

BAB V
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN EKS STASIUN TIMUR
PURWOKERTO CITYWALK MALL

1.1. Program Dasar Perencanaan

1.1.1. Program Ruang
Kelompok Aktivitas Utama

Tabel 5. 1. Rekapitulasi Luasan Retail

NO	JENIS RUANG	KAPASITAS	LUAS
1.	Retail Store		
	Retail Store Besar	30 unit	4.500 m ²
	Retail Store Sedang	40 unit	4.000 m ²
	Retail Store Kecil	66 unit	3.300 m ²
Total Luas Retail Store			11.800 m²

Tabel 5. 2. Rekapitulasi Anchor Magnet

NO	JENIS RUANG	KAPASITAS	LUAS
1.	Restoran		
	16 unit (1 unit = @100 orang)		
	R. Makan	100 orang	156,25 m ²
	Kasir		6 m ²
	Dapur		30 m ²
	Gudang		15 m ²
	Sirkulasi		46,875 m ²
	Luasan 1 unit		254,125m²
	Total 5 unit		4.066 m²
2.	Foodcourt		
	1 unit @ 300 orang		
	Area makan	300 orang	468,75 m ²
	Sirkulasi		140,625m ²
	Servis		93,75 m ²
	Counter		18,5 m ²
	Total 1 unit		721,6 m²
3.	Coffe Shop		
	9 unit (1 unit = 25 orang)		
	Area duduk	100 orang	30 m ²
	Sirkulasi		9 m ²
	Servis		6 m ²
	Counter		7.4 m ²
	Luasan 1 unit		52.4 m²
	Total 5 unit		471.6 m²
4.	Game Center		
	1 unit	1 unit	
	Area permainan		867 m ²
	Sirkulasi		260 m ²
	Ticketing	2 unit	6 m ²
	Total		1.133m²

5	Supermarket		
	1 unit		
	Area belanja	1 unit	1.500 m ²
	Servis and flow area		375 m ²
	Total		1.875 m²
6.	Department Store		
	1 unit		
	Area belanja	1 unit	2.000 m ²
	Servis dan flow area		500 m ²
	Total		2.500 m²
7.	Cineplex		
	4 unit		
	Ruang Penonton	4 unit	132,3 m ²
	Sirkulasi		39,69 m ²
	Ruang Proyektor	4 unit	20 m ²
	Ruang Tiket	4 unit	3 m ²
	Ruang Penyimpanan	1 unit	28 m ²
	Hall		156 m ²
	Lavatory Pria 2 unit	2 unit	
	• KM/WC	2 unit	6 m ²
	• Urinal		3 m ²
	• Wastafel		2,4 m ²
	Lavatory Wanita 2 unit		
	• KM/WC		6 m ²
	• Wastafel		2,4 m ²
	Total		1.003,6m²
Total luas Anchor Tenant			11.770,8 m²
JENIS RUANG			LUAS
Luas Total Retail Store			11.800 m²
Luas Total Magnet Anchor & Magnet Sekunder			11.770,8 m²
Luas Total Area Perdagangan			23.570,8 m²

Kelompok Aktivitas Pengelola

Tabel 5. 3. Rekapitulasi Luasan Aktivitas Pengelola

NO	JENIS RUANG	KAPASITAS	LUAS
1.	R. General Manajer		
	R. Kerja	1 orang	25 m ²
	R. Sekretaris	1 orang	15 m ²
	R. Tamu		12 m ²
2.	R. Manager		
	R. Mnager Office Operation	1 orang	20 m ²
	R. Manager Building Operation	1 orang	20 m ²
5.	R. Staff		
	R. General Affair	9 orang	18 m ²
	R. Marketing	5 orang	10 m ²
	R. Finance and Accounting	4 orang	8 m ²

	R. Customer Service	8 orang	16 m ²
	R. Housekeeping	30 orang	12 m ²
	R. Security	60 orang	12 m ²
	R. Parking	30 orang	10 m ²
	R. Engineering	20 orang	10 m ²
	R. Entertainment	5 orang	10 m ²
	Ruang istirahat		7,92 m ²
	Pantry	6 unit	15 m ²
	Lavatory		46,8 m ²
6.	Ruang Rapat		79,2 m²
7.	Gudang	1 unit	25 m²
	Flow area		39,6 m²
Total Luas Aktivitas Pengelola			411,52 m²

Kelompok Aktivitas Pelengkap

Tabel 5. 4. Rekapitulasi Luasan Aktivitas Pelengkap

NO	JENIS RUANG	KAPASITAS	LUAS
1.	Anjungan Tunai Mandiri	10 unit	20 m ²
2.	Gazebo Taman	20 Unit	180 m ²
	Total		200 m²
Total Luas Aktivitas Pelengkap			200 m²

Kelompok Aktivitas Pelayanan

Tabel 5. 5. Rekapitulasi Luasan Aktivitas Pelayanan

NO	JENIS RUANG	KAPASITAS	LUAS
1.	Musholla		
	R. Sholat	50 orang	75 m ²
	R. Wudhu		11,25 m ²
	Flow Area		7,5 m ²
	Total		56,25 m²
2.	R. P3K	1 unit	18 m ²
3.	Pos Keamanan	4 unit	16 m ²
4.	Lavatory Pria	6 unit	79,56 m ²
5.	Lavatory Wanita	7 unit	98,28 m ²
Total Luas Aktivitas Pelayanan			305,59 m²

Kelompok Aktivitas Pendukung

Tabel 5. 6. Rekapitulasi Luasan Aktivitas Pendukung

NO	JENIS RUANG	KAPASITAS	LUAS
1.	Pelayanan Teknis		
	Ruang Alat	2 unit	18 m ²
	Ruang Perabot	2 unit	8 m ²
	R. AHU	9 unit	108 m ²
	R. Genset	1 unit	72 m ²
	R. Panel Kontrol	1 unit	6 m ²
	R. Pompa	2 unit	6 m ²

	R. Transform & MDP	1 unit	18 m ²
	R. SDP	3 unit	18 m ²
	Penampungan sampah	1 unit	9 m ²
	Total		263 m²
2.	Area Bongkar Muat		
	R. Kontrol	1 unit	9 m ²
	Gudang	3 unit	150 m ²
	R. Parkir Truk	3 unit	144 m ²
	R. Bongkar Muat	3 unit	36 m ²
	Total		339 m²
	Total Aktifitas Pendukung		602 m²

Tabel 5. 7. Rekapitulasi Besaran Ruang

JENIS AKTIVITAS	DESKRIPSI	LUAS
Utama	Terdiri dari retail store dan anchor	23.570,8 m ²
Pengelola	Terdiri dari ruangan untuk pengelola	411,52 m ²
Pelengkap	Mesin ATM	200 m ²
Pelayanan	Terdiri dari ruang keamanan dan toilet	305,59 m ²
Pendukung	Ruang teknis	602 m ²
Subtotal Bangunan Mall		25.089,91 m²
Sirkulasi 40%		10.035 m ²
Total Bangunan Mall		35.125 m²
Parkir	Mobil dan Motor	15.763 m ²
LUAS TOTAL RUANG		50.888 m²

1.1.2. Tapak Terpilih

Tapak berada pada Jalan Jend. Soedirman, Purwokerto Timur, Kab. Banyumas. Tapak tersebut terletak di lokasi yang cukup strategis karena dengan pusat kota yaitu Alun-Alun Purwokerto dan berada di Perempatan jalan besar. Tapak tersebut merupakan Ex Stasiun Timur yang memang pada dasarnya oleh PT. KAPM yang merupakan anak perusahaan PT. KAI akan digunakan sebagai bangunan mix used yaitu pusat perbelanjaan dan hotel. Pencapaian tapak dari Jalan Jend. Soedirman dan dari Jalan Kol. Sugiono

Lokasi : Ex Stasiun Timur, Purwokerto Timur, Kab. Banyumas.
Rencana Kawasan Bangunan mix used yaitu Hotel dan pusat perbelanjaan oleh PT. KAPM

Batas – Batas Tapak

- Batas Utara : Jalan Jend. Soedirman
- Batas Timur : Lahan Kosong dan Pertokoan
- Batas Selatan : Jalan Kol. Sugiono
- Batas Barat : Jalan Kol. Sugiono



Gambar 5. 1. Lokasi Tapak
Sumber: (Google Earth)

Kondisi Fisik	: Kawasan Ex Stasiun Timur
Luas tapak	: <u>+</u> 39.430 m ²
Kontur	: Relatif datar
KLB	: 1,8
GSB	: 15 meter
KDB	: 65%
Ketinggian Bangunan	: 20 Lantai
Tata Guna Lahan	: Perdagangan dan Jasa

Maka dapat dihitung luas lantai bangunan yang harus terpenuhi:

Karena konsep yang akan di ambil adalah citywalk dimana lebih banyak ruang terbuka di dalam mall maka berdasarkan hasil studi banding didapatkan luas area terbangun adalah 1/3 dari luas lahan maka di ambil KDB sebesar 30 %, maka dihasilkan lantai dasar bangunan sebesar:

$$\text{KDB} = \frac{30}{100} \times 39.430 \text{ m}^2 = 11.829 \text{ m}^2$$

Dari Perhitungan di atas seluruh bangunan mall adalah **35.125 m²**, sesuai standar ideal bangunan mall adalah 3 lantai maka **35.125 m² : 3 lantai = 11.708 m² (sesuai dengan KDB)**

Sehingga terdapat 70% lahan yang di gunakan sebagai area terbuka berupa taman bermain anak (playground), Pujasera dengan konsep outdoor, Sitting Group dan lain-lainnya.

1.2. Program Dasar Perancangan

Berdasarkan pendekatan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, program dasar perancangan dibagi atas tiga kategori konsep dasar yaitu pada aspek kinerja, aspek teknis dan aspek arsitektural. Sedangkan untuk tujuan konsep dasar perancangan adalah sebagai landasan acuan dalam tahap desain grafis perancangan.

1.2.1. Aspek Kinerja

- **Sistem Pencahayaan**

Menggunakan penerangan buatan pada sebagian besar ruangan serta menggunakan beberapa penerangan alami melalui bukaan-bukaan pada bangunan. Penerangan alami juga berada di area citywalk dalam pusat perbelanjaan tersebut.

- **Sistem Penghawaan**

Bangunan direncanakan menggunakan penghawaan buatan dan alami. Pada penghawaan buatan menggunakan sistem AC. Terdapat 2 jenis AC yang digunakan, yaitu AC split untuk ruang-ruang privat dan AC sentral untuk ruang-ruang publik. Penggunaan AC juga berfungsi untuk menjaga kelembaban ruang dan kenyamanan saat beraktivitas, sedangkan pada penghawaan alami digunakan pada ruang-ruang yang bersifat *outdoor*.

- **Sistem Jaringan Air Bersih**

Kebutuhan air bersih diambil dari PDAM dan sumur. Dari PDAM disalurkan ke tandon bawah dan dipompa menuju tandon atas lalu di bagi-bagi per lantai. Sedangkan sumber dari sumur dipompa menuju treatment air terlebih dahulu baru di pompa menuju tandon atas untuk di bagikan per lantai.

- **Sistem Pembuangan Air Kotor**

Pembuangan dari kloset diolah di dalam Instalasi Sistem Pengolahan Air Limbah (SPAL) kemudian dialirkan ke saluran kota agar air yang keluar cukup aman untuk lingkungan. Sedangkan Pembuangan air kotor dari dapur, binatu, wastafel, air wudhu masuk ke bak penampungan SPAL untuk diolah kembali. Untuk pembuangan air hujan akan ditampung bersama grey water yang digunakan kembali untuk keperluan seperti sistem flushing, menyiram tanaman (irigasi bangunan), dan sebagainya.

- **Sistem Jaringan Listrik**

Distribusi listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama atau trafo. Dari trafo daya listrik dialirkan menuju Panel Utama lalu ke beberapa Sub Panel untuk diteruskan ke semua perangkat listrik yang ada di dalam bangunan. Tiap Sub Panel memiliki ruang kontrol sendiri untuk memudahkan pengelola mengetahui penggunaan listrik pada bangunan. Untuk mengatasi keadaan darurat maka bangunan menyediakan emergency power/ genset yang dilengkapi dengan automatic switch system yang berfungsi otomatis (dalam waktu kurang dari 3 detik) langsung menggantikan daya listrik dari PLN yang terputus.

- **Sistem Pembuangan Sampah**

Pembuangan sampah pada mall pada umumnya adalah dengan menggunakan tempat sampah, yaitu sampah dari masing-masing ruangan maupun bangunan, dikumpulkan pada kantong-kantong sampah, kemudian dibuang melalui shaft sampah yang langsung sampai ke lantai dasar, di mana terdapat penampungan sampah.

- **Sistem Pencegahan Kebakaran**

Pencegahan kebakaran dilakukan dengan memakai struktur dari bahan tahan api seperti beton. Sedangkan untuk penanggulangan meliputi tindakan pendeteksian awal, pemadaman api, pengendalian asap, dan penyelamatan penghuni melalui prosedur evakuasi.

Sistem perlawanan dan sistem penyelamatan terhadap bahaya kebakaran didalam bangunan ini ialah:

- *Fire Alarm*, terdapat di setiap lantai bangunan, terutama di tempat-tempat yang mudah didengar dan dilihat oleh pengunjung.
- *Sprinkler Air*, terletak pada ruang-ruang dalam radius 6-9 meter.
- *Hydrant*, diletakkan di luar dan di dalam bangunan.

- **Sistem Komunikasi**

Sistem komunikasi pada bangunan menggunakan saluran telepon dari Telkom. Sedangkan untuk alat-alat komunikasinya ialah telepon, faksimile, intercom / *Private Automatic Branch Exchange* (PABX), paging yang akan digunakan antar ruang maupun tempat lain yang ada di luar bangunan. Fungsi lainnya ialah untuk mempermudah komunikasi antara pengelola dengan pengunjung apabila terdapat pengumuman-pengumuman.

- **Sistem Penangkal Petir**

Sistem penangkal petir menggunakan sistem faraday, dimana bentuknya berupa batang runcing setinggi 30 cm dan terbuat dari bahan *cooper spit* yang dipasang pada atap bangunan dan dihubungkan oleh kabel penghantar menuju tanah. Pemasangan penangkal petir ini ialah setiap 3,5 m pada atap bangunan.

- **Sistem Keamanan**

Sistem keamanan bangunan menggunakan CCTV (Closed Circuit Television) yang dapat diamati dari ruang pengawas dan dilengkapi alarm jika ada yang merusak sistem.

1.2.2. Aspek Teknis

- **Sistem Struktur**

Untuk struktur lantai bangunan menggunakan plat beton dengan yang ditopang oleh struktur balok induk dan balok anak. Sistem struktur yang akan digunakan pada mall ini harus memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut:

- Keseimbangan, agar massa bangunan tidak bergerak
- Fungsional, agar sesuai dengan fungsinya yang didasarkan atas tuntutan besaran ruang, pola sirkulasi, sistem utilitas, dan lainnya.
- Estetika struktur merupakan bagian dari ekspresi arsitektur yang serasi dan logis.
- Kestabilan, bangunan tidak goyah akibat gaya luar dan punya daya tahan terhadap gangguan alam, misalnya gempa, angin besar, dan kebakaran.
- Kekuatan, berhubungan dengan kesatuan seluruh struktur yang menerima beban.
- Ekonomis, baik dalam pelaksanaan maupun pemeliharaan.

- **Sistem Modul**

Modul ruang-ruang retail store dan pembagian ruang dalam kelompok aktivitas menggunakan grid. Pemilihan sistem grid didasarkan pada kemudahan pembagian pertokoan dan operasional mall.

1.2.3. Aspek Arsitektural

- **Konsep *Citywalk***

Menampilkan konsep *citywalk* yang modern, namun tetap menyatu dengan lingkungan di sekitarnya. Serta mengutamakan persyaratan dan kenyamanan ruang-ruang baik di dalam maupun di luar ruangan.

- **Konsep Pendukung**

- a. Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan mall dengan konsep *citywalk* dipertimbangkan terhadap:

- Karakter bangunan yang ingin ditampilkan, yaitu memberikan kesan modern dan atraktif.
- Memperhatikan unsur-unsur estetika baik eksterior maupun interior.
- Mampu mencerminkan aktifitas dalam bangunan, terutama aktivitas *city walk*.
- Didesain untuk menjadi sebuah ikon baru pada kawasan dimana bangunan itu berada

- b. Massa Bangunan

- Menghargai lansekap alamiah.
- Menyesuaikan bentuk tapak dan didesain terhadap penggunaan bentuk denah, sumbu jalan dan hirarki ruang.
- Pemanfaatan daerah hijau untuk memperbaiki iklim disekitar bangunan dan menjadi pelindung dari panas di daerah pedestrian dan ruang terbuka lainnya.

- c. Pencapaian Bangunan

- Kemudahan dan kejelasan entrance bagi kendaraan dan pejalan kaki.
- Kenyamanan dan keamanan bagi pejalan kaki.
- Tidak mengganggu sirkulasi kendaraan di sekitar tapak.