

BAB VI

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Konsep program perencanaan dan perancangan merupakan hasil dari pendekatan perencanaan dan perancangan. Hasil ini berupa segala sesuatu mengenai kebutuhan dan bentuk menggunakan pendekatan standar. Pendekatan perencanaan dan perancangan menghasilkan program ruang dan persyaratan-persyaratan desain dari segi kinerja, teknis, kontekstual dan arsitektural yang nantinya akan diaplikasikan dalam redesain GKJ Salatiga.

6.1. Program Ruang

- a. Program Kelompok Ruang Ibadah

Berikut program kelompok ruang ibadah:

Tabel 6.1. Program Kelompok Ruang ibadah

NO.	JENIS RUANG	KAPASITAS	STANDAR		LUASAN (M ²)
			LUAS	SUMBER	
1.	Ruang Kebaktian				
	R. Duduk Jemaat	2.263 orang	0,63 m ² /orang	DA	1425,69
	R. Duduk Ibu dan Anak	40 orang	1 m ² /orang	P	40
	R. Duduk Majelis & Pelayan Mimbar	46 orang	0,63 m ² /orang	DA	28,98
	R. Pemain Musik	16 orang	0,78 m ² /orang	SB	12,48
	Panggung	40 orang	1,1 m ² /orang	TSS	44
	Mimbar	1 orang	1,3 m ² /unit	TSS	1,3
	Hall	464 orang	0,23 m ² /orang	TSS	105,8
2.	R. Konsistori	13 orang	1,38 m ² /orang	HDIS	17,94
3.	R. Operator	3 orang	5,55 m ² /unit	SB	5,55
4.	Lavatory	4 orang	2,25 m ² /unit	DA	12
Jumlah					2.191,21
Sirkulasi 30%					657,36
Total					2.848,57
Dibulatkan					2.849

Sumber: Analisa

- b. Program Kelompok Ruang Pembinaan

Berikut program kelompok ruang pembinaan:

Tabel 6.2. Program Kelompok Ruang Pembinaan

NO.	JENIS RUANG	KAPASITAS	STANDAR		LUASAN (M ²)
			LUAS	SUMBER	
1.	Ruang Sekolah Minggu				
	R. Kelas	<u>7 kelas</u> 18 orang	31,83 m ² /kelas	DA	222,81

	Ruang Duduk Pengasuh	50 orang	1,92 m ² /orang	TSS	96
	<i>Playground</i>	36 orang	6,13 m ² /unit	TSS	220,68
2.	R. Pemuda	95 orang	0,92 m ² /orang	TSS	87,4
3.	R. Kostum	10 orang	1,65 m ² /orang	DA	16,5
4.	R. Band	10 orang	16 m ² /unit	A	16
5.	R. Gamelan	12 orang	30 m ² /unit	SB	30
6.	Lavatory	4 orang	2,25 m ² /unit	DA	9
Jumlah					698,39
Sirkulasi 30%					209,51
Total					907,9
Dibulatkan					908

Sumber: Analisa

- c. Program Kelompok Ruang Administrasi
Berikut program kelompok ruang administrasi:

Tabel 6.3. Program Kelompok Ruang Administrasi

NO.	JENIS RUANG	KAPASITAS	STANDAR		LUASAN (M ²)
			LUAS	SUMBER	
1.	Ruang Tamu Gereja	5 orang	2,68 m ² /orang	HDIS	13,4
2.	Ruang Kerja Pendeta	3 orang	1,3 m ² /orang	DA	3,9
3.	Ruang Kerja Staff	45 orang	1,54 m ² /orang	DA	64,68
4.	Ruang Rapat	13 orang	1,28 m ² /orang	HDIS	16,64
5.	Lavatory	2 orang	2,25 m ² /unit	DA	4,5
Jumlah					103,12
Sirkulasi 20%					20,62
Total					123,74
Dibulatkan					124

Sumber: Analisa

- d. Program Kelompok Ruang Penunjang
Berikut program kelompok ruang penunjang:

Tabel 6.4. Program Kelompok Ruang Penunjang

NO.	JENIS RUANG	KAPASITAS	STANDAR		LUASAN (M ²)
			LUAS	SUMBER	
1.	Ruang Kesehatan				
	R. Konsultasi	3 orang	5,32 m ² /unit	TSS	5,32
	R. Periksa	2 orang	5,32 m ² /unit	TSS	5,32
2.	Perpustakaan				
	R. Koleksi	13 rak buku	0,9 m ² /unit	HDIS	33,15
	R. Baca	39 orang	1,6 m ² /orang	HDIS	62,34
3.	Toko Buku	48 orang	16 m ² /unit	A	16
4.	Cafeteria	50 orang	48 m ² /unit	A	48

Jumlah	170,13
Sirkulasi 20%	34,02
Total	204,15
Dibulatkan	204

Sumber: Analisa

- e. Program Kelompok Ruang Hunian
Berikut program kelompok ruang hunian:

Tabel 6.5. Program Kelompok Ruang Hunian

NO.	JENIS RUANG	KAPASITAS	STANDAR		LUASAN (M ²)	
			LUAS	SUMBER		
1.	Rumah Pastori (Eksisting)					
	Ruang Tamu	4 orang	16 m ² /unit	HDIS	16	
	Ruang Keluarga	4 orang	20 m ² /unit	A	20	
	Kamar Tidur Utama	2 orang	18 m ² / unit	DA	18	
	Kamar Tidur Anak	<u>3 kamar</u> 1 orang	12 m ² /kamar	DA	36	
	Ruang Makan	4 orang	10,5 m ² /unit	HDIS	10,5	
	Dapur	2 orang	7,2 m ² /unit	DA	7,2	
	Kamar Mandi	1 orang	3,75 m ² /unit	DA	3,75	
	WC	1 orang	2,25 m ² /unit	DA	2,25	
	Ruang Cuci & Jemur	1 orang	20 m ² /unit	A	20	
	Gudang	1 orang	4 m ² /unit	A	4	
	Garasi	1 unit mobil	11,5 m ² /unit	DA	18,5	
		3 unit motor	1,4 m ² /unit	PP		
		1 unit sepeda	1,14 m ² /unit	DA		
Jumlah					156,2	
Sirkulasi 30%					46,86	
2.	Rumah Koster (Eksisting)					
	Ruang Tamu	4 orang	10,5 m ² /unit	HDIS	10,5	
	Ruang Keluarga	4 orang	12,5 m ² /unit	A	12,5	
	Kamar Tidur Utama	2 orang	12 m ² / unit	DA	12	
	Kamar Tidur Anak	<u>2 kamar</u> 1 orang	9 m ² /unit	DA	18	
	Ruang Makan	4 orang	5,5 m ² /unit	HDIS	5,5	
	Dapur	2 orang	4,32 m ² /unit	DA	4,32	
	Kamar Mandi	1 orang	3,3 m ² /unit	DA	3,3	
	WC	1 orang	1,08 m ² /unit	DA	1,08	
	Ruang Cuci & Jemur	1 orang	7,5 m ² /unit	A	7,5	
	Gudang	1 orang	2,25 m ² /unit	A	2,25	
	Garasi (<i>tambahan</i>)	2 unit motor	1,4 m ² /unit	DA	2,8	
	Jumlah					79,75
	Sirkulasi 30%					23,92
3.	Kamar Tamu (KM dalam)	<u>2 kamar</u>	11,25 m ² /unit	DA	22,5	

		1 orang			
Jumlah Total					329,23
Dibulatkan					329

Sumber: Analisa

- f. Program Kelompok Ruang *Service*
Berikut program kelompok ruang *service*:

Tabel 6.6. Program Kelompok Ruang *Service*

NO.	JENIS RUANG	KAPASITAS	STANDAR		LUASAN (M ²)
			LUAS	SUMBER	
1.	Ruang Kebersihan	1 orang	3 m ² /unit	A	3
2.	<i>Pantry</i>	3 orang	8 m ² /unit	HDIS	8
3.	Gudang/Ruang Penyimpanan	4 orang	6 m ² /unit	A	6
4.	Ruang Jaga	2 orang	4 m ² /unit	A	4
5.	Ruang Elektrikal	1 orang	5 m ² /unit	A	5
6.	Ruang Pompa	1 orang	5 m ² /unit	A	5
Jumlah					31
Sirkulasi 10%					3,1
Total					34,1
Dibulatkan					34

Sumber: Analisa

- g. Program Kelompok Parkir
Berikut program kelompok ruang parkir:

Tabel 6.7. Program Kelompok Ruang Parkir

NO.	JENIS RUANG	KAPASITAS	STANDAR		LUASAN (M ²)
			LUAS	SUMBER	
1.	Parkir Mobil Umat	57 unit	11,5 m ² /mobil	DA	655,5
2.	Parkir Motor Umat	430 unit	1,4 m ² /motor	PP	602
3.	Parkir Pengelola	2 unit mobil 10 unit motor	11,5 m ² /mobil 1,4 m ² /motor	DA PP	37
Jumlah					1.294,5
Sirkulasi 100%					1.294,5
Total					2.589

Sumber: Analisa

- h. Luas Total Program Ruang
Berikut adalah total luas program ruang untuk GKJ Salatiga:

Tabel 6.8. Total Luas Program Ruang

NO.	KELOMPOK RUANG	LUAS (M ²)
1.	Kelompok Ruang Ibadah	2.849

2.	Kelompok Ruang Pembinaan	908
3.	Kelompok Ruang Administrasi	124
4.	Kelompok Ruang Penunjang	204
5.	Kelompok Ruang Hunian	329
6.	Kelompok Ruang <i>Service</i>	34
7.	Kelompok Parkir Umat	2.589
Jumlah		7.037
Sirkulasi 20%		1.407
Total		8.444

Sumber: Analisa

6.2 Aspek Kontekstual

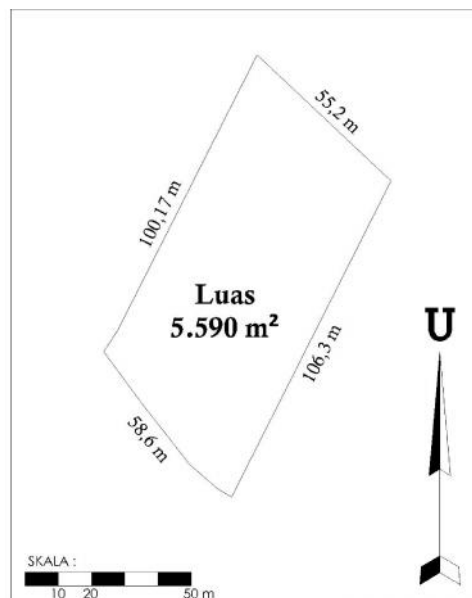
Keberadaan tapak berada di Jl. P. Diponegoro No. 55, Salatiga dengan batas-batas sebagai berikut:

- Utara : Universitas Kristen Satya Wacana
- Timur : SMP Stella Matutina
- Selatan : Rumah warga
- Barat : Ruko-ruko

Selain itu, peraturan bangunan yang ada pada kawasan sesuai dengan *Ketentuan Umum Peraturan Zonasi Kota Salatiga (2011)* adalah sebagai berikut:

- KDB : 50 - 70%
- KLB : 0,4 – 1,4

Adapaun detail tapak GKJ Salatiga sebagai berikut:



Gambar 6.1. Detail Tapak GKJ Salatiga

Sumber: Analisa

6.3. Aspek Kinerja

Berikut adalah jaringan/kinerja yang berpengaruh pada desain GKJ Salatiga:

6.3.1. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang dipilih ada dua yaitu sistem pencahayaan alami dan buatan. Sistem pencahayaan alami akan memanfaatkan terang langit yang berasal dari sinar matahari dan untuk sistem pencahayaan buatan akan menggunakan energi lampu.

6.3.2. Sistem Penghawaan atau Pengkondisian Udara

Sistem penghawaan udara menggunakan 2 jenis sistem yaitu sistem penghawaan alami dan sistem penghawaan buatan. Sistem Penghawaan alami menggunakan pergantian udara secara alami tanpa melibatkan peralatan mekanis. Dan sistem penghawaan buatan yang dipilih adalah *air conditioner* atau AC. Tipe AC yang digunakan yaitu AC terpusat (AC sentral) untuk ruang ibadah utama, *floor standing AC*, dan *AC split*.

6.3.3. Sistem Jaringan Air bersih

Sistem jaringan air bersih yang digunakan adalah dengan *Up Feed System*. Dalam sistem ini pipa distribusi langsung dari tangki bawah (*ground tank*) dengan pompa langsung disambungkan dengan pipa utama penyediaan air bersih pada bangunan, dalam hal ini menggunakan sepenuhnya kemampuan pompa.

6.3.4. Sistem Jaringan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor yang dihasilkan bangunan dialirkan ke beberapa tempat yaitu: air kotor yang berasal dari kloset akan ditampung di *septic tank*. Sedangkan air kotor yang berasal dari hasil kamar mandi, wastafel atau dapur langsung dibuang ke saluran kota.

6.3.5. Sistem Jaringan Listrik

Sumber daya listrik buatan berasal dari PLN dan sebagai sumber daya listrik cadangan digunakan generator. Daya listrik akan digunakan untuk penerangan, pompa, beban AC, dan komponen mekanikal elektrikal lainnya.

6.3.6. Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah dilakukan secara konvensional. Yaitu petugas kebersihan akan mengumpulkan sampah dari lingkungan gereja dan seterusnya akan dipilah antara sampah organik dan anorganik. Untuk sampah anorganik akan ditampung di tempat pembuangan sampah sementara sebelum mobil sampah mengambil untuk diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA).

6.3.7. Sistem Jaringan Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran yang dipilih adalah *hydrant*. *Hydrant* adalah sistem pemadam api yang menggunakan media air, dengan sistem tidak berbeda dengan sistem pompa air yang ada di rumah.

6.3.8. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi pada bangunan berupa:

- Sistem komunikasi internal

Untuk komunikasi umum satu arah menggunakan *speaker* dan *sound system*.

- Komunikasi eksternal

Peralatan yang digunakan antara lain telepon kabel dan jaringan internet.

6.3.9. Sistem Keamanan

Untuk sistem keamanan gereja keseluruhan menggunakan jasa satpam sebagai petugas keamanan gereja (dengan sistem *shift*).

6.3.10. Sistem Transportasi Vertikal

Sistem transportasi vertikal merupakan transportasi yang menghubungkan antar lantai, dimana sistem transportasi vertikal menggunakan:

- Tangga

Yaitu sistem transportasi vertikal yang digunakan secara manual. Lebar minimal sebuah tangga adalah 1,5 m dengan penempatan yang mudah dilihat dan dijangkau oleh orang.

- Ramp

Digunakan bagi pengguna kursi roda atau lansia untuk mempermudah proses memasuki gereja.

6.3.11. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang dipilih menggunakan sistem *faraday*. Sistem *Faraday* memiliki bentuk berupa tiang-tiang yang ditempatkan dengan jarak 3,5 m pada beberapa bagian atap bangunan dengan ketinggian kurang lebih 30 cm, kemudian dihubungkan dengan kabel baja ke bawah tanah.

6.4. Aspek Teknis

Sistem struktur yang dipilih adalah sistem struktur bangunan bentang lebar dengan rangka baja dan beton yang mana ini dapat menahan muatan yang terjadi di dalam bangunan dan dapat menaungi beban yang lebar.

6.5. Aspek Arsitektural

Salah satu aspek arsitektural yang akan digunakan adalah dengan tetap mempertahankan ciri arsitektur dari GKJ Salatiga, sebagai suatu memoar bagi masyarakat Kota Salatiga dan umat GKJ Salatiga sendiri. Untuk bagian lainnya akan menekankan gaya arsitektur neo-vernakular dengan ciri arsitektur tradisional Jawa sebagai pelengkap yang sesuai dengan kebiasaan/budaya/kearifan umatnya. Sedang pendekatan massa bangunannya akan merefleksikan: fungsi dan kegiatan yang diwadahi, citra dan ekspresi bangunan yang ditimbulkan berdasarkan karakter bangunan yang didefinisikan dengan simbolisasi, penentuan hirarki pada tiap masa bangunan.