

BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG DINAS PENDIDIKAN KOTA PADANG

5.1 Program Ruang

A. Kepala Dinas

No	Pelaku	Jumlah	Ruang	Luas Runag	Luas
	Kepala Dinas	1	R kerja	14	58
			R tamu	12	
			R rapat	10	
			R sekretaris	5	
			R tunggu	6	
			R arsip	3	
			R istirahat	5	
			Toilet	3	

Table 5.1 luas ruang kepala dinas

B. Sekretariat

No	Pelaku	Jumlah	Ruang	Luas Ruang	Luas	Total
1	Sekretaris	1	R kerja	12	21	405
			R tamu	6		
			R arsip	3		
2	Kasubag kepegawaian	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	22	Ruang Kerja	88	132	
			R Arsip	44		
3	Kasubag Umum	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	16	Ruang Kerja	64	96	
			R Arsip	32		
4	Kasuba Keuangan	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	21	Ruang Kerja	84	126	
			R Arsip	42		

Table 5.2 luas ruang sekretariat

C. Bidang Perencanaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan

No	Pelaku	Jumlah	Ruang	Luas Ruang	Luas	Total
1	Kepa Bidang	1	R kerja	12	21	267
			R tamu	6		
			R arsip	3		
2	Kasi perencanaan	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	10	Ruang Kerja	40	60	
			R Arsip	20		
3	Kasi evaluasi dan pelaporan	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	15	Ruang Kerja	60	90	
			R Arsip	30		
4	Kasi Penjaminan Mutu dan	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	11	Ruang Kerja	44	66	
			R Arsip	22		

Table 5.3 luas ruang bidang perencanaan

D. Bidang Sarana, Prasarana dan Asset

No	Pelaku	Jumlah	Ruang	Luas Ruang	Luas	Total
1	Kepa Bidang	1	R kerja	12	21	261

			R tamu	6		
			R arsip	3		
2	Kasi Sarana Dan Pras SMP	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	13	Ruang Kerja	52	78	
			R Arsip	26		
3	Kasi Asset	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	10	Ruang Kerja	40	60	
			R Arsip	20		
4	Kasi sar dan pras TK/SD	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	12	Ruang Kerja	48	72	
			R Arsip	24		

Table 5.4 luas bidang sarana prasarana dan asset

E. Bidang Pendidikan Dasar

No	Pelaku	Jumlah	Ruang	Luas Ruang	Luas	Total
1	Kepa Bidang	1	R kerja	12	21	297
			R tamu	6		
			R arsip	3		
2	Kasi kesiswaan	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	9	Ruang Kerja	36	54	
			R Arsip	18		
3	Kasi kurikulum	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	17	Ruang Kerja	68	102	
			R Arsip	34		
4	Kasi tenaga teknis	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	15	Ruang Kerja	60	90	
			R Arsip	30		

Table 5.5 luas bidang pendidikan dasar

F. Bidang Pendidikan Anak Usia Dini, Non Formal dan In Formal

No	Pelaku	Jumlah	Ruang	Luas Ruang	Luas	Total
1	Kepa Bidang	1	R kerja	12	21	169
			R tamu	6		
			R arsip	3		
2	Kasi pembinaan pendidikan	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	6	Ruang Kerja	24	36	
			R Arsip	12		
3	Kasi pembinaan kursus dan	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	6	Ruang Kerja	24	36	
			R Arsip	12		
4	Kasi pembinaan pendidikan	1	Ruang Kerja	8	10	
			R Arsip	2		
	Staff	6	Ruang Kerja	24	36	
			R Arsip	12		

Table 5.6 luas ruang bidang pendidikan anak usia dini

G. UPT DA2PODIK dan TI

No	Pelaku	Jumlah	Ruang	Luas Ruang	Luas	Total
1	Kepala UPT	1	R kerja	12	21	97
			R tamu	6		
			R arsip	3		

2	Kasubag usaha	1	Ruang Kerja	8	10
			R Arsip	2	
3	Operator	11	Ruang Kerja	44	66
			R Arsip	22	

Table 2.7 luas ruang UPT

H. Parkir kendaraan

No	Pelaku	Jumlah	Luas Unit	Luas	Luas
1	Penguna Mobil	90	11.5	1.150	1905
2	penguna mobil III	10	15	150	
3	pengguna motor	250	1.5	435	
4	Bus	4	42.5	170	
			Sirkulasi		3.429

Table 2.8 luas parkir kendaraan

I. Aula / Convention Hall

No	Factor	J Unit	Luas/unit	Luas
1	Tempat duduk tanpa meja	150	0.45	67.5
2	Tempat duduk dengan meja	350	1.2	420
3	VIP	20	1.6	32
4	Stage	1	30	30
5	Ruang peralatan	1	20	20
6	Toilet	10	2	20
Total Luas				589.5
R sirkulasi				736 m ²

Table 2.8 luas aula

J. Kebutuhan Ruang Penunjang

No	Pelaku	Jumlah	Ruang	Luas Ruang	Luas
1	Pegawai dinas Pendidikan	226	Ruang Rapat	40	
			Ruang Studio	90.4	
			Ruang Arsip	90.4	
			Wc	18.08	
			ME room	10	
			Pentry	12	
			Ruang CS	12	
			Gudang	20	
			keamanan	8	
2	Pegawai dan Tamu		Musholla	36.16	
			Ruang Wudhu	12	
			R menyusui	9	
	Total			379.8	

Tabel 2.9 luas ruang penunjang

No	Kelompok	Luas
1	Kepala dinas	58
2	Sekretariat	405
3	Bidang Perencanaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan	267
4	Bidang Sarana, Prasarana dan Asset	261
5	Bidang Pendidikan Dasar	297
6	Bidang Pendidikan Anak Usia Dini, Non Formal dan In Formal	169
7	UPT DA2PODIK dan TI	97
8	Kebutuhan Ruangan Tambangan	379
9	Aula	736
Jumlah		2669
Ditambahkan sirkulasi 25 %		3.336
Lobby 20m2/1000m2		66
Parkir kendaraan		3.429
Total		6.831 m ²

Table 2.10 tabel luas total perencanaan

5.2 Program Tapak

LUAS : 5.319,20 m²

KDB : 45 % : 2.393 m²

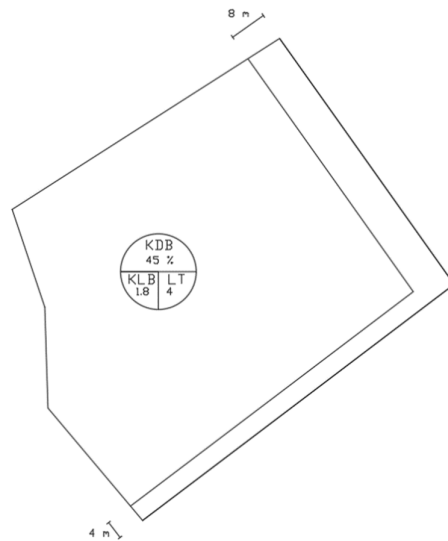
KLB : 1.8 : 9.574 m²

K.M : 4 Lantai

KDH : 15% : 797.85 m²

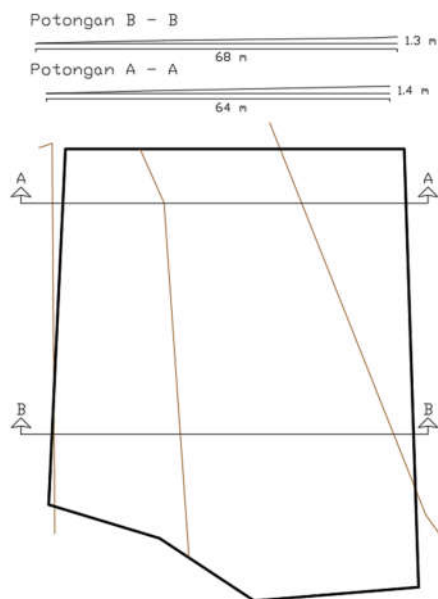
Jalan samping : 8 m² GSJ : 4 m²

Jalan bagindo aziz : 16 m² GSJ : 8 m²



Gambar 5.1 denah

Sumber : arsip Pribadi



Kemiringan : 2 %

Gambar 5.2 kontur tapak

Sumber : Arsip Pribadi

5.3 Program Utilitas

- Air bersih

System air bersih adalah sebuah system yang digunakan untuk mendistribusikan air pada bangunan, system ini juga dapat dikembangkan untuk system keamanan dari bahaya kebakaran , system air bersih yang akan digunakan adalah system gabungan GWT (ground water tank) sumur dan roof tank, semua bagian di bantu dengan pompa air agar transportasi air dapat berjalan dengan lancar.

- Pencahayaan

System pencahayaan yang akan digunakan pada bangunan dinas pendidikan ini adalah gabungan dari pencahayaan alami dan pencahayaan buatan, pencahayaan alami memanfaatkan cahaya matahari melalui bidang bidang tembus cahaya dan bukaan bukaan yang masuk pada siang hari. Pencahayaan buatan dibutuhkan semua ruangan pada malam hari, akan tetapi pada siang hari beberapa ruang juga membutuhkan cahaya buatan Jenis lampu yang digunakan untuk bangunan ini adalah lampu LED dengan sumber listrik dari PLN dan Genset jika diperlukan, kelebihan penggunaan lampu LED adalah lampu LED memiliki koefisien panas yang rendah sehingga energy listrik tidak terbuang, umumnya umur lampu jenis LED adalah 50.000 – 100.000 jam.

- Pembuangan air kotor

Pembuangan air kotor dibagi bedasarkan jenisnya , air kotor yang berasal dari dapur dan kamar mandi yang dialirkan ke bak control yang kemudian dialirkan pada sumur resapan agar air tanah dapat terjaga. Air kotor limpahan sumur resapan kemudian dialirkan ke saluran pembuangan kota. Sementara untuk limbah padat dari toilet disalurkan menuju septiktank untuk diproses

- Jaringan listrik

Instalasi kelistrikan dalam gedung dapat dibagi menjadi dua bagian, yakni untuk penerangan dan instalasi listrik lainnya. Sumber listrik berasal dari pln

- Pencegahan kebakaran

Karna didalam gedung dinas ini terdapat banyak factor yang mudah basah maka untuk system pencegah kebakaran menggunakan system pemadam api carbon dioxide tangan yang disebar pada titik efektif bangunan.

- Pembuangan sampah

Pembuangan sampah menggunakan proses pengumpulan sementara di tiap bidang bangunan dengan menggunakan tempat sampah ukuran kecil, dikarenakan jenis sampah yang ada pada gedung ini adalah sampah kertas dan makanan, setelah jam kerja maka cleaning service membawa sampah ini pada pembuangan sementara diluar bangunan untuk diangkut petugas sampah kota.

- Penangkal petir

Penangkal petir adalah rangkaian jalur yang difungsikan sebagai jalan petir menuju permukaan bumi , tanpa merusak benda benda yang dilewatinya. Gedung ini akan menggunakan tower penangkal petir yang didirikan diatas atap dack bangunan.

5.4 Program Struktur

- Substruktur

Merupakan struktur dasar bangunan berupa pondasi bangunan, gedung dinas ini direncanakan akan memiliki jumlah lantai 4 lantai dengan pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang, pondasi ini dapat dikatakan cukup kuat untuk bangunan kolom bentang lebar

- Middle struktur

Merupakan struktur dinding bangunan yang menggunakan system grid kolom, pada dinding bangunan yang menggunakan dinding luar berupa dinding batu bata dan dinding dalam menggunakan partisi

- Upper struktur

Merupakan struktur atap bangunan yang disesuaikan dengan rancangan dan bentang rancangan bangunan