

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTURAL**

**LEMBAGA PEMASYARAKATAN UMUM KELAS IIA  
DI KABUPATEN GRESIK  
DENGAN PENDEKATAN KESEHATAN**

**TUGAS AKHIR STRATA – 1**

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)  
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**DISUSUN OLEH :**

**MIKAEL ARIKO MANDALADEWA  
NPM : 16 01 16646**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2019**

# LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
ARSITEKTUR

## LEMBAGA PEMASYARAKATAN UMUM KELAS IIA DI KABUPATEN GRESIK DENGAN PENDEKATAN KESEHATAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:  
MIKAEL ARIKO MANDALADEWA  
NPM: 16 01 16646

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan  
**Proposal Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur**  
pada program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik - Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, ..... Desember 2019  
Dosen Pembimbing



Dr. Ir. FX. Eddy Arinto, M.Arch

Ketua Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik Atma Jaya Yogyakarta



Ibu Ir. Anna Pudianti, M. Sc..

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

## **ABSTRAK**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan berkatnya, penulis dapat menyelesaikan penulisan ilmiah dengan judul **LEMBAGA PEMASYARAKATAN KELAS IIA DI KABUPATEN GRESIK DENGAN PENDEKATAN KESEHATAN**. Penulis menyadari banyak pihak – pihak yang terlibat dalam penulisan ilmiah ini, dan tanpa bantuan tersebut tentu tidak dapat terlaksana dengan baik. Melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak – pihak yang terlibat secara langsung, mendukung dan membantu penulis selama proses berkarya, sebagai berikut :

1. **Universitas Atma Jaya Yogyakarta**, terutama fakultas teknik yang memberikan kesempatan untuk menimba ilmu,
2. **Ibu Ir. Anna Pudianti, M. Sc.**, selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta,
3. **Bapak Dr. Ir. FX. Eddy Arinto, M.Arch**, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar mendampingi, berbagi ilmu dan selalu memotivasi penulis,
4. **Bapak Ganif Efendi** selaku kepala Divisi Pemasarakatan Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Yogyakarta, yang berkenan memberikan izin untuk penelitian di Lapas Kelas IIA Yogyakarta.
5. **Bapak Satrio Waluyo, Bc.I.P., S.H., M.Si.** selaku Kepala Lembaga Pemasarakatan Kelas IIA Yogyakarta yang berkenan memberikan izin untuk belajar dan mencari data,
6. **Ibu Kandi** dari Divisi Bimaswat dan segenap staf Lembaga Pemasarakatan Kelas IIA Yogyakarta yang memberikan dukungan selama pencarian data,
7. **Warga Binaan Lembaga Pemasarakatan Kelas IIA Yogyakarta** yang berkenan untuk menjadi subjek pembelajaran,
8. **Bapak Adityo dan Noor Zakiy dari LAAN** yang memberikan arahan, saran dan wawasan selama penulisan.

9. **Krishna Mahendra, Adnes Ayu dan Laurensia Angela** yang selalu mendukung dari jarak jauh dan rela dihubungi setiap waktu.
10. **Kedua orang tua, keluarga, dan kerabat** penulis yang selalu mendukung dalam doa, motivasi dan seringkali menemani dalam penulis bekerja,
11. **Dominikus Safio, Bezaliel Tera, dan Katarina Anondya** yang menjadi rekan mengerjakan tugas akhir. Khususnya untuk **Safio** yang berkenan menemani proses pencarian data di Lapas Kelas IIA Yogyakarta.
12. **A.A Alir Rizky, Stefanus Christian, Antonius Pandu, Antonius Wikan dan Michael Edwardo** yang merupakan rekan – rekan SMA Kolese De Britto angkatan 2016 di Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang selalu memberikan saran dan masukan selama penulisan.
13. **Vika, Alir, Cus**, rekan – rekan dalam pengurus harian himpunan yang selalu bisa diajak berdiskusi dalam setiap kesulitan,
14. **Bima Ksatria, Yosua Dodi dan Birgita Stella Maris** yang menyumbangkan referensi dan pendapat – pendapatnya.
15. **Monica Miselia**, yang selalu mendukung dan mendoakan penulis dalam setiap aktivitas.
16. **Teman – teman angkatan 2016 Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta** yang selalu menjadi tempat belajar, berdiskusi dan memotivasi saya.
17. **Anggota pengurus Himpunan Mahasiswa Arsitektur Triçaka tahun 2017/2018 dan tahun 2018/2019** yang selalu memberi kesempatan untuk berdiskusi, belajar dan menguatkan selama studi.
18. **Teman – teman usaha dana tahun 2016/2017, tahun 2017/2018, dan tahun 2018/2019** yang selalu menjadi tempat untuk belajar bersama.

Penulis menyadari bahwa proses berarsitektur penulis masih jauh dari kata baik atau bahkan sempurna. Masih banyak kekurangan dalam penulisan dan penulis harapkan tentunya dapat memotivasi pembaca untuk meneliti lebih jauh dan mengembangkannya. Penulis berharap gagasan – gagasan yang timbul tidak lekas

usang dan mati dalam karya penulisan ini, tetapi dapat hidup melalui karya – karya selanjutnya. Tentu saja penulis juga membuka diri terhadap kritik, saran dan masukan, karena bagi penulis berarsitektur berarti terus belajar dan membuka pandangan – pandangan baru.

Yogyakarta, 1 Februari 2021

Mikael Ariko Mandaladewa  
160116646

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGABSAHAN .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    LATAR BELAKANG .....	1
1.1.1    Latar Belakang Proyek.....	1
1.1.2    Latar Belakang Masalah.....	5
1.2    RUMUSAN MASALAH.....	13
1.3    TUJUAN DAN SASARAN.....	13
1.3.1    Tujuan .....	13
1.3.2    Sasaran .....	13
1.4    LINGKUP STUDI .....	14
1.4.1    Lingkup Spasial.....	14
1.4.2    Lingkup Substansial.....	14
1.4.3    Lingkup Temporal.....	14
1.5    METODE STUDI .....	14
1.5.1    Pola Prosedural .....	14
1.5.2    Tata Langkah.....	18
1.6    KEASLIAN PENULISAN .....	19
1.7    SISTEMATIKA PENULISAN.....	19
BAB II TINJAUAN UMUM LEMBAGA PEMASYARAKATAN.....	21
2.1.    TINJAUAN LEMBAGA PEMASYARAKATAN.....	21
2.1.1.    Sejarah, Pengertian dan Fungsi Lembaga Pemasyarakatan .....	21
2.1.1.1.    Pengertian Lembaga Pemasyarakatan.....	21
2.1.1.2.    Sejarah Awal.....	22
2.1.1.3.    Fungsi Lembaga Pemasyarakatan.....	24
2.1.2.    Klasifikasi Lembaga Pemasyarakatan di Indonesia.....	27
2.2.    TINJAUAN LEMBAGA PEMASYARAKATAN UMUM.....	28



2.2.1. Lembaga Pemasarakatan Umum Kelas IIA .....	28
2.2.2. Pembagian Warga Binaan .....	28
2.2.3. Konsep & Metode Pembinaan dalam Lembaga Pemasarakatan .....	29
2.2.4. Standar Pelayanan Minimal Lembaga Pemasarakatan.....	30
2.2.4.1. Standar Pelayanan .....	30
2.2.4.2. Standar Ruang dan Fasilitas (Terlampir) .....	32
2.2.4.3. Standar Konstruksi .....	32
2.3. STUDI PRESEDEN LEMBAGA PEMASYARAKATAN KELAS IIA DI KOTA YOGYAKARTA .....	33
2.3.1. Letak Geografis.....	33
2.3.2. Sejarah.....	34
2.3.3. Struktur Organisasi .....	35
2.3.4. Pola Aktivitas .....	36
2.3.4.1. Pola Aktivitas Pengelola .....	36
2.3.4.2. Pola Aktivitas Warga Binaan .....	37
2.3.5. Fasilitas Fisik .....	38
2.3.5.1. Fasilitas Pengelola.....	38
2.3.5.2. Fasilitas Hunian.....	38
2.3.5.3. Fasilitas Kesehatan.....	39
2.3.5.4. Fasilitas Pembinaan.....	40
2.3.5.5. Fasilitas Pendukung .....	41
2.3.6. Layanan Pembinaan .....	41
2.3.6.1. Pembinaan Kepribadian .....	41
2.3.6.2. Pembinaan Kemandirian .....	43
2.3.7. Analisis Tatahan Ruang dan Bentuk .....	48
2.3.7.1. Tata Massa .....	48
2.3.7.2. Zonasi.....	50
2.3.7.3. Hubungan Ruang.....	52
2.3.7.4. Besaran Ruang .....	55
2.3.7.5. Bentuk Ruang.....	56
2.3.7.6. Sirkulasi .....	64
2.3.7.7. Pencahayaan.....	67
2.3.7.8. Kenyamanan Termal .....	69
2.3.8. Analisis Pengguna.....	73
2.3.8.1. Tatahan Bangunan.....	74

2.3.8.2. Pengalaman Pengguna .....	79
<b>BAB III TINJAUAN LOKASI.....</b>	<b>84</b>
3.1. <b>PRIORITAS PEMBANGUNAN LEMBAGA PEMASYARAKATAN BARU</b> 84	
3.2. <b>TINJAUAN PEMILIHAN LOKASI TAPAK LEMBAGA</b> <b>PEMASYARAKATAN UMUM KELAS IIA.....</b>	<b>85</b>
3.2.1. Tinjauan Geografis Provinsi Jawa Timur .....	85
3.2.2. Tinjauan Administratif Provinsi Jawa Timur.....	86
3.2.3. Tinjauan Demografis Provinsi Jawa Timur .....	88
3.2.4. Tinjauan Tindak Pidana di Provinsi Jawa Timur .....	89
3.2.5. Kondisi Overkapasitas Lembaga Pemasyarakatan di Provinsi Jawa Timur .	90
3.2.6. Tinjauan Kapasitas Kebutuhan Mendatang .....	92
3.3. <b>TINJAUAN PEMILIHAN LOKASI TAPAK LEMBAGA</b> <b>PEMASYARAKATAN UMUM KELAS IIA KABUPATEN GRESIK .....</b>	<b>94</b>
3.3.1. Tinjauan Aspek Geografis .....	94
3.3.1.1. Iklim.....	95
3.3.1.2. Kontur .....	96
3.3.1.3. Aksesibilitas .....	97
3.3.1.4. Kepadatan Kota.....	98
3.3.2. Tinjauan Aspek Administratif.....	100
3.3.2.1. Tinjauan Batas Administratif.....	100
3.3.2.2. Tinjauan Aspek Tata Guna Lahan.....	101
3.3.3. Tinjauan Aspek Utilitas .....	102
3.3.3.1. Fasilitas Kesehatan.....	102
3.3.3.2. Fasilitas Perlindungan Kebakaran.....	103
3.3.4. Tinjauan Aspek Regulasi .....	104
3.3.5. Tinjauan Pemilihan Lokasi Tapak .....	105
3.4. <b>TINJAUAN TAPAK TERPILIH LEMBAGA PEMASYARAKATAN UMUM</b> <b>KELAS IIA KECAMATAN MANYAR.....</b>	<b>106</b>
3.4.1. Lokasi Tapak Alternatif 1 .....	107
3.4.2. Lokasi Tapak Alternatif 2 .....	107
3.4.3. Pemilihan Tapak .....	108
<b>BAB IV TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>110</b>
4.1. <b>TINJAUAN ASPEK KESEHATAN .....</b>	<b>110</b>
4.1.1. Sehat Secara Fisik .....	111

4.1.1.1.	Definisi Kesehatan Fisik .....	111
4.1.1.2.	Tolak Ukur Kesehatan Fisik .....	113
4.1.1.3.	Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Fisik .....	113
4.1.2.	Sehat Secara Psikis.....	118
4.1.2.1.	Definisi Kesehatan Psikis.....	118
4.1.2.2.	Tolak Ukur Kesehatan Psikis.....	118
4.1.2.3.	Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Psikis.....	119
4.1.3.	Sehat Secara Sosial .....	122
4.1.3.1.	Definisi Kesehatan Sosial .....	122
4.1.3.2.	Tolak Ukur Kesehatan Sosial.....	122
4.1.3.3.	Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Sosial.....	123
4.2.	PRINSIP – PRINSIP PERANCANGAN BANGUNAN SEHAT .....	124
4.2.1.	Prinsip Perancangan Bangunan Sehat secara Fisik .....	124
4.2.2.	Prinsip Perancangan Bangunan Sehat secara Psikis .....	131
4.2.3.	Prinsip Perancangan Bangunan Sehat secara Sosial .....	140
BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....		142
LEMBAGA PEMASYARAKATAN SEHAT .....		142
5.1.	ANALISIS PROGRAMATIK .....	142
5.1.1.	Analisis Pelaku dan Kegiatan .....	142
5.1.1.1.	Pengelola Lembaga Pemasyarakatan .....	142
5.1.1.2.	Warga Binaan Lembaga Pemasyarakatan.....	144
5.1.1.3.	Tamu Lembaga Pemasyarakatan .....	144
5.1.2.	Analisis Pola Kegiatan .....	145
5.1.2.1.	Pengelola Lembaga Pemasyarakatan .....	145
5.1.1.1.	Warga Binaan.....	147
5.1.1.2.	Tamu Lembaga Pemasyarakatan .....	151
5.1.3.	Analisis Zonasi.....	155
5.1.3.1.	Zona Penerimaan.....	155
5.1.3.2.	Zona Pengelola.....	155
5.1.3.3.	Zona Pembinaan.....	155
5.1.3.4.	Zona Pendukung .....	155
5.1.3.5.	Zona Hunian.....	156
5.1.1.	Analisis Besaran Ruang .....	158
5.1.1.	Analisis Hubungan Ruang .....	184

5.1.1.3.	Hubungan Antar Zona.....	184
5.1.1.4.	Hubungan Ruang Zona Penerimaan.....	185
5.1.1.5.	Hubungan Ruang Zona Pengelola.....	185
5.1.1.6.	Hubungan Ruang Zona Pembinaan.....	186
5.1.1.7.	Hubungan Ruang Zona Hunian.....	187
5.1.1.8.	Hubungan Ruang Zona Pembinaan.....	188
5.2.	ANALISIS TAPAK .....	189
5.2.1.	Lokasi Tapak.....	189
5.2.2.	Dimensi Tapak .....	189
5.2.3.	Analisis Peraturan .....	190
5.2.4.	Analisis Fisik Alami Tapak.....	191
5.2.5.	Analisis <i>Sun Path</i> .....	192
5.2.6.	Analisis Penghawaan .....	195
5.2.7.	Analisis Pandangan .....	196
5.2.8.	Analisis Kebisingan .....	198
5.2.9.	Analisis Sirkulasi .....	199
5.3.	ANALISIS PENEKANAN DESAIN .....	201
5.3.1.	Analisis Sehat Secara Fisik .....	201
5.3.1.1.	Elemen Lanskap Sebagai Barrier Polutan.....	201
5.3.1.2.	Pemberian Jarak Area Tinggal dengan Sumber Kebisingan.....	202
5.3.1.3.	Menggunakan Zonasi sebagai <i>Barrier</i> Polutan.....	203
5.3.1.4.	Menciptakan Bukaan Udara Minimal pada Dua Sisi Ruang.....	204
5.3.1.5.	Pemisahan Zona Area Tinggal dan Servis pada Blok.....	205
5.3.1.6.	Sirkulasi Menjadi Sarana Gerak .....	206
5.3.1.7.	Akomodasi Warga Binaan Usia Lanjut dan Difabel.....	207
5.3.1.8.	Pencahayaan Alami.....	207
5.3.1.9.	Pencahayaan Buatan Mendukung Fungsi .....	210
5.3.1.10.	Menghindari Penggunaan Material Bersudut dan Tidak Permanen.....	212
5.3.1.11.	Menurunkan Kapasitas Sel Tempat Tinggal .....	213
5.3.1.12.	Teras dan Tritisan sebagai <i>Buffer</i> Cuaca.....	213
5.3.2.	Analisis Sehat Secara Psikis .....	214
5.3.2.1.	Perancangan Tata Lanskap untuk Menyamakan Skala Bangunan .....	214
5.3.2.2.	Orientasi Bangunan.....	215
5.3.2.3.	Skala Ruang Menyesuaikan Fungsi .....	216

5.3.2.4.	Meminimalisir Sekat – Sekat Ruang yang Masif.....	217
5.3.2.5.	Penggunaan Elemen Struktur dan Bentuk Ruang Lingkaran.....	218
5.3.2.6.	Meminimalisir Elemen Vertikal dalam Pintu dan Sekat.....	219
5.3.2.7.	Penggunaan Warna dan Tekstur Material.....	220
5.3.2.8.	Memperluas Akses Visual Lanskap pada Area Tinggal Warga Binaan .	222
5.3.2.9.	Menciptakan <i>Inner Court</i> sebagai Area ‘Bernafas’ .....	223
5.3.2.10.	Menciptakan Privasi pada Zona Servis .....	224
5.3.2.11.	Pemberian Jarak dan Pemisahan Secara Visual dengan Area Pengelola	224
5.3.2.12.	Menyamarkan Elemen – Elemen Keamanan .....	225
5.3.3.	Analisis Sehat Secara Sosial .....	225
5.3.3.1.	Plaza sebagai Penghubung.....	225
5.3.3.2.	Atrium.....	226
5.3.3.3.	Pemisahan Akses Kendaraan dan Pejalan Kaki .....	226
5.3.3.4.	Ruang – Ruang Void Serbaguna.....	226
5.3.3.5.	Ruang Komunal Warga Binaan .....	226
5.3.3.6.	Penggunaan Organisasi Bentuk Terpusat.....	227
5.3.3.7.	Sirkulasi Sebagai Sarana Sosial .....	227
5.3.3.8.	Halaman Sebagai Ruang Sosial .....	228
5.3.3.9.	Membaurkan Warga Binaan dengan Kegiatan Masyarakat .....	230
5.3.3.10.	Ruang Kerja & Pembinaan <i>Open Plan</i> .....	231
5.4.	PENDEKATAN PERANCANGAN STRUKTUR DAN KONSTRUKSI.....	231
5.4.1.	Struktur Bawah .....	231
5.4.2.	Struktur Atas .....	232
5.5.	PENDEKATAN PERANCANGAN UTILITAS.....	233
5.5.1.	Jaringan Listrik .....	233
5.5.2.	Jaringan Air Bersih .....	233
5.5.3.	Sanitasi .....	234
5.5.4.	Drainase .....	235
5.5.5.	Penghawaan Buatan .....	236
5.5.6.	Mitigasi Bencana.....	237
5.5.6.1.	Gempa Bumi .....	237
5.5.6.2.	Kebakaran .....	237
5.5.7.	Sistem Transportasi Vertikal.....	240
5.5.8.	Sistem Keamanan Bangunan .....	241

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....	244
LEMBAGA PEMASYARAKATAN UMUM KELAS II.....	244
DI GRESIK.....	244
6.1.    KONSEP PERENCANAAN LEMBAGA PEMASYARAKATAN UMUM KELAS IIA SEHAT .....	244
6.1.1.    Kebutuhan Ruang dan Besaran .....	244
6.1.2.    Konsep Tapak dan Regulasi.....	244
6.1.3.    Konsep Kapasitas.....	245
6.2.    KONSEP PERANCANGAN LEMBAGA PEMASYARAKATAN UMUM KELAS IIA SEHAT .....	246
6.2.1.    Konsep Skala dan Proporsi .....	246
6.2.2.    Konsep Tata Massa .....	246
6.2.3.    Konsep Bentuk.....	247
6.2.4.    Konsep Zonasi .....	247
6.2.5.    Konsep Tata Ruang.....	249
6.2.5.1.    Tata Ruang Luar.....	249
6.2.5.2.    Tata Ruang Dalam .....	250
6.1.1.    Konsep Sirkulasi .....	251
6.1.1.1.    Sirkulasi Makro.....	251
6.1.1.2.    Sirkulasi Mikro .....	252
6.1.2.    Konsep Warna.....	253
6.1.3.    Konsep Material.....	254
6.1.4.    Konsep Pencahayaan.....	255
6.1.5.    Konsep Penghawaan .....	256
6.1.1.    Konsep Pandangan ( <i>View</i> ) .....	258
6.2.    KONSEP PERANCANGAN STRUKTUR.....	258
6.2.1.    Struktur Bawah .....	258
6.2.2.    Struktur Atas .....	259
6.3.    KONSEP PERANCANGAN UTILITAS.....	259
6.3.1.    Konsep Jaringan Listrik .....	259
6.3.2.    Konsep Jaringan Air Bersih.....	259
6.3.3.    Konsep Sanitasi.....	259
6.3.4.    Konsep Drainase .....	260
6.3.5.    Konsep Penghawaan Buatan.....	260
6.3.6.    Konsep Mitigasi .....	260

6.3.6.1.	Konsep Mitigasi Gempa Bumi.....	260
6.3.6.2.	Konsep Mitigasi Kebakaran.....	260
6.3.7.	Konsep Transportasi Vertikal .....	261
6.3.8.	Konsep Keamanan Bangunan .....	261
Daftar Pustaka.....		262
LAMPIRAN.....		265

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b> Angka Tindakan Kriminalitas di Indonesia.....	2
<b>Gambar 1. 2</b> Jumlah Warga Binaan dan Kapasitasnya.....	3
<b>Gambar 1. 3</b> Jumlah Narapidana dan Tahanan Meninggal Dunia.....	6
<b>Gambar 1. 4</b> Grafik Lokasi Kasus Kematian.....	7
<b>Gambar 1. 5</b> 15 Provinsi dengan Persentase Tertinggi Kematian Narapidana dan Tahanan.....	8
<b>Gambar 2. 1</b> Konsep Panopticon dengan Pengawasan dari Tengah bangunan .....	23
<b>Gambar 2. 2</b> Foto Udara Lapas Kelas IIA, Yogyakarta .....	33
<b>Gambar 2. 3</b> Lapas Kelas IIA Yogyakarta .....	34
<b>Gambar 2. 4</b> Struktur Organisasi Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Yogyakarta .....	35
<b>Gambar 2. 5</b> Potret Blok A Maximum Security .....	39
<b>Gambar 2. 6</b> Salah Satu Fasilitas Bengkel Kerja.....	40
<b>Gambar 2. 7</b> Bengkel Kerja Kerajinan Kulit .....	44
<b>Gambar 2. 8</b> Salah Satu Sudut Bengkel Produk Kayu.....	45
<b>Gambar 2. 9</b> Bengkel Kerja Produk Besi .....	46
<b>Gambar 2. 10</b> Maket Lapas Kelas IIA Yogyakarta .....	49
<b>Gambar 2. 11</b> Zonasi Lapas Kelas IIA Yogyakarta.....	50
<b>Gambar 2. 12</b> Hubungan Ruang .....	53
<b>Gambar 2. 13</b> Blokplan Lapas Kelas IIA Yogyakarta.....	54
<b>Gambar 2. 14</b> Salah Satu Sudut Ruang Bengkel Kerja .....	57
<b>Gambar 2. 15</b> Denah Skematik Sel Blok A (Maximum Security) .....	58
<b>Gambar 2. 16</b> Bentuk Hunian Blok A .....	59
<b>Gambar 2. 17</b> Denah Skematik Sel Blok C .....	60
<b>Gambar 2. 18</b> Bentuk Bangunan Blok C (Tindak Pidana Korupsi) .....	61
<b>Gambar 2. 19</b> Denah Skematik Sel Blok D, E & G.....	62
<b>Gambar 2. 20</b> Denah Skematik Sel Blok F.....	63
<b>Gambar 2. 21</b> Posisi Pintu Masuk Terhadap Jalan .....	64
<b>Gambar 2. 22</b> Bentuk Pintu Masuk .....	65
<b>Gambar 2. 23</b> Jalur Sirkulasi Grid.....	66
<b>Gambar 2. 24</b> Bentuk Sirkulasi dalam Blok .....	66
<b>Gambar 2. 25</b> Hasil Angket Ketersediaan Fasilitas Penunjang Kesehatan pada Lapas ..	74
<b>Gambar 2. 26</b> Hasil Angket Ketersediaan Halaman Bangunan pada Lapas.....	75
<b>Gambar 2. 27</b> Hasil Angket Tempat Favorit Warga Binaan .....	76
<b>Gambar 2. 28</b> Hasil Angket Ketersediaan Ruang Kegiatan Komunal.....	77
<b>Gambar 2. 29</b> Hasil Angket Mengenai Jarak Gedung Pengelola dengan Blok Hunian ..	78
<b>Gambar 2. 30</b> Hasil Angket Mengenai Kebahagiaan Warga Binaan .....	79
<b>Gambar 2. 31</b> Hasil Angket Mengenai Ketenangan Warga Binaan .....	80



<b>Gambar 2. 32</b> Hasil Angket Mengenai Kebugaran Warga Binaan.....	81
<b>Gambar 2. 33</b> Hasil Angket Mengenai Relasi Sesama Warga Binaan.....	82
<b>Gambar 2. 34</b> Hasil Angket Mengenai Relasi dengan Staf .....	82
<b>Gambar 2. 35</b> Hasil Angket Mengenai Interaksi saat Pembinaan .....	83
<b>Gambar 2. 36</b> Hasil Angket Mengenai Interaksi saat Waktu Bebas.....	83
<b>Gambar 3. 1</b> Peta Geografis Provinsi Jawa Timur .....	86
<b>Gambar 3. 2</b> Peta Administratif Provinsi Jawa Timur.....	86
<b>Gambar 3. 3</b> Peta Geografis Kabupaten Gresik.....	95
<b>Gambar 3. 4</b> Peta Jalan Kabupaten Gresik.....	97
<b>Gambar 3. 5</b> Peta Administratif Kabupaten Gresik.....	100
<b>Gambar 3. 6</b> Peta Rencana Pola Ruang Daratan Kabupaten Gresik .....	101
<b>Gambar 3. 7</b> Radius Capaian Pemadam Kebakaran Kabupaten Gresik .....	104
<b>Gambar 3. 8</b> Tapak 1 dengan Luas 43.928,6 m <sup>2</sup> .....	107
<b>Gambar 3. 9</b> Tapak 2 dengan luas 40.186 m <sup>2</sup> .....	108
<b>Gambar 4. 1</b> Diagram Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Fisik .....	114
<b>Gambar 4. 2</b> Tanda – Tanda Kelembaban Udara .....	127
<b>Gambar 4. 3</b> Teknik Memasukkan Cahaya Melalui Sisi Bangunan (side lighting) dan Cara Mereduksinya .....	128
<b>Gambar 4. 4</b> Teknik Memasukkan Cahaya Melalui Atap (Toplighting).....	128
<b>Gambar 4. 5</b> Psikologi Desain.....	131
<b>Gambar 4. 6</b> Ragam Penerapan Skala Manusia pada Bangunan.....	133
<b>Gambar 4. 7</b> Lingkaran Warna .....	135
<b>Gambar 4. 8</b> Diagram Value Warna .....	136
<b>Gambar 4. 9</b> Diagram Intensitas Warna .....	137
<b>Gambar 4. 10</b> Perbedaan Tekstur Halus (Beton) dan Kasar (Bata).....	137
<b>Gambar 4. 11</b> Pola Tatahan Kolom Bangunan Yunani .....	138
<b>Gambar 4. 12</b> Glass House Karya Philip Johnson.....	139
<b>Gambar 4. 13</b> Unsur Pembentuk Ruang Komunal .....	140
<b>Gambar 5. 1</b> Hubungan Antar Zona .....	184
<b>Gambar 5. 2</b> Hubungan Ruang Zona Penerimaan .....	185
<b>Gambar 5. 3</b> Hubungan Ruang Zona Pengelola .....	186
<b>Gambar 5. 4</b> Hubungan Ruang Zona Pembinaan .....	186
<b>Gambar 5. 5</b> Hubungan Ruang Zona Hunian .....	187
<b>Gambar 5. 6</b> Hubungan Ruang Zona Pembinaan .....	188
<b>Gambar 5. 7</b> Lokasi Tapak .....	189
<b>Gambar 5. 8</b> Dimensi Tapak.....	189
<b>Gambar 5. 9</b> Peraturan Bangunan.....	190
<b>Gambar 5. 10</b> Peta Kontur Tapak.....	191

<b>Gambar 5. 11</b> Zonasi Berdasarkan Kontur Tanah .....	192
<b>Gambar 5. 12</b> Data Sun Path .....	193
<b>Gambar 5. 13</b> Respon Analisis Sun Path.....	193
<b>Gambar 5. 14</b> Prinsip Tatahan Ruang.....	195
<b>Gambar 5. 15</b> Data Pandangan ke Tapak .....	196
<b>Gambar 5. 16</b> Analisis Pandangan ke Tapak.....	197
<b>Gambar 5. 17</b> Data Sumber Kebisingan.....	198
<b>Gambar 5. 18</b> Potongan Area Tembok Keliling.....	199
<b>Gambar 5. 19</b> Data Sirkulasi .....	199
<b>Gambar 5. 20</b> Peletakan Elemen Lanskap.....	201
<b>Gambar 5. 21</b> Pemberian Jarak Minimal 20 m Tanpa Pagar.....	202
<b>Gambar 5. 22</b> Pemberian Jarak Minimal 15 m dengan Barrier Pagar .....	202
<b>Gambar 5. 23</b> Zonasi Bangunan .....	203
<b>Gambar 5. 24</b> Prinsip Dasar Penghawaan Cross Ventilation .....	205
<b>Gambar 5. 25</b> Perbandingan Sirkulasi.....	206
<b>Gambar 5. 26</b> Contoh Perabot Tidak Permanen & Permanen.....	213
<b>Gambar 5. 27</b> Orientasi Bangunan ke Dalam Tapak.....	215
<b>Gambar 5. 28</b> Skala Monumental untuk Ruang – Ruang Komunal dan Ruang Ibadah	216
<b>Gambar 5. 29</b> Sekat – Sekat Transparan .....	217
<b>Gambar 5. 30</b> Ilustrasi Blok Warga Binaan.....	218
<b>Gambar 5. 31</b> Alternatif Model Pintu Sel.....	219
<b>Gambar 5. 32</b> Ilustrasi Sudut Pandang dari Sel Warga Binaan .....	223
<b>Gambar 5. 33</b> Ilustrasi Inner Court Blok Warga Binaan .....	224
<b>Gambar 5. 34</b> Skema Jalur Sirkulasi .....	228
<b>Gambar 5. 35</b> Sistem Pengolahan Limbah Grey Water.....	234
<b>Gambar 5. 36</b> Skema Penanmpunga Air Hujan.....	235
<b>Gambar 5. 37</b> Sistem CCTV Terkoneksi Internet .....	241
<b>Gambar 5. 38</b> Pintu Gerbang Terkomputerisasi .....	242
<b>Gambar 6. 1</b> Konsep Tatahan Massa.....	246
<b>Gambar 6. 2</b> Konsep Hubungan Antar Zona .....	249
<b>Gambar 6. 3</b> Konsep Zonasi pada Tapak.....	249

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1. 1</b> Provinsi Prioritas untuk Dibangun Lapas Baru .....	4
<b>Tabel 1. 2</b> Keaslian Penulisan .....	19
<b>Tabel 2. 1</b> Pola Kegiatan Warga Binaan Pemasyarakatan.....	29
<b>Tabel 2. 2</b> Jadwal Kegiatan Staf Hari Senin – Jumat .....	36
<b>Tabel 2. 3</b> Jadwal Kegiatan Staf Hari Sabtu.....	36
<b>Tabel 2. 4</b> Jadwal Kegiatan Regu Jaga.....	37
<b>Tabel 2. 5</b> Jadwal Kegiatan Warga Binaan .....	37
<b>Tabel 2. 6</b> Dimensi Ruang Lapas Kelas IIA Yogyakarta .....	55
<b>Tabel 2. 7</b> Hasil Pengukuran Tingkat Pencahayaan Ruang.....	67
<b>Tabel 2. 8</b> Hasil Pengukuran Kelembaban Ruang.....	69
<b>Tabel 2. 9</b> Hasil Pengukuran Temperatur Ruang .....	71
<b>Tabel 3. 1</b> Provinsi Prioritas untuk Dibangun Lapas Baru .....	85
<b>Tabel 3. 2</b> Jarak Kota / Kabupaten dengan Ibukota Provinsi di Provinsi Jawa Timur .....	87
<b>Tabel 3. 3</b> Jumlah Pendudukan dan Proyeksi Penduduk Setiap Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Timur .....	89
<b>Tabel 3. 4</b> Kota / Kabupaten di Jawa Timur dengan Angka Tindak Pidana Tertinggi tahun 2017 .....	90
<b>Tabel 3. 5</b> Tabel Kondisi Overkapasitas UPT Lapas Jawa Timur .....	91
<b>Tabel 3. 6</b> Data Jumlah Warga Binaan Lapas Kelas 1 Surabaya .....	92
<b>Tabel 3. 7</b> Proyeksi Jumlah Warga Binaan Lapas Kelas 1 Surabaya dalam 15 Tahun ....	93
<b>Tabel 3. 8</b> Curah Hujan Rerata Kabupaten Gresik Menurut Bulan.....	96
<b>Tabel 3. 9</b> Luas Daerah Berdasarkan Ketinggian Kabupaten Gresik (Dalam Hektar).....	96
<b>Tabel 3. 10</b> Tingkat Kepadatan Per Kecamatan Kabupaten Gresik Tahun 2017 .....	99
<b>Tabel 3. 11</b> Jumlah Fasilitas Kesehatan di Kabupaten Gresik .....	103
<b>Tabel 3. 12</b> Pembobotan Lokasi.....	105
<b>Tabel 4. 1</b> Derajat Sehat – Sakit Manusia .....	110
<b>Tabel 4. 2</b> Jenis Polutan dalam Ruang .....	125
<b>Tabel 4. 3</b> Standar Kebisingan .....	128
<b>Tabel 4. 4</b> Standar Tingkat Pencahayaan .....	129
<b>Tabel 4. 5</b> Tabel Keterangkuman Ruang dan Kualitasnya.....	132
<b>Tabel 4. 6</b> Persentase Ruang Sirkulasi .....	134
<b>Tabel 4. 7</b> Sifat Warna.....	135
<b>Tabel 5. 1</b> Jenis Blok Hunian .....	157
<b>Tabel 5. 2</b> Kebutuhan Ruang .....	158

<b>Tabel 5. 3</b> Kebutuhan Ruang Luar .....	183
<b>Tabel 5. 4</b> Total Luas Lahan Minimal .....	183
<b>Tabel 6. 1</b> Luas Kebutuhan Ruang .....	244
<b>Tabel 6. 2</b> Luas Kebutuhan Ruang Luar.....	244
<b>Tabel 6. 3</b> Luas Total.....	244
<b>Tabel 6. 4</b> Regulasi.....	245
<b>Tabel 6. 5</b> Kapasitas Warga Binaan .....	245
<b>Tabel 6. 6</b> Penerapan Skala pada Ruang .....	246
<b>Tabel 6. 7</b> Organisasi Bentuk Bangunan .....	247
<b>Tabel 6. 8</b> Zonasi Ruang Lepas .....	248
<b>Tabel 6. 9</b> Konsep Sirkulasi .....	253
<b>Tabel 6. 10</b> Penerapan Warna Pada Bangunan.....	254
<b>Tabel 6. 11</b> Konsep Material .....	254
<b>Tabel 6. 12</b> Konsep Pencahayaan.....	255
<b>Tabel 6. 13</b> Konsep Penghawaan .....	257