

BAB V

PROGRAM DASAR PERANCANGAN ARSITEKTUR

5.1. Program Dasar Perencanaan

5.1.1. Program Ruang

No	Ruang	Luas (m ²)	Kelompok
Stasiun Kereta Api			
1	Ruang Hall	250	Pelayanan Penumpang dan Publik
2	Ruang Tunggu Umum	600	
3	Ruang Tunggu VIP	90	
4	Ruang Tunggu Eksekutif	74	
5	Ruang Peron	2328	
6	Ruang Locket	12,5	
7	Ruang Informasi	15	
8	Toilet	54	
Subtotal + Sirkulasi		4,452 m²	
1	Ruang Kepala Stasiun	30	Pengelola dan Teknis Bangunan
2	Ruang Wakil Kepala Stasiun	15	
3	Ruang PPKA	25	
4	Ruang PAP	24	
5	Ruang Tata Usaha	50	
6	Ruang Keuangan	20	
7	Ruang Rapat	100	
8	Ruang Peralatan	16	
9	Ruang UPT Kru KA	24	
10	Ruang Istirahat Kru KA	30	
11	Ruang Petugas Keamanan	15	
12	Ruang Petugas Kebersihan	9	
13	Pantry	4	
14	KM Kantor	6	
15	Pos Jaga	10	
16	Ruang Trafo	10	
17	Ruang Genset	12	
18	Ruang <i>Main Distribution Panel</i>	12	
19	Ruang <i>Sub Distribution Panel</i>	2	
20	Ruang Pompa	24	
21	Ruang AC/AHU	10	
22	Ruang Sampah	24	
23	Gudang	6	
24	KM Servis	3	
Subtotal + Sirkulasi		630 m²	
1	Drop-off	120	Penunjang
2	Ruang Penitipan Barang	12	
3	Gerai ATM	42	
4	Ruang Reservasi Hotel dan Travel	20	
5	<i>Money Changer</i>	20	
6	Mushola	49	
7	Ruang Pelayanan Kesehatan	25	

No	Ruang	Luas (m ²)	Kelompok
8	Ruang Menyusui	15	
9	Smoking Area	14	
Subtotal + Sirkulasi		476 m²	
1	Parkir Mobil	3600	Parkir
2	Parkir Motor	900	
3	Parkir Taksi	300	
4	Loading Dock	111	
Subtotal + Sirkulasi		8,300 m²	
Total Rekapitulasi Luas Bangunan		13,831 m²	

5.1.2. Tapak Terpilih



Gambar 77 Tapak Terpilih Pengembangan Stasiun Kereta Api

Tapak perancangan yang dipilih merupakan lahan seluas 3 hektar di area pusat kota. Kawasan sekitar Stasiun Semarang Poncol (SMC) merupakan kawasan pemukiman padat penduduk. Lokasinya yang sangat strategis dan merupakan stasiun paling sentral posisinya di Pusat Kota Semarang menjadikan potensi pengembangan kawasan di sekitar Stasiun Poncol sangat tinggi.

Jarak jangkauan berjalan kaki dari dan menuju tapak sangat dekat dengan fasilitas publik lainnya seperti pusat perbelanjaan dan perkantoran. Apabila

diintegrasikan dengan moda transportasi lain seperti Bus Rapid Transit atau LRT, maka area yang aksesibel untuk dijangkau dengan berjalan kaki akan menjadi lebih luas serta lebih menjangkau area lain tanpa perlu menggunakan kendaraan pribadi. Tipologi bangunan di sekitar tapak yaitu

- Utara : Pemukiman
- Barat : Perniagaan
- Timur : Pemukiman
- Selatan : Perniagaan, Perkantoran, Pemukiman

Dengan tanah seluas 30,635 m² berlokasi di Kecamatan Semarang Utara Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011, lokasi tapak yang dipilih berada di BWK I dengan regulasi bangunan sebagai berikut

- KDB : 80%
- KTB : 50%
- GSJ : 12,5 meter
- GSB : 20,5 meter
- Ketinggian Bangunan : 50 m (KKOP Bandara Ahmad Yani)

5.2. Program Dasar Perancangan

5.2.1. Dasar Aspek Kinerja

A. Sistem Distribusi Listrik

Distribusi listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama atau trafo. Dari trafo daya listrik dialirkan menuju *Main Distribution Panel* (MDP) lalu ke beberapa *Sub Distribution Panel* (SDP) untuk diteruskan ke semua perangkat listrik yang ada di bangunan. Tiap SDP memiliki ruang kontrol untuk memudahkan pengelola mengetahui penggunaan listrik bangunan, khususnya untuk penggunaan listrik pada masing area di stasiun

Untuk keadaan darurat disediakan generator set yang dilengkapi dengan automatic switch system yang secara otomatis (dalam waktu kurang dari 5 detik) akan langsung menggantikan daya listrik dari PLN yang terputus.

B. Sistem Penerangan

Menggunakan penerangan alami melalui bukaan-bukaan pada bangunan serta penerangan buatan dengan listrik yang diperoleh dari SDP yang merupakan panel distribusi listrik dari PLN. Jika terjadi keadaan darurat, energi listrik diperoleh dari generator set (genset).

C. Sistem Air Bersih

Kebutuhan air bersih diambil dari PDAM dan sumur artesis. Distribusi air dari sumber mata air dan sumur artesis menggunakan down feed distribution system.

D. Sistem Pembuangan

1. Pembuangan dari kloset diolah di dalam Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) kemudian dialirkan ke saluran kota agar air yang keluar cukup aman untuk lingkungan.

2. Pembuangan air kotor atau grey water dari dapur, binatu, wastafel, air wudhu masuk ke bak penampungan IPAL untuk diolah kembali.
 3. Air hujan ditampung bersama grey water untuk berbagai keperluan seperti sistem flushing, menyiram tanaman (irigasi bangunan), mencuci mobil, dan sebagainya.
- E. Sistem Pengelolaan Sampah
- Boks-boks untuk tempat pembuangan yang terletak di tempat-tempat bagian servis di tiap lantai. Dinding paling atas diberikan lubang untuk udara dan dilengkapi dengan kran air untuk pembersihan atau pemadaman sementara kalau terjadi kebakaran di lubang sampah tersebut. Boks penampungan di bagian paling bawah berupa ruangan atau gudang dengan dilengkapi kereta-kereta bak sampah.
- F. Sistem Komunikasi
- Sistem komunikasi yang diperlukan adalah telepon, faksimile, intercom / Private Automatic Branch Exchange (PABX) yang akan digunakan antar ruang maupun tempat lain yang ada di luar bangunan serta untuk mempermudah komunikasi pengelola. Media audio visual, Signage dan Penunjuk waktu juga diperlukan agar penumpang dapat mengerti sirkulasi dalam bernavigasi didalam stasiun dan juga dapat mengetahui ketepatan jadwal dengan waktu yang ada di stasiun tersebut.
- G. Sistem Penangkal Petir
- Menggunakan sistem sangkar faraday dengan tiang-tiang baja setinggi + 30 cm, dipasang dengan interval 3,5 m.
- H. Sistem Keamanan
- Menggunakan CCTV untuk sterilisasi dari kemungkinan bahaya ancaman senjata tajam, senjata api dan bahan peledak, maka dilengkapi juga metal detector, walktrough detector dan inspection mirror.
- I. Sistem Pemadam Kebakaran
- Menggunakan sistem pemadam kebakaran yang tepat, yaitu : manual call box, portable fire extinguisher, sprinkler, smoke detector, hydrant box, hydrant pole / pilar, dan siamese.

5.2.2. Dasar Aspek Teknis

- A. Sistem Modul Bangunan
- Bangunan menggunakan modul horizontal dan vertikal dengan mempertimbangkan aktivitas yang akan diwadahi, kapasitas, karakter jenis ruang, dan penataan perabot yang memerlukan persyaratan tertentu.
- B. Sistem Struktur
- Sistem sub struktur yang akan digunakan untuk bangunan “Stasiun Kereta Api Poncol” adalah pondasi tiang pancang. Sistem super struktur yang digunakan adalah struktur rangka (grid) berupa balok dan kolom, sistem up struktur yang digunakan adalah atap *space frame* untuk mengakomodasi bentang lebar pada area peron
- C. Sistem Konstruksi

Sistem konstruksi yang akan digunakan adalah sistem konstruksi beton dikarenakan bahan mudah didapat dan mudah dalam pelaksanaan, memiliki kesan kokoh, serta memungkinkan berbagai macam variasi finishing dalam mencapai penampilan karakter yang natural.

5.2.3. Aspek Visual Arsitektur

1. Eksterior Bangunan

Ekspresi bangunan merupakan cerminan persepsi tertentu akan citra dan fungsi bangunan tersebut. Atas dasar pertimbangan komersial, ekspresi bangunan yang ditampilkan harus memiliki karakter yang modern, nyaman, aman, dan terjangkau. Pendekatan Konservasi *Adaptive-Use* untuk memaksimalkan potensi pengembangan dan mengangkat nilai kesejarahan pada bangunan eksisting cagar budaya Stasiun Kereta Api Poncol. Massa bangunan mengikuti bentuk tapak, dengan bentuk - bentuk yang menyesuaikan bentuk bangunan di kawasan tapak yaitu Jalan Imam Bonjol dengan tentunya memperhatikan aspek keberadaan bangunan cagar budaya Stasiun Kereta Api Poncol.

2. Interior Bangunan

Komposisi serta perpaduan material kayu serta industrial yang sebagai "*branding Adaptive-Use*" untuk menyertakan kesan hangat dan modern saat tiba dan berangkat di Stasiun Kereta Api Poncol.