

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Lembar Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstraksi	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xvii
BAB I PROPOSAL	
BAGIAN I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Peta lokasi dan Administrasi	2
1.1.2 Kebutuhan kantor sewa di Jogjakarta	3
1.1.3 Pertumbuhan perekonomian di Kodya Jogjakarta	4
1.1.4 Bentuk kantor sewa	5
1.1.5 Pemakaian teknik perancangan bioklimatik pada rental office	5
1.2 Permasalahan	6
1.3 Tujuan dan sasaran	6
3.1 Tujuan	6
3.2 Sasaran	6
1.4 Metodologi Pembahasan	6
1.4.1 Tahap pencarian data	6
1.4.2 Tahap analisa	7
1.4.3 Tahap Sintesis	7
1.5 Sietematika penulisan	7

1.6	Keaslian penulisan	9
1.7	Kerangka pola pikir	10
BAGIAN II Tinjauan dan Studi Kasus kantor sewa		11
2.1	Tinjauan Kantor Sewa	11
2.1.1	Macam-macam kantor sewa	11
2.1.2	Menurut persewaan	12
2.1.3	Menurut Jumlah Penyewa	12
2.1.4	Menurut pembagian Lay out denah	13
2.1.5	Menurut kedalamannya	13
2.1.6	Metode pengukuran lantai sewa	14
2.2	Studi Kasus	15
2.2.1	Gedung telekomunikasi Jakarta 1519	15
2.2.2	Gedung BNI 46	19
BAGIAN III Tinjauan dan Studi Kasus Arsitektur Bioklimatik		
3.1	Tinjauan Bioklimatik	24
3.1.1	Pentingnya Bioklimatik	24
3.2	Studi kasus Arsitektur bioklimatik	25
3.2.1	Orientasi matahari	25
3.2.2	Struktur eksternal	27
3.2.3	Aliran angin	29
3.2.4	Landscape	32
BAGIAN IV Kesimpulan		35
4.1	Kesimpulan studi kasus kantor sewa	35
4.1.1	Zona ruang	35
4.1.2	Tata ruang dalam	36
4.1.3	Material ruang dalam	37
4.2	Kesimpulan studi kasus arsitektur bioklimatik	38
4.2.1	Vegetasi	38
4.2.2	Pengaruh sinar matahari	39

4.2.3 Interior	45
BAGIAN V Konsep Perencanaan dan Perancangan	
5.1 Konsep kota dan lingkungan	46
5.2 Konsep tata landscape	50
5.3 Konsep orientasi bangunan	51
5.4 Konsep fasad	53
5.5 Konsep zoning	55
5.6 Konsep sistem utilitas	56
5.7 Konsep tata lay out ruang kerja	59
5.8 Konsep struktur	61
5.9 Konsep sirkulasi	63
5.10 Hubungan antar ruang	64
5.11 Besaran ruang	65
BAB II SKEMATIK DESAIN	
2.1 Tata Landscape	67
2.2 Orientasi bangunan kaitanya dengan Angin	68
2.3 Day Light	69
2.4 Orientasi bangunan kaitanya dengan angin	70
2.5 Day Light	71
2.6 Tata landscape	72
GAMBAR BAB III PENGEMBANGAN DESAIN	
3.1 Situasi	79
3.2 Site Plan	81
3.3 Denah	87
3.3.1 Basement	87
3.3.2 Denah Ground Floor	88
3.3.3 Denah lt. 1	89
3.3.4 Denah Lt. 2 dan 3	90

3.3.5	Denah lantai 4,5,dan 6	92
3.3.6	Denah lt. 7	95
3.3.7	Denah Top Floor	96
3.4	Tampak	71
3.4.1	Tampak Depan	97
3.4.2	Tampak Samping Kanan	100
3.4.3	Tampak Samping Kiri	100
3.5	Potongan	101
3.6	Detail Landscape dan Pengolahan Air	103
3.7	Potongan Detail solar shading	106
3.7.1	Potongan detail solar shading selatan	106
3.7.2	Potongan detail solar shading Barat 1	107
3.7.3	Potongan detail solar shading barat 2	108
3.7.4	Potongan detail solar shading timur	109
3.7.5	Potongan detail solar shading utara	110
3.7.5	Detail solar shield	111
3.8	Rencana Pola aliran angin (240)	112
3.8.1	Pola aliran angin Basement 2	112
3.8.2	Pola aliran angin Basement 1	113
3.8.3	Pola aliran angin ground floor	114
3.8.4	Pola aliran angin lt. 1	115
3.8.5	Pola aliran angin lt. 2 dan 3	116
3.8.6	Pola aliran angin 4,5 dan 6	117
3.8.7	Pola aliran angin 7	118
3.8.8	Pola aliran angin Top Floor	119
3.9	Sistem Utility	120
3.9.1	Fire Protection	120
3.9.2	Sisitem Air bersih dan Kotor	122
3.9.3	Sisitem transportasi vertical	123

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR BAB I

BAGIAN I

1.1	Gambar Peta Kodya Yogyakarta	2
1.2	Gambar shalllow space	13
1.3	Gambar medium depth space	13
1.4	Gambar depth space	14
1.5	Gambar very depth space	14
1.6	Gambar gedung telkom Jakarta	15
1.7	Gambar perletakkan core gedung telkom Jakarta	15
1.8	Gambar zona ruang gedung telkom Jakarta	16
1.9	Gambar sirkulasi ruang kantor	17
1.10	Gambar cross sirkulasi	17
1.11	Gambar balkon gedung telkom Jakarta	18
1.12	Gambar pencahayaan gedung telkom Jakarta	18
1.13	Gambar gedung BNI 46	19
1.14	Gambar pembagian zona fungsi ruang antar lantai	20
1.15	Gambar perletakkan core pada gedung BNI 46	20
1.16	Gambar ketinggian lantai ke plafon	21

BAGIAN II

2.1	Gambar sistem pengkabelan BNI 46 menggunakan floor duct	21
2.2	Gambar penyebaran floor outlet box pada gedung BNI 46	
2.3	Gambar detail floor outlet box	22
2.4	Gambar jarak floor outlet box	22
2.5	Gambar sisitem telekomunikasi pada gedung BNI 46	23
2.6	Gambar suasana ruang ruang rapat menggunakan tele conference	23

BAGIAN III

3.1	Gambar penggunaan sumber daya alamiah ke dalam bangunan.....	24
3.2	Gambar denah menara mesiniaga yang menunjukkan perletakkan core.....	25
3.3	Gambar denah menara boustead yang menunjukkan perletakkan core.....	25
3.4	Gambar araea utama menara mesiniaga	26
3.5	Gambar araea utama menara boustead	26
3.6	Gambar sistem solar shading pada menara mesiniaga.....	27
3.7	Gambar sistem solar shading pada menara boustead.....	28
3.8	Gambar konsep aliran angin	29
3.9	Gambar sky court menara mesiniaga	29
3.10	Gambar deep recessed menara mesiniaga	30
3.11	Gambar atrium sebagai open space sekaligus tempat masuknya hawa alamiah ke dalam bangunan	31
3.12	Gambar ruang transisi sebagai tempat landscape vertical.....	31
3.13	Gambar vegetasi yang mendinginkan angin yang masuk melalui atrium.....	32
3.14	Gambar perletakkan vegetasi pada jalur sirkulasi eksternal di menara mesiniaga	32
3.15	Gambar ruang transisi sebagai tempat landscape vertical.....	33
3.16	Gambar dinding partisi pada ruang dalam kantor.....	34

BAGIAN IV

4.1	Gambar pembagian zona ruang pada kantor sewa	35
4.2	Gambar tata ruang dalam kantor sewa	36
4.3	Gambar dinding partisi ruang dalam kantor sewa	29
4.4	Gambar jenis material ruang dalam kantor sewa	37
4.5	Gambar material ruang dalam kantor sewa	37
4.6	Gambar court yard	38
4.7	Gambar sky court	38
4.8	Gambar selubung bangunan kaitanya dengan orientasi matahari.....	39

4.9	Gambar pengaruh bentuk bangunan terhadap matahari.....	40
4.10	Gambar pengaruh bentuk bangunan terhadap angin.....	41
4.11	Gambar pengaruh bentuk bangunan terhadap matahari.....	42
4.12	Gambar pola cross ventilation pada daerah tropis	43
4.13	Gambar solar gain dan perletakkan core pada daerah tropis.....	44
4.14	Gambar wind flow pada interior bangunan bioklimatik.....	45
GAMBAR BAGIAN V		
5.1	Gambar indek daya serap kantor sewa di kodya jogjakarta.....	46
5.2	Gambar kondisi jalur infra struktur disekitar lokasi site.....	47
5.3	Gambar kondisi jalur drainase	48
5.4	Gambar sumber kebisingan	48
5.5	Gambar aliran angin di sekitara lokasi site	49
5.6	Gambar peredaran arah matahari	49
5.7	Gambar tata landscape	50
5.8	Gambar perletakkan landscape vertical	50
5.9	Gambar arah orientasi bangunan	51
5.10	Gambar wind rose pada musim panas dan dingin	52
5.11	Gambar arah orientasi bangunan	53
5.12	Gambar fasad utara yang lebih banyak menggunakan bukaan dan shading vertical dari pada fasad selatan	53
5.13	Gambar fasad bagian barat yang menggunakan shading horizontal dan deep recessed	54
5.14	Gambar deep recessed dan landscape vertical	54
5.15	Gambar shading horizontal pada fasad barat	54
5.16	Gambar shading horizontal pada fasad timur	54
5.17	Gamabr letak alternative core	54
5.18	Gambar zoning antar lantai secara vertical	55
5.19	Gambar zoning antar lantai secara horizontal	55
5.20	Gambar system plumbing pada bangunan	56

5.21	Gambar sisitem elektrikal yang menggunakan rising floor.....	57
5.22	Gambar sisitem elektrikal yang menggunakan rising floor.....	57
5.23	Gambar system pendistribusian elektrikal per modul terkecil.....	58
5.24	Gambar sisitem elektrikal dengan menggunakan foto voltaict.....	58
5.25	Gambar ukuran modul terkecil	59
5.26	Gambar penentuan titik lampu pada tiap tiap lampu	60
5.27	Gambar sisitem FOB pada tiap-tiap modul	60
5.28	Gambar pola plafon pada tiap-tiap modul	60
5.29	Gambar dimensi bukaan pada tiap modul	60
5.30	Gambar konsep basement multi fungsi	61
5.31	Gambar pergerakan udara pada semi basement	61

BAB II SKEMATIK DESAIN

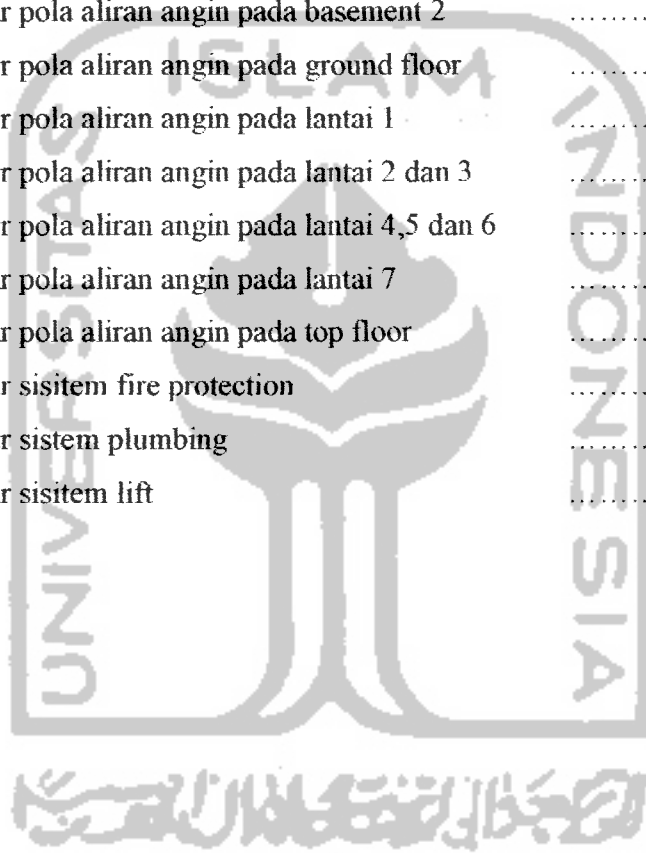
2.1	Gambar tata landscape	67
2.2	Gambar orientasi bangunan kaitanya dengan angin	68
2.3	Gambar day lighting	69
2.4	Gambar orientasi bangunan kaitanya dengan angin	70
2.5	Gambar day lighting	71
2.6	Gambar tata landscape	72

BAB III PENGEMBANGAN DESAIN

3.1	Gambar situasi	79
3.2	Gambar gubahan masa	79
3.3	Gambar pemilihan site pada daerah polutan tinggi	80
3.4	Gambar site plan	81
3.5	Gambar lingkungan site dalam merespon angin	82
3.6	Gambar lingkungan site dalam merespon matahari	82
3.7	Gambar jalur sirkulasi	83
3.8	Gambar alur sirkulasi untuk pengunjung dan pengantar.....	84

3.9	Gambar alur sirkulasi untuk pengguna dan pejalan kaki.....	85
3.10	Gambar tata landscape baris pertama pada court yard.....	86
3.11	Gambar tata landscape baris kedua pada court yard	86
3.12	Gambar vegetasi yang mengelilingi bangunan (belt of tree).....	87
3.13	Gambar denah basement 2	87
3.14	Gambar denah basement 1	88
3.15	Gambar denah ground floor	88
3.16	Gambar berbagai fungsi pendukung pada ground floor.....	89
3.17	Gambar denah lantai 1	89
3.18	Gambar denah lantai 1 dalam merespon factor eksternal angin pada khususnya	90
3.19	Gambar dena lantai 2 dan 3	90
3.20	Gambar bentukan denah lantai 2 dan 3 dalam merespon factor eksternal....	92
3.21	Gambar denah lantai 4, 5 dan 6	92
3.22	Gambar bentukan denah lantai 4,5 dan 6 dalam merespon factor eksternal.	93
3.23	Gambar sample layout ruang kantor pada denah lantai 4,5 dan 6.....	94
3.24	Gambar denah lantai 7	95
3.25	Gambar denah top floor	96
3.26	Gambar tampak depan	97
3.27	Gambar Informasi umum, perbedaaan image dan perbedaan hirarky pada tampak depan	99
3.28	Gambar tampak samping kanan	100
3.29	Gambar tampak samping kiri	100
3.30	Gambar potongan A-A	101
3.31	Gambar potongan B-B	102
3.32	Gambar potongan detail landscape	103
3.33	Gambar potongan detail landscape	104
3.34	Gambar potongan detail dan perspektif water view	105
3.35	Gambar potongan detail dan perspektif shading selatan.....	106

3.36	Gambar potongan detail dan perspektif shading barat 1.....	107
3.37	Gambar potongan detail dan perspektif shading barat 2.....	108
3.38	Gambar potongan detail dan perspektif shading timur.....	109
3.39	Gambar potongan detail dan perspektif shading utara.....	110
3.40	Gambar skema dan lokasi solar shield	111
3.41	Gambar pola aliran angin pada basement 2	112
3.42	Gambar pola aliran angin pada ground floor	114
3.43	Gambar pola aliran angin pada lantai 1	115
3.44	Gambar pola aliran angin pada lantai 2 dan 3	116
3.45	Gambar pola aliran angin pada lantai 4,5 dan 6	117
3.46	Gambar pola aliran angin pada lantai 7	118
3.47	Gambar pola aliran angin pada top floor	119
3.48	Gambar sisitem fire protection	121
3.49	Gambar sistem plumbing	122
3.50	Gambar sisitem lift	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel pertumbuhan ekonomi Kodya Jogjakarta dan PDRB per kapita

