 UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	PERPUSTAKAAN
Tanggal: 28 FEB 2006	
Nomor: 321/TA/Hd.2/2006	
Kategori: R/725.1 SAR 06	
Solensi Ekspansi:	

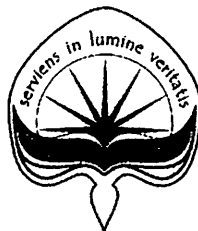
 UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	PERPUSTAKAAN
Tanggal: 28 FEB 2006	
Kategori: R/725.1 SAR 06	

**PENGEMBANGAN GEDUNG PERKANTORAN
TOTAL E&P INDONESIA
BALIKPAPAN**

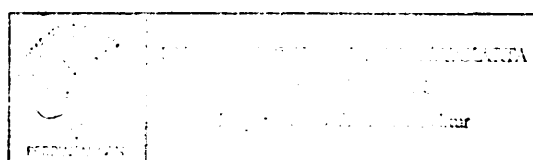
TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

Oleh :

**CHRISTIAN ALVONSO SARAYAR
NPM : 97. 01. 08851**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik
Program Studi Arsitektur
Tahun 2006**



**PENGEMBANGAN GEDUNG PERKANTORAN
TOTAL E&P INDONESIA
BALIKPAPAN**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

Oleh :

**CHRISTIAN ALVONSO SARAYAR
NPM : 97. 01. 08851**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik
Program Studi Arsitektur
Tahun 2006**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Christian Alvonso Sarayar

NPM. : 97.01.08851

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Gedung Perkantoran Total E&P Indonesia
Balikpapan

Dosen Pembimbing : Ir. A. Djoko Istiadji, Msc, Bld, Sc.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penulisan tugas akhir ini merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari ditemukan bukti yang menunjukkan bahwa penulisan tugas akhir ini bukan merupakan hasil karya saya sendiri, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta,

Yang menyatakan,


Christian Alvonso Sarayar

LEMBAR PENGESAHAN
LANDASAN KONSEPTUAL
TUGAS AKHIR

Judul Proyek : PENGEMBANGAN GEDUNG PERKANTORAN
TOTAL E&P INDONESIA BALIKPAPAN

Periode : II

Penyusun : Christian Alvonso Sarayar

No. Mahasiswa : 8851 / TA

NPM : 97.01.08851

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



(Ir. A. Djoko Istiadji, Msc, Bld, Sc)

Mengesahkan,

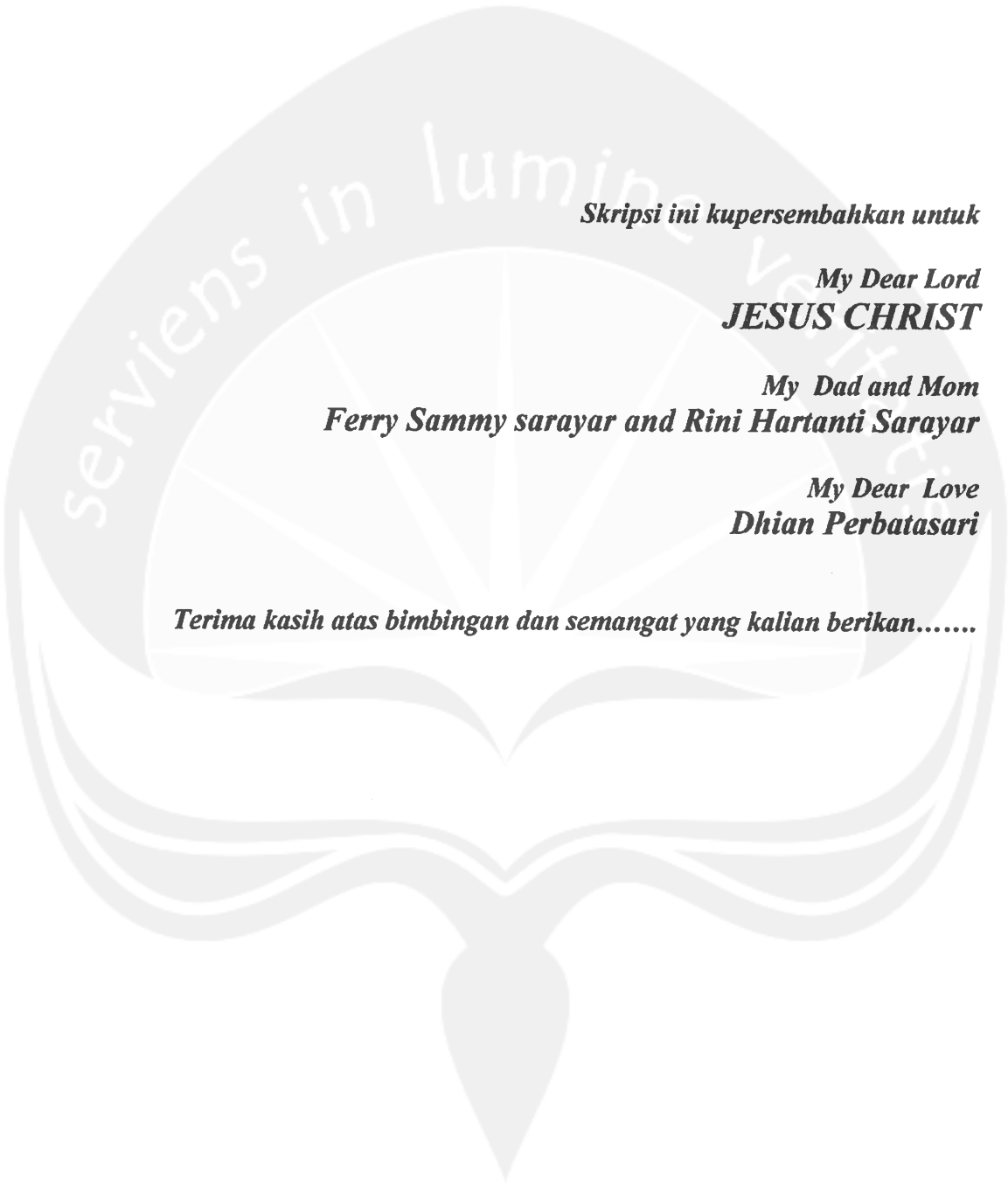
Ketua Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik

Universitas Atma Jaya Yogyakarta



(Ir. H. Ismartono PR, MIHSc.)



Skripsi ini kupersembahkan untuk

My Dear Lord
JESUS CHRIST

My Dad and Mom
Ferry Sammy sarayar and Rini Hartanti Sarayar

My Dear Love
Dhian Perbatasari

Terima kasih atas bimbingan dan semangat yang kalian berikan.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sembahkan kepada Tuhan Yang Maha Kasih, karena berkatNya telah membantu dan membimbing penulis dalam menuangkan buah pikiran dalam skripsi ini dari awal hingga akhir penulisan.

Penulis mengucapkan terima kasih pada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan skripsi ini :

1. Bapak Ir. H. Ismartono PR., MIHSc, selaku Ketua Prodi Teknik Arsitektur UAJY.
2. Ir. A. Djoko Istiadji, Msc, Bld, Sc. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
3. Seluruh dosen dan staf pengajar Fakultas Teknik Arsitektur UAJY.
4. Bapak Patrice L'Hopitalier, Kepala DKA/GNS/Engineering Total E&P Indonesia Balikpapan, yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian dan membantu pengumpulan data lapangan.
5. Bapak Asri Darwis (DKA/GNS/Engineering Total E&P Indonesia Balikpapan), yang telah membantu pengumpulan data lapangan dan juga sebagai pengawas dan pembimbing lapangan penulis.
6. Bapak Muhammad Kurnia (DKA/GNS/Engineering Total E&P Indonesia Balikpapan), selaku pembimbing lapangan.
7. Staf DKA/GNS/Engineering dan DKA/GNS/Service Total E&P Indonesia Balikpapan
8. Kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga penulis yang telah memberi dorongan semangat pada penulis dalam penulisan skripsi ini.
9. Rekan-rekan sejawat, senasib dan sepenanggungan penulis.

Dan semoga studi ini dapat memberikan hasil dan manfaat seperti yang diharapkan.

Yogyakarta, Desember 2005

Penulis

Christian Alvonso Sarayar

97.01.08851 / TA

ABSTRAKSI

Bangunan perkantoran merupakan gambaran akan abad 20, gedung-gedung perkantoran pencakar langit mendominasi pemandangan kota-kota di hampir semua benua, tidak terkecuali di Indonesia. Bangunan perkantoran juga merupakan petunjuk yang paling mudah diamati akan aktivitas ekonomi dan juga kemajuan dibidang keuangan, teknologi, serta sosial, baik dalam skala daerah maupun nasional

Dalam hal Desain bangunan perkantoran sekarang ini lebih menekankan pada peningkatan produktivitas karyawan melalui penciptaan ruang kerja yang aman, nyaman, sehat, serta memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi. Hal ini diwujudkan melalui penerapan prinsip *High Performance Office Building* , yaitu penekanan pada kenyamanan, keamanan, dan kesehatan pengguna bangunan, khususnya karyawan.

Melalui penerapan prinsip *High Performance Office Building* pada perencanaan dan pengembangan gedung perkantoran Total E&P Indonesia Balikpapan, diharapkan menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas ruang kerja yang ada pada bangunan milik perusahaan dan meningkatkan produktivitas karyawan.

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Persembahan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstraksi.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Diagram.....	xvi

BAB I. Pendahuluan

I. 1. Latar Belakang Proyek.....	1
I. 2. Latar Belakang Permasalahan.....	3
I. 3. Rumusan Permasalahan.....	8
I. 4. Tujuan dan Sasaran.....	8
I. 4. 1. Tujuan.....	8
I. 4. 1. Sasaran.....	8
I. 5. Metode Studi.....	9
I. 5. 1. Pola Prosedural.....	9
I. 5. 2. Kerangka Berpikir.....	9
I. 5. 3. Materi Studi.....	9
I. 6. Sistematika Pembahasan.....	10

BAB II. Tinjauan Mengenai Bangunan Perkantoran

II. 1. Tinjauan Umum Bangunan Perkantoran.....	11
II. 1. 1. Definisi Kantor.....	11
II. 1. 2. Fungsi Kantor.....	12
II. 1. 3. Struktur Organisasi.....	14
II. 1. 4. Jenis Ruang Perkantoran.....	15
II. 1. 4. 1. Ruang Berdasar Tingkatan Privasi.....	15
II. 1. 4. 1. 1. Ruang Privat.....	15
II. 1. 4. 1. 2. Ruang Semiprivat.....	17
II. 1. 4. 1. 3. Ruang Terbuka.....	19
II. 1. 4. 2. Ruang Berdasar Penggunaan.....	20
II. 1. 4. 2. 1. Ruang Personal.....	20
II. 1. 4. 2. 2. Ruang Kelompok.....	20
II. 1. 4. 2. 3. Ruang Penunjang.....	21
II. 1. 4. 2. 4. Ruang dengan Penggunaan Khusus....	21
II. 1. 4. 2. 5. Ruang Umum.....	22
II. 2. Tinjauan Khusus Mengenai Bangunan Perkantoran.....	23
II. 2. 1. Efisiensi Ruang Perkantoran.....	23
II. 2. 2. Standar Besaran Ruang Perkantoran.....	24
II. 2. 2. 1. Penjelasan Umum.....	24
II. 2. 2. 2. Aspek-aspek dari Standar Besaran Ruang Perkantoran.....	25
II. 3. Tinjauan Mengenai Bangunan Perkantoran Berkinerja Tinggi (<i>High Performance Office Building</i>).....	29

II. 4. Studi Kasus.....	31
-------------------------	----

BAB III. Lokasi dan Tinjauan Total E&P Indonesia

III. 1. Tinjauan Kota Balikpapan.....	36
III. 1. 1. Kondisi Fisik	36
III. 2. Pemilihan Lokasi dan Tapak.....	36.
III. 2. 1. Penentuan Lokasi dan Tapak.....	36
III. 2. 2. Kondisi Lokasi dan Tapak.....	37
III. 3. Tinjauan Perusahaan Total E&P Indonesia.....	41
III. 3. 1. Total E&P di Indonesia.....	41
III. 3. 2. Tinjauan Bangunan perkantoran Total E&P Indonesia.....	42
III. 3. 3. Tinjauan Pengembangan Gedung Perkantoran Total E&P Indonesia.....	46

BAB IV. ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

PENGEMBANGAN GEDUNG PERKANTORAN TOTAL E&P INDONESIA, BALIKPAPAN

IV. 1. Analisis Permasalahan.....	51
IV. 2 Analisis Site.....	64
IV. 3. Analisis Kegiatan.....	68
IV. 3. 1. Analisis Pengelompokan Kegiatan.....	68
IV. 3. 2. Analisis Pelaku Kegiatan.....	70
IV. 3. 3. Analisis Alur Pelaku Kegiatan.....	73

IV. 4. Standar Besaran dan Kebutuhan Ruang Perkantoran.....	77
IV. 4. 1. Standar Besaran Ruang Personal : Privat.....	77
IV. 4. 2. Standar Besaran Ruang Personal : Semi-Privat.....	79
IV. 4. 3. Standar Besaran Ruang Personal : Terbuka.....	86
IV. 4. 4. Standar Besaran Ruang Kelompok : Ruang Penunjang : Ruang Penyimpanan.....	91
IV. 4. 5. Standar Besaran Ruang Kelompok : Penggunaan Khusus : Ruang Tunggu dan Konferensi.....	94
IV. 5. Analisis Hubungan, Organisasi Ruang, dan Sirkulasi.....	97
IV. 5. 1. Analisis Hubungan Ruang.....	97
IV. 5. 2. Analisis Organisasi Ruang.....	101
IV. 5. 3. Analisis Sirkulasi.....	102
IV. 6. Analisis Tata Massa.....	104
IV. 7. Analisis Penampilan Bangunan.....	106
IV. 7. 1. Analisa Penampilan Interior.....	106
IV. 7. 2. Analisa Penampilan Eksterior.....	108
IV. 8. Analisis Struktur,HVAC, dan MEE.....	110
IV. 8. 1. Analisis Struktur.....	110
IV. 8. 2. Analisis Sistem Penghawaan, Pencahayaan, dan Mechanical Electrical.....	110
IV. 8. 2. 1, Analisis Sistem Penghawaan	110
IV. 8. 2. 2. Analisis Sistem Pencahayaan.....	112
IV. 8. 2. 3. Analisis MEE.....	113

BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

PENGEMBANGAN GEDUNG PERKANTORAN

TOTAL E&P INDONESIA BALIKPAPAN

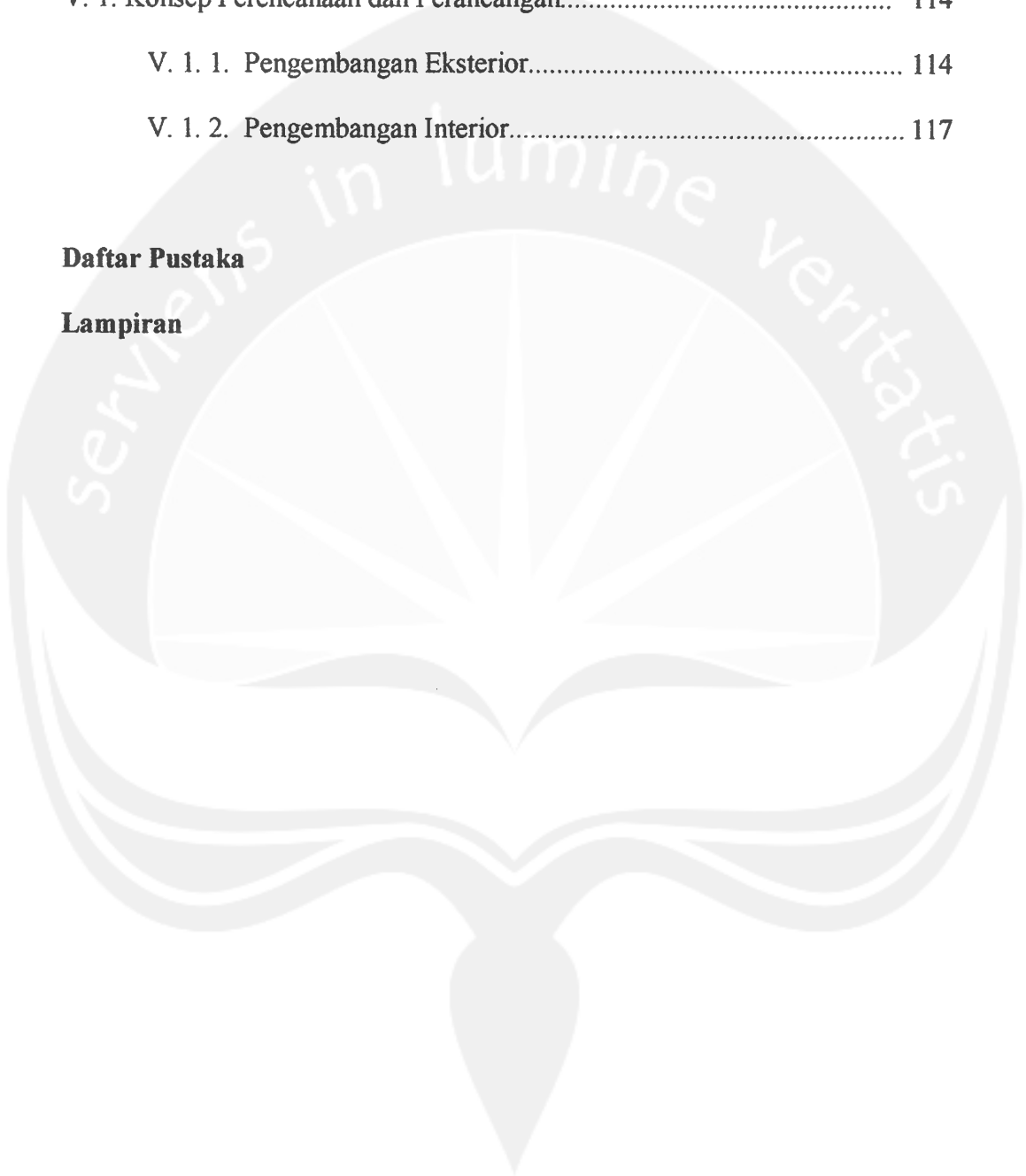
V. 1. Konsep Perencanaan dan Perancangan..... 114

 V. 1. 1. Pengembangan Eksterior..... 114

 V. 1. 2. Pengembangan Interior..... 117

Daftar Pustaka

Lampiran



DAFTAR GAMBAR

I. 1. Kondisi Ruang Kerja pada Bangunan Lama..	4
I. 2. Lokasi Bangunan Perkantoran di Main Base Site.....	6
I. 3. Bangunan Baru dan Renovasi Bangunan Lama.....	6
I. 4. Bangunan Eksisting.....	7
II. 1. Contoh Denah Ruang Privat.....	16
II. 2. Layout Ruang Privat.....	17
II. 3. Layout Ruang Privat.....	17
II. 4. Denah dengan Jenis Ruang Semi-Privat.....	18
II. 5. Denah dengan Konsep Open Plan.....	19
II. 6. Denah dengan Konsep Open Plan.....	20
II. 7. Gross Area dan Net Surface.....	24
II. 8. Studi Kasus : Insurance Headquarters.....	31
II. 9. Studi Kasus : Verifone.....	32
II. 10. Studi Kasus : Reno Post Office.....	33
II. 11. Studi Kasus : Miller SQA Building.....	34
II. 12. Studi Kasus : Miller SQA Building.....	34
III. 1. Peta Propinsi Kalimantan Timur dan Kota Balikpapan.....	36
III. 2. Site Plan Main Base.....	39
III. 3. Peta Lokasi Gedung Perkantoran.....	44
III. 4. Peta Kondisi Bangunan Kantor.....	45
III. 5. Peta Penyebaran Gedung Perkantoran di Main Base Site.....	46
III. 6. Portacamp.....	49

IV. 1. Ruang dengan Konsep Open Plan.....	52
IV. 2. Contoh Ruang Closed Plan.....	53
IV. 3. Access Floor System.....	54
IV. 4. Workstation.....	54
IV. 5. Zoning Lokasi Bangunan Baru di Main Base Site.....	56
IV. 6. Partisi Pembatas Pada Workstation.....	59
IV. 7. Pemisahan Aktifitas	59
IV. 8. Peningkatan Sstem Terminal Kontrol Ventilasi dengan Kotak Terminal Kontrol Multi-Zona VAV serta Kontrol Individul Terhadap Sirkulasi Udara (personal air-conditioning).....	60
IV. 9. Letak Sumber Cahaya terhadap Workstation.....	61
IV. 10. Penggunaan Lampu yang Tidak Menimbulkan Silau pada Gedung C.D. Howe.....	62
IV. 11. Desain Workstation yang baik.....	63
IV. 12. Analisis Site : Kontur dan Aliran Air Hujan.....	64
IV. 13. Analisis Site: Arah Lintasan Matahari dan Vegetasi.....	64
IV. 14. Analisis Site: Noise dan View.....	65
IV. 15. Analisis Site: Entrance Site dan Sirkulasi Jalan Raya.....	65
IV. 16. Analisis Site: Zoning Parkir dan Lokasi Portacamp.....	66
IV. 17. Analisis Site: Jalur Sirkulasi Dalam Site Eksisting.....	66
IV. 18. Struktur Organisasi Perusahaan Total E&P Indonesie.....	69
IV. 19. Ruang Dalam Ruang.....	99
IV. 20. Ruang yang Saling Berdekatan.....	99
IV. 21. Ruang yang Bersebelahan.....	100

IV. 22. Ruang yang Dihubungkan oleh Ruang Bersama.....	100
IV. 23. Sirkulasi dalam Site.....	102
IV. 24. Tata Masa	105
IV. 25. Partisi Kaca.....	107
IV. 26. Contoh Workstation Ruang Open Plan.....	107
IV. 27. Penampilan Eksterior Bangunan.....	109
IV. 28. Chilled Water System.....	111
IV. 29. VAV Induction: Type NV, zero maintenance terminals.....	112
V. 1. Zoning Rencana Pengembangan Eksterior.....	116
V. 2. Zoning Rencana Pengembangan Eksterior.....	117
V. 3. Bangunan Baru dengan Gaya Modern-Minimalis.....	118
V. 4. Rencana Pengembangan Interior.....	119
V. 5. Contoh Ruang Open Plan.....	119

DAFTAR TABEL

II. 1. Keuntungan dan Kerugian Jenis Ruang Privat.....	16
II. 2. Keuntungan dan Kerugian Jenis Ruang Open Plan.....	19
II. 3. Ruang Kantor.....	26
II. 4. Ruang Data.....	27
II. 5. Ruang Peralatan Khusus.....	27
II. 6. Ruang Penyimpanan.....	28
II. 7. Ruang Khusus	28
III. 1. Site dan Jumlah Gedung Perkantoran Total E&P Indonesia.....	43
IV. 1. Perbandingan Konsep Ruang Perkantoran Closed Plan dengan Gabungan Closed Plan dan Open Plan.....	52
IV. 2. Pertambahan Jumlah Tenaga Kerja Total E&P Indonesia.....	57
IV. 3. Pelaku Kegiatan Berdasar Posisi Dalam Struktur Organisasi Total E&P Indonesia.....	71
IV. 4. Pengaturan Ruang, Ukuran, dan Deskripsi Area Ruang Standar Personal : Privat.....	77
IV. 5. Pengaturan Ruang, Ukuran, dan Deskripsi Area Standar Ruang Personal : Semi-Privat dengan Modul 30''.....	80
IV. 6. Pengaturan Ruang, Ukuran, dan Deskripsi Area Standar Ruang Personal : Semi-Privat dengan Modul 36''.....	84
IV. 7. Pengaturan Ruang dengan Modul Furnitur 30x60'', Ukuran, dan Deskripsi Area Standar Ruang Personal :	88
IV. 8. Pengaturan Ruang dengan Modul Furnitur 36x72'', Ukuran,	

dan Deskripsi Area Standar Ruang Personal : Terbuka.....	90
IV. 9. Pengaturan Ruang, Ukuran, dan Deskripsi Area	
Standar Ruang Kelompok : Ruang Penunjang :	
Tempat Penyimpanan Rak Data	91
IV. 10. Pengaturan Ruang, Ukuran, dan Deskripsi Area	
Standar Ruang Kelompok : Ruang Penunjang : Tempat	
Penyimpanan Kabinet Penyimpanan dan rak.....	93
IV. 11. Pengaturan Ruang, Ukuran, dan Deskripsi Area	
Standar Ruang Kelompok : Ruang Penunjang : Penggunaan	
Khusus Ruang Tunggu dan Konferensi.....	94
IV. 12. Matrix Pola Hubungan Ruang pada Tiap Divisi.....	98

DAFTAR DIAGRAM

I. 1. Kerangka Berpikir.....	9
IV. 1. Jenjang Hirarki Kepemimpinan Perusahaan.....	68
IV. 2. Alur Pelaku Kegiatan: District Manager.....	73
IV. 3. Alur Pelaku Kegiatan: Head Division.....	73
IV. 4. Alur Pelaku Kegiatan: Head Department.....	74
IV. 5. Alur Pelaku Kegiatan: Head Service.....	74
IV. 6. Alur Pelaku Kegiatan: Staff	75
IV. 7. Alur Pelaku Kegiatan: Service.....	75
IV. 8. Alur Pelaku Kegiatan: Pengunjung.....	76
IV. 9. Organisasi Ruang: Derajat Hubungan	101
IV. 10 Organisasi Ruang: Kemudahan Pencapaian dan Sirkulasi.....	101