

BAB III

ANALISA DAN PEMOGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

a. Kapasitas

Penentuan kapasitas dari Lembaga Pemasyarakatan perempuan yang akan dirancang memiliki maksimum daya tampung 500, sesuai dengan batas maksimum kapasitas Lembaga pemasyarakatan kelas II, penentuan kapasitas ini menggunakan metode sebagai berikut ;

1. Menentukan jumlah luasan bangunan maksimum sesuai dengan Keputusan Menteri Kehakiman dan HAM RI Nomor M.01.PL.01.01 Tahun 2003, yaitu sebesar 20% dari luas tanah yang diperoleh.
2. Menentukan luasan kamar hunian (sel) dalam jumlah luas bangunan yang diperoleh dan jumlah luas bangunan LAPAS kelas II sesuai dengan keputusan Menteri. Kamar hunian merupakan 27,36% dari jumlah luas bangunan lapas.
3. Jumlah narapidana yang dapat ditampung didalam sel, dihitung dengan standar 5,4m² sesuai dengan keputusan Menteri.

b. Karakteristik Pengguna

Pengguna dari sebuah Lembaga pemasyarakatan biasa disebut dengan narapidana (napi) atau Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP), bisa juga statusnya tahanan atau orang tersebut masih menjalani proses peradilan dan belum ditentukan bersalah atau tidak oleh hakim.

Sesuai dengan UU No 12 Tahun 1995, narapidana merupakan terpidana yang menjalani pidana hilang kemerdekaan di Lembaga Pemasyarakatan.

Penghuni sebuah Lembaga pemasyarakatan terdiri dari :

- Orang-orang yang menjalani pidana penjara dan pidana kurungan
- Orang-orang yang dikenakan penahanan sementara
- Orang-orang yang disandra

- Lain-lain yang tidak menjalankan pidana penjara atau pidana kurungan, akan tetapi secara sah telah dimasukkan ke dalam Lembaga pemasyarakatan.

Golongan yang dapat dimasukan kedalam sebuah Lembaga pemasyarakatan adalah ;

- Orang yang ditahan secara sah oleh pihak kejaksaan;
- Orang yang ditahan secara sah oleh pihak pengadilan;
- Orang yang telah dijatuhi hukuman pidana hilang kemerdekaan oleh pengadilan negeri setempat;
- Orang yang dikenakan pidana kurungan;
- Orang yang tidak menjalani pidana hilang kemerdekaan, akan tetapi dimasukkan ke dalam Lembaga pemasyarakatan secara sah.

3.1.2 Analisis Fungsi Bangunan

Fungsi yang terdapat di dalam sebuah Lembaga pemasyarakatan terbagi menjadi tiga yaitu fungsi primer, fungsi sekunder dan fungsi penunjang

Tabel 3 Analisis Fungsi Bangunan
Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

		Berfungsi untuk menahan narapidana perempuan dengan memberikan kegiatan positif serta kegiatan kegiatan yang Pembinaan mendukung proses pemasyarakatan agar Narapidana narapidana dapat melaksanakan fungsi sosial di masyarakat pada saat bebas. Kegiatan ini diisi dengan pembekalan mental, spiritual, dan ketrampilan kerja.
PRIMER	Penahanan Narapidana	Bertujuan untuk memberikan penahanan kepada narapidana perempuan dan memberikan kesempatan pada mereka agar mereka dapat menyadari kesalahannya.
SEKUNDER	Pengelolaan LAPAS	Memiliki fungsi untuk menjalankan dan mengelola administrasi dari segala

	pelaksanaan kegiatan yang ada di dalam LAPAS.
Pengamanan LAPAS	Berfungsi untuk memberikan penjagaan keamanan dan ketertiban pada lingkungan Lembaga pemasyarakatan agar segala kegiatan yang berlangsung dapat berjalan dengan aman dan tertib
PENUNJANG	Berfungsi untuk menunjang kedua fungsi yang meliputi pelayanan Kesehatan, fungsi primer pelatihan kedisiplinan, sarana rekreasi, dan sekunder pendidickn, kebutuhan pokok dan segala pada LAPAS sesuatu yang menunjang proses pemasyarakatan di dalam LAPAS.

3.1.3 Analisis Aktivitas Pengguna

Analisis studi aktivitas yang ada pada Lembaga pemasyarakatan perempuan ini dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu pengguna utama, pengelola dan service

Tabel 4 Pengguna Utama Lembaga Pemasyarakatan

Sumber : Studi Observasi,2020

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Kepala Lembaga Pemasyarakatan	Memantau kegiatan lapas wanita	Ruang CCTV	Privat
	Rapat Bersama Pekerja Lapas	Ruang rapat	Privat
	Menerima tamu	Ruang tamu	Privat
	Bekerja	Ruang kepala	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
Pekerja Lembaga Pemasyarakatan	Bekerja	Ruang karyawan	Privat
	Upacara / apel	Lapangan	Privat
	Rapat	Ruang rapat	Privat

	Menerima tamu	Ruang tamu	Privat
	Parkir kendaraan	Tempat parkir	Publik
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
Pengawas Lembaga Pemasarakatan	Mengawasi tahanan wanita	Ruang CCTV	Privat
	Mengawasi blok hunian	Pos pengawas blok hunian	Privat
	Mengawasi pagar lapas	Menara pengawas	Privat
	Upacara	Lapangan	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
Tahanan Wanita	Tidur	Blok / ruang sel	Privat
	Makan dan minum	Ruang makan	Privat
	Mandi, BAB, BAK	Kamar mandi	Privat
	Olahraga	Lapangan	Privat
	Ibadah	Mushola , Kapel	Privat
	Laundry, menjahit, menyablon, training kerja	Bengkel kerja	Privat
	Berkumpul	Pendopo	Privat
	Memasak	Dapur umum	Privat
	Membaca buku / literatur	Perpustakaan	Privat
	Mengaplikasikan kesenian	Ruang kesenian	Privat

Tabel 5 Pengelola Lembaga Pemasarakatan Perempuan

Sumber : Studi Observasi,2020

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Kepala Lembaga Pemasarakatan	Memantau kegiatan lapas wanita	Ruang CCTV	Privat
	Rapat Bersama Pekerja Lapas	Ruang rapat	Privat
	Menerima tamu	Ruang tamu	Privat

	Bekerja	Ruang kepala	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	Ibadah	Musholla / Kapel	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
Kepala Divisi Lembaga Pemasarakatan	Bekerja	Ruang karyawan	Privat
	Upacara / apel	Lapangan	Privat
	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Menerima tamu	Ruang tamu	Privat
	Parkir kendaraan	Tempat parkir	Publik
	Ibadah	Musholla / Kapel	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
Wakil Kepala Divisi Lembaga Pemasarakatan	Bekerja	Ruang karyawan	Privat
	Upacara / apel	Lapangan	Privat
	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Menerima tamu	Ruang tamu	Privat
	Parkir kendaraan	Tempat parkir	Publik
	Ibadah	Musholla / Kapel	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
Sekretaris Lembaga Pemasarakatan	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Bekerja	Ruang karyawan	Privat
	Upacara / apel	Lapangan	Privat
	Parkir kendaraan	Tempat parkir	Publik
	Ibadah	Musholla / Kapel	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
Bendahara Lembaga Pemasarakatan	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Bekerja	Ruang karyawan	Privat
	Upacara / apel	Lapangan	Privat
	Parkir kendaraan	Tempat parkir	Publik

	Ibadah	Musholla / Kapel	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
Staff Lembaga Pemasarakatan	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Bekerja	Ruang karyawan	Privat
	Upacara / apel	Lapangan	Privat
	Parkir kendaraan	Tempat parkir	Publik
	Ibadah	Musholla / Kapel	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
Tenaga Kesehatan (Dokter)	Menerima pasien	Klinik	Privat
	Memeriksa pasien	Ruang periksa (Klinik)	Privat
	Membersihkan alat-alat medis	Ruang penyimpanan alat medis	Privat
	Ibadah	Musholla / kapel	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
	Apoteker	Meracik obat-obatan	Ruang obat
Membersihkan peralatan obat-obatan		Ruang obat	Privat
Ibadah		Musholla / kapel	Privat
Makan dan minum		Kantin karyawan	Privat
BAK dan BAB		Toilet	Privat
Kuasa hukum dan Pengacara Tahanan	Membicarakan permasalahan tahanan	Ruang bertemu tahanan	Privat

Tabel 6 Kegiatan Servis Lembaga Pemasarakatan Perempuan

Sumber : Studi Observasi,2020

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
	Mengawasi tahanan wanita	Ruang CCTV	Privat

Keamanan Lembaga Pemasyarakatan	Mengawasi blok hunian	Pos pengawas blok hunian	Privat
	Mengawasi pagar lapas	Menara Pengawas	Privat
	Upacara	Lapangan	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat
Staff Kebersihan (Cleaning Service)	Membuang sampah / kotoran	Tempat pembuangan sampah	Publik
	Menaruh alat-alat kebersihan	Gudang	Privat
	Makan dan minum	Kantin karyawan	Privat
	BAK dan BAB	Toilet	Privat

Tabel 7 Pengunjung Lembaga Pemasyarakatan Perempuan

Sumber : Studi Observasi, 2020

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Pengunjung Lembaga Pemasyarakatan	Datang / pergi	Way in / way out	Publik
	Menunggu jam besuk	Ruang tunggu	Publik
	Bertemu dengan tahanan	Ruang bertemu tahanan	Privat
	Parkir	Area parkir	Publik
	BAK dan BAB	Toilet	Privat

3.1.4 Analisa Sirkulasi Pengguna

Hirarki ruang pada lembaga pemasyarakatan perempuan terbagi menjadi tiga bagian. Berikut adalah pembagian hirarki ruang pada lembaga pemasyarakatan perempuan adalah :

a. Ruang Umum

Ruangan umum pada lembaga pemasyarakatan merupakan ruangan yang dapat dijangkau oleh pengunjung umum sebelum masuk lebih dalam kedalam area lapas. Walaupun termasuk ruang umum, ruang ini tetap terdapat pengawasan oleh pihak yang berwenang.

b. Ruang Semi Steril

Ruang semi steril merupakan area perkantoran yang hanya dapat diakses oleh pegawai lembaga pemasyarakatan, atau tamu yang sudah mendapatkan izin oleh pihak terkait. Tidak semua orang boleh mengakses area semi steril ini.

c. Ruang Steril

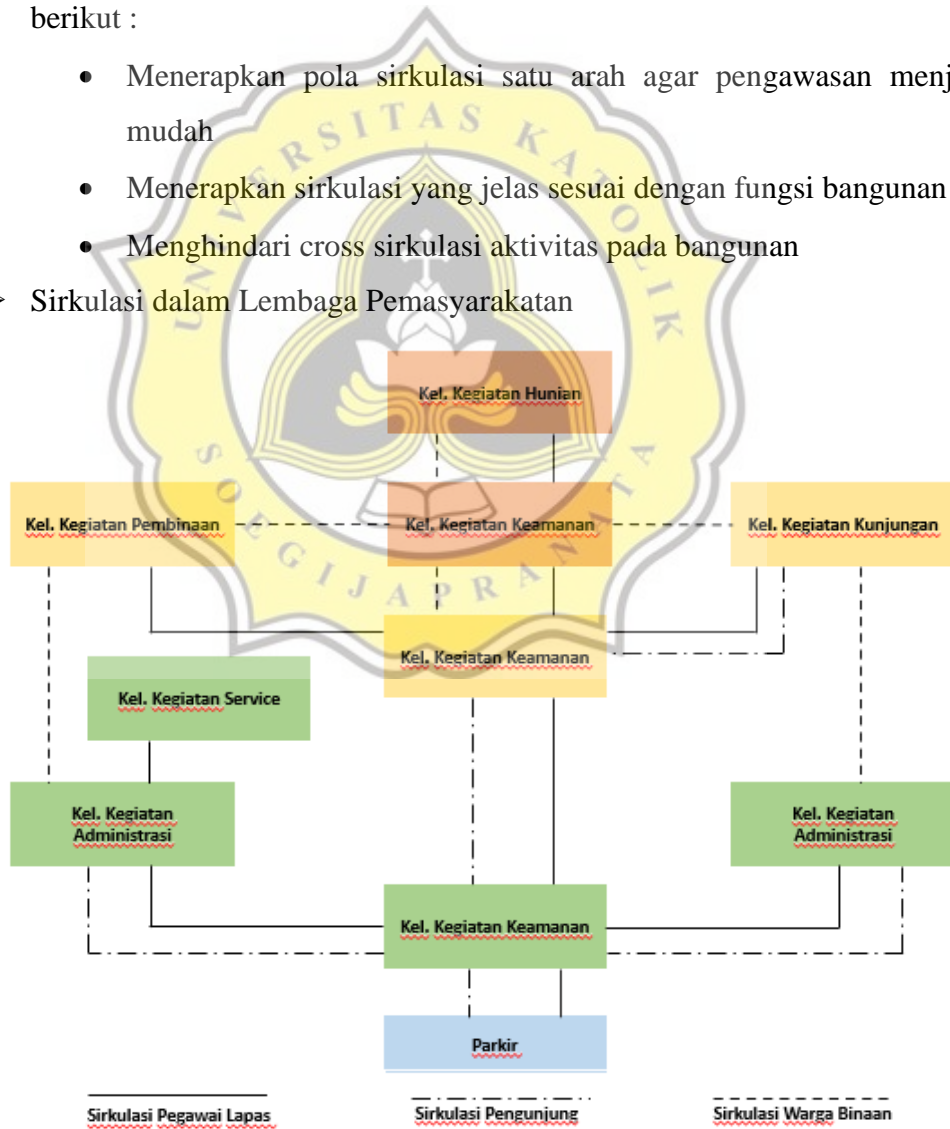
Ruang steril merupakan area hunian dan area untuk narapidana berkegiatan didalamnya, ruangan ini ketat oleh penjagaan dan hanya petugas tertentu yang boleh masuk kedalam area ini.

1. Pola Sirkulasi

Kriteria pola sirkulasi pada sebuah lembaga pemasyarakatan adalah sebagai berikut :

- Menerapkan pola sirkulasi satu arah agar pengawasan menjadi mudah
- Menerapkan sirkulasi yang jelas sesuai dengan fungsi bangunan
- Menghindari cross sirkulasi aktivitas pada bangunan

➤ Sirkulasi dalam Lembaga Pemasyarakatan



Gambar 33 Sirkulasi di dalam Lapas

Sumber : Studi Observasi, 2020

3.1.5 Program Ruang

Berdasarkan dari tabel diatas mengenai studi aktivitas pelaku Lembaga pemasyarakatan perempuan, maka dapat disimpulkan bahwa sebuah Lembaga pemasyarakatan perempuan membutuhkan ruang – ruang sebagai berikut ;

Tabel 8 Ruang-ruang pada Lembaga Pemasyarakatan Perempuan

Sumber : Studi Observasi,2020

No	Gedung	Nama Ruang	Sifat Ruang
1	Blok Hunian Tahanan Perempuan	<ul style="list-style-type: none"> • Kamar tidur • Kamar mandi • Gazebo • Lapangan olahraga • Tempat mencuci dan menjemur pakaian 	Privat
2	Perkantoran Lembaga Pemasyarakatan Perempuan	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang kepala lapas • Ruang wakil kepala lapas • Ruang kepala divisi • Ruang wakil kepala divisi • Ruang rapat • Ruang kerja karyawan • Ruangan sekretaris • Ruangan administrasi keuangan • Ruang penyimpanan dokumen (arsip) • Ruang tamu • Ruang panel • Ruang genset • Ruang pompa 	Privat
3	Gedung Kerja Tahanan Wanita	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang kerajinan • Ruang penyimpanan alat – alat • Ruang pengawasan • Gudang 	Privat
4	Aula makan	<ul style="list-style-type: none"> • Dapur umum • Tempat makan • Tempat cuci piring • Kamar mandi • Ruang pengawasan 	Privat
5	Klinik	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang tunggu • Ruang pengawasan • Ruang penerimaan pasien • Ruang periksa 	Privat

		<ul style="list-style-type: none"> • Ruang obat • Ruang dokter 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Toilet • Ruang tenaga medis (staff) • Tempat menyusui • Gudang 	Penunjang
6	Gedung keamanan dan Menara keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang CCTV • Ruang pemantau <i>free area</i> • Ruang kepala keamanan • Ruang petugas keamanan • Ruang peralatan keamanan • Ruang Panel • <i>Free area</i> 	Privat
		<ul style="list-style-type: none"> • Musholla • Toilet • Kantin 	Penunjang
7	Aula utama	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pertemuan • Ruang panel • Ruang <i>sound system</i> 	Privat
		<ul style="list-style-type: none"> • Toilet • Gudang • Ruang penyimpanan alat kebersihan 	Penunjang
8	Gedung pengelola pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang kepala divisi pengelola pengunjung • Ruang karyawan • Ruang tamu • Ruang pertemuan pengunjung dengan tahanan 	Privat
		<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pemeriksaan barang • Ruang pendaftaran menjenguk • Ruang tunggu 	Publik
		<ul style="list-style-type: none"> • Toilet 	Penunjang
9	Musholla / kapel	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang ibadah • Ruang pengawasan • Ruang <i>sound system</i> • Tempat wudhu 	privat

3.1.5 Persyaratan Ruang

- Blok Hunian Tahanan Perempuan

Tabel 9 Persyaratan Blok Hunian Tahanan Perempuan

Sumber : Studi Observasi,2020

No	Nama Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Keamanannya				Kesehatannya			Akustiknya		
		A	B	A	B	Kebakaran		Keamanan		Polusi	Kelembabannya			T	N
						T	N	T	N		T	N	R		
1	Kamar tidur	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	
2	Kamar mandi	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	
3	Gazebo	•		•		•		•				•			•
4	Lapangan Olahraga	•		•		•		•				•			•
5	Tempat cuci dan jemur pakaian	•		•		•	•	•	•		•				•

- Perkantoran Lembaga Pemasyarakatan Perempuan

Tabel 10 Persyaratan Perkantoran Lembaga Pemasyarakatan Perempuan

Sumber : Studi Observasi,2020

No	Nama Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Keamanannya				Kesehatannya			Akustiknya		
		A	B	A	B	Kebakaran		Keamanan		Polusi	Kelembabannya			T	N
						T	N	T	N		T	N	R		

1	R. Kepala Lapas	•	•	•	•	•		•				•			•
2	R. Waka Lapas	•	•		•	•		•				•			•
3	R. Kepala Divisi	•	•		•	•		•				•			•
4	R. Waka Divisi	•	•		•	•		•				•			•
5	R. Rapat	•	•		•	•		•				•			•
6	R. Kerja	•	•		•	•		•				•			•
7	R. Sekretaris	•	•		•	•		•				•			•
8	R. adm keuangan	•	•		•	•		•				•			•
9	R. arsip	•	•		•	•		•				•			•
10	R. tamu	•	•		•	•		•				•			•
11	R. panel	•	•		•	•		•				•			•
12	R. staff kebersihan	•	•		•	•		•				•			•
13	R. genset		•	•		•		•				•			•
14	R. pompa air		•	•		•		•			•				•
15	R. tamu	•	•	•	•	•		•				•			•
16	Lap. Upacara	•		•		•		•				•			•

17	Tempat pemeriksaan barang		•	•		•		•			•				•
18	Musholla	•	•	•	•	•		•				•			•
19	Toilet		•	•	•	•		•			•				•
20	Kantin karyawan	•	•	•	•	•		•				•			•
21	Area parkir motor	•	•	•	•	•		•				•			•
22	Area parkir mobil	•	•	•	•	•		•				•			•

- Area Bengkel Kerja

Tabel 11 Persyaratan Gedung Bengkel Kerja Narapidana
Sumber : Studi Observasi,2020

No	Nama Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Keamanannya				Kesehatannya			Akustiknya		
		A	B	A	B	Kebakarannya		Keamanannya		Polusi	Kelembabannya			T	N
						T	N	T	N		T	N	R		
1	Ruang kerajinan	•	•	•	•	•		•		•		•		•	
2	Ruang penyimpanan alat-alat		•	•		•		•				•		•	
3	Ruang pengawasan	•	•	•	•	•		•				•			•
4	Gudang		•	•		•		•				•			•

- Area Dapur Umum (Aula Makan)

Tabel 12 Persyaratan Dapur Umum dan Area Makan

Sumber : Studi Observasi,2020

No	Nama Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Keamanan				Kesehatan			Akustik		
		A	B	A	B	Kebakaran		Keamanan		Polusi	Kelembaban			T	N
						T	N	T	N		T	N	R		
1	Dapur umum	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2	Tempat makan	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
3	Tempat cuci piring	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
4	Kamar mandi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5	Ruang pengawasan	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

- Area Poliklinik

Tabel 13 Persyaratan Ruang Poliklinik

Sumber : Studi Observasi,2020

No	Nama Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Keamanan				Kesehatan			Akustik		
		A	B	A	B	Kebakaran		Keamanan		Polusi	Kelembaban			T	N
						T	N	T	N		T	N	R		
1	Ruang tunggu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

2	Ruang pengawasan	•	•	•	•	•		•				•			•
3	Ruang penerimaan pasien	•	•	•	•	•		•				•			•
4	Ruang periksa	•	•		•	•		•				•			•
5	Ruang obat	•	•		•	•		•				•			•
6	Ruang dokter	•	•	•	•	•		•				•			•
7	Toilet		•	•		•		•				•			•
8	Ruang tenaga medis	•	•	•	•	•		•				•			•
9	Tempat menyusui	•	•	•	•	•		•				•			•
10	Gudang		•	•		•		•				•			•

- Gedung Keamanan dan Menara Keamanan

Tabel 14 Persyaratan Gedung Keamanan dan Menara Keamanan

Sumber : Studi Observasi,2020

No	Nama Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Keamanannya				Kesehatannya			Akustiknya		
		A	B	A	B	Kebakaran		Keamanan		Polusi	Kelembabannya			T	N
						T	N	T	N		T	N	R		
1	Ruang CCTV		•		•	•		•				•		•	

2	Ruang pemantau <i>free area</i>		•		•	•		•				•			•
3	Ruang kepala keamanan	•	•	•	•	•		•				•			•
4	Ruang petugas keamanan	•	•	•	•	•		•				•			•
5	Ruang peralatan keamanan		•	•	•	•		•				•			•
6	Ruang panel		•	•	•	•		•				•			•
7	Ruang <i>free area</i>	•	•	•	•	•		•				•			•
8	Musholla	•	•	•	•	•		•				•			•
9	Toilet		•	•	•	•			•				•		•
10	Kantin	•	•	•	•	•		•				•			•

- Aula Utama

Tabel 15 Persyaratan Ruang Aula Utama

Sumber : Studi Observasi,2020

No	Nama Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Keamanannya		Kesehatannya		Akustiknya	
		A	B	A	B	Kebakaran	Keamanan	Polusi	Kelembaban	T	N

						T	N	T	N		T	N	R		
1	Ruang pertemuan	•	•	•	•	•		•				•			•
2	Ruang panel		•	•	•	•		•				•			•
3	Ruang <i>sound system</i>		•	•	•	•		•				•		•	•
4	Toilet		•	•	•	•		•			•				•
5	Gudang		•	•	•	•		•			•				•
6	Ruang penyimpanan kebersihan		•	•	•	•		•			•				•

- Gedung Pengelola Pengunjung

Tabel 16 Persyaratan Gedung Pengelola Pengunjung

Sumber : Studi Observasi, 2020

No	Nama Ruang	Pencahayaan		Penghawaan		Keamanan				Kesehatan			Akustik		
		A	B	A	B	Kebakaran		Keamanan		Polusi	Kelembaban			T	N
						T	N	T	N		T	N	R		
1	Ruang kepala divisi pengelola pengunjung	•	•	•	•	•		•				•			•
2	Ruang karyawan	•	•	•	•	•		•				•			•
3	Ruang tamu	•	•	•	•	•		•				•			•

4	R. pertemuan pengunjung dg tahanan	•	•	•	•	•		•				•			•
5	R. pemeriksaan barang		•	•		•		•				•			•
6	R. pendaftaran besuk		•		•	•		•				•			•
7	Ruang tunggu		•	•	•	•		•				•			•
8	Toilet		•	•		•		•			•			•	

- Musholla / Kapel

Tabel 17 Persyaratan Gedung Peribadatan

Sumber : Studi Observasi, 2020

No	Nama Ruang	Pencahayaann		Penghawaan		Keamanan				Kesehatan			Akustik		
		A	B	A	B	Kebakaran		Keamanan		Polusi	Kelembaban			T	N
						T	N	T	N		T	N	R		
1	Ruang ibadah	•	•	•	•	•		•				•			•
2	Ruang pengawasan	•	•	•	•	•		•				•			•
3	Ruang <i>sound system</i>	•	•	•	•	•		•				•			•
4	Tempat wudhu	•	•	•		•		•			•				•

3.1.6 Studi Dimensi Ruang

Besaran ruang yang didapat berdasarkan dari studi observasi dan standar literatur. Menurut buku *Time Saver Standart for Building Types 2nd Edition*, perhitungan sirkulasi yang digunakan untuk menghitung kebutuhan luas bangunan adalah :

- a) 5% - 10 % : Standart minimum sirkulasi
- b) 20 % : Standart kebutuhan keleluasaan sirkulasi
- c) 30 % : Tuntutan kenyamanan fisik
- d) 40 % : Tuntutan kenyamanan psikologis
- e) 50 % : Tuntutan spesifik kegiatan
- f) 70 % - 100 % : Terkait dengan banyak kegiatan

Pendekatan jumlah pelaku Lembaga Pemasarakatan juga menjadi acuan dalam menyusun studi dimensi besaran ruang, berikut adalah tabel jumlah pelaku sebagai dasar penyusunanya :

Tabel 18 Jumlah Pelaku pada Lembaga Pemasarakatan Perempuan

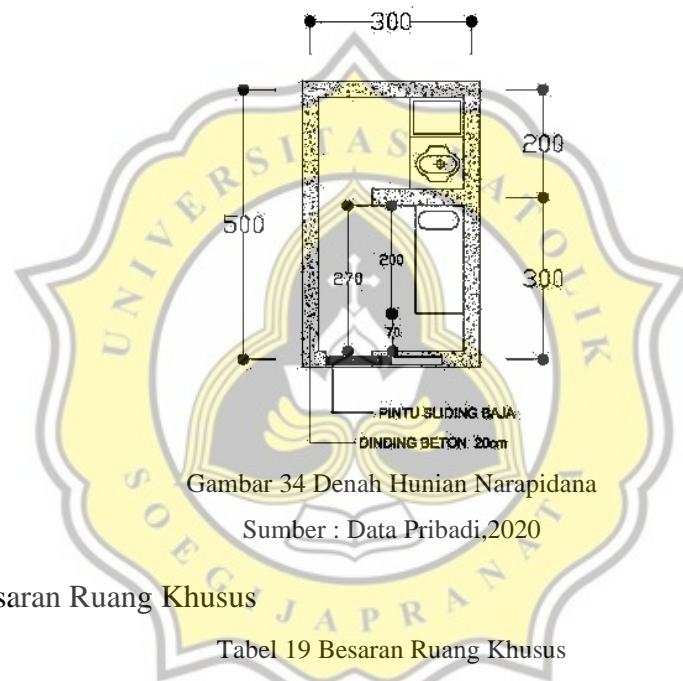
Sumber : Studi Observasi,2020

No	Pelaku	Jumlah
1	Kepala LAPAS	1
2	Kepala Divisi	5
3	Wakil kepala divisi	5
4	Sekretaris lapas	2
5	Petugas Adm Keuangan	1
6	Karyawan LAPAS	25
7	Kepala keamanan	1
8	Anggota keamanan	15
9	Dokter	3
10	Asisten Dokter	3
11	Petugas Kesehatan	5
12	Apoteker	3
13	Tahanan dewasa perempuan	48
14	Napi dewasa perempuan	335

3.1.7 Studi Ruang Khusus

Sebagai Lembaga pemasyarakatan perempuan yang memiliki fungsi khusus, masa studi ruang khusus dilakukan untuk menghitung besaran ruang khusus yang ada di dalamnya. Ruang-ruang yang akan dimasukan kedalam ruang khusus adalah blok hunian khusus teroris, blok hunian narapidana perempuan, dan tempat berkunjung narapidana dengan penjenguk.

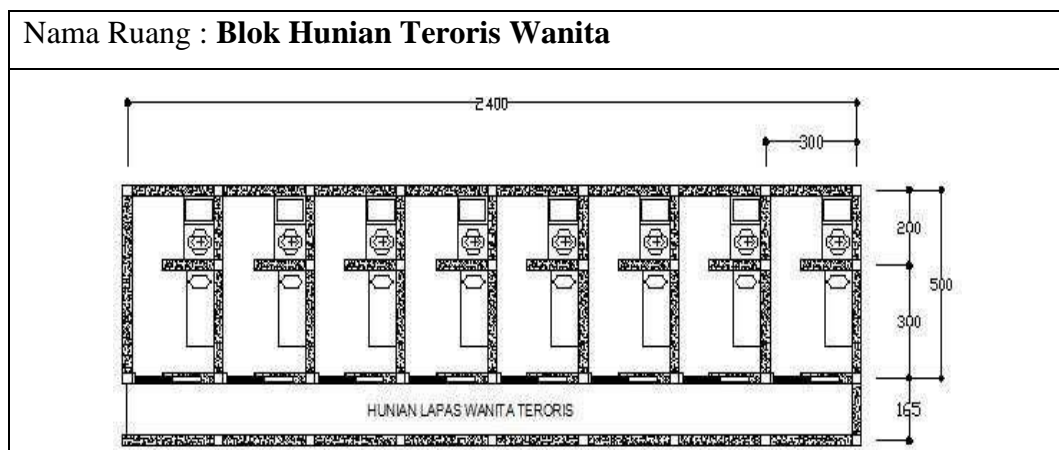
Pertimbangan dilakukanya studi ruang khusus dikarenakan proyek Lembaga Pemasyarakatan Perempuan Kelas IIA Kota Semarang dikhususkan pada pengembangan sistem LAPAS yang ada di Indonesia.

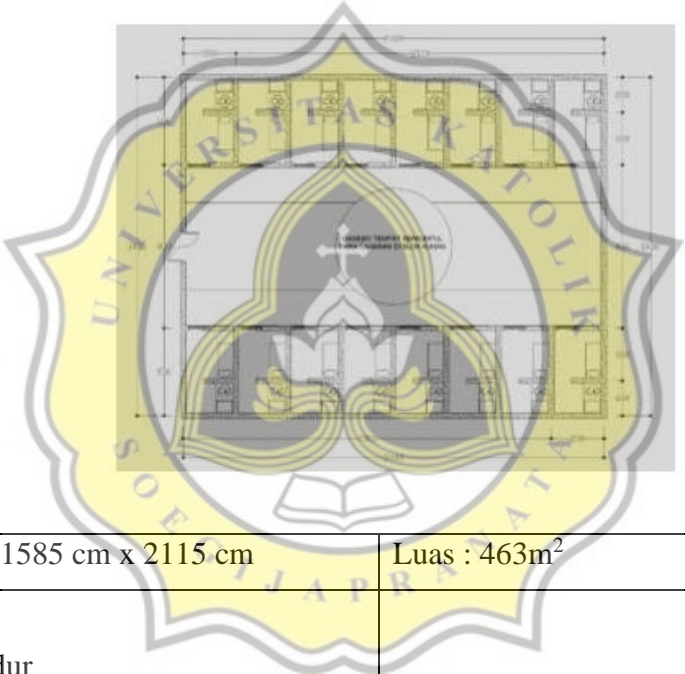


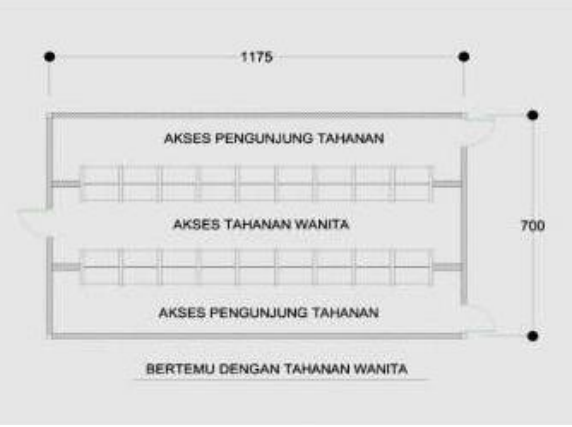
- Besaran Ruang Khusus

Tabel 19 Besaran Ruang Khusus

Sumber : Studi Observasi, 2020



Dimensi : 2400 cm x 500 cm	Luas : 120m ²
Perabot : Tempat tidur Kloset Bak mandi	Aktivitas : Tidur, mandi, BAK, BAB.
Nama Ruang : Blok Hunian Narapidana Wanita	
	
Dimensi : 1585 cm x 2115 cm	Luas : 463m ²
Perabot : Tempat tidur Kloset Bak mandi Area menjemur	Aktivitas : Tidur, mandi, BAK, BAB, berkumpul
Nama Ruang : Ruang Besuk Tahanan	



Dimensi : 2400 cm x 1930 cm	Luas : 822,5 m ²
Perabot : Kursi Meja Telefon CCTV	Aktivitas : Berkunjung Berbincang Mengawasi tahanan Menjaga tahanan

Setelah melakukan studi observasi terkait dengan ruangan khusus yang terdapat di dalam Lembaga Pemasyarakatan Perempuan Kelas IIA Kota Semarang, dapat disimpulkan bahwa luasan yang dibutuhkan adalah :

- Blok Hunian Teroris Wanita : 120 m²
- Blok Hunian Narapidana Wanita : 436 m²
- Ruang Besuk Tahanan : 822,5 m²

3.1.8 Tabel Kebutuhan Besaran Ruang

- Kantor Pengelola Lembaga Pemasyarakatan

Tabel 20 Besaran Ruang Kantor Pengelola Lembaga Pemasyarakatan

Sumber : Studi Observasi, 2020

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Luas (m ²)	Kapasitas	Luas Total
R. Kepala LAPAS	1	35 m ²	1	35m ²
R. Kepala Divisi	5	27,5 m ²	5	137,5 m ²
R. Wakil Kepala Divisi	5	25 m ²	5	125 m ²

R. Rapat Utama	1	66 m ²	25	66 m ²
R. Rapat	3	60 m ²	15	180 m ²
R. Adm Keuangan	1	20 m ²	1	20 m ²
R. Sekretaris	1	20 m ²	1	20 m ²
R. Karyawan LAPAS	1	80 m ²	25	80 m ²
R. Kepala Keamanan	1	28 m ²	15	28 m ²
R. Teknisi	1	30 m ²	7	30 m ²
R. Kebersihan	1	30 m ²	5	30 m ²
R. Keamanan LAPAS	1	60 m ²	15	60 m ²
R. CCTV	1	55 m ²	5	55 m ²
Luas Total				861,5 m ²
Sirkulasi 20%				172,3 m ²
Total				1.033,8 m²

- Area Hunian Lembaga Pemasarakatan

Berdasarkan Konsep Keputusan Menteri Kehakiman dan HAM tentang Pola Bangunan Unit Pelaksana Teknis Pemasarakatan, dan Standart ruang hunian (sel) telah terdapat ketentuan sebagai berikut:

- Luas Ruang Hunian untuk 1 orang adalah 5,4 m²
- Luas Ruang tidur untuk 1 orang adalah 2 m² dengan ukuran 2mx 1m dan menjadi bagian dari ruang hunian.

Tabel 21 Besaran Ruang Area Hunian

Sumber : Studi Observasi, 2020

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Luas (m ²)	Kapasitas	Luas Total
Blok Hunian Tahanan Wanita	31	463 m ²	484	14.359 m ²
Blok Hunian Teroris Wanita	2	120 m ²	16	240 m ²
R. Kerja tahanan	3	200 m ²	488	600 m ²
Menara Keamanan	6	16 m ²	2	96 m ²
Luas Total				15.295 m ²

Sirkulasi 20%	3.059 m ²
Total	18.354 m²

- Area Pengelola Pengunjung

Tabel 22 Besaran Ruang Area Pengelola Pengunjung

Sumber : Studi Observasi, 2020

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Luas (m ²)	Kapasitas	Luas Total
R. Karyawan	1	60 m ²	15	60 m ²
R. Rapat	1	60 m ²	15	60 m ²
R. Tamu	1	20 m ²	4	20 m ²
R. Tunggu	1	260 m ²	50	260 m ²
R. Pendaftaran pembesuk	2	30 m ²	-	60 m ²
R. Pemeriksaan barang	3	4 m ²	3	12 m ²
R. Pertemuan dengan tahanan	6	822,5 m ²	36	4.935 m ²
Luas Total				5.407 m ²
Sirkulasi 20%				1.081 m ²
Total				6.488 m²

- Area Servis

Tabel 23 Besaran Ruang Area Servis

Sumber : Studi Observasi, 2020

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Luas (m ²)	Kapasitas	Luas Total
Ruang Pompa	2	25 m ²	-	50 m ²
Ruang Genset	1	100 m ²	-	100 m ²
Ruang Smart Panel	1	40 m ²	-	40 m ²
Toilet Publik	1	25 m ²	-	25 m ²
Toilet karyawan	1	25 m ²	-	25 m ²
Luas Total				240 m ²
Sirkulasi 20%				48 m ²

Total	288 m²
--------------	--------------------------

- Area Poliklinik

Tabel 24 Besaran Ruang Area Poliklinik

Sumber : Studi Observasi, 2020

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Luas (m ²)	Kapasitas	Luas Total
Ruang Periksa	1	30 m ²	4	30 m ²
Ruang Dokter	1	20 m ²	3	20 m ²
Ruang Perawat	1	20 m ²	3	20 m ²
Ruang Karyawan	1	20 m ²	5	20 m ²
Ruang Apoteker	1	25 m ²	3	25 m ²
R. pengambilan obat	1	30 m ²	-	30 m ²
R. pengawas	1	30 m ²	4	30 m ²
Ruang Anak bayi	1	30 m ²	-	30 m ²
Ruang menyusui	1	30 m ²	-	30 m ²
Luas Total				235 m ²
Sirkulasi 20%				47 m ²
Total				282 m²

- Area Penunjang

Tabel 25 Besaran Ruang Area Penunjang

Sumber : Studi Observasi, 2020

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Luas (m ²)	Kapasitas	Luas Total
Aula Makan	1	450 m ²	488	450 m ²
Aula utama	1	450 m ²	488	450 m ²
Kantin	1	160 m ²	30	160 m ²
Dapur umum	1	70 m ²	3	70 m ²
Musholla	1	216 m ²	-	216 m ²
Kapel	1	140 m ²	-	140 m ²
Lapangan	2	420 m ²	500	840 m ²
Gudang	1	60 m ²	-	60 m ²
Luas Total				2.386 m ²

Sirkulasi 20%	477 m ²
Total	2.863 m²

Luas total bangunan dari perhitungan kebutuhan luas Lembaga Pemasyarakatan Perempuan Kelas IIA Kota Semarang diatas adalah :

Tabel 26 Perhitungan Luasan Total Kebutuhan Ruang

Sumber : Studi Observasi, 2020

Nama Ruang	Luas Total
Area Kantor Pengelola LAPAS	1.033,8 m ²
Area Hunian LAPAS	18.354 m ²
Area Pengelola Pengunjung	6.488 m ²
Area Servis	288 m ²
Klinik	282 m ²
Area Penunjang	2.863 m ²
Luas Total	29.308,8 m²
Sirkulasi 20%	2.930,88m ²
Total	32.239,68m²

3.1.9 Struktur Ruang dan Zonasi Ruang

- Pengelompokan Ruang berdasarkan Sifat Ruang

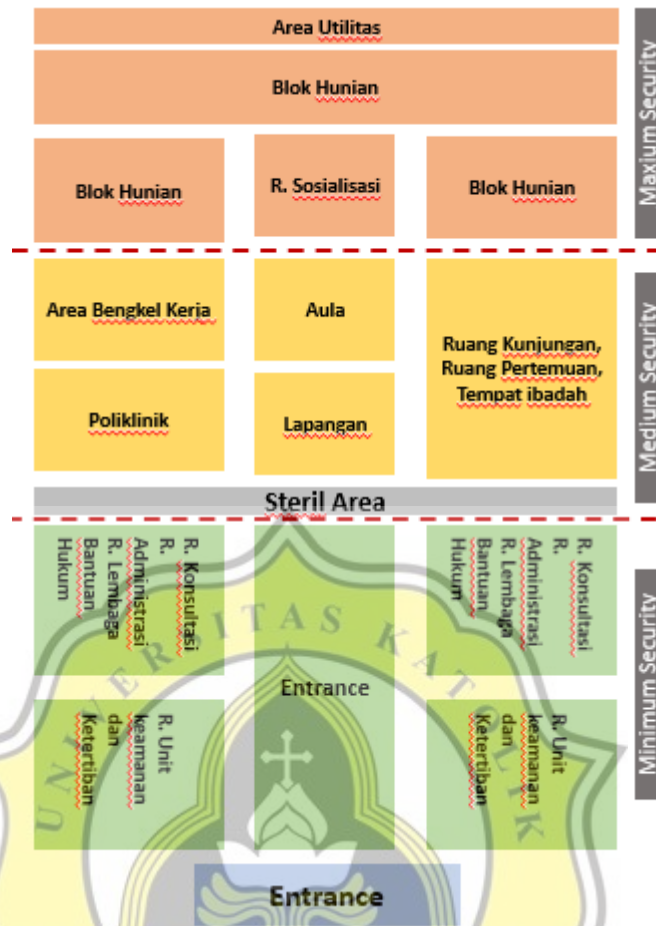
Tabel 27 Pengelompokan Ruang

Sumber : Studi Observasi, 2020

Area Privat Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> - R. Kepala Lapas - R. Kepala Divisi - R. Wakil Kepala Divisi - R. Rapat Utama - R. Rapat - R. Administrasi Keuangan - R. Sekretaris - R. Karyawan Lapas - R. Kepala Keamanan - R. Teknisi - R. Kebersihan - R. Keamanan Lapas - R. CCTV
Area Publik Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> - Kantin

Area Privat Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> - R. Karyawan - R. Rapat - R. Tamu
Area Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat tunggu - Tempat pendaftaran - R. Pemeriksaan barang - R. Pertemuan dengan tahanan
Area Klinik	<ul style="list-style-type: none"> - R. Dokter - R. Karyawan - R. Apoteker - R. Periksa pasien - R. Pengambilan obat - R. Pengawas/ keamanan
Area Privat Hunian Lapas	<ul style="list-style-type: none"> - Blok hunian tahanan teroris - Blok hunian tahanan wanita - R. kerja tahanan - Kamar mandi
Area Servis	<ul style="list-style-type: none"> - Toilet karyawan - Toilet publik - R. Pompa - R. Genset - R. Smart panel
Area privat penunjang	<ul style="list-style-type: none"> - Gudang - Aula makan - Aula utama - Musholla - Kapel - Dapur umum
Area Publik Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> - Kantin - Parkir mobil - Parkir motor - Toilet

➤ Zonasi Ruang



3.2 Analisa dan Program Tapak

3.2.1 Perhitungan Luas Area Parkir

- Data Kendaraan

Tabel 28 Data Kendaraan Pengelola Bangunan

Sumber : Data Pribadi

Jumlah Pengelola Bangunan	235 Orang
Luas kebutuhan parkir 1 motor	2 m ²
Luas kebutuhan parkir 1 mobil	15 m ²
Luas kebutuhan parkir 1 bus tahan	30 m ²

Parkir pengelola lembaga masyarakat

Pengelola membawa mobil	20 %
Pengelola membawa motor	60 %
Berjalan kaki / angkutan umum	20 %

➤ Perhitungan

Tabel 29 Perhitungan Pengendara Motor dan Mobil Pengelola

Sumber : Data Pribadi

Membawa mobil	
Keterangan	<p>Lp = Luas Kebutuhan Parkir A = Jumlah Kendaraan Lpm = Luas Kebutuhan Parkir 1 kendaraan Lp = A x Lpm</p>
Perhitungan	<p>20% x 235 orang = 47 orang <u>Lp = 47 x 15 m²</u> <u>Lp = 705 m²</u></p>
Membawa motor	
Keterangan	<p>Lp = Luas Kebutuhan Parkir A = Jumlah Kendaraan Lpm = Luas Kebutuhan Parkir 1 kendaraan Lp = A x Lpm</p>
Perhitungan	<p>60% x 235 orang = 141 Orang <u>Lp = 141 x 2 m²</u> <u>Lp = 282 m²</u></p>
Luas Total Kebutuhan Parkir Pengelola	
LPT = Lp motor + Lp mobil + SIR x (Lp motor x Lp mobil)	
<p>Lp = 282m² + 705m² + 70% (282m² x 705m²) Lp = 987 m² + 691 m² Lp = 1678 m²</p>	
Keterangan	<ul style="list-style-type: none"> - Lp motor = Luas Kebutuhan Parkir Total Motor - LP mobil = Luas Kebutuhan Parkir Total Mobil - LPT = Luas Kebutuhan Parkir Total - SIR = Kebutuhan Sirkulasi

3.2.2 Luas Lahan Efektif Untuk Bangunan

Peruntukan lahan keseleruhan :

Luas Lahan = Luas total bangunan : KLB
= 32.239,68m²: 2,1
= **15.351,90 m²**

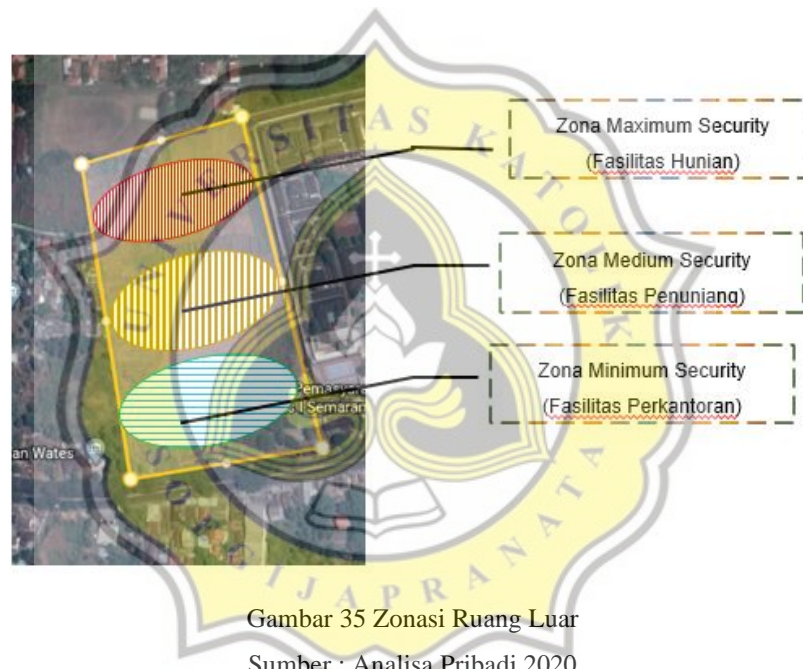
Luas Lantai dasar = KDB x Luas Lahan
= 60 % x 15.351,90 m²
= **9.211,14 m²**

Ruang Luar = Luas lahan – Luas lantai dasar
= 15.351,90 m²- 9.211,14 m²

$$\begin{aligned}
 &= 6.140,76 \text{ m}^2 \\
 \text{RTH} &= 30\% \times 9.211,14 \text{ m}^2 \\
 &= 2.763,34 \text{ m}^2 \\
 \text{Total Ruang luar} &= \text{Ruang Luar} - \text{RTH} \\
 &= 6.140,76 \text{ m}^2 - 2.763,34 \text{ m}^2 \\
 &= 3.377,42 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3.2.3 Zonasi Ruang Luar

Sistem penentuan zonasi ruang luar pada lembaga pemasyarakatan berdasarkan alur sistem keamanan yang berlaku pada lembaga pemasyarakatan.



Gambar 35 Zonasi Ruang Luar
Sumber : Analisa Pribadi,2020

3.3 Analisa Lingkungan Buatan

3.3.1 Analisa Bangunan Sekitar

Tapak yang berlokasi di Jalan Raya Semarang – Boja berada di Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang. Lokasi ini sangat representative untuk dibangun sebuah lembaga pemasyarakatan perempuan kelas IIA di Kota Semarang, lokasi tapak bersebelahan dengan Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Kedungpane Kota Semarang, sehingga dari segi penempatan lokasi sangat mendukung untuk dibangun sebuah lembaga pemasyarakatan perempuan

3.3.2 Analisa Transportasi dan Utilitas Kota

Jalan Raya Semarang-Boja termasuk kedalam jenis jalan arteri sekunder yang dilalui oleh berbagai macam kendaraan mulai dari roda dua hingga truck bermuatan. Kondisi jalan memiliki lebar 8 meter, sudah beraspal, lancar dan tidak terjadi kemacetan.



Gambar 36 Kondisi Jalan

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020

3.3.3 Analisa Vegetasi

Vegetasi yang terdapat pada daerah lokasi tapak dapat dibilang cukup baik, terdapat tanaman – tanaman yang berfungsi sebagai peneduh pada lokasi sekitar tapak. Berikut beberapa gambar vegetasi yang terdapat pada sekitar lokasi tapak.



Gambar 37 Vegetasi Pada Sekitar Tapak

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020

3.4 Analisa Lingkungan Alami

3.4.1 Analisa Klimatik

a. Pergerakan matahari

Pada gambar dibawah, dapat dilihat skema pergerakan matahari yang melintasi Kawasan lokasi tapak, sehingga dari hasil skema ini dapat dijadikan pertimbangan dalam merancang sebuah lembaga pemasyarakatan yang baik terhadap respon matahari, bagaimana blok hunian dapat ditinggali dengan nyaman oleh penghuni lapas dan penyinaran matahari dapat secara optimal masuk kedalam blok hunian sehingga mengurangi penggunaan pencahayaan buatan didalamnya.



Gambar 38 Skema pergerakan matahari

Sumber : <https://www.sunearthtools.com/>, 2020

3.4.2 Analisa Lanscape

Kondisi lanscape pada daerah sekitar tapak merupakan pusat pengembangan jasa dan fasilitas umum seperti kampus, lembaga pemasyarakatan, rumah sakit, dan perumahan. Tatanan massa pada sekitar lokasi sudah cukup baik dan tertata. Terdapat pulau jalan yang berfungsi sebagai pembagi jalan.