan.

c. Zona 3 atau area umum yang dapat dikunjungi oleh semua masyarakat. Zona 3 merupakan area untuk pengantar, penjemput dan calon penumpang yang dapat mengakses area tersebut sehingga sebelum masuk pada zona 2 harus melewati zona 3 terlebih dahulu. Ruangan-ruangan yang berada pada zona 3 ini yaitu: hall tunggu, baggage claim, restoran, retail, supermarket, café, ruang tiket, ruang tiket elektrik dan ruang pekerja.

2.6.2 Pengaturan Sirkulasi Penumpang di Stasiun

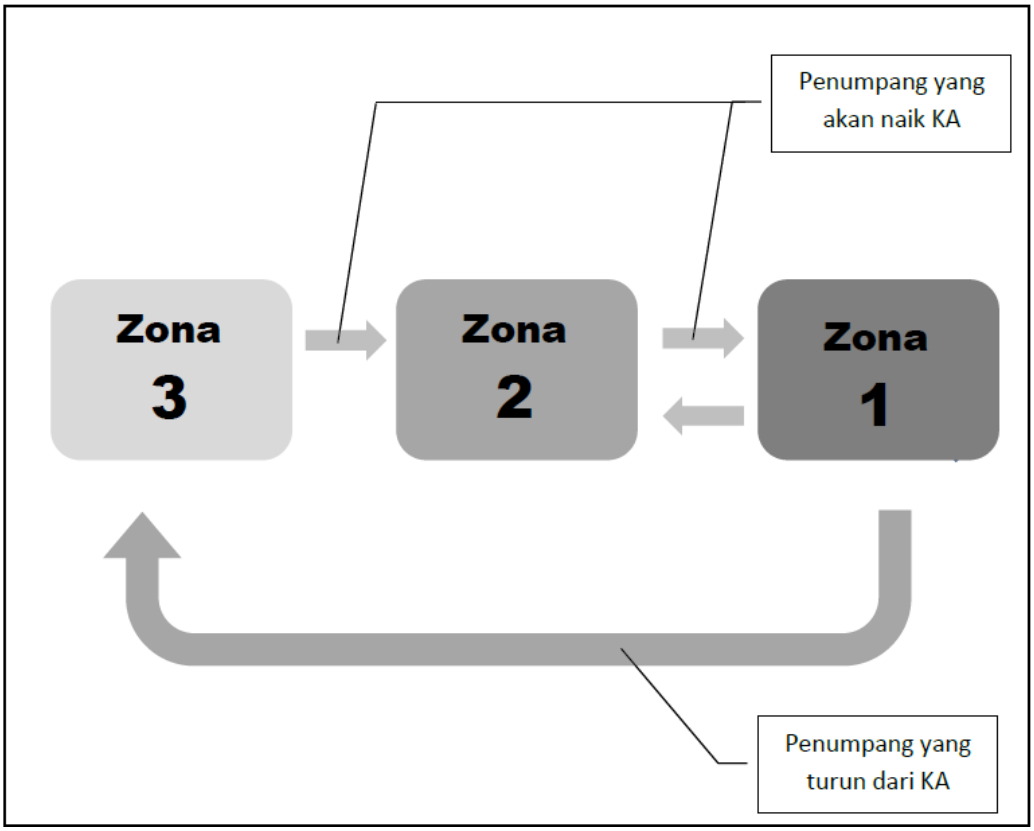
a. Pengaturan Arah Sirkulasi Penumpang[5]

Sirkulasi penumpang pada stasiun harus di atur supaya tidak terhambat dan harus memperhatikan hal-hal seperti:

- Tidak adanya tabrakan pada akses masuk dan akses keluar penumpang sehingga memudahkan penumpang untuk naik dan turun kereta api.
- Pintu masuk pada bangunan stasiun tidak menyatu dengan pintu keluar stasiun sehingga tidak ada penumpukan orang pada area pintu.

[5] Pedoman Standarisasi Stasiun Kereta Api Indonesia (2012)

- Ukuran pintu masuk dan keluar cukup besar untuk bangunan stasiun sehingga volume penumpang dapat masuk kedalam bangunan stasiun.



Gambar Alur Sirkulasi dan Pembagian Zona Stasiun
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

b. Pengaturan Arah Sirkulasi Pejalan kaki dan kendaraan pada bangunan dapan stasiun maupun daerah parkir.

Bangunan depan stasiun dan pada area parkir harus mempunyai sirkulasi yang sudah diatur arahnya untuk pejalan kaki maupun kendaraan sehingga:

- Tidak terjadi tabrakan jalur masuk dan keluar kendaraan di area parkir motor maupun parkir mobil.
- Tidak Terjadi tabrakan jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan.
- Memberikan drop off untuk pengendara mobil pada bangunan stasiun

- Sirkulasi kendaraan harus di atur pada depan stasiun untuk mendukung pergantian moda transportasi.

2.7 Ukuran Dasar Ruang [5]

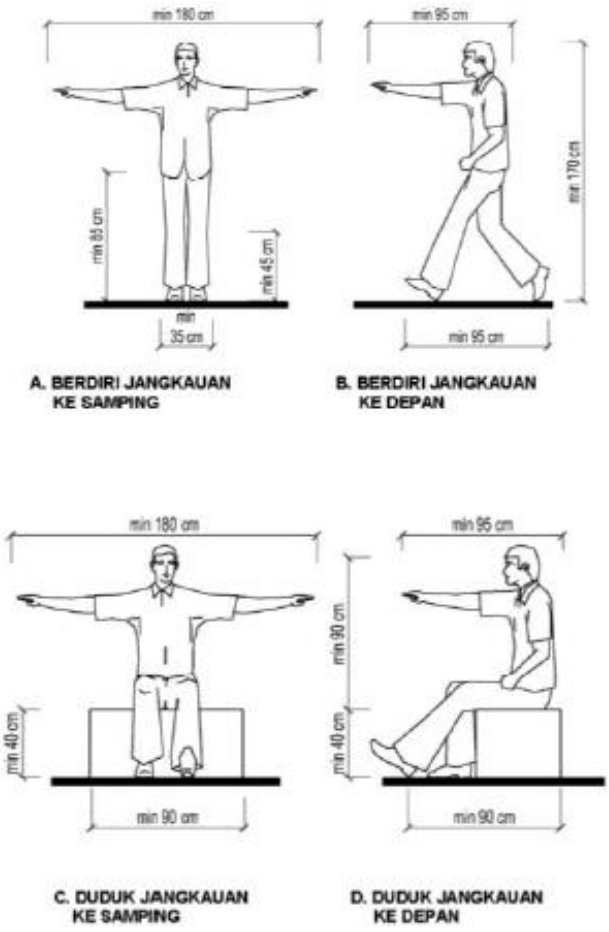
Dasar ruang memiliki ukuran-ukuran yang meliputi lebar, tinggi dan panjang, dapat digunakan untuk acuan mendesain bangunan khususnya bangunan stasiun kereta api yang berhubungan dengan aksesibilitas pada bangunan stasiun. Ukuran ruang dasar mengacu pada 2 ukuran dasar yang meliputi yang sebagai berikut:

a. Ukuran Dasar Umum, untuk ukuran seperti pada manusia dewasa, peralatan yang dipakai manuasia, dan ruang yang butuhkan untuk pergerakannya.
b. Ukuran Dasar Khusus, untuk sarana dan prasarana peralatan, perlengkapan, dan ruang untuk menunjang pergerakan sarana yang berhubungan dengan kegiatan perkeretaapian.

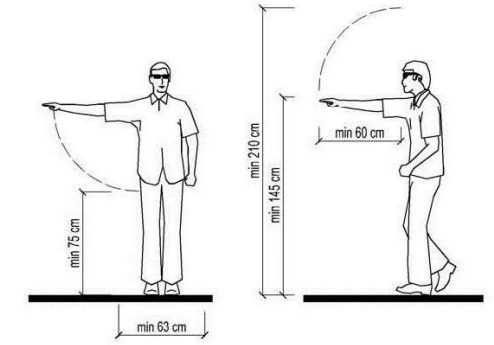
2.8.1 Ukuran Dasar Umum [5]

Ukuran umum dasar yang diterapkan dengan pertimbangan pengguna ruang dan fungsi ruang, Ruang public dan pelayanan harus ada ukuran dasar untuk penyandang disabilitas. Dan untuk ruangan-ruangan seperti gudang peralatan, ruang petugas keamanan dan ruangan kantor dapat menyesuaikan untuk penyandang disabilitas. Detail ukuran dasarnya seperti pada gambar berikut:

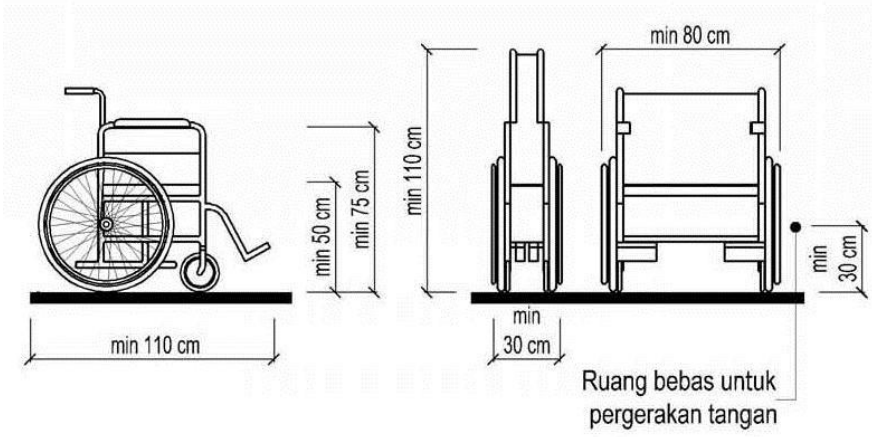
[5] Pedoman Standarisasi Stasiun Kereta Api Indonesia (2012)



Gambar Ukuran untuk Orang dewasa
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



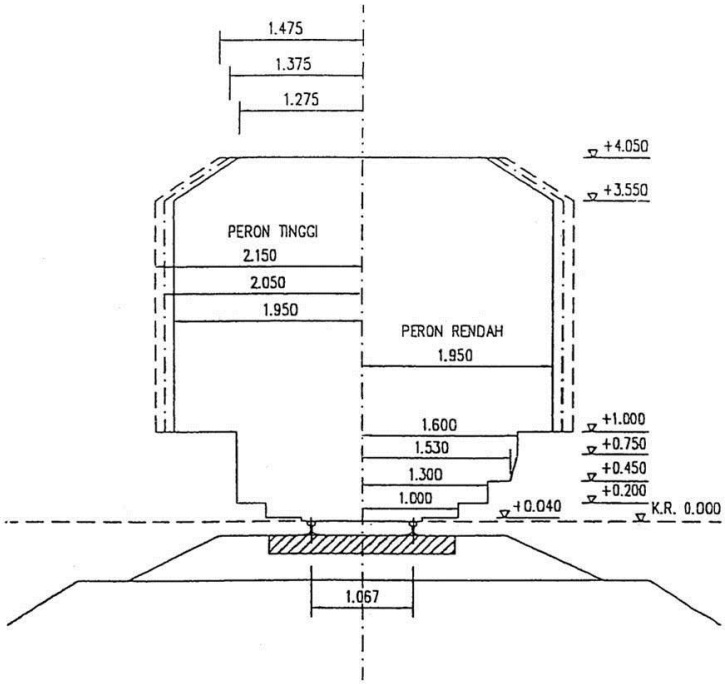
Gambar Ruang Gerak untuk disabilitas
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar ruang gerak dan ukuran kursi roda
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

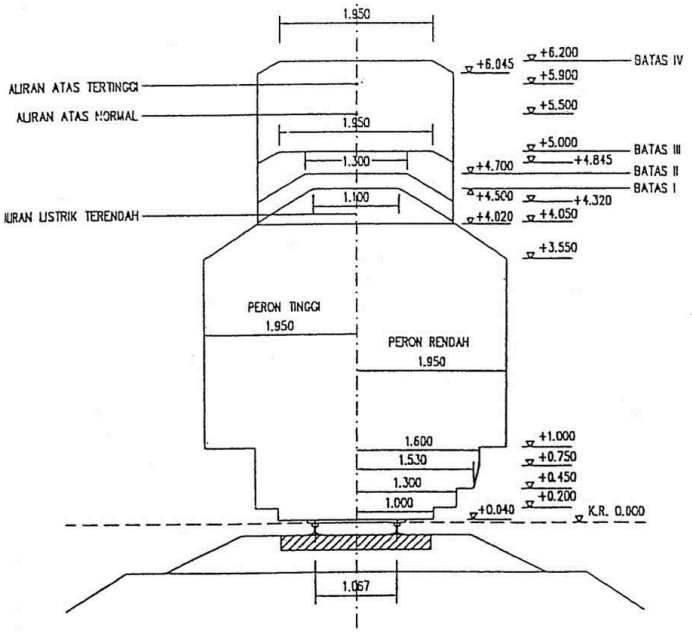
2.8.2 Ukuran Dasar Khusus [5]

Ukuran detail yang khusus bagi pergerakan kereta api seperti pada gambar berikut:

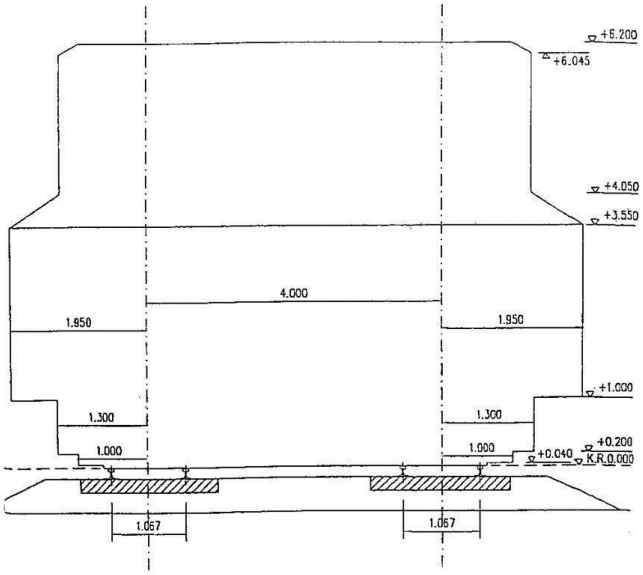


Gambar Ruang Bebas pada Jalan Rel Lurus untuk Elektrifikasi dan Non Elektrifikasi
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

[5] Pedoman Standarisasi Stasiun Kereta Api Indonesia (2012



)Gambar Ruang Bebas pada Jalan Rel Lengkung
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar Ruang Bebas pada Jalan Rel Lurus untuk Jalur Ganda
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

2.9 Pembagian Fungsi Ruang Stasiun [5]

Ruangan-ruangan pada bangunan stasiun merupakan tempat untuk menampuang aktifitas dan fasilitas pelayanan kereta api yang berada di bangunan stasiun. Ruangan-ruangan ini adalah bagian yang terpenting yang ada pada bangunan stasiun seperti, ruang pekerja, hall, ruang tiket, RTH, rel kereta api, peron, jalur pedestrian, hall dan R.tunggu.

Setiap ruangan pada bangunan stasiun dapat berfungsi sesuai dengan aktifitas dan fasilitas yang berada pada ruangan tersebut. Secara umum, ruangan pada bangunan stasiun dibagi sesuai dengan fungsinya meliputi:

a. Ruang untuk Kegiatan Pokok
b. Ruang untuk Kegiatan Penunjang dan Jasa Pelayanan Khusus

2.9.1 Ruang untuk Kegiatan Pokok

Ruang yang berfungsi untuk kegiatan pokok adalah ruang yang difungsikan untuk kegiatan yang behubungan langsung dengan jasa angkutan kereta api di dalam bangunan stasiun. Ruang kegiatan pokok dibagi menjadi 2 meliputi:

a. Ruang Petugas Operasional, yang meliputi:

No	Nama Ruang	Penjelasan
1.	Ruang Kepala Stasiun	Adalah ruang yang difungsikan untuk kepala stasiun yang bekerja pada ruangannya dengan mengatur kegiatan-kegiatan yang berada di dalam stasiun.
2.	Ruang Wakil Stasiun	Adalah ruang yang difungsikan untuk wakil kepala stasiun yang bertugas untuk membantuk pekerjaan yang dilakukan kepala stasiun.
3.	Ruang (PPKA) Pemimpin perjalanan KA	Adalah ruangan khusus yang ditempatkan ditempat strategis untuk dapat melihat kedatangan dan kepergian kereta api, serta dapat melihat ruangan concourse stasiun. Ruangan ini harus dapat menampung peralatan-peralatan

		operasional yang dibutuhkan.
4.	Ruang pengawas pada area peron	Adalah ruangan yang berfungsi untuk pengawas stasiun yang dapat melihat datangnya kereta dan seluruh area peron yang merupakan tempat untuk memberikan layanan informasi melalui speaker untuk calon penumpang kereta api.
5.	Ruang Keuangan	Adalah ruang yang berfungsi untuk pembendaharaan stasiun dan ruang administrasi stasiun.
6.	Ruang Serbaguna	Adalah ruang yang berfungsi untuk menunjang operasional stasiun dan bisa dijadikan tempat untuk keperluan petugas mendadak.
7.	Ruang Peralatan	Adalah ruang yang berfungsi untuk menyimpan alat-alat untuk keperluan stasiun seperti alat kebersihan dan lain-lain.
8.	Ruang Petugas keamanan	Adalah ruang yang berfungsi untuk petugas keamanan yang mempunyai tempat untuk koordinasi dan tempat beristirahat petugas stasiun.
9.	Ruang Petugas Kebersihan	Adalah Ruangan yang berfungsi untuk petugas kebersihan area stasiun.

b. Ruang Pelayanan dan Publik,yaitu :

No	Nama Ruang	Penjelasan
1.	Ruang Hall	Merupakan ruang yang berada pada depan setelah pintu masuk dan ruangnya sangat luas untuk sirkulasi pengunjung.
2.	Ruang Loket	Adalah ruang yang fungsinya untuk mengatur dan menjual tiket perkertaapian.
3.	Ruang Pelayanan Informasi	Merupakan ruang yang berada pada tempat strategis yang berfungsi untuk memberikan bantuan pada pengunjung stasiun.

4.	Ruang Tunggu Eksekutif	Merupakan ruang yang berfungsi sebagai tempat tunggu yang menggunakan sofa dan toilet didalamnya.
5.	Ruang Tunggu VIP	Merupakan ruang tunggu untuk orang-orang penting dengan toilet dan musholla didalamnya.
6.	Ruang Peron	Merupakan ruang yang berada pada zona 1 yaitu tempat naik-turunnya penumpang di kereta api.
7.	Ruang Tunggu Umum	Merupakan ruang tunggu yang berfungsi tempat istirahat penumpang yang sudah memiliki tiket.
8.	Toilet Umum	Merupakan tempat untuk kebutuhan pengunjung.
9.	Ruang Pelayanan Kesehatan	Merupakan ruang yang berfungsi untuk memeriksa kesehatan penumpang maupun memberikan pengobatan kepada yang sakit.
10.	Musholla	Merupakan tempat beribadah yang dapat ditempatkan pada tempat yang tidak terlalu ramai
11.	Ruang Ibu menyusui	Merupakan tempat yang berfungsi untuk pengunjung wanita yang mempunyai anak.

2.9.2 Ruang untuk Kegiatan Penunjang dan Pelayanan Khusus[5]

Ruang pelayanan dan penunjang meupakan ruang yang berfungsi untuk kegiatan-kegiatan komersial yang langsung masupun tidak langsung menunjang kegiatan yang berada di dalam stasiun, Seperti:

No	Nama Ruang	Penjelasan
1.	Ruang pertokoan	Merupakan tempat untuk took-toko berjualan
2.	Ruang restoran	Merupakan tempat makan yang biasanya berada pada depan stasiun
3.	Ruang Parkir kendaraan	Merupakan tempat penyimpanan mobil dan motor
4.	Ruang gudang	Merupakan ruang untuk menyimpan barang yang sudah tidak terpakai
5.	Ruang penitipan barang	Merupakan tempat untuk menitipkan barang bawaan pengunjung

6.	Ruang bongkar muat Barang	Merupakan tempat untuk menaik turunkan barang pada area tertentu.
7.	Ruang ATM	Merupakan ruang untuk mengambil uang maupun transaksi
8.	Ruang reservasi	Merupakan ruang untuk memesan hotel maupun travel

2.10 Luas dan Kapasitas Ruang di Stasiun[5]

Ruangan-ruangan pada bangunan stasiun memiliki ukuran yang sesuai dengan aktifitas dan pelayanan yang berbeda-beda. Penentuan ukuran ruang harus mempertimbangkan beberapa hal yang berpengaruh didalamnya seperti, aksesibilitas, kenyamanan dan keamanannya.

Sehubungan dengan kapasitas ruang, luas ruang pelayanan dan publik dapat dihitung dengan formulasi sebagai berikut:

L = 0,64 m^2/orang x V x LF

L = luas ruang pelayanan dan publik (m2)

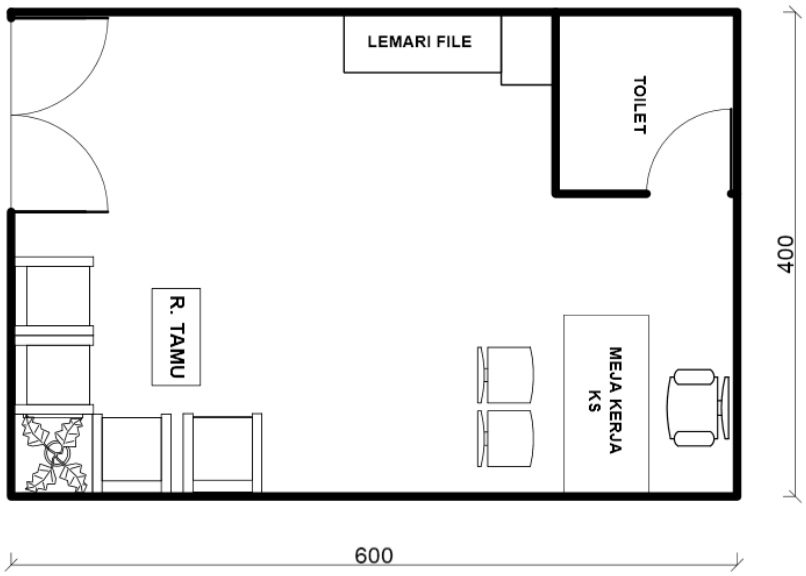
V = jumlah rata-rata penumpang per jam sibuk dalam 1 tahun (orang)

LF = load factor (100%) = 1

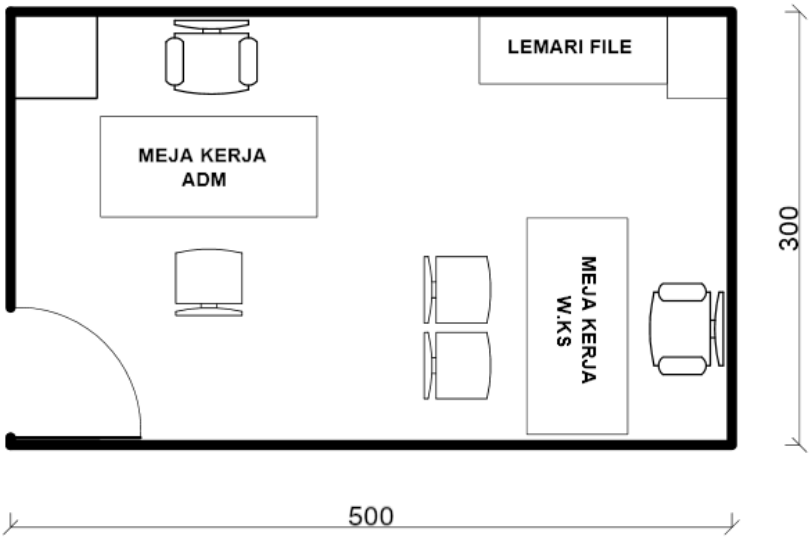
Ruang	Luas Ruangan berdasarkan Kelas Stasiun		
	Besar	Sedang	Kecil
Ruang Kepala Stasiun	30	24	20
Ruang Wakil	15	15	-
Ruang PPKA	25	18	18
Ruang PAP	4	-	-
Ruang Keuangan	20	16	-
Ruang Serbaguna	100	50	-
Ruang Peralatan	16	12	8
Ruang Pekerja	24	-	-
Ruang Istirahat Pekerja	30	25	-
Ruang Petugas Keamanan	15	12	9
Ruang Petugas Kebersihan	9	9	6

Ruang Hall	250	150	60
Ruang Loket	25	12	60
Ruang Pelayanan Informasi	15	12	9
Ruang Tunggu VIP	90	-	-
Ruang Tunggu Eksekutif	75	60	-
Ruang Tunggu Umum	600	160	40
Ruang Layanan Kesehatan	25	15	15
Ruang Toilet Umum	54	45	30
Ruang Musholla	49	30	20
Ruang Ibu Menyusui	15	10	-

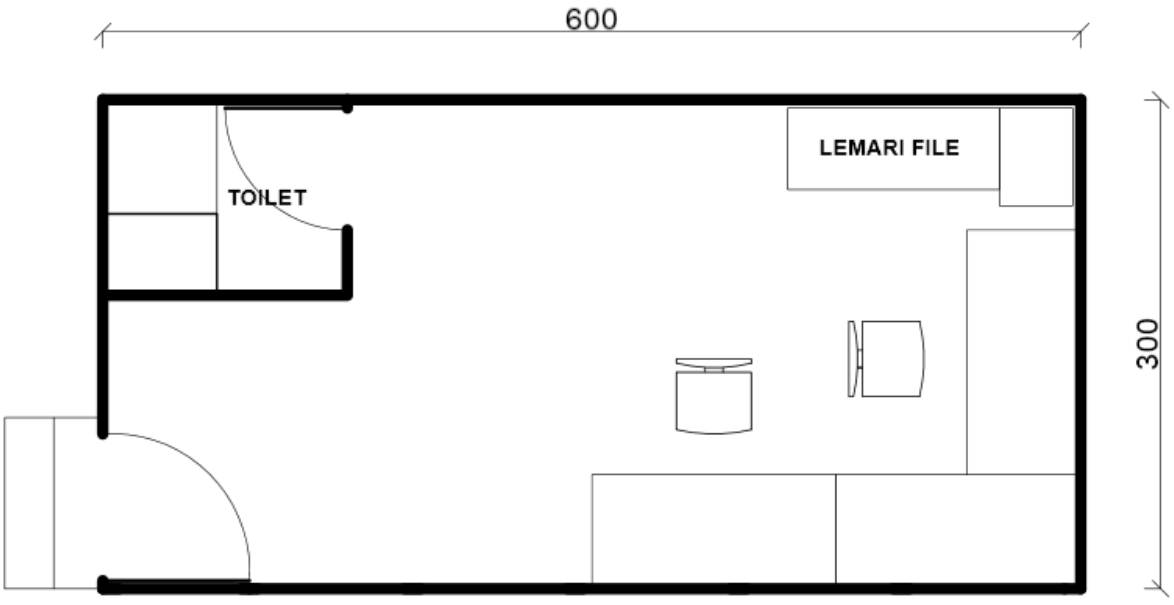
Gambar Ruang Bebas pada Jalan Rel Lurus untuk Jalur Ganda
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



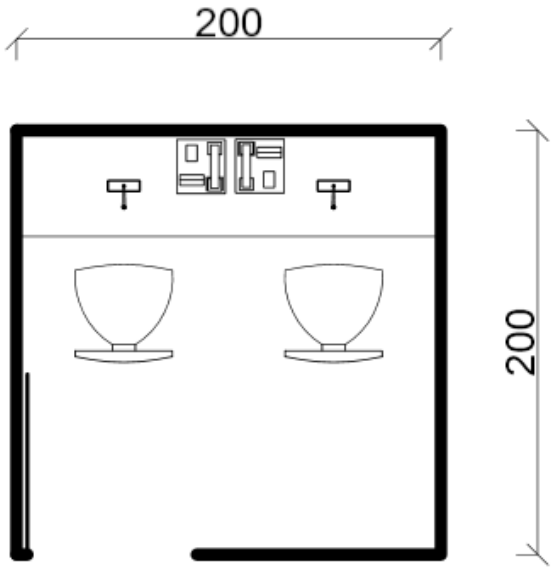
Gambar contoh Ruang Kepala Stasiun
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



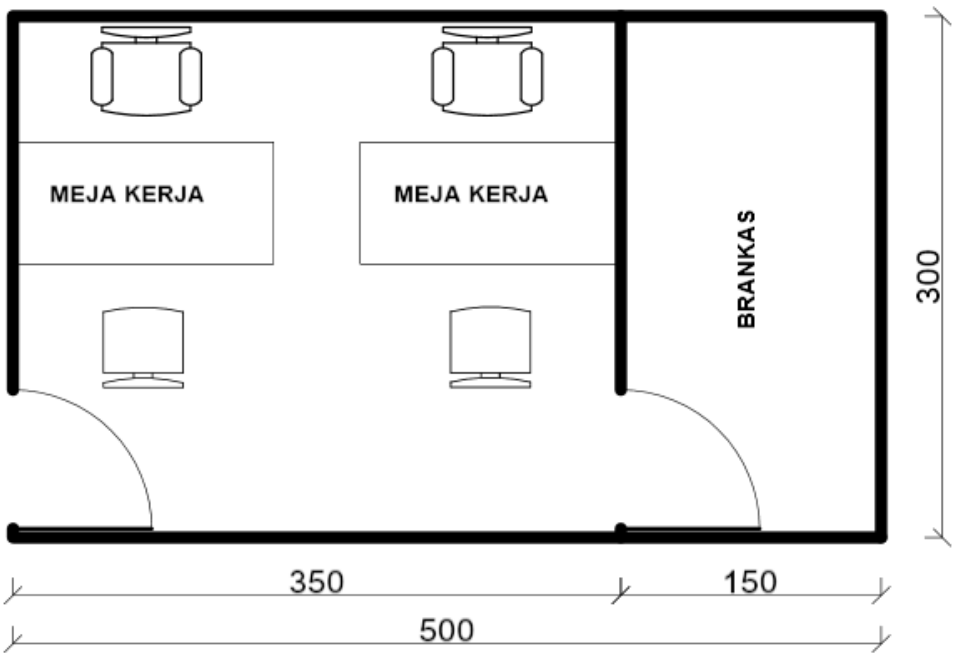
Gambar contoh Ruang Wakil Stasiun
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



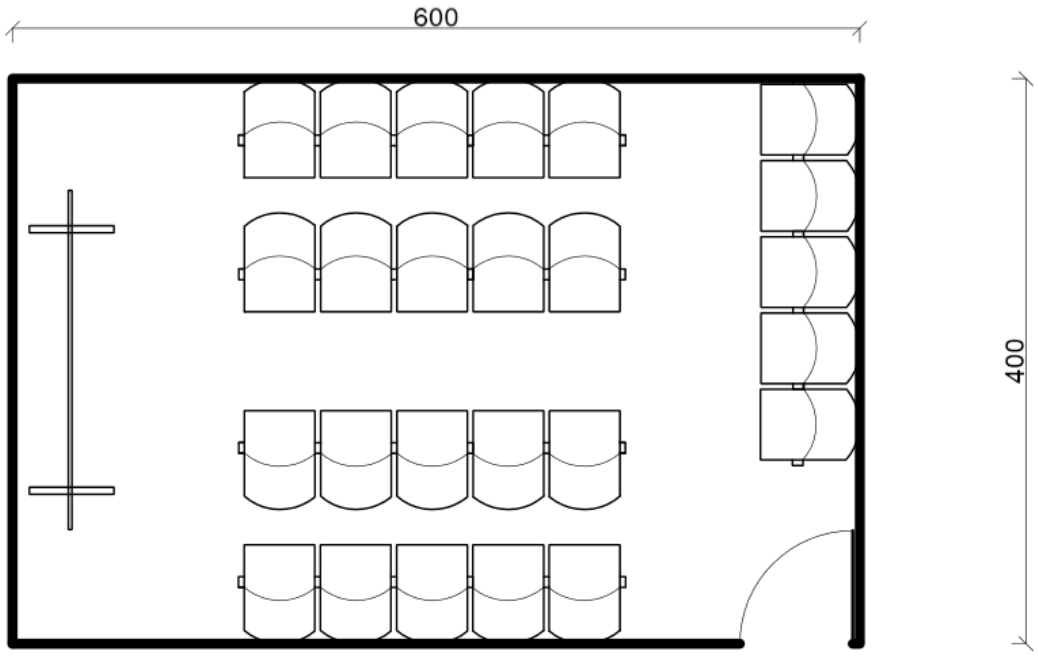
Gambar contoh Ruang PPKA
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



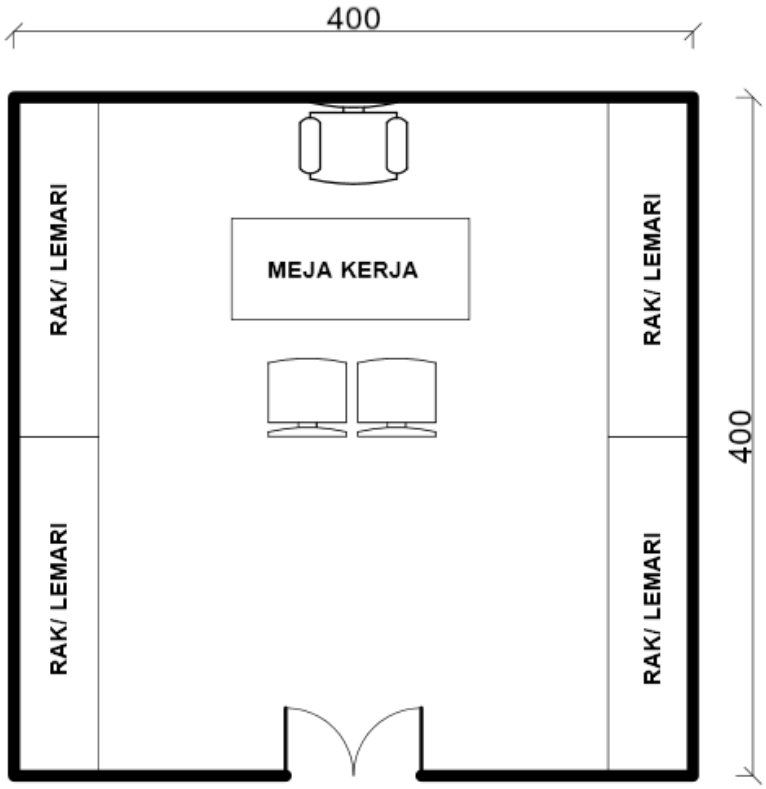
Gambar contoh Ruang penjaga peron
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



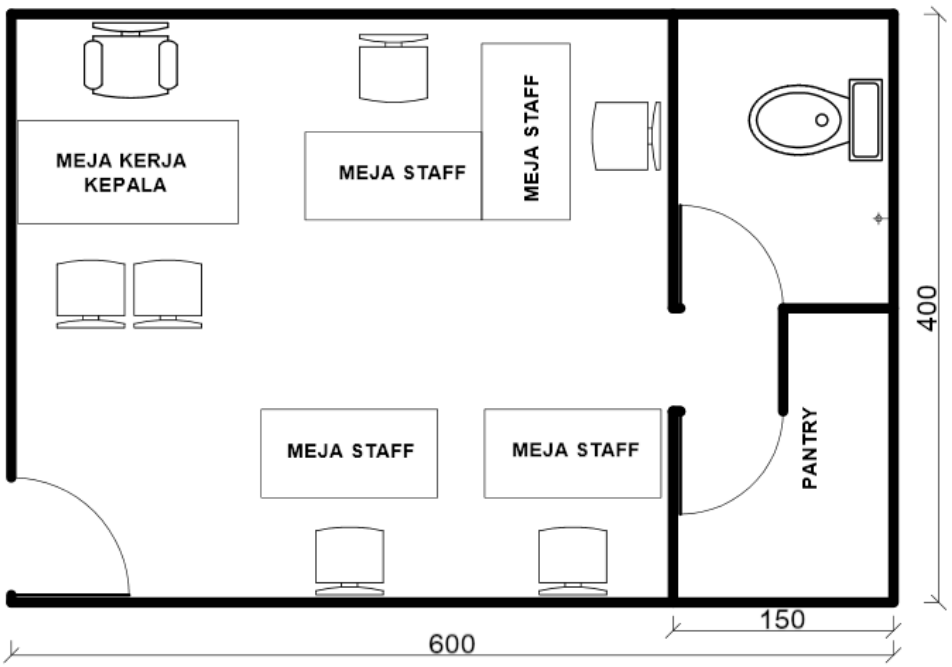
Gambar contoh Ruang administrasi
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



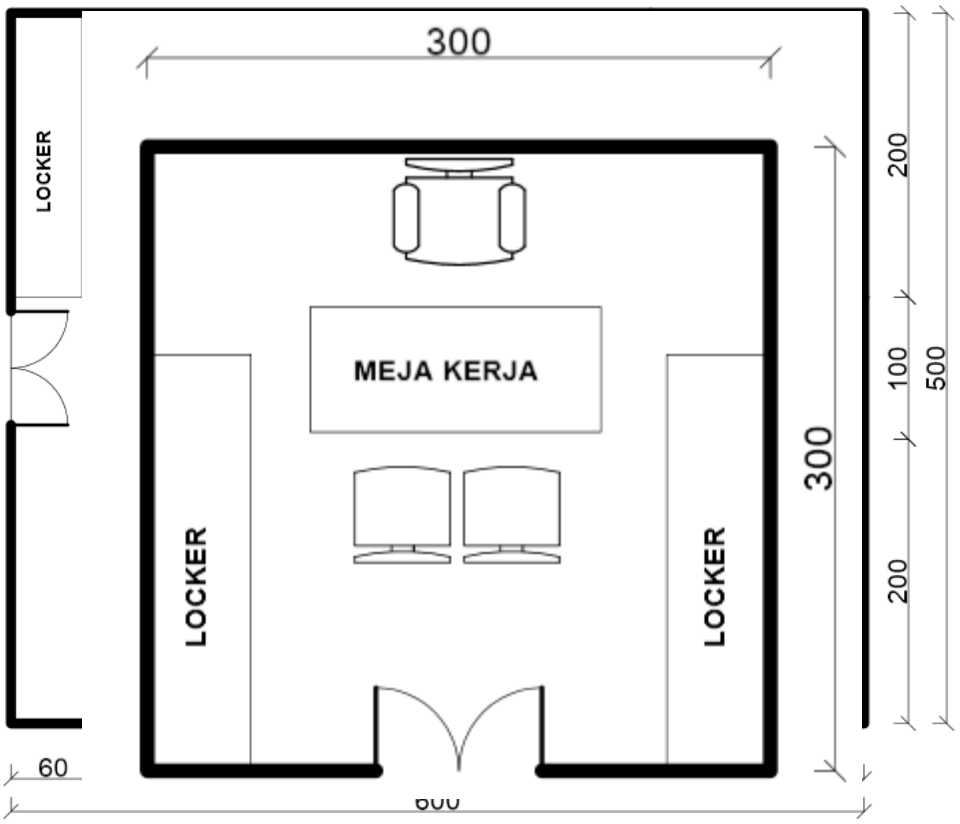
Gambar contoh Ruang Serbaguna
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar contoh Ruang alat
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

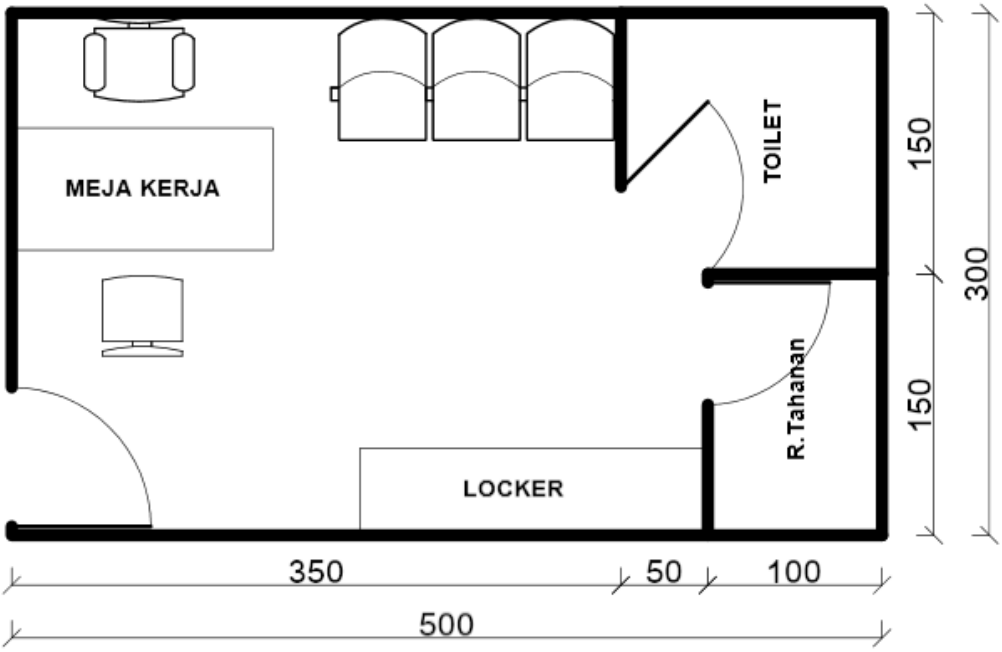


Gambar contoh Ruang pekerja
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

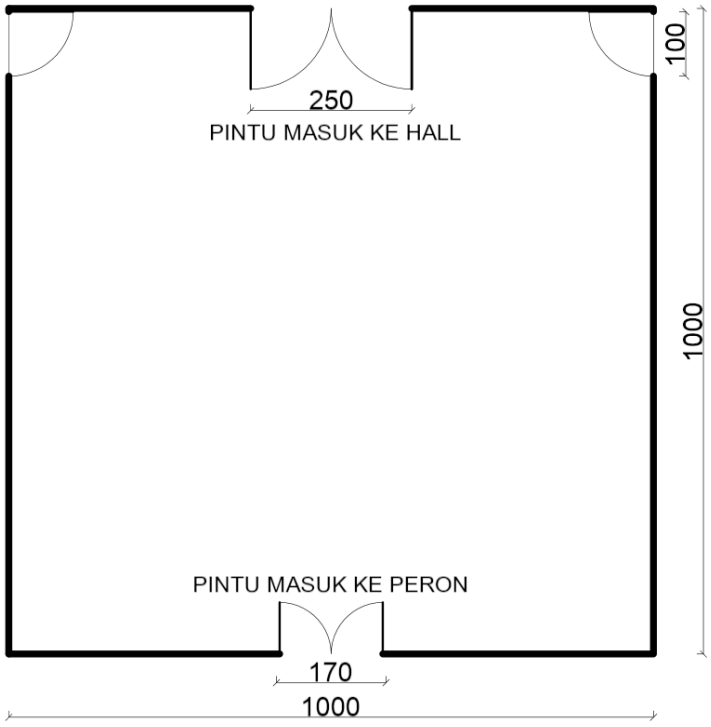


Gambar contohIstirahat Ruang pekerja

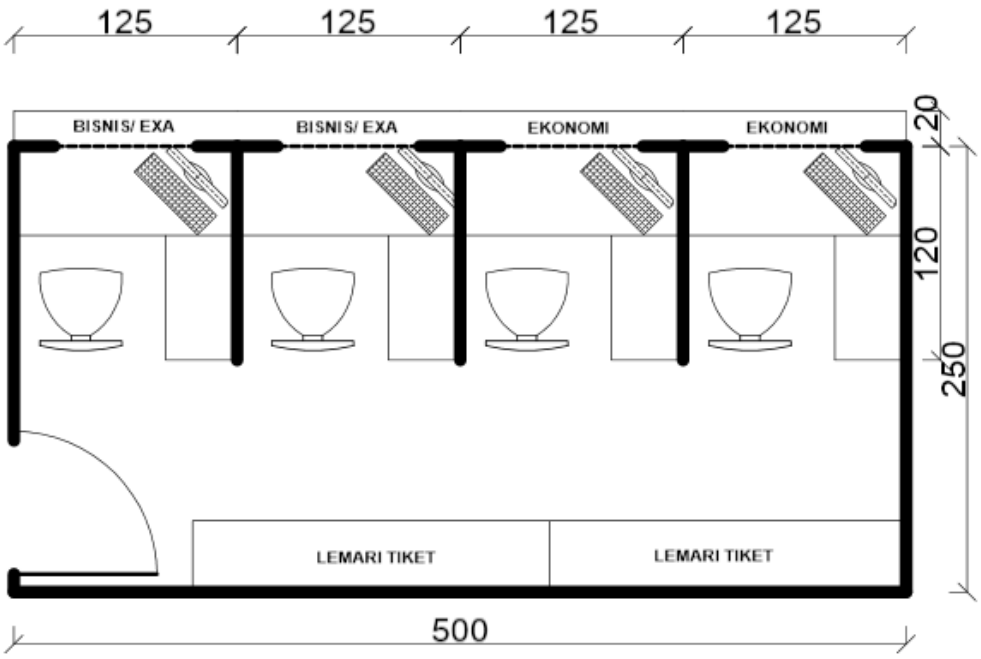
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



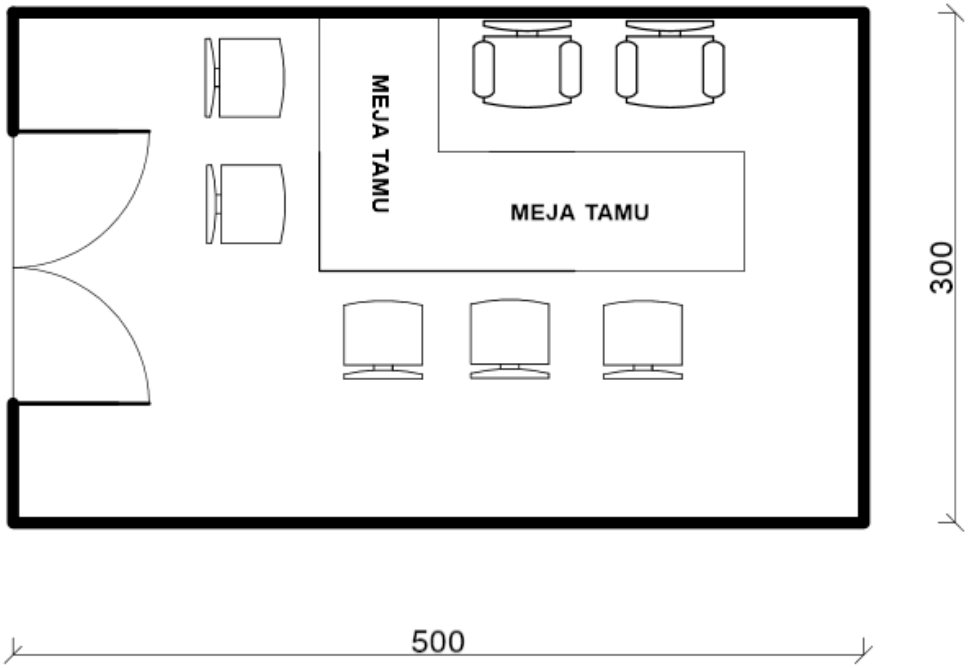
Gambar contoh Ruang Keamanan
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



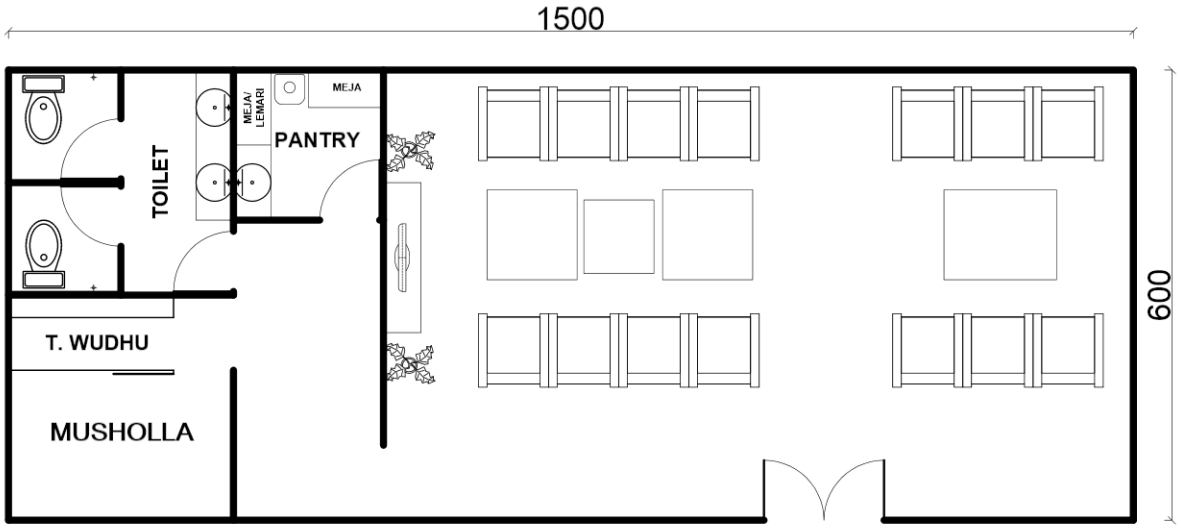
Gambar contoh Hall
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



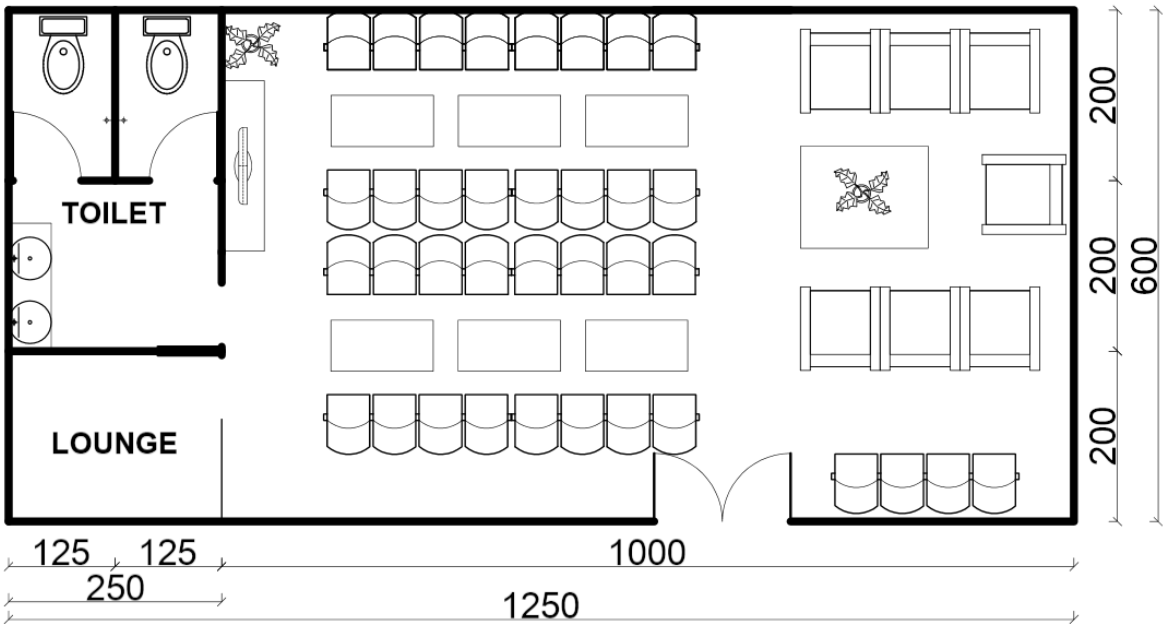
Gambar contoh Ruang Loket
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



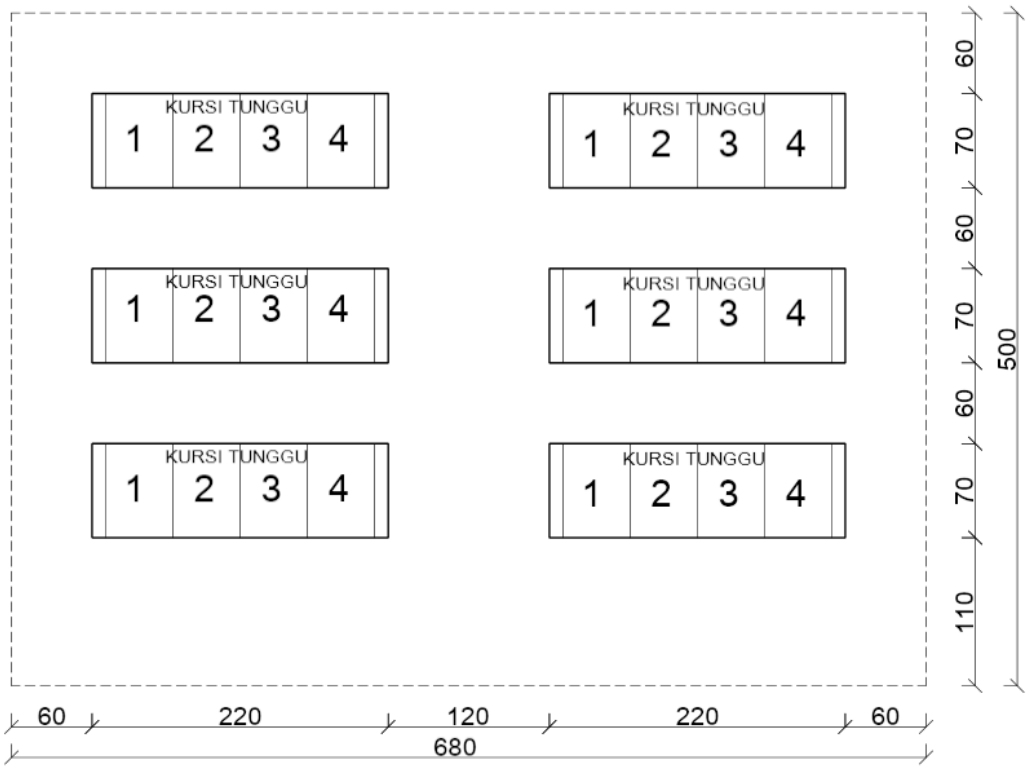
Gambar contoh Ruang Informasi
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



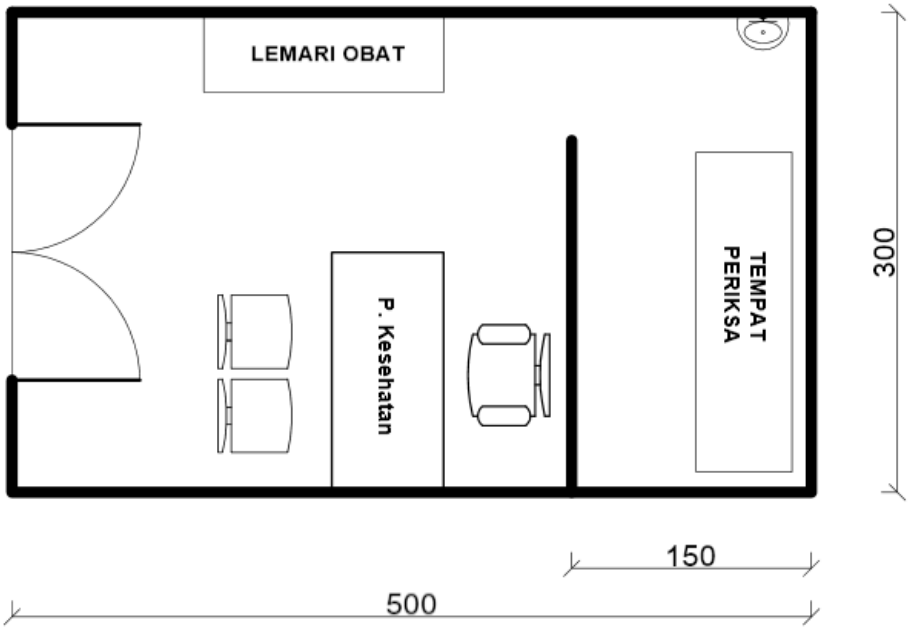
Gambar contoh Ruang Tunggu VIP
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



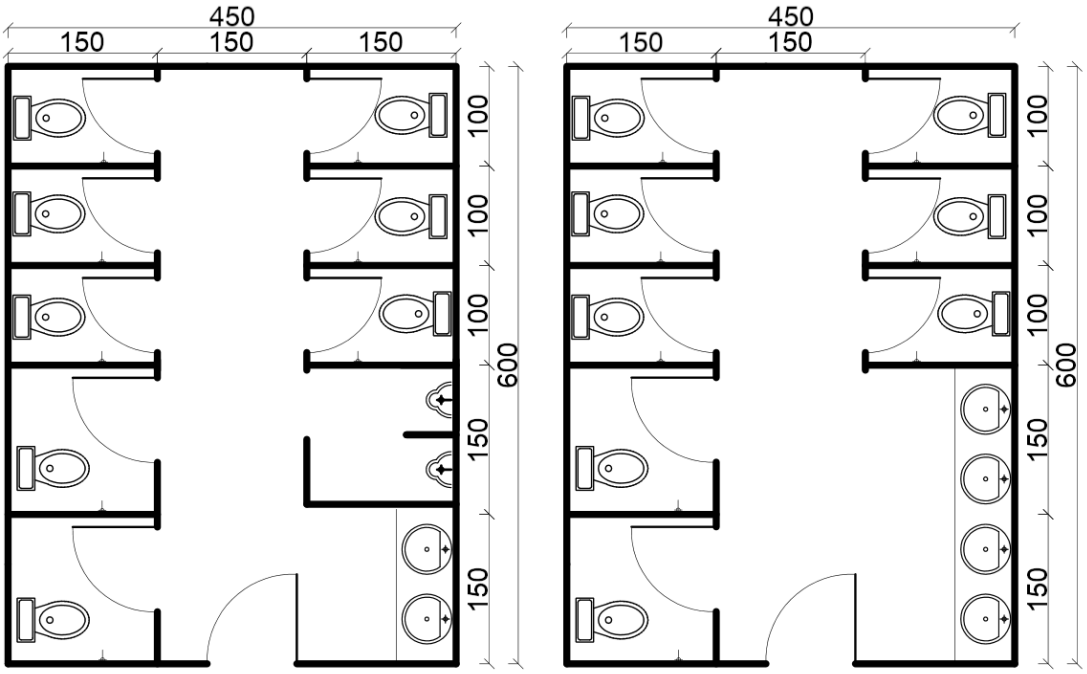
Gambar contoh Ruang Tunggu Eksekutif
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



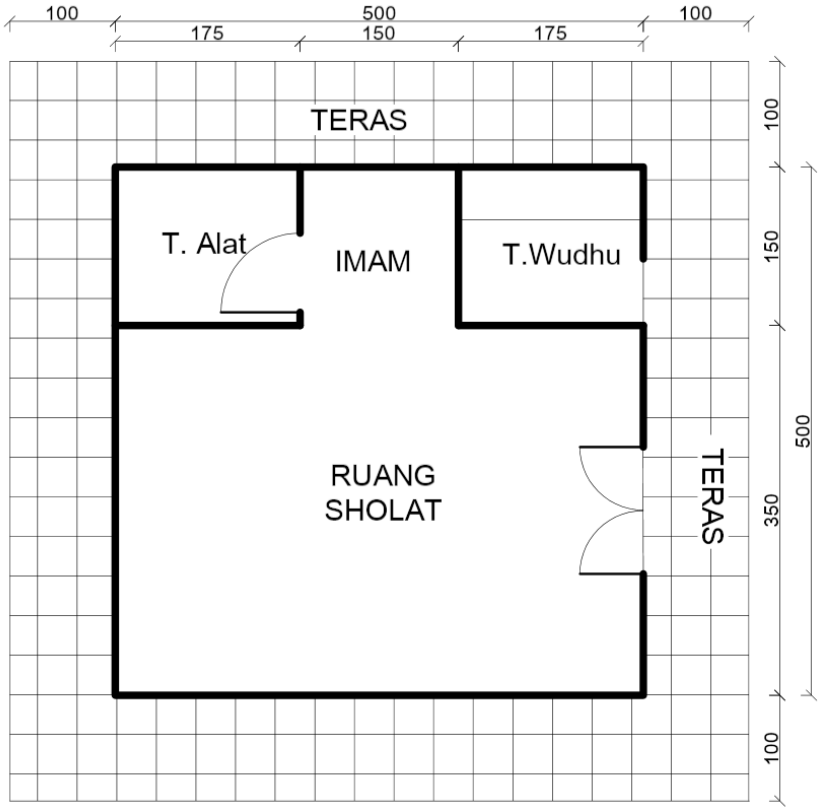
Gambar contoh Ruang Tunggu Umum
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar contoh Ruang Tunggu Kesehatan
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar contoh Toilet
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar contoh Mushola
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

2.11 Warna Bangunan[5]

Pada umumnya bangunan stasiun mempunyai warna dasar pada dinding bangunannya. Dan untuk warna elemen pendukung seperti pintu dan kusen dapat disesuaikan warnanya sesuai kebutuhan.

2.11.1 Warna Eksterior Bangunan[5]

Umumnya Standar untuk dinding eksterior warnanya dibedakan dengan standar warna bangunan non heritage dan heritage.

Jenis Warna	Bangunan Non Heritage	Bangunan Heritage
Warna Dasar	**Putih** (kode 2290M Brilliant White merk Dulux / setara); **Krem** (kode 44518 Ruby Sand merk Dulux / setara)	**Putih** (kode 2290M Brilliant White merk Dulux / setara)
Kombinasi Warna	**Gradasi Warna Abu Tua**	**Gradasi Warna Abu Tua**
Aksen Warna (bila diperlukan)	**Oranye** (kode 43044 Teracotta merk Dulux / setara); **Abu Tua** (kode 30GG 52/011 Frost Grey merk Dulux / setara)	**Oranye** (kode 43044 Teracotta merk Dulux / setara)

Standar Warna Dinding Eksterior
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

Khusus untuk bangunan stasiun yang bukan heritage, warna dinding bangunan dapat di sesuaikan dengan indentitas stasiun. Pengecatan dinding eksterior bangunan dapat menggunakan cat yang secara khusus sebagai cat dinding eksterior, dengan spesifikasi umum sebagai berikut:

[5] Pedoman Standarisasi Stasiun Kereta Api Indonesia (2012)

- cat yang kuat terhadap cuaca,
- daya sebar cat 12-13 m2/liter/lapis
- waktu pengeringan cat 2-3 jam sebelum lapisan berikutnya di cat kembali,
- untuk acian pengenceran 10%.

2.11.2 Warna Eksterior Bangunan[5]

Warna dasar bangunan stasiun yang digunakan untuk warna dinding interior mengunakan warna yang terang dengan spesifikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan. Untuk warna dinding dan elemen lain interior dapat disesuaikan dengan kebutuhan dengan spesifiasi sebagai berikut :

- daya sebar cat 12-14 m2/liter/lapis;
- masa pengeringan cat 1-2 jam sebelum lapisan berikutnya dicat kembali;
- untuk acian pengenceran 20%;

2.12 Tangga[5]

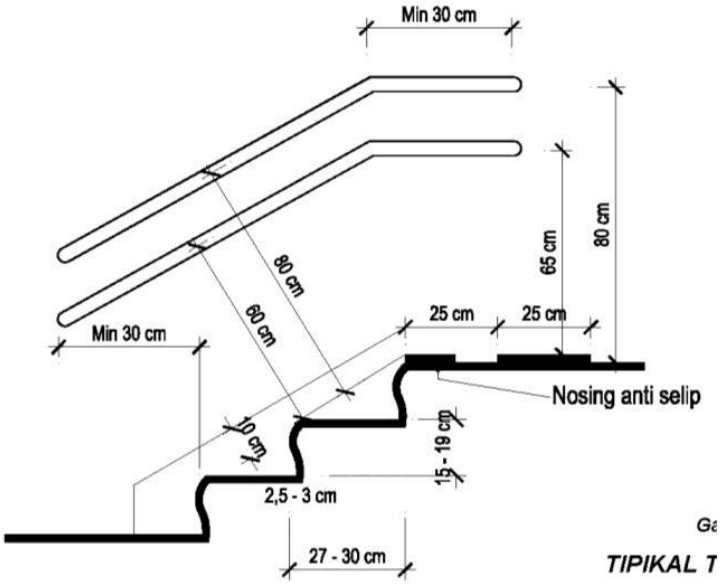
Tangga adalah fasilitas untuk sirkulasi vertical pada bangunan stasiun dengan memperhatikan hal-hal seperti:

a. Dimensi tanjakan harus 18cm maksimal dan untuk pijakan dapat menggunakan 25 cm.
b. Tangga yang digunakan harus mempunyai kemiringan maksimal 30^{O}.
c. Tidak ada anak tangga yang rusak yang dapat mengakibatkan kecelakaan maupun membahayakan pengguna.
d. Tangga harus mempunyai pegangan sehingga mudah untuk naik dan turunnya
e. Pegangan harus mudah untuk digunakan dengan ketinggian sekitar 75 cm dari lantai, dan pada ujungnya harus memiliki permukaan yang bulat.
f. Pegangan (handrail) harus ada tambahan pada ujungnya dengan panjang minimal 25 cm.
g. Tangga yang ditempakan pada luar harus memiliki bahan yang tidak mudah digenangi air.

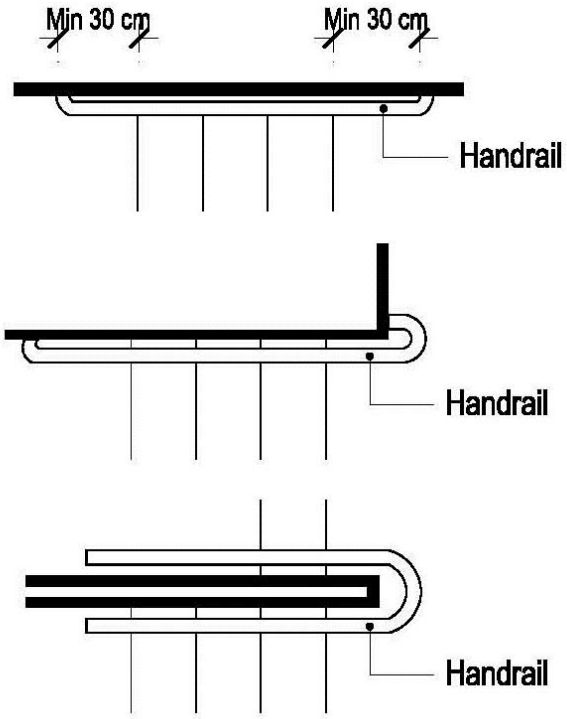
[5] Pedoman Standarisasi Stasiun Kereta Api Indonesia (2012)

h. Menggunakan bordes pada setiap tangga untuk beristirahat pengguna.

Ukuran dan detail penerapan standar dapat terlihat pada gambar-gambar sebagai berikut.



Gambar contoh Tangga
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar Pegangan handrail pada Tangga
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar contoh Desain Profil Tangga
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

2.13 Ramp [5]

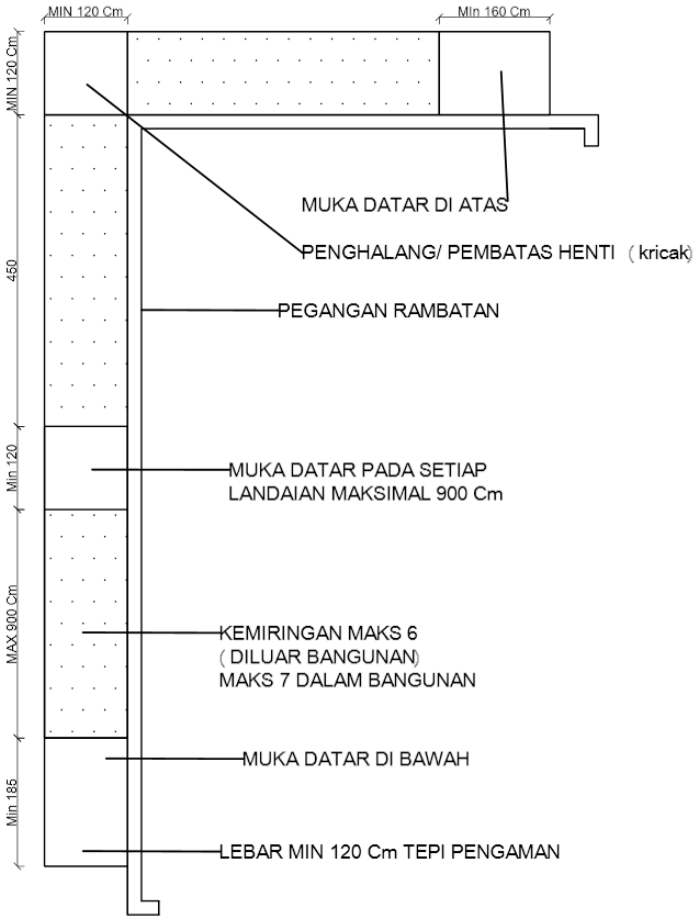
Ramp merupakan akses vertical dengan permukaan yang rata dan memiliki kemiringan yang kecil. Ramp digunakan utuk memudahkan jalur sirkulasi orang yang tidak memungkinkan memakai tangga. Syarat pembuatan ramp adalah:

a. Kemiringan ramp pada bangunan stasiun harus memiliki perbandingan 1:8 dan untuk luar bangunan stasiun harus memiliki perbandingan 1:10. ramp di luar bangunan didesain dengan kemiringan tidak melebihi 1:10.
b. Panjang datar ramp dengan perbandingan antara landai dan tingginya yaitu 1:8 dan tidak melebihi 900cm. Untuk ramp yang memiliki kemiringan lebih landai dapat dibuat dengan lebih panjang.
c. Ramp harus memiliki lebar pada tepi pengaman yaitu 95 cm dan untuk ramp yang tidak memiliki pengaman yaitu 120 cm. Ramp untuk pejalan kaki dan pelayanan barang harus dipertimbangkan sehingga bisa digunakan dengan lebil fleksible.

d. Bordes pada awalan dan akhiran harus datar dan tidak terhalang sehingga orang yang mempunyai disabilitas dapat memutar kursi rodanya dan ukuran minimumnya yaitu 170 cm.
e. Penggunaan material yang dapat digunakan pada ramp harus mempunyai tekstur sehingga tidak licin pada saat digunakan.
f. Pinggir pegangan dapat dibuat dengan ukuran 10 cm supaya dapat menghalangi kursi roda supaya tidak terjatuh dari jalur ramp.
g. Pada area ramp harus memiliki penerangan dan pencahayaan yang baik sehingga untuk pengguna ramp pada malah hari lebih mudah digunakan. Pencahayaan dapat ditempatkan pada bagian-bagian ramp yang mempunyai ketinggian sehingga tidak membahayakan.
h. Ramp harus memiliki handrail yang tidak mudah roboh dengan ketinggian yang sudah ditentukan. Pengangan harus memiliki ketinggian yaitu sekitar 75 cm.

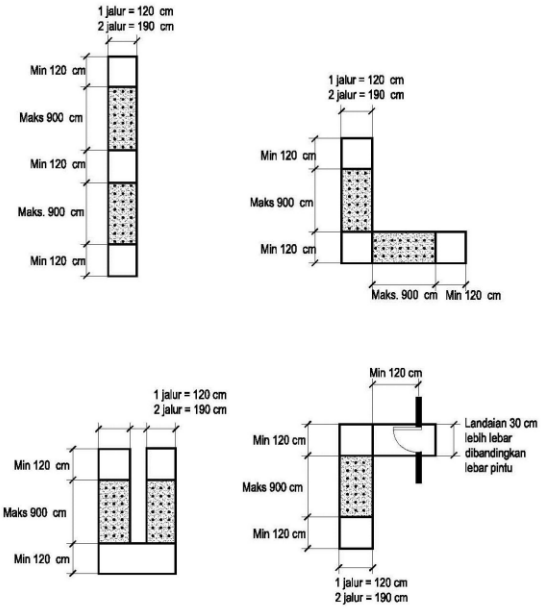
Detail penerapan standar ramp dapat dilihat sebagai berikut:

[5] Pedoman Standarisasi Stasiun Kereta Api Indonesia (2012)



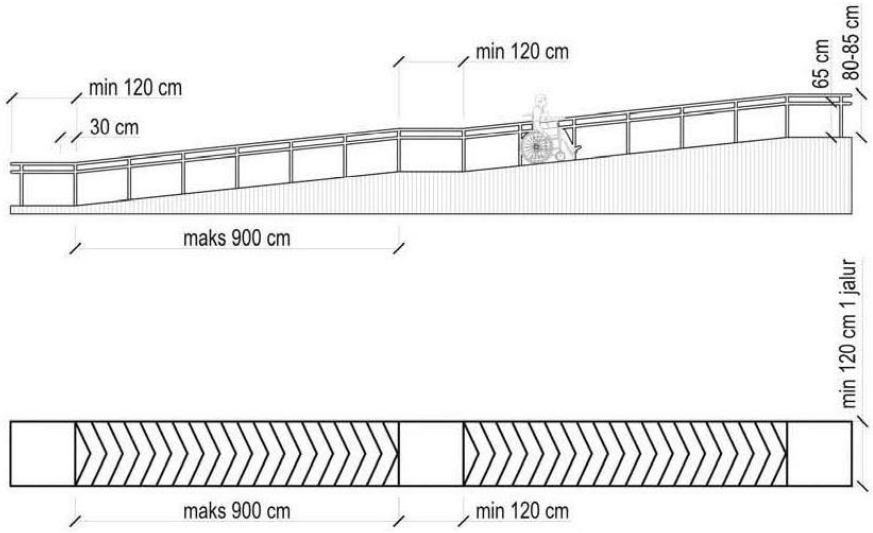
Gambar contoh Ramp stasiun

Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

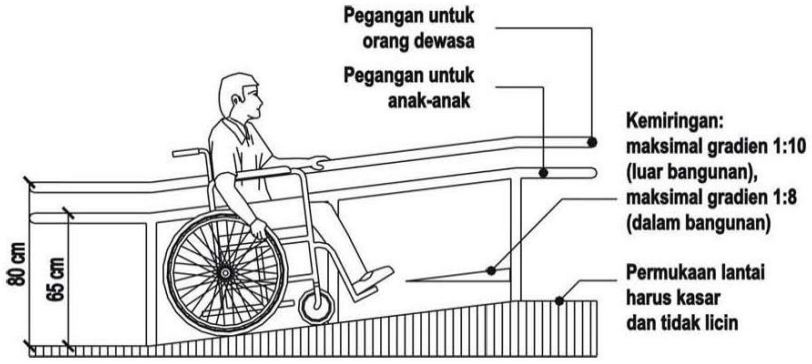


Gambar contoh Bentuk-bentuk Ramp

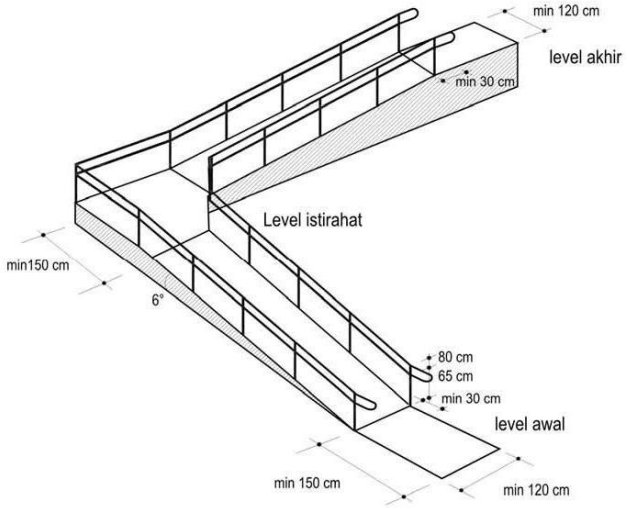
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar contoh Bentuk-bentuk Ramp
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar contoh Pegangan handrail Pada Ramp
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



Gambar contoh Bentuk Ramp yang baik
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

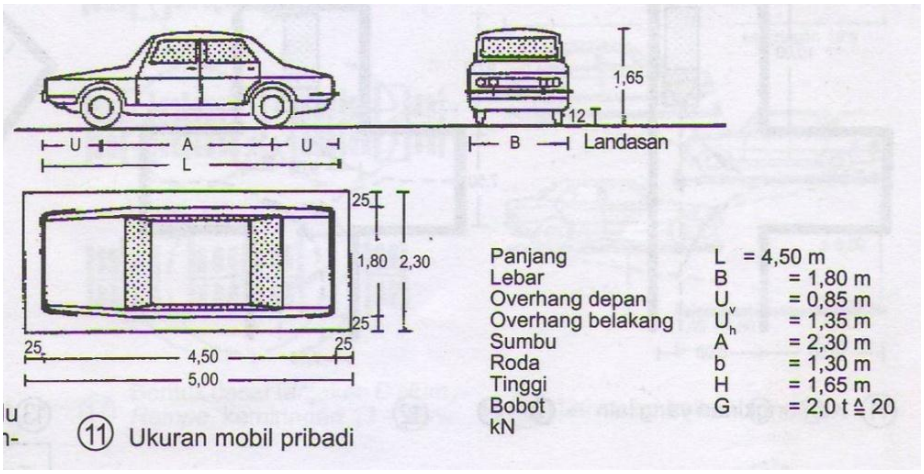
2.14 Parkir[5]

Parkir kendaraan merupakan fasilitas yang harus diberikan pada semua stasiun, fasilitas tersebut harus disediakan pada semua jenis kendaraan seperti mobil dan motor. Jalan diarea parkir harus cukup untuk masuk dan keluar kendaraan selain itu mobil pemadam kebakaran harus dapat masuk ke area parkir bangunan stasiun untuk memudahkan evakuasi ketika terjadi kebakaran, truk alat dan truk pengangkut sampah. Hal yang harus di perhatikan pada saat mendesain tempat parkir yaitu:

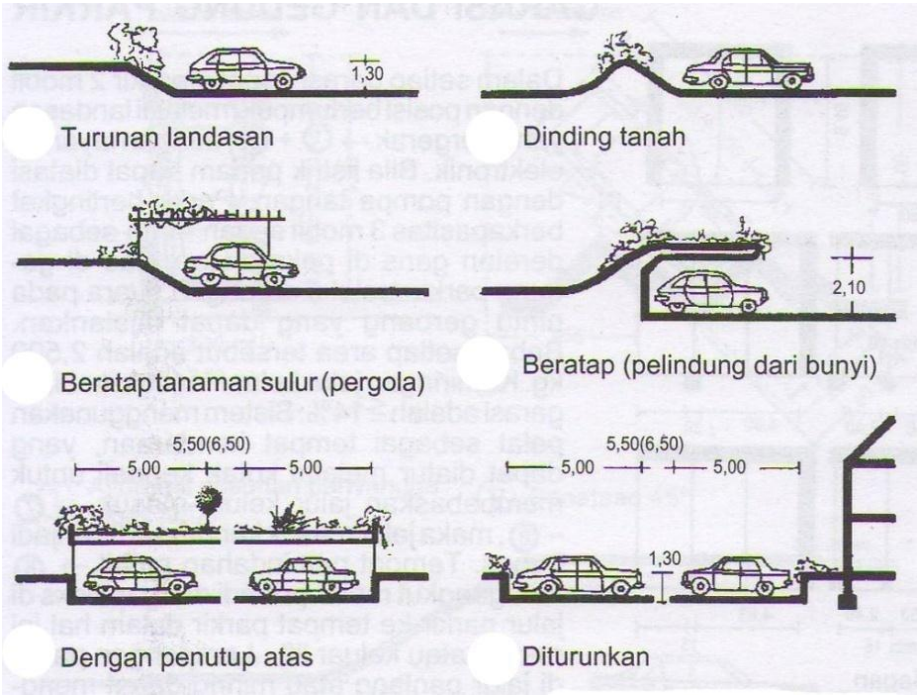
a. Tempt parkir harus memiliki ukuran yang disesuaikan dengan jenis kendaran seperti untuk ukuran parkir mobil akan lebih besar dari pada parkir motor.
b. Desain layout parkir disesuaikan dengan ketersediaan lahan dan kapasitas parkir yang dibutuhkan.
c. Pada area parkir kendaraan harus memiliki petunjuk arah dan marka jalan jika dibutuhkan seperti petunjuk untuk masuk entrance, arah masuk hall dan petunjuk larangan berbelok.
d. Pintu gerbang masuk area parkir harus dipisahkan dengan pintu gerbang keluar agar tidak terjadi perpotongan sirkulasi arus kendaraan.
e. Area parkir harus dilengkapi dengan lampu penerangan yang memadai.
f. Garis pembatas parkir menggunakan warna putih atau kuning dengan lebar 12 – 20 cm yang terletak di samping dan di depan kendaraan.
g. Pada area parkir mobil posisi mobil satu dengan yang lainnya harus diberi penghalang menggunakan palang yang tingginya sekitar 15 cm yang berfungsi sebagai penghenti mobil agar tidak saling bertabrakan dengan mobil yang lainnya. Untuk area parkir yang dekat dinding dapat menggunakan bantalan dengan bahan karet pada dinding.
h. Pada area parkir harus dapat disesuaikan dengan fungsinya, tempat parkir harus dibuat lebih rendah dan diberi temanan atau pohon untuk penyerapan debu, tempat peneduh, dan memperindah parkiran itu sendiri.

[5] Pedoman Standarisasi Stasiun Kereta Api Indonesia (2012)

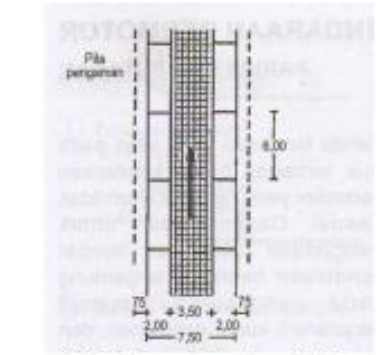
i. Pada tempat parkir yang berada diruang terbuka harus dilengkapi dengan koridor yang mempunyai atap bagi pejalan kaki sehingga pejalan kaki akan merasa nyaman. Ramp juga dibutuhkan untuk membatasi antara tinggi lantai parkir dengan lantai koridor sehingga mudah bagi pengguna alat bantu dan pengguna kursi roda.



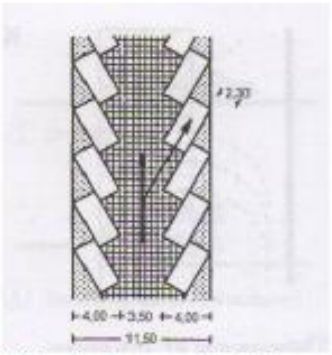
Gambar Ukuran Mobil Pribadi
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



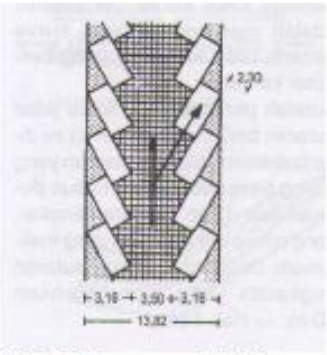
Gambar Tempat Parkit sesuai Lingkungan
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011



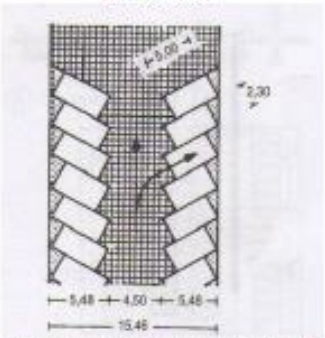
[a] Parkir paralel pada satu jalur kendaraan



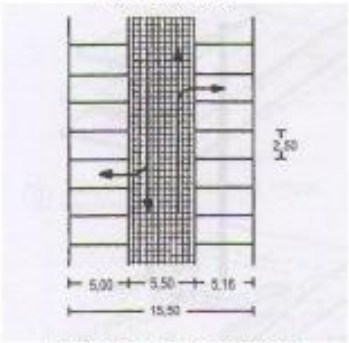
[b] Parkir dengan sudut 30° hanya dari satu arah



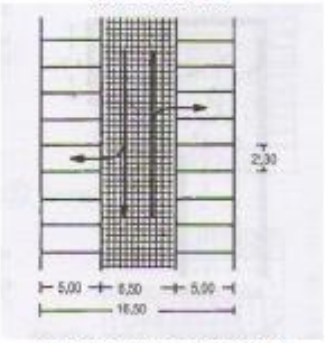
[c] Parkir dengan sudut 45° hanya dari satu arah



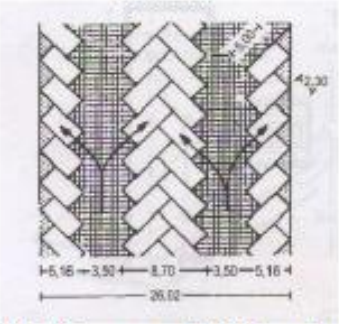
[d] Parkir dengan sudut 60° hanya dari satu arah



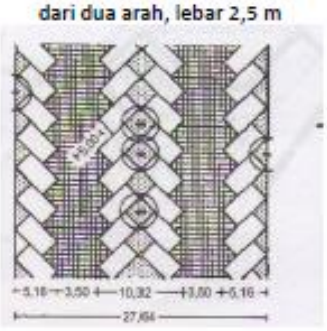
[e] Parkir dengan sudut 90° dari dua arah, lebar 2,5 m



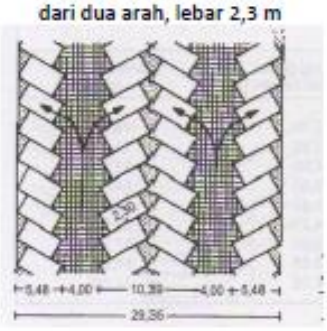
[f] Parkir dengan sudut 90° dari dua arah, lebar 2,3 m



[g] Parkir dengan sudut 45° hanya dari satu arah



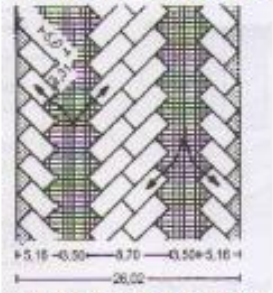
[h] Parkir dengan sudut 45°' hanya dari satu arah (pengembangan)



[i] Parkir dengan sudut 60°' dari satu arah



[j] Parkir dengan sudut 90' dari dua arah, lebar jalan 5,5 m, lebar parkir 2,5 m



[k] Susunan diagonal untuk parkir dengan sudut 45' dari satu arah

Gambar Tipikal Layout Parkir
Sumber: Standarisasi Stasiun Kereta Api, 2011

2.15 Presedent

2.15.1 Rotterdam central stasiun



Gambar Stasiun Rotterdam
Sumber: www. Archdaily. com

Rotterdam Central Station adalah salah satu pusat transportasi yang paling penting di Belanda. Dengan 110.000 penumpang sehari terminal angkutan umum memiliki banyak wisatawan sebagai Amsterdam Airport Schiphol. Selain jaringan Eropa dari Speed Train Tinggi (HST), Rotterdam Central juga terhubung dengan sistem light rail, RandstadRail. Dengan munculnya kedua HST dan RandstadRail jumlah wisatawan setiap hari di Rotterdam Central diperkirakan akan meningkat menjadi sekitar 323.000 pada tahun 2025.



Gambar Integrasi Stasiun Rotterdam
Sumber: www. Archdaily. com

Integrasi di Lingkungan Perkotaan

Salah satu tantangan mendasar dari stasiun Rotterdam Centraal adalah perbedaan karakter perkotaan dari utara dan sisi selatan stasiun. Pintu masuk di sisi utara memiliki desain sederhana, sesuai dengan karakter lingkungan Provenierswijk dan jumlah yang lebih kecil dari penumpang. Pintu masuk secara bertahap menghubungkan ke kota. Dalam Provenierswijk karakter kota provinsi Belanda abad ke-19 diperkuat. ekstensi arsitektur besar dihindari di sisi stasiun, kehadiran hijau terbantu dan stasiun transparan.



Gambar Interior Stasiun Rotterdam
Sumber: www. Archdaily. com

Sebaliknya, grand pintu masuk di sisi kota jelas pintu gerbang ke tinggi pusat perkotaan. Berikut stasiun berasal internasional, identitas metropolitan baru dari balai yang terbuat dari kaca dan kayu. Atap aula, sepenuhnya dilapisi dengan stainless steel, menimbulkan karakter ikonik bangunan dan poin ke jantung kota.

Sekarang Rotterdam Centraal memiliki struktur yang tepat dan dimensi untuk lanskap perkotaan; itu adalah seimbang dengan ketinggian yang mencirikan metropolis dan sekaligus mencerminkan skala manusia. Kota Rotterdam ditarik ke stasiun baru melalui pemadatan tekstur perkotaan skala kecil di sekitar terminal angkutan umum. Seluruh zona kereta api menjadi satu dengan kota. Ini tekstur lebih halus perkotaan dengan sightlines baru dan campuran hidup dan kerja secara dramatis akan meningkatkan kualitas hidup dan lingkungan wilayah stasiun.



Gambar Hubungan dengan kota Stasiun Rotterdam
Sumber: www. Archdaily. com

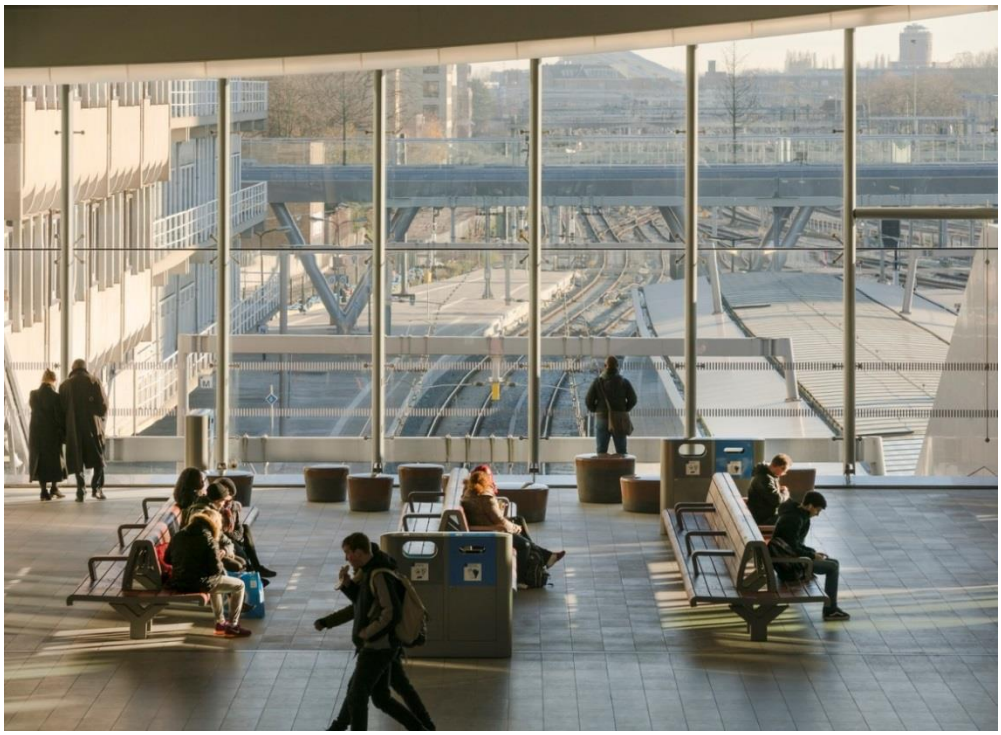
2.15.2 Utrecht central stasiun



Gambar Utrecht Central Stasiun
Sumber: www. Archdaily. com

Terbesar dan tersibuk stasiun kereta api di Belanda secara resmi terbuka. Utrecht Central Station pernah dibangun untuk sekitar 35 juta penumpang per tahun. Saat ini 88 juta orang menggunakan stasiun setiap tahunnya. Jumlah ini terus meningkat dan diperkirakan akan mencapai seratus juta penumpang pada tahun 2030. Benthem Crouwel Arsitek telah terlibat dalam pengembangan

stasiun kereta api sejak tahun 2003. Tiga belas tahun kemudian, transportasi terminal umum baru



dibuat untuk kereta api, bus dan tram platform di bawah satu atap bergelombang.

Gambar Interior Utrecht Central Stasiun
Sumber: www. Archdaily. com

Satu Kompleks Integrasi Stasiun

Selama dua dekade berikutnya, jumlah wisatawan ke tahun Utrecht Central Station akan tumbuh sekitar seratus juta per tahun. Karena bangunan sebelumnya tidak bisa menangani meningkatnya jumlah penumpang, Utrecht Central Station telah dibangun kembali - tiga kali ukuran aslinya - satu kompleks stasiun terpadu yang baru, yang mengatur transportasi kereta api, trem dan bus. Stasiun ini telah menjadi sebuah bangunan otonom dengan dua kotak baru kota pada kedua pintu masuk, sisi Jaarbeurs (convention center) dan sisi kota. Tahun depan, di bawah alun-alun di sisi kota, terbesar fasilitas parkir sepeda di dunia akan selesai, menampung 12.500 sepeda.

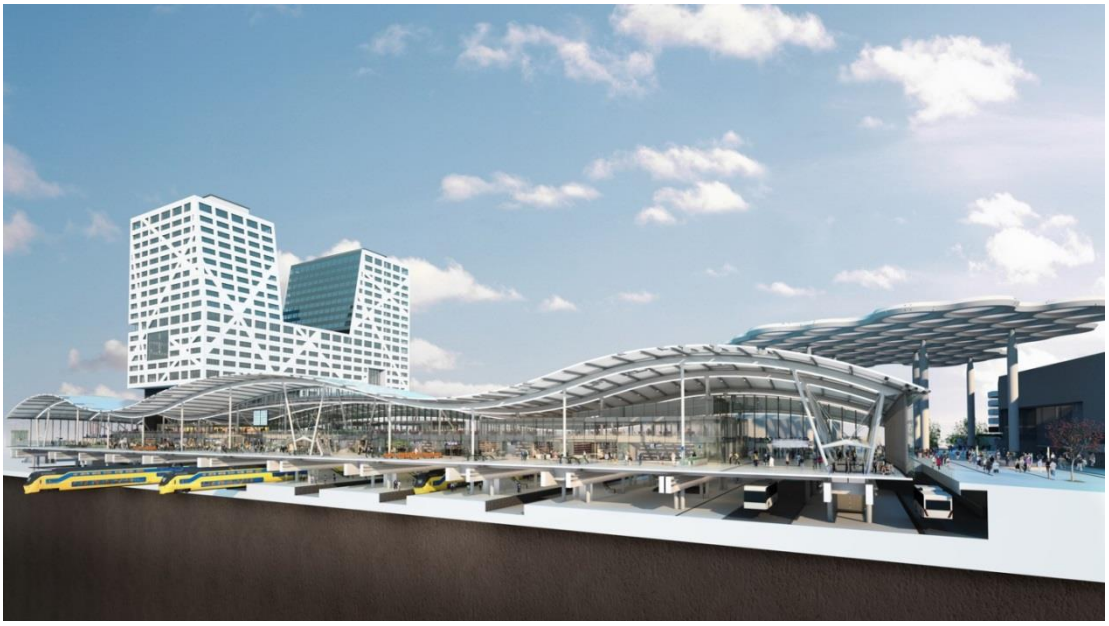
Gerak Bergelombang

Selama bertahap desain Jan Benthem dan Mels Crouwel memiliki ide untuk merancang atap datar asli, Central Station Utrecht sebagai gelombang yang terpancar mempunyai gerakan dinamis dan juga berfungsi sebagai cara finder alami. Melintang ke trek, dalam arah longitudinal aula, gelombang mengacu pada pintu masuk dan keluar. Gelombang ini memiliki tiga

‘Gelombang’: tertinggi diatas stasiun kereta api, yang lebih rendah di setiap sisi berisi trem dan bus. Gelombang juga mewakili distribusi logis dari fungsi di stasiun. Untuk menerima lebih banyak cahaya alami di terminal, skylight kaca dirancang, yang juga berfungsi sebagai penghilang asap. Gerakan bergelombang ditekankan oleh lampu LED terus menerus di langit-langit. Berkat bentuk bergelombang signifikan dari atap baja - dan bangunan bertingkat rendah (tinggi 18 meter) - stasiun ini jelas dikenali di antara bangunan lain dan kantor.

Stasiun Terlihat Hidup

Terletak di salah satu sisi stasiun terdapat promenade stasiun, jalan umum yang melintasi rel kereta api. Dengan adanya restoran, toko dan pasar memberikan jalan kota menjadi lebih nyata. Melalui dinding kaca besar menggantung tirai atap yang membentang 85 meter, Stasiun menawarkan pemandangan yang indah pada kota Utrecht. Interior yang memiliki daya pikat pesona yang sederhana dengan adanya orang-orang, kendaraan dan penambahan khas lainnya membuat stasiun menjadi hidup dan bersemangat memberikan warna dan suasana.



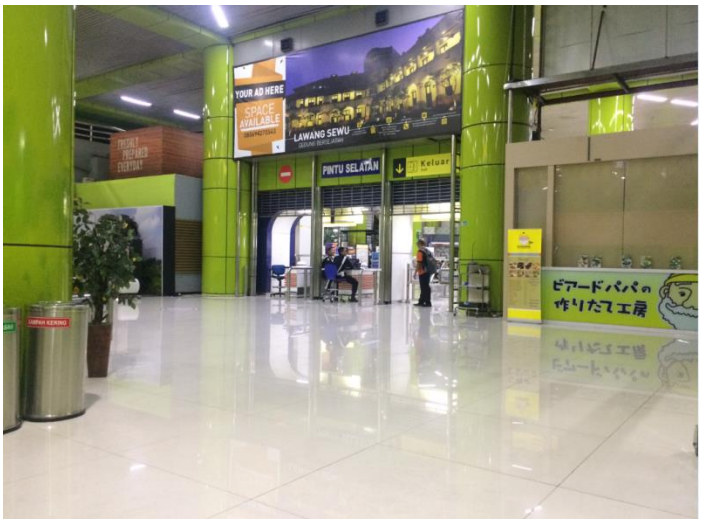
Gambar Gerak Gelombang Utrecht Central Stasiun
Sumber: www. Archdaily. Com

2.15.3 Stasiun Gambir Jakarta



Gambar Stasiun Gambir Jakarta
Sumber: www. Archdaily. Com

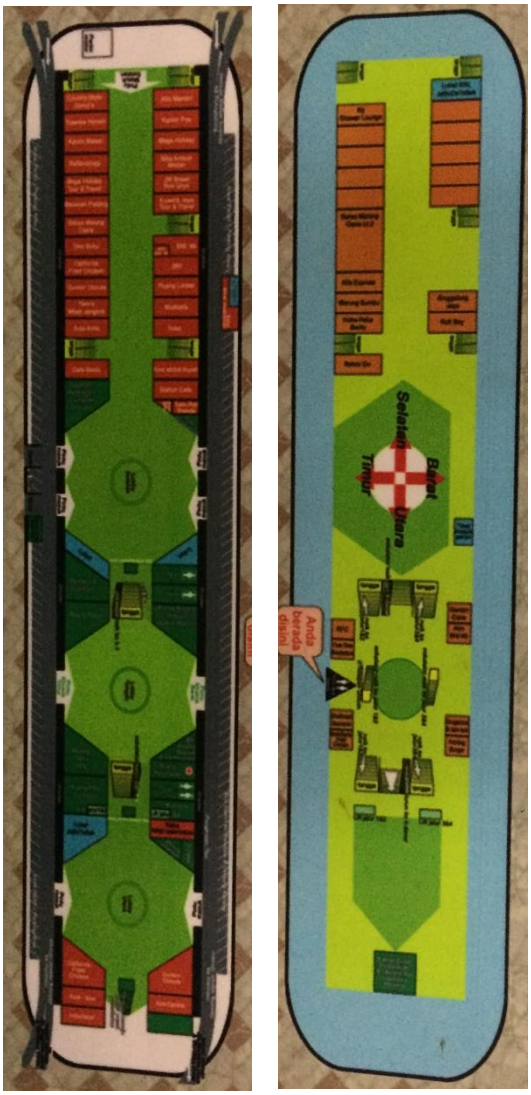
Stasiun Gambir atau juga biasa disebut Stasiun Jakbir adalah stasiun kereta api kelas besar yang terletak di Gambir, Jakarta Pusat, tepatnya di sebelah timur Monumen Nasional (Monas) serta terhubung akses jalan menuju Monas. Stasiun ini dibangun pada dasawarsa 1930-an dengan nama Stasiun Koningsplein dan direnovasi secara besar-besaran menjadi stasiun jalur layang pada 1990-an. Stasiun yang terletak pada ketinggian +16 meter ini termasuk dalam Daerah Operasi I Jakarta. Sehingga peron pada stasiun Gambir terdapat pada lantai 3.



Gambar Pintu masuk Stasiun Gambir Jakarta
Sumber: www. Archdaily. Com

Fasilitas :

- Mempunyai 2 pintu masuk Selatan dan Utara
- Loket tiket elektrik dan Langsung
- Hotel Transit
- Pos Kesehatan
- Pos Keamanan
- Mushola
- Toilet
- Ruang Ibu menyusui
- Ruang tunggu
- Pengisi baterai
- Tempat parkir motor dan mobil
- Lift
- Eskalator
- Jalur Tunanetra



Gambar Denah Stasiun Gambir Jakarta
Sumber: dok pribadi

Kesimpulan:

Stasiun merupakan tempat untuk memfasilitasi penumpang yang akan masuk ke kereta api, dengan perkembangan zaman yang menjadikan teknologi semakin canggih menjadikan stasiun semakin modern. Stasiun Rotterdam merupakan stasiun yang mempunyai kereta cepat dengan LRT yang menghubungkan kota Rotterdam dengan stasiun ini, karena ini stasiun Rotterdam merupakan stasiun yang terintegrasi dengan lingkungan perkotaan. Utrecht central stasiun salah satu stasiun yang memiliki integrasi dengan kota dan stasiun ini memberikan fasilitas untuk perpindahan moda transportasi dari kereta api ke bus yang menjadikannya stasiun terpadu. Stasiun Gambir merupakan stasiun besar yang dapat menampung ribuan pengunjung karena itu fasilitas yang berada pada stasiun Gambir sangat lengkap dengan pintu masuk VIP dan mempunyai hotel transit yang mempermudah untuk pengunjung beristirahat di stasiun Gambir.