

## BAB V

**KONSEP DASAR PROGRAM PERENCANAAN  
DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR**

Perencanaan dan perancangan *Expo Center* bertujuan untuk mewujudkan suatu rancangan fasilitas pusat pameran dan mampu memwadahi kegiatan - kegiatan ekshibisi baik tingkat regional, nasional maupun tingkat internasional.

**5.1. Konsep Dasar Perencanaan**

Konsep dasar perencanaan *Expo Center* di Semarang sebagai tempat ekshibisi antara lain:

5.1.1. Program Ruang

Berikut ini merupakan tabel program ruang yang telah direncanakan untuk menjadi acuan dalam perancangan *Semarang Expo Center*:

a. Kelompok Ruang Ekshibisi

No	Ruang	Jumlah	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Hall	1	6740 m <sup>2</sup>
2	Prefunction Hall	1	700 m <sup>2</sup>
3	Toilet Pria	6	83,6 m <sup>2</sup>
4	Toilet Wanita	6	76 m <sup>2</sup>
5	Toilet Disabilitas	2	18 m <sup>2</sup>
6	Gudang	1	674 m <sup>2</sup>
7	Ruang Panitia	3	75 m <sup>2</sup>
8	Ticket Counter	3	27m <sup>2</sup>
9	Pantry	3	70 m <sup>2</sup>
10	Loading Dock	3	150 m <sup>2</sup>
Jumlah			8753,6
Sirkulasi 30%			2626
Total			11379 m <sup>2</sup>

Tabel 5.1: Program Ruang Kelompok Ekshibisi  
Sumber: Analisis Pribadi

b. Kelompok Ruang Konvensi

No	Ruang	Jumlah	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Hall	1	674 m <sup>2</sup>
2	Prefunction Hall	1	67 m <sup>2</sup>
3	Backstage	1	33,5 m <sup>2</sup>
4	R. Proyektor	1	28 m <sup>2</sup>
5	R. Sound System	1	7,2 m <sup>2</sup>
6	Gudang	1	67 m <sup>2</sup>

7	Pantry	1	21 m <sup>2</sup>
8	Toilet Pria	1	4,4 m <sup>2</sup>
9	Toilet Wanita	1	6 m <sup>2</sup>
Jumlah			908 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 30%			272 m <sup>2</sup>
Total			1176 m <sup>2</sup>

Tabel 5.2: Program Ruang Kelompok Konvensi  
Sumber: Analisis Pribadi

c. Kelompok Ruang Pengelola

No	Ruang	Jumlah	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Ruang Tamu	2	674 m <sup>2</sup>
2	Ruang GM	1	18 m <sup>2</sup>
3	R. Sekretaris	1	19 m <sup>2</sup>
4	R. Deputy Mgr. 1	1	11 m <sup>2</sup>
5	R. Deputy Mgr. 2	1	13 m <sup>2</sup>
6	Divisi HRD	1	13 m <sup>2</sup>
7	Divisi P. Relation	1	14 m <sup>2</sup>
8	Divisi Legal & GA	1	14 m <sup>2</sup>
9	Divisi Perhotelan	1	14 m <sup>2</sup>
10	Divisi Food & Bev.	1	28,2 m <sup>2</sup>
11	Exhibition Marketing	1	14 m <sup>2</sup>
12	Convention Marketing	1	9,4m <sup>2</sup>
13	Event Marketing	1	9,4 m <sup>2</sup>
14	Internal Event Mrktg	1	9,4 m <sup>2</sup>
15	Operational Mgr.	1	9,4 m <sup>2</sup>
16	Div. Business Support	1	13 m <sup>2</sup>
17	Divisi Housekeeping	1	14 m <sup>2</sup>
18	Div. Security & Parking	1	14 m <sup>2</sup>
19	Engineering Manager	1	14 m <sup>2</sup>
20	Staff Engineering	1	13 m <sup>2</sup>
21	Manager Finance	1	18,8 m <sup>2</sup>
22	Staff Finance	1	13 m <sup>2</sup>
23	R. Arsip	1	14 m <sup>2</sup>
24	R. Rapat	1	4,5 m <sup>2</sup>
Jumlah			340,7m <sup>2</sup>
Sirkulasi 30%			102,2m <sup>2</sup>
Total			443m <sup>2</sup>

Tabel 5.3: Program Ruang Pengelola  
Sumber: Analisis Pribadi

## d. Kelompok Fasilitas Penunjang

No	Ruang	Jumlah	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Lobby	1	1400 m <sup>2</sup>
2	Resepsionis	1	9 m <sup>2</sup>
3	Press Room	1	144 m <sup>2</sup>
4	VIP Room	1	50 m <sup>2</sup>
5	Jasa Logistik	1	14 m <sup>2</sup>
6	Jasa Kontraktor	1	14 m <sup>2</sup>
7	Bussiness Center	1	12 m <sup>2</sup>
8	Kantor Pos	1	14 m <sup>2</sup>
9	Medical Room	1	23 m <sup>2</sup>
10	Travel Agent	1	14 m <sup>2</sup>
11	Toko Souvenir	1	23 m <sup>2</sup>
12	Bank	1	50 m <sup>2</sup>
13	ATM	5	11,25m <sup>2</sup>
14	Money Changer	1	9 m <sup>2</sup>
15	Restoran	1	300m <sup>2</sup>
16	Dapur Restoran	1	75 m <sup>2</sup>
17	Dapur Catering	1	131,6m <sup>2</sup>
18	Event Organizer	1	14 m <sup>2</sup>
19	Production Media	1	23 m <sup>2</sup>
20	Retail	3	36 m <sup>2</sup>
21	Toilet Pria	1	4,4 m <sup>2</sup>
	Toilet Wanita	1	4 m <sup>2</sup>
Jumlah			2387,25 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 30%			716,2 m <sup>2</sup>
Total			3103,5 m <sup>2</sup>

Tabel 5.4: Program Ruang Fasilitas Penunjang  
Sumber: Analisis Pribadi

## e. Kelompok Fasilitas Hotel

No	Ruang	Jumlah	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Lobby	1	123 m <sup>2</sup>
2	Front Office	1	12,3 m <sup>2</sup>
3	Standart Room	38	988 m <sup>2</sup>
4	Suite Room	2	96 m <sup>2</sup>
5	Coffee Shop	1	61,5 m <sup>2</sup>
6	Uniform Boy	1	13 m <sup>2</sup>
7	Housekeeping	1	14 m <sup>2</sup>
8	Laundry	1	14 m <sup>2</sup>
9	Gudang	1	14 m <sup>2</sup>
10	Ruang Genset	1	20 m <sup>2</sup>

11	Ruang Panel	1	4 m <sup>2</sup>
12	Ruang Pompa	1	20 m <sup>2</sup>
13	Toilet Pria	1	4,4m <sup>2</sup>
14	Toilet Wanita	1	6 m <sup>2</sup>
Jumlah			1388 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 30%			417 m <sup>2</sup>
Total			1805 m <sup>2</sup>

Tabel 5.5: Program Ruang Fasilitas Hotel  
Sumber: Analisis Pribadi

f. Kelompok Fasilitas Servis

No	Ruang	Jumlah	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Mushola	2	85 m <sup>2</sup>
2	Area Wudhu	1	37,5 m <sup>2</sup>
3	Pantry Petugas	1	30 m <sup>2</sup>
4	Pos satpam	2	8 m <sup>2</sup>
5	Kantor Penerimaan Barang	1	9 m <sup>2</sup>
6	R. Genset	1	20 m <sup>2</sup>
7	R. Listrik	1	120 m <sup>2</sup>
8	R. Kontrol Bangunan	1	12 m <sup>2</sup>
9	R. Pompa	1	20 m <sup>2</sup>
10	Loker Petugas	1	32 m <sup>2</sup>
11	R. CCTV	1	12 m <sup>2</sup>
12	R. PABX	1	12 m <sup>2</sup>
13	R. IPAL	1	20 m <sup>2</sup>
14	Toilet Pria Petugas	1	4,4 m <sup>2</sup>
15	Toilet Wanita Petugas	1	6 m <sup>2</sup>
16	Mushola	1	21,25 m <sup>2</sup>
17	Area Wudhu	1	18,75 m <sup>2</sup>
18	Eskalator	2	40 m <sup>2</sup>
19	Lift Penumpang	3	12 m <sup>2</sup>
20	Lift Barang	2	32 m <sup>2</sup>
21	Tangga Darurat	2	24 m <sup>2</sup>
Jumlah			613,9 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20%			122,8 m <sup>2</sup>
Total			736,7 m <sup>2</sup>

Tabel 5.6: Program Ruang Fasilitas Servis  
Sumber: Analisis Pribadi

g. Kelompok Fasilitas Parkir

No	Ruang	Jumlah	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Mobil	280	3732,5 m <sup>2</sup>

2	Motor	560	840 m <sup>2</sup>
3	Bus	4	168 m <sup>2</sup>
4	Mobil Box	6	120 m <sup>2</sup>
5	Truk	3	112,5 m <sup>2</sup>
Jumlah			4973 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 30%			4973 m <sup>2</sup>
Total			9946 m <sup>2</sup>

Tabel 5.7: Program Ruang Fasilitas Servis  
Sumber: Analisis Pribadi

### Rekapitulasi

No	Kelompok Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Kelompok Ruang Eksibisi	11379 m <sup>2</sup>
2	Kelompok Ruang Konvensi	1176 m <sup>2</sup>
3	Kelompok Ruang Pengelola	456,7m <sup>2</sup>
4	Kelompok Fasilitas Penunjang	3103,5 m <sup>2</sup>
5	Kelompok Fasilitas Hotel	1807 m <sup>2</sup>
6	Kelompok Fasilitas Servis	736,7 m <sup>2</sup>
Jumlah		18521,7 m <sup>2</sup>
7	Kelompok Fasilitas Parkir	9946 m <sup>2</sup>
Total		28606 m <sup>2</sup>

Tabel 5.8 Rekapitulasi Kelompok Ruang  
Sumber : Analisis Pribadi

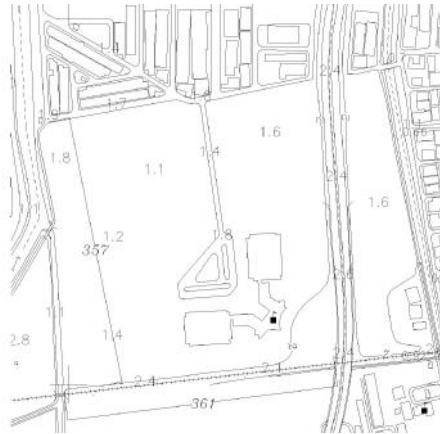
No	Lantai	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Lantai 1	25698 m <sup>2</sup>
2	Lantai 2	2399,7 m <sup>2</sup>
3	Lantai 3	507 m <sup>2</sup>
Total		28606m <sup>2</sup>

Tabel 5.9 Rekapitulasi Luas Per Lantai  
Sumber : Analisis Pribadi

## 5.2. Konsep Dasar Perancangan

### 5.2.1. Pendekatan Kontekstual

Tapak terpilih



### Perhitungan Tapak

*Semarang Expo Center* didesain akan memiliki tiga lantai, untuk menghitung luas lahan yang dibutuhkan, maka acuannya adalah luas bangunan pada lantai 1. Berdasarkan perhitungan besaran ruang, luas bangunan pada lantai 1 adalah 25561 m<sup>2</sup>, dengan peraturan KDB 60% maka luas lahan yang dibutuhkan adalah seluas 42602 m<sup>2</sup>. Sedangkan tapak di Jalan Yos Sudarso ini sebesar 131019 m<sup>2</sup>

Dengan batas-batas sebagai berikut :

- Utara : Permukiman
- Barat : Bandara Ahmad Yani
- Selatan : Rel Kereta, permukiman
- Timur : Permukiman

Berikut Peraturan bangunan setempat pada Jalan Yos Sudarso :

KDB	= 60%
GSB	= 32 m
KLB	= 4,2

### 5.2.2. Pendekatan Kinerja

Berupa pendekatan sistem mekanikal dan elektrikal yang berkaitan dengan bangunan.

- Sistem Penyediaan dan Distribusi Air Bersih  
Bersumber dari PDAM dan sumur artesis dengan *system down feed* karena melayani bangunan bertingkat, namun ada yang menggunakan *system up feed* karena tidak bertingkat. Sedangkan distribusi air pemadam kebakaran menggunakan *up feed system*.
- Sistem Pengolahan Air Buangan  
Sebelum dialirkan ke roil kota, air kotor bangunan ditampung untuk diolah dan diendapkan. Sedangkan limbah padat manusia diendapkan dalam *septictank* dan peresapan.
- Sistem Pengelolaan Sampah

Sampah pada tiap-tiap tempat sampah dalam ruangan dikumpulkan sambil dipisahkan sampah basah dan kering. Kemudian ditampung di bak penampungan sementara untuk selanjutnya dibuang ke TPA oleh petugas kebersihan dari Dinas Kebersihan Kota.

- Sistem Pemadam Kebakaran  
Meliputi *unit detector (smoke, dan flame detector)* dan unit proteksi (*hydrant box, sprinkler, fire extinguisher, hydrant pilar, pintu darurat, dan tangga darurat*).
- Sistem Penangkal Petir  
*Expo center* ini direncanakan menggunakan sistem faraday sebagai sistem penangkal petir.
- Sistem Elektrikal  
Suplai utama berasal dari PLN, didukung oleh suplai cadangan yang berasal dari genset.
- Sistem Penghawaan  
Menerapkan sistem penghawaan alami dengan pengadaan *cross ventilation*, dan penghawaan buatan dengan pemakaian AC Split, *exhaust fan*, dan blower.