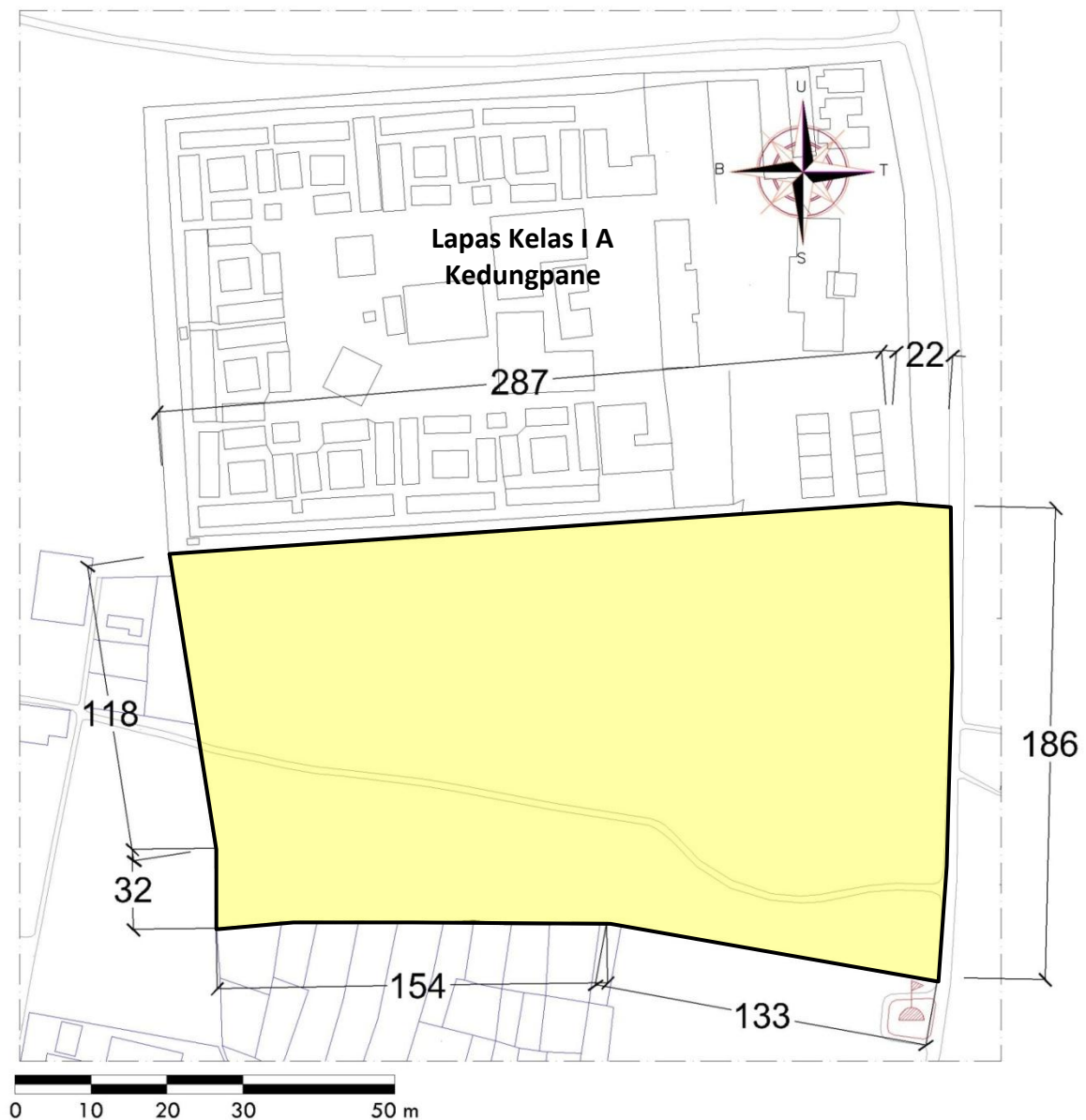


**BAB V**  
**PROGRAM PERANCANGAN DAN PERENCANAAN**  
**LEMBAGA PEMASYARAKATAN WANITA**

**5.1. Tapak Terpilih**

Lokasi tapak dipilih berdasarkan rencana pembangunan lapas wanita oleh Kemenkumham Kanwil Jawa Tengah, yaitu berada di Jalan Raya Semarang-Boja dengan luas  $\pm 48.000 \text{ m}^2$ . Sebelah utara tapak berbatasan dengan Lapas Kelas I Kedung Pane, sebelah timur berbatasan dengan Jl. Semarang-Boja, sebelah selatan berbatasan dengan tanah kosong, dan sebelah barat berbatasan dengan lapangan. Tapak dapat dijangkau dengan mudah menggunakan transportasi umum dan pribadi. Berdasarkan hasil analisis dari segi pembinaan dan akomodasi hak asasi jender tapak dapat menampung 480 orang narapidana.



**Gambar 5.1 Lokasi Tapak Terpilih**  
**Sumber: Peta Digital Kota Semarang Tahun 1999**

## 5.2. Program Perancangan Ruang Bangunan

### a. Kapasitas Warga Binaan Lembaga Pemasyarakatan

Kapasitas warga binaan pada Lembaga Pemasyarakatan Wanita di Kedungpane berdasarkan daya tampung lahan adalah 480 orang.

### b. Rekapitulasi Program Ruang Bangunan

No.	Program Ruang	Luas
1	Kegiatan administrasi	1352,23m <sup>2</sup>
2	Kegiatan hunian	4405,1 m <sup>2</sup>
3	Kegiatan keamanan	318,88 m <sup>2</sup>
4	Kegiatan kunjungan	127,2 m <sup>2</sup>
5	Kegiatan pembinaan	3517,5 m <sup>2</sup>
6	Kegiatan servis	88,9 m <sup>2</sup>
	Total	9809,8 (~9810) m <sup>2</sup>

**Tabel 5.1 Tabel Rekapitulasi Luasan Ruang Bangunan**

Sumber :Analisa Pribadi

$$\text{KDB} = \frac{\text{Luas lantai dasar}}{\text{Luas tapak Total}}$$

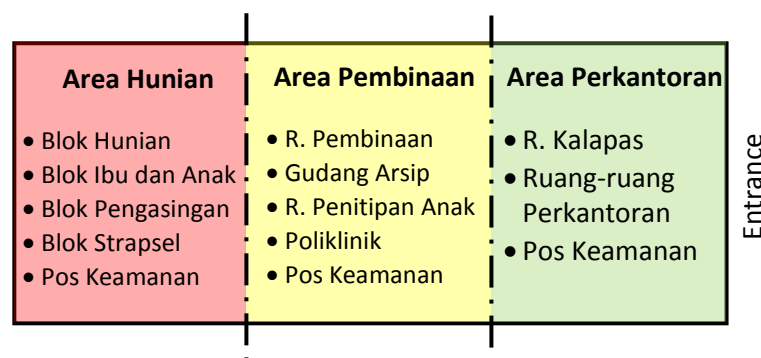
$$\text{KDB} = \frac{9562 \text{ m}^2}{48000 \text{ m}^2}$$

$$= 0,199$$

$$= \mathbf{0,2}$$
 (sesuai denganKepmenkumhamNo M.01.PL.01.01 tahun 2003)

### c. Kelompok Zona

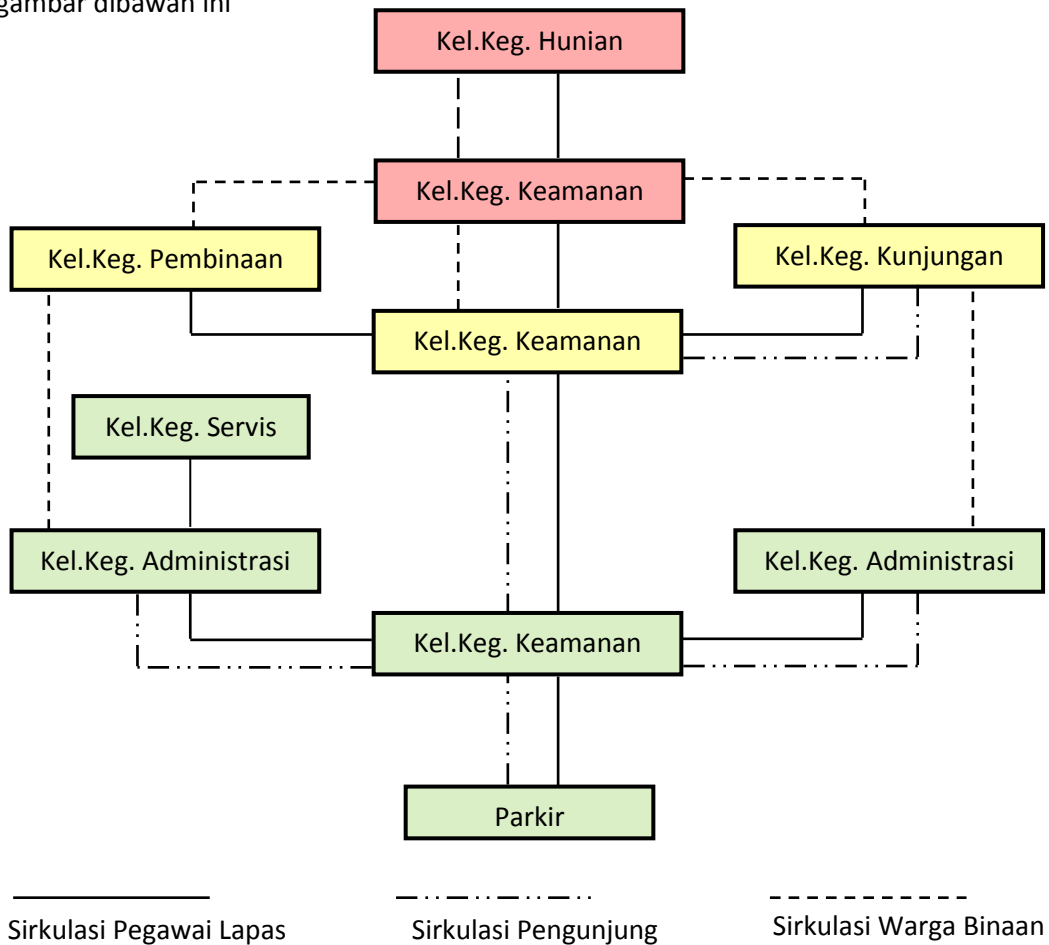
1. Area Perkantoran, merupakan zona yang berada paling depan pada lapas.
2. Area Binaan, merupakan zona yang berisi kelompok kegiatan pembinaan.
3. Area Hunian, merupakan zona yang terletak dibagian paling belakang bangunan lapas. Area hunian merupakan area steril yang hanya boleh diakses oleh staf lapas, warga binaan dan orang-orang tertentu yang sudah diberi izin khusus.



**Gambar 5.2 Pembagian Area Lapas**

Sumber: Analisa Pribadi

Berdasarkan pengelompokan zona maka dapat diketahui hubungan antar ruang seperti gambar dibawah ini



**Gambar 5.3 Hubungan antar Kelompok Ruang.**  
**Sumber: analisa pribadi**

### 5.3. Pembagian Blok

Blok pada lembaga pemasyarakatan dibagi menjadi 5 yaitu:

1. Blok admisi dan orientasi, sejumlah satu blok dengan kapasitas 10 orang per blok
2. Blok strapsel, sejumlah satu blok dengan kapasitas 10 orang per blok
3. Blok hunian umum, sejumlah 10 blok dengan kapasitas 48 orang per blok
4. Blok pengasingan, sejumlah satu blok dengan kapasitas 10 orang per blok
5. Blok ibu dan anak, sejumlah satu blok dengan kapasitas 10 orang per blok

### 5.4. Program Ruang Terbuka

Rekapitulasi Program Ruang Terbuka adalah sebagai berikut:

Program Ruang	Luas	Sumber
Lapangan olahraga dan apel	960 m <sup>2</sup>	KM
Area steril	4200 m <sup>2</sup>	KM
Jalan inspeksi	4776 m <sup>2</sup>	KM

Jalan penghubung antar blok	3760 m <sup>2</sup>	KM
Pengolahan air limbah	76 m <sup>2</sup>	SR
Pengolahan air bersih	25 m <sup>2</sup>	SR
Unit pengolahan sampah	50 m <sup>2</sup>	KM
Tempat parkir karyawan/tamu	524 m <sup>2</sup>	SR
Tempat parkir pengunjung	419 m <sup>2</sup>	SR
Pertamanan/penghijauan	23854 m <sup>2</sup>	KM
Jumlah	38400 m <sup>2</sup>	

**Tabel 5.2 Tabel Rekapitulasi Luasan Ruang Terbuka**

**Sumber :Analisa Pribadi**

## 5.5. Konsep Utilitas

### 5.5.1. Sirkulasi Bangunan dan Orientasi Bangunan

Arah orientasi bangunan Lembaga Pemasarakatan Wanita Kelas II A di Kedungpane adalah langsung menuju bangunan dari arah jalan raya. Sedangkan sistem sirkulasinya menggunakan dua jalur, yaitu sirkulasi masuk dan keluar bangunan

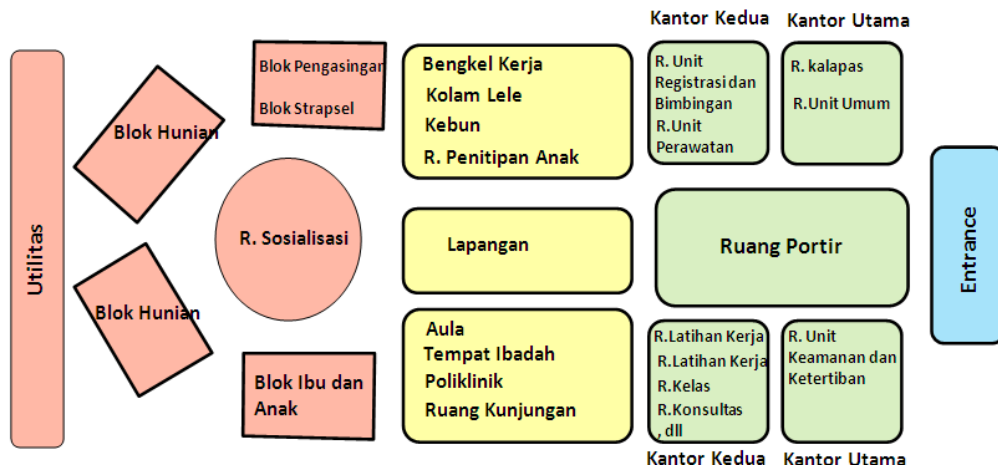
### 5.5.2. Entrance dan Tata Parkir

Konsep *entrance* bangunan menggunakan 2 buah *entrance* atau jalan masuk. Jalan masuk utama adalah yang berada pada bangunan utama dan berfungsi sebagai jalan masuk karyawan dan pengunjung. Sedangkan jalan masuk kedua adalah yang berada pada samping bangunan. *Entrance* kedua berfungsi sebagai jalan masuk atau keluar dalam keadaan khusus dan sebagai jalur keluar masuk *ambulance*.

Konsep tata parkir yang digunakan adalah area parkir yang menyebar dan berada di luar bangunan.. Area parkir untuk karyawan umum dan pengunjung diletakkan di luar bangunan lapis .

### 5.5.3. Tata Masa, Ruang, dan Bangunan

Pembagian massa dan tata ruang pada lapis dilakukan berdasarkan pembagian zona. Massa bangunan di area perkantoran menggunakan massa 2 lantai, selain karena telah ditentukan oleh undang-undang hal ini juga dapat digunakan sebagai pembatas pandangan menuju bangunan di area hunian pada lembaga pemasarakatan. Sedangkan untuk bangunan di area hunian disesuaikan dengan Keputusan Menteri Kehakiman dan HAM Republik Indonesia No.M.01.PR.01.01 Tahun 2003 tentang Pola Bangunan Unit Pelaksana Teknis Pemasarakatan yaitu berbentuk "U".



Gambar 5.4 Konsep Tata Massa

Sumber: analisa pribadi

#### 5.5.4. Tata Landscape

Konsep vegetasi menggunakan tiga jenis tanaman, yaitu jenis vegetasi tanaman penutup tanah, semak atau perdu, pohon pendek. Pada area perkantoran menggunakan jenis tanaman pohon yang dapat digunakan sebagai elemen peneduh bangunan dan area parkir karena muka bangunan menghadap timur. Untuk area transisi antar area pembinaan dan hunian menggunakan jenis tanaman perdu dan pohon yang berfungsi sebagai penyamar, pembentuk serta pembatas pandangan ke arah ruang hunian. Sedangkan untuk area zona privat menggunakan jenis tanaman penutup tanah dan perdu karena pertimbangan segi keamanan, tanaman juga dapat memberikan efek relaksasi dan dekorasi.

#### 5.5.5. Bentuk Massa Bangunan

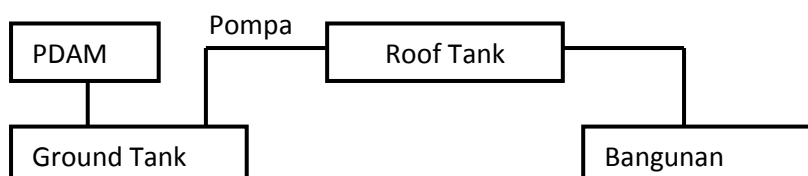
Konsep bentukan massa bangunan yang digunakan langsung oleh para narapidana adalah persegi panjang yang disusun secara simetris. Sedangkan untuk bangunan pada area perkantoran dan pembinaan dapat menggunakan bangunan geometri agar tetap tercipta kesan formal dan kaku karena fungsi bangunan yang merupakan bangunan formal milik pemerintah.

#### 5.5.6. Jaringan Air Kotor

Jaringan air kotor menggunakan *septic tank*, semua air limbah bekas pemakaian penghuni lapas disalurkan ke septic tank. Jenis septic tank yang digunakan adalah *septic tank* biotech. Peletakan septic tank diletakkan pada area transisi dari area perkantoran ke are pembinaan. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pengamanan pada proses perbaikan dan perawatan septic tank.

#### 5.5.7. Jaringan Air Bersih

Jaringan air bersih menggunakan menggunakan sistem *down feed*, sedangkan air bersih pada lapas didapatkan dari saluran PDAM daerah setempat.



**Gambar 5.5 Sistem Jaringan Air Bersih**  
**Sumber: Analisa Pribadi**

#### 5.5.8. Jaringan Listrik

Sistem jaringan air listrik menggunakan 2 jenis sumber jaringan listrik yaitu PLN dan genset. Jaringan listrik PLN merupakan sumber listrik utama dari bangunan lembaga pemasyarakatan, sedangkan untuk kebutuhan aliran listrik cadangan menggunakan genset apabila sedang terjadi pemadaman listrik sementara dari pihak PLN. Daerah yang memerlukan dukungan genset adalah kelompok kegiatan hunian, kelompok kegiatan pengamanan, poliklinik dan kelompok kegiatan perkantoran. Daya genset yang dibutuhkan untuk ruang-ruang pada daerah tersebut adalah sebesar 184.5 KVa.

#### 5.5.9. Jaringan Pemadam Kebakaran

Sistem jaringan pemadam kebakaran menggunakan *fire alarm*, alat pemadam api ringan dan alat pemadam api berat. *Fire alarm* diletakkan disetiap ruangan di lembaga pemasyarakatan, sedangkan untuk alat pemadam api ringan di pos-pos pengamanan dan alat pemadam api berat diletakkan di tiap area di tempat-tempat yang mudah dijangkau.

#### 5.5.10. Jaringan Pengamanan

##### 1. Sistem pengawasan

- Pengawasan manual. Dengan menempatkan petugas jaga di pos jaga.
- Pengawasan digital. Dengan menggunakan kamera CCTV yang di awasi oleh petugas jaga di pos utama.

##### 2. Sistem penguncian pintu

- Penguncian otomatis. Berada di pintu blok hunian yang dikenadlikan oleh petugas jaga di pos utama.
- Penguncian manual. Berada di pintu blok yang dilakukan secara langsung oleh petugas jaga di blok hunian.

#### 5.5.11. Jaringan Komunikasi

Jaringan komunikasi pada lapas dibedakan menjadi dua:

##### 1. Komunikasi pada area perkantoran dan pembinaan

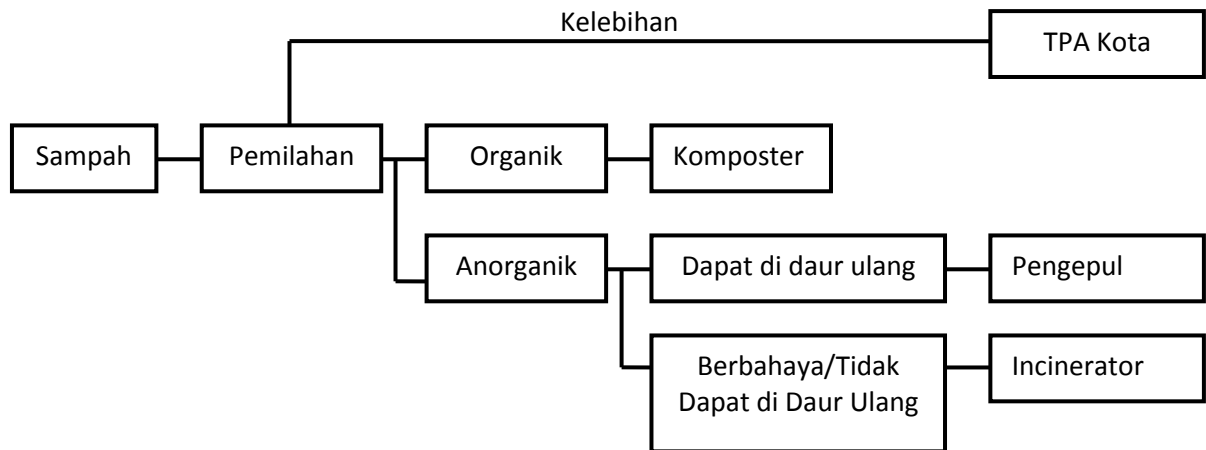
- Telepon
- Internet
- Fax
- *Intercom*

##### 2. Komunikasi pada area Hunian:

- *Handy Talky* (antar petugas)
- Isyarat (narapidana ke petugas dalam keadaan tertentu)

### 5.5.12. Jaringan Pengolahan Sampah

Jaringan pengolahan sampah pada blok menggunakan bak penampungan sampah. Sedangkan pengolahan akhir menggunakan komposter dan incinerator.



**Gambar 5.6** Pengolahan Sampah  
Sumber: Analisa Pribadi

### 5.5.13. Pencahayaan

#### 1. Pencahayaan alami.

Pencahayaan alami di dapatkan dengan cara memasukkan cahaya matahari tidak langsung melalui ventilasi. Besar ventilasi sebesar 20% dari luas ruangan.

#### 2. Pencahayaan buatan.

Pencahayaan buatan berasal dari cahaya lampu. Pencahayaan buatan digunakan pada saat malam hari dan dalam keadaan tertentu. Untuk ruang hunian, harus diperhatikan faktor keamanan dengan meletakkan lampu jauh dari jangkauan tangan dan dengan di desain menggunakan lampu tanam/*inbouw*.

### 5.5.14. Penghawaan

#### 1. Penghawaan alami

Penghawaan alami didapat dengan menggunakan ventilasi silang. Hal ini dapat dicapai dengan memberikan bukaan pada dinding yang berlawanan, sehingga udara kotor dapat terganti dengan udara bersih secara alami. Bukaan pada ruang hunian harus diperhatikan faktor keamanan dengan penambahan jeruji besi. Lebar ventilasi untuk penghawaan menyesuaikan ukuran ventilasi untuk pencahayaan.

#### 2. Penghawaan buatan

Penghawaan buatan dapat dipakain dengan menggunakan sistem mekanik untuk memaksa pergantian udara kotor dengan udara bersih. Penghawaan buatan hanya digunakan di area perkantoran. Pengawahaan dengan menggunakn air conditioner split pada tiap ruang.

## **5.6. Konsep Struktur**

Bangunan lembaga pemasyarakatan adalah jenis bangunan dengan sistem struktur yang khusus dimana seluruh bangunan menggunakan sistem struktur beton. Berdasarkan pada Kepmenkumham No.M.01.PR.01.01 Tahun 2003 tentang Pola Bangunan Unit Pelaksana Teknis Pemasyarakatan, area blok hunian narapidana dan pos-pos pengamanan bawah menggunakan struktur beton bertulang pada semua sisinya, sedangkan untuk area lain menggunakan struktur seperti bangunan pada umumnya. Struktur atap semua bangunan menggunakan jenis struktur baja ringan dengan pertimbangan fleksibilitas bentuk struktur. Sedangkan untuk pondasi bangunan lembaga pemasyarakatan menggunakan pondasi plat beton dan pasangan batu kali. Penggunaan pondasi plat beton dan pasangan batu kali dikarenakan tinggi bangunan pada areal lapas maksimal hanya dua lantai..