



TUGAS AKHIR

CHANDRANAYA OFFICE TOWER

TEMA : ARSITEKTUR BIOKLIMATIK

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN GUNA
MEMPEROLEH GELAR SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

Disusun oleh :

Angi Nurhayati

41205010023

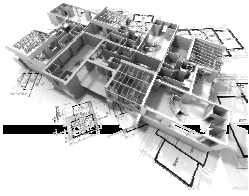
PERIODE MARET 2010 – OKTOBER 2010

JURUSAN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA



LEMBAR PENGESAHAN

N a m a : Angi Nurhayati
N I M : 41205010023
Judul Skripsi : Chandranaya Office Tower
T e m a : Arsitektur Bioklimatik
Periode : Maret 2010 – Oktober 2010

Mengetahui,

Ir. Tin Budi Utami, MT

Kaprodi. Jurusan Arsitektur

Danto Sukmajati, ST, MSc

Koord. Skripsi-TA

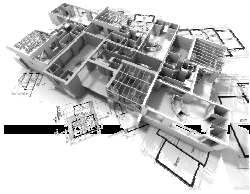
Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M.Arch

Pembimbing

UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

JURUSAN ARSITEKTUR



2010

LEMBAR PERNYATAAN

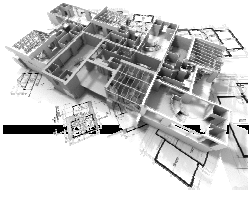
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Angi Nurhayati
N I M : 41205010023
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan
Jurusan : Teknik Arsitektur

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi ini bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah disebutkan referensinya.

Jakarta, Juni 2010

Angi Nurhayati

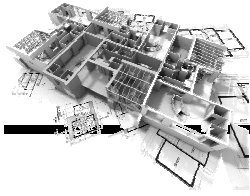


KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat Nya yang melimpah sehingga pada kesempatan yang baik ini, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **Chandranaya Office Tower** dengan tema **Arsitektur Bioklimatik**.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan mengenai data – data yang diperoleh maka dari itu diharapkan saran dan kritik yang membangun guna perbaikan penulisan skripsi ini. Dengan telah selesainya Tugas Akhir ini, untuk itu dalam kesempatan ini tidak lupa penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kesempatan, semangat, dan materi sehingga memungkinkan skripsi ini terselesaikan dengan baik, secara khusus kepada :

1. **Allah SWT** beserta junjungan Nabi besar **Muhammad SAW** yang telah memberikan Rahmat dan Karunia Nya.
2. **Kedua orang tua** (H. Atam & Hj. Rani) serta **saudara** (Kokon & Lina) yang selalu memberikan doa yang tulus.
3. **DR. Ir. M Syarif Hidayat M. Arch** sebagai pembimbing Tugas Akhir yang mana telah memberikan beberapa pengajaran dan pengetahuannya tentang judul dan tema yang diambil.
4. **Danto Sukjamati, ST, MSc** sebagai Koordinator Skripsi dan Tugas Akhir yang mana memberikan keterangan dan informasi yang berkaitan dengan Skripsi dan Tugas Akhir.

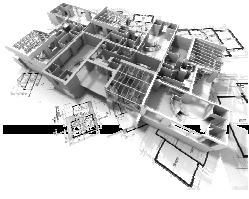


5. **Ir. Tin Budi Utami, MT** sebagai Ketua Jurusan Arsitektur dan pembimbing akademik arsitektur angkatan 2005 yang telah memberikan semangat dan bimbingan dari awal perkuliahan sampai penulis menyelesaikan Skripsi ini.
6. **Seluruh Staff dan Pengajar** Jurusan Arsitektur Universitas Mercu Buana.
7. **Abdi Tunggal** yang memberikan semangat dan doa serta membantu penyelesaian skripsi dan tugas akhir penulis.
8. **Azhar, Akbar, Pak Syamyani, Mang Beni dan Arpan** yang membantu dalam pemuatan maket serta teman – teman **Arsitektur angkatan 2005** yang selama ini menjadi sahabat dalam suka dan duka selama perkuliahan.
9. **Andri Wahyudi dan Y. Intan Wiguna** yang menjadi teman dalam menjalani skripsi dan Tugas Akhir angkatan 59.
10. **Seluruh pihak** yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata mudah-mudahan Laporan Skripsi ini dapat berguna dan memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya teman-teman mahasiswa Arsitektur yang mungkin akan membantu dalam pengembangan beberapa mata kuliah lainnya dalam Jurusan Arsitektur.

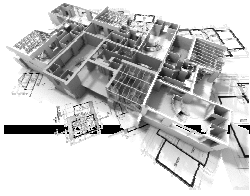
Jakarta Juni 2010

Penulis

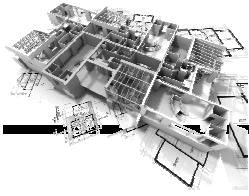


DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Rumusan Permasalahan	4
1.4 Kerangka Pemikiran	5
1.5 Lingkup Pembahasan	6
1.6 Sistematika Pembahasan	6
BAB II TINJAUAN UMUM	
2.1 Tinjauan Umum Proyek	7
2.2 Tinjauan Terhadap Office (Kantor)	8
2.2.1 Tuntutan Dalam Kantor Sewa	8
2.2.2 Sistem Sewa	9
2.3 Tinjauan Terhadap Tower (Menara)	11
BAB III TINJAUAN KHUSUS	
3.1 Tinjauan Arsitektur Bioklimatik	13
3.1.1 Pengertian Tema	13



3.1.2 Faktor – Faktor Yang Berkaitan Dengan Arsitektur Bioklimatik	14
3.1.3 Desain Bangunan Bioklimatik	15
3.2 Studi banding	17
BAB IV ANALISA PERENCANAAN & PERANCANGAN	
4.1 Analisa Lingkungan	22
4.1.1 Batas Tapak	22
4.1.2 Peraturan Pemerintah	23
4.1.3 Tautan Lingkungan	24
4.2 Analisa Tapak	25
4.2.1 Kondisi Eksisiting Tapak	25
4.2.2 Analisa Matahari	26
4.2.3 Analisa Penghijauan	26
4.2.4 Analisa Kebisingan	27
4.2.5 Analisa Ukuran dan Luas	27
4.2.6 Analisa Sirkulasi Kendaraan	28
4.2.7 Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki	28
4.3 Analisa manusia	29
4.3.1 Kebutuhan Ruang	29
4.3.2 Besaran Ruang	30
4.3.3 Zoning	34
4.3.4 Organisasi Ruang	35
4.3.5 Hubungan Ruang	36



BAB V	KONSEP PERENCANAAN & PERANCANGAN	
	5.1 Konsep Dasar	37
	5.2 Konsep Massa Bangunan	38
	5.3 Konsep Bentuk	40
	5.4. Konsep Struktur Bangunan	41
	5.5 Konsep Kulit Luar Bangunan	42
	5.6 Konsep Utilitas	44
	5.6.1 Inti Bangunan	44
	5.6.2 Transportasi Vertikal	45
	5.6.2.1 Lift	45
	5.6.2.2 Tangga Berjalan (escalator)	46
	5.6.2.3 Tangga Kebakaran	47
	5.6.3 Sistem Tata Udara	48
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
	6.1 Kesimpulan	50
	6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		ix