



UNIVERSITAS
M E R C U B U A N A

TUGAS AKHIR

RUMAH SUSUN SEDERHANA MILIK TINGKAT TINGGI
(Arsitektur "Bioclimatic")

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PERSYARATAN GUNA MEMPEROLEH GELAR
SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

UNIVERSITAS
M E R C U B U A N A

Disusun Oleh :

BUDI SANTOSO

0120312-002

ANGKATAN 53
PERIODE FEBRUARI – JUNI 2008

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

Yayasan Menara Bhakti
UNIVERSITAS MERCU BUANA
Perpustakaan Pusat

Sumber : 9
Tanggal : 24-11-08
No. Reg. : 1. 5020900670
2. 50209091018

Buku ini milik
PERPUSTAKAAN UMB
Harap dijaga keutuhannya

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

DAFTAR ISI



BAB I PENDAHULUAN

1.1.	Latar Belakang	1-2
1.2.	Maksud dan Tujuan	3
1.2.1	Maksud	3
1.2.2	Tujuan	3
1.3.	Permasalahan	4
1.4.	Ruang Lingkup, Batasan Proyek dan Lingkup Pelayanan	4
1.4.2	Ruang Lingkup	4
1.4.2	Batasan Proyek	4
1.4.3	Lingkup Pelayanan	5
1.5.	Kerangka Berpikir	6
1.6.	Metode Pembahasan	7
1.7.	Sistematika Pembahasan	7

BAB II TINJAUAN UMUM

2.1.	Gambaran Umum Proyek	 9
2.2.	Pengertian Dasar Rumah Susun	 10
2.3.	Pengertian Judul Proyek	 11
2.4.	Tinjauan Kawasan Kemayoran	12-13
2.5.	Tinjauan Terhadap Rumah Susun	13
2.5.1.	Sejarah Perkembangan Rumah Susun	13-16
2.5.2.	Pembangunan Rumah Susun diperkotaan Indonesia	15-16
2.5.3.	Permasalahan Kebudayaan Rumah Susun	17
2.5.4.	Konsep Kepemilikan atas Rumah Susun	18
2.5.5.	Status Kepemilikan Rusuna Bertingkat Tinggi	19
2.5.6.	Target Segmen Rusunami Bertingkat Tinggi	19

BAB III TINJAUAN KHUSUS

3.1	Latar Belakang Tema	20
3.2.	Gambaran Umum Tema	20-21
3.3	Tinjauan Teoritis	22
3.4	Tinjauan Lokasi Rumah Susun Koja Jakarta Utara	23-26
3.5	Konsep Dasar Desain Bangunan HematEnergi	26
3.6	Faktor Faktor Desain Hemat Energi	26-28
3.6	Strategi Disain Hemat Energi	28-29
3.7	Tinjauan Terhadap Arsitektur Bioklimatik	29
3.7.1	Orientasi Bangunan Terhadap Matahari	29-32
3.7.2	Selubung dan atap bangunan	32-34
3.7.3	Perlindungan Terhadap Sinar Matahari Langsung	34-35
3.7.4	Vertilasi dan Kelembaban	35-37
3.7.5	Pencahayaan Alami	37-38
3.7.6	Pencahayaan Alami	38
3.7.7	Pendinginan bangunan	39-43

BAB IV PERMASALAHAN

4.1.	Penghematan Energi	44
4.2.	Panthologi Bangunan	44-45
4.3.	Permasalahan Terhadap Lingkungan Perkotaan	45
4.3.	Permasalahan Terhadap Manusia	45-46

BAB V ANALISA PERENCANAAN

5.1	Analisa Pemilihan Tapak	
5.1.1	Pemilihan Tapak Terhadap Tinjauan Pemukiman	46
5.1.2	Pemilihan Tapak Terhadap Tinjaua	

Rumah Susun	47
5.1.3 Pemilihan Tapak Terhadap Tinjauan Ruang Hijau	47
5.2 Analisa Lokasi Secara Makro	
5.2.1 Peruntukan Lahan	48
5.2.2 Fungsi Bangunan	48
5.2.3 Kepadatan penduduk	49
5.2.4 Topografi	49-50
5.2.5 Iklim	50
5.3 Analisa Penghuni Rusunami	
5.3.1 Penghuni Rumah Susun	50-51
5.3.2 Potensi Pola Kehidupan Rusunami Kemayoran	51
5.4 Analisa Lokasi Secara Makro	
5.4.1. Tapak	51
5.4.2. Analisa Pencapaian Tapak	52
5.4.3. Analisa Terhadap Matahari	53-55
5.4.4 Analisa Terhadap Angin	55-56
5.4.5 Analisa Orientasi dan View	56-58
5.4.6 Analisa Kebisingan	58
5.4.7 Analisa Kenyamanan Termal	59
5.4.8 Analisa Kenyamanan Visual	60
5.4.9 Analisa Tata Ruang Luar	61
5.4.10 Analisa Penzonangan	61-62
5.5 Analisa Bangunan	
5.5.1 Pola Massa bangunan	62-65
5.5.2 Sirkulasi luar bangunan	65-66
5.5.3 Sirkulasi dalam bangunan	66-67
5.5.4 Analisa Program Perencanaan	67
5.5.5 Analisa Data dan Tapak	68-69

5.5.6 Analisa Perhitungan Kepadatan Bangunan	70
5.5.7 Analisa dan Aktifitas Rumah Susun	71-72
5.5.8 Analisa Ruang Bersama Lantai Dasar	73
5.5.9 Analisa Bangunan Fasilitas Penunjang	74
5.5.9 Analisa Bangunan Fasilitas Penunjang	74-77
5.5.10 Organisasi Ruang Komplek Rusunami	77-78
5.5.11 Organisasi Kebutuhan Ruang	79-80
5.5.12 Elemen bangunan	81-83
5.5.13 Elemen bangunan Sistem Utilitas	83-84
5.5.14 Pengudaraan	84

BAB VI KONSEP PERENCANAAN

6.1 Dasar Perencanaan	85
6.2 Konsep Bangunan	85
6.2.1 Konsep Pola Massa Bangunan	85
6.2.2 Konsep Dasar Massa Bangunan Utama	86
6.2.3 Konsep Dasar Massa Bangunan Utama Vertikal	87
6.2.4 Konsep Dasar Massa Bangunan Penunjang	88
6.2.5 Konsep Unit Hunian	88-91
6.2.6 Konsep Elemen Bangunan	92
6.2.7 Konsep Tinggi Bangunan	93
6.2.8 Konsep Pencapaian Tapak	93-94
6.2.9 Konsep Sistem Struktur	94-96
6.2.10 Konsep Sistem M/E	97
6.2.11 Konsep Data Tapak	97