

SKRIPSI
PERANCANGAN FITNESS CENTER DI KOTA ENDE
(Tema Pendekatan Arsitektur Modern Industrial)



OLEH

JEHEZKIEL JONATHAN WARANGERA BEGA

2017320661

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2023

LEMBAR PERSETUJUAN

PERANCANGAN FITNESS CENTER

Tema Pendekatan Arsitektur Modern Industrial

Di Susun Oleh :

JEHEZKIEL JONATHAN WARANGERA BEGA/ 2017320661

Ende, Februari 2023

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Petrus J. Alfred D. D.,ST.,MT
NIDN : 0828047701


DVX Deddy Kurniawan ,ST.,MT
NIDN : 0821128001

Mengetahui
KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR


Silvester M. Siso,ST.,M.Sc
NIDN : 0803128301

LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN FITNESS CENTER DI KOTA ENDE
(Tema Pendekatan Arsitektur Modern Industrial)

OLEH


JEHEZKIEL JONATHAN WARANGERA BEGA / 2017320661

Telah diuji dan dipertanggungjawabkan didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Flores Ende, pada:

Hari : Senin

Tanggal : 20 Februari 2023

Tim Penguji

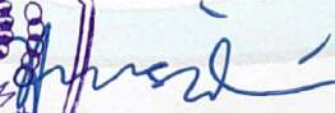
Ir. Dian F. Mochdar, ST.,MT		(Penguji I)
Alfons Mbuu, ST.,M.Ars		(Penguji II)
Fabiola T.A. Kerong, ST.,MT		(Penguji III)
Petrus J. Alfred D. D,ST.,MT		(Penguji IV)
DVX Deddy Kurniawan ,ST.,MT		(Penguji V)

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Flores




H. Thomas Aquino A.S, ST.,MT

NIDN : 0814077401



UNIVERSITAS FLORES

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya menyatakan bahwa skripsi saya

Dengan judul: **PERANCANGAN FITNESS CENTER DI KOTA ENDE**

TEMA PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN INDUSTRIAL

Dan dimajukan untuk diuji pada tanggal, 20 Februari 2023 adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan bahwa gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulisan lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan yang saya salin, tiru, atau saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri. Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin, atau meniru tulisan orang lain, seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Ende, 20 Maret 2023

Yang  taan



Jehezkiel Jonathan Warangera Bega

MOTTO

"Lebih baik hilang masa muda, daripada hilang masa depan"

Persembahan:

Tuhan Allah YME

Kedua Orang Tua

Keluarga Besar Mama

Keluarga Besar Ende, Saga

Maria Skolastika Demor

Seluruh Teman dan Kerabat



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kehadirat Tuhan Yang Maha atas berkat dan rahmat-Nyalah saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Arsitektur ini.

Ini merupakan tahapan tugas akhir saya dalam program Studi Teknik Aritektur Universitas Flores. Penulisan ini merupakan landasan konseptual perencanaan yang selanjutnya akan diaplikasikan dalam desain bangunan. Adapun Skripsi Tugas Akhir yang diajukan adalah berjudul **“Perancangan Fitness Center Di Kota Ende Tema Pendekatan Arsitektur Modern Industrial”**.

Judul dan lokasi yang saya pilih menggambarkan keadaan yang ada di kota Ende, yang fasilitas Fitness Centernya belum lengkap untuk menunjang kebutuhan masyarakat akan kebugaran jasmani. Pada bagian tema yang dipilih agar memberikan warna baru pada bangunan di kota Ende, selain fungsinya juga bisa diterima masyarakat, estetika bangunan juga diperhatikan agar dapat memberi kesan yang baik dan positif dan memberikan nilai tambah. Saya sebagai penulis mengucapkan terima kasih kepada para Bapak dan Ibu dosen serta teman-teman yang telah memberikan dukungan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi tugas akhir arsitektur ini

Dalam kesempatan ini pula, dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih pada semua pihak. Terutama kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Kedua Orang Tua, Bapak Beda dan Ibu Mega
3. Keluarga Besar Thomas
4. Sahabat-sahabat saudara serta saudari saya
5. Bapak Silvester M. Siso, ST., M.Sc Selaku Ketua Prodi Teknik Arsitektur Universitas Flores
6. Bapak Petrus Jhon Alfred D.D, ST.,MT Selaku Dosen Pembimbing 1
7. Bapak DVX. Deddy Kurniawan, ST.,MT Selaku Dosen Pembimbing 2
8. Teman-teman Prodi Teknik Arsitektur dan teman-teman lainnya

Saya menyadari kalau dalam menyusun skripsi tugas akhir arsitektur ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu dengan hati yang terbuka, saya mengharapkan kritik serta saran yang membangun guna kesempurnaan dalam skripsi tugas akhir arsitektur ini. Semoga skripsi tugas akhir arsitektur ini bermanfaat bagi kita semua.

Ende,Februari 2023

Penulis

ABSTRAK

Perancangan Fitness Center Di Kota Ende (Tema Pendekatan Arsitektur Modern Industrial)

Jehezkiel Jonathan Warangera Bega

Fakultas Teknik, Universitas Flores, Ende.

No HP : 0821-1110-8637, E-mail : johncatalano1701@gmail.com

Pembimbing I : Petrus J. Alfred D. D,ST.,MT Pembimbing II : DVX Deddy Kurniawan ,ST.,MT

Fitness merupakan seni olah tubuh dengan membentuk massa otot, stamina, dan lain sebagainya. Dari hasil studi penelitian di kota Ende, telah memiliki bangunan Fitness Center namun fasilitas yang dimiliki masih kurang memadai, dan belum memenuhi sesuai standar keamanan, baik dalam desain tema bangunan belum ada terdapat perancangan gedung Fitness Center di kota Ende dengan tema Industrial Modern. Dengan dilengkapinya fasilitas Fitness Center di kota Ende supaya lebih menarik minat bagi pengunjung baik dalam maupun diluar kota Ende, peneliti sebagai perancang berusaha mewujudkan areal Fitness center dengan bentuk bangunan industrial modern. Pada bagian perancangan, penulis menggunakan metode penelitian dengan pendataan ide desain dengan mengobservasi dan studi banding agar dapat mendapatkan hasil desain gedung Fitness Center dengan fasilitas lengkap dan sesuai dengan tema arsitektur Industrial Modern, dengan standar yang ada. Dengan hasil desain terbentuklah bangunan Fitness Center bertemakan Arsitektur Modern Industrial di kota Ende. Penulis menyimpulkan karya tulis dengan mendeskripsikan kegunaan bangunan Fitness Center bertema Modern Industrial ini, untuk dapat mawadahi dan memenuhi kebutuhan masyarakat khususnya di Kota Ende maupun diluar Kota Ende dalam bidang olahraga khususnya olahraga Fitness atau kebugaran.

Kata kunci : *Fitness Center, Arsitektur, Modern Industrial, Kota Ende*

ABSTRACT

Fitness Center Design in Ende City

(Theme of Industrial Modern Architecture Approach)

Jehezkiel Jonathan Warangera Bega

Faculty of Engineering, University of Flores, Ende.

Mobile Number : 0821-1110-8637, E-mail : johncatalano1701@gmail.com

Supervisor I : Petrus J. Alfred D. D,ST.,MT Supervisor II : DVX Deddy
Kurniawan ,ST.,MT

Fitness is the art of exercising the body by building muscle mass, stamina, and so on. From the results of a research study in the city of Ende, it already has a Fitness Center building but the facilities owned are still inadequate, and do not meet safety standards, both in the design theme of the building there is no design for a Fitness Center building in the city of Ende with a Modern Industrial theme. With the completion of the Fitness Center facilities in the city of Ende to make it more attractive to visitors both within and outside the city of Ende, researchers as designers are trying to create a fitness center area in the form of a modern industrial building. In the design section, the authors use research methods by collecting data on design ideas by observing and comparative studies in order to obtain the results of the design of the Fitness Center building with complete facilities and in accordance with the theme of Modern Industrial architecture, with existing standards. With the results of the design, a Fitness Center building with the theme of Modern Industrial Architecture was formed in the city of Ende. The author concludes the paper by describing the use of the Modern Industrial themed Fitness Center building, to be able to accommodate and meet the needs of the community, especially in the City of Ende and outside the City of Ende in the field of sports, especially fitness or fitness.

Keywords: *Fitness Center, Architecture, Modern Industrial, Ende City*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan	5
1.5 Sasaran	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.6.1 Manfaat Teoritis	5
1.6.2 Manfaat Praktis	6
1.7 Batasan Penelitian	6
1.7.1 Batasan Judul	6
1.7.2 Batasan Lokasi	7
1.8 Sistematika Penulisan	7
1.9 Kerangka Pemikiran	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Pengertian Judul	10
2.2 Tinjauan Umum Judul	11
2.2.1 Sejarah Perkembangan Fitness Center	11

2.2.2 Fungsi Fitness Center	12
2.2.3 Kategori Fitness Center	12
2.3 Tinjauan Tema	14
2.3.1 Pengertian Arsitektur Modern Industrial	14
2.3.2 Sejarah Arsitektur Modern Industrial	14
2.3.3 Karakteristik dan Ciri Desain Modern Industrial	16
2.4 Studi Banding	17
2.4.1 Perancangan Gold Gym Pusat Fitness di Surabaya	17
2.4.2 Perancangan Fitness First Pada Mall Di Jakarta	19
BAB III METODELOGI PENELITIAN	24
3.1 Metode Penelitian	24
3.2 Tujuan Penelitian	24
3.3 Metode Pengumpulan Data	25
3.4 Teknik Pengolahan Data	27
3.4.1 Kualitatif	27
3.4.2 Kuantitatif	27
3.4.3 Metode Analisis Data	27
3.5 Metode Perancangan	29
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	34
4.1 Orientasi Wilayah Penelitian	34
4.1.1 Gambaran Umum Kabupaten Ende	34
4.1.2 Gambaran Umum Kecamatan Ende Timur	37
4.1.3 Gambaran Umum Kelurahan Mautapaga	37
4.1.4 Kriteria Pertimbangan Pemilihan Site	37
4.1.5 Site Terpilih	38
4.1.6 Lingkup Site	39
4.2 Karakteristik Tapak Site	39
4.2.1 Batas Site	39
4.2.7 Aksesibilitas	39
4.2.8 Orientasi Matahari	40
4.2.2 Ukuran Site	41

4.2.3 Topografi	42
4.2.4 Hidrologi	42
4.2.5 Vegetasi	43
4.2.6 Potensi view tapak	43
4.2.7 Arah angin pada lokasi perencanaan	44
4.3 Masalah dalam tapak dan sekitar tapak	44
4.4 Potensi didalam dan diluar site	45
BAB V ANALISA PERANCANGAN	46
5.1 Analisa Obyek Perancangan	46
5.1.1 Peluang	46
5.2 Analisa Tapak	46
5.2.1 Analisa Topografi	48
5.2.2 Analisa Aksesibilitas	51
5.2.3 Analisa View	54
5.2.4 Analisa zoning	56
5.2.5 Analisa Kebisingan	59
5.2.6 Analisa Matahari	62
5.2.7 Analisa Angin	67
5.2.8 Analisa Sirkulasi	71
5.2.9 Analisa Parkiran	78
5.2.11 Analisa Ruang Luar	84
5.3 Analisa Pelaku, Aktifitas Ruang dan Fasilitas	87
5.3.1 Analisa Pelaku Kegiatan	87
5.3.2 Analisa Alur Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	88
5.3.3 Analisa Besaran Ruang	90
5.3.4 Kebutuhan dan Jumlah Luas Ruang	91
5.3.5 Analisa Besaran Ruang Keseluruhan	99
5.4 Analisa Bangunan	100
5.4.1 Analisa Massa Bangunan	100
5.4.2 Analisa Pola Peletakan Masa Bangunan	102
5.4.3 Analisa Bentuk Bangunan	103

5.4.3 Analisa Material Bangunan	105
5.4.4 Analisa Warna Bangunan	110
5.5 Analisa Utilitas	110
5.5.1 Analisa Sistem Air Bersih	111
5.5.2 Analisa Sistem Air Kotor	113
5.5.3 Analisa Sistem Jaringan Listrik	116
5.5.4 Analisa Keamanan	118
5.6 Analisa Struktur	124
5.6.1 Analisa Pondasi	124
5.6.2 Analisa Kolom dan Balok	126
5.6.3 Analisa Lantai	128
5.6.4 Analisa Dinding	129
5.6.5 Struktur Atap	132
BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	138
6.1 Konsep Dasar Perancangan	138
6.2 Konsep Perancangan	138
6.2.1 Konsep Tapak	138
6.2.2 Konsep Topografi	139
6.2.3 Konsep Aksesibilitas	139
6.2.4 Konsep Matahari	140
6.2.5 Konsep View	141
6.2.6 Konsep Zoning	142
6.2.7 Konsep Kebisingan	143
6.2.8 Konsep Angin	144
6.2.9 Konsep Sirkulasi	145
6.2.10 Konsep Parkiran	146
6.2.11 Konsep Ruang Luar	147
6.3 Konsep Besaran Ruang	148
6.4 Konsep Peletakan Massa Bangunan	149
6.4.1 Konsep Bentuk Bangunan	149
6.4.2 Konsep Struktur dan Penggunaan Material	151

6.4.3 Konsep Material dalam Perancangan	153
6.4.4 Konsep Penggunaan Warna	155
6.5 Konsep Utilitas	156
6.5.1 Konsep Sistem Air Bersih	156
6.5.2 Konsep Sistem Air Kotor	157
6.5.3 Konsep Kelistrikan	158
6.5.4 Sitem Jaringan Sampah	158
6.6 Konsep Keamanan	159
6.6.1 Kebakaran	159
6.6.2 CCTV	160
6.6.3 Penangkal Petir	163
BAB VII PENUTUP	164
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Pikir	9
Gambar 2.1 Ludwig Mies van der Rohe, Karya Patio of Villa Wolf, built in 1926 in Gubin & Barcelona Pavilion in Barcelona, constructed in 1929	15
Gambar 2.2 Albert Kahn, Karya General Motors Building 1919 & Dominion Tire Plant 1914	16
Gambar 2.4 Home Industrial Gym	16
Gambar 2.3 Village Belle Hotel	16
Sumber : Google Image Village Belle Hotel	16
Gambar 2.5 Analisa Zoning Grouping Gold Gym	17
Gambar 2.6 Denah Layout Gold Gym Surabaya Fitness	19
Gambar 2.8 Façade dan Interior Gold Gym Surabaya Fitness	19
Gambar 2.9 Mindmap Konsep Perancangan	21
Gambar 2.10 Denah Layout Fitness First	22
Gambar 2.11 Façade dan Interior Fitness First	22
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kabupaten Ende	36
Gambar 3.1 Peta Lokasi Site	38
Gambar 3.3 View Site	39
Gambar 3.5 Orientasi Matahari	40
Gambar 3.6 Ukuran Site Lokasi	41
Gambar 3.7 Kondisi Tapak Site Lokasi dan Kontur	42
Gambar 3.7 Kondisi Hidrologi	42
Gambar 4.8 Vegetasi Pada Site Lokasi	43
Gambar 4.8 View Keluar Tapak	43
Gambar 4.8 View Kedalam Tapak	44
Gambar 4.9 Masalah Pada Site Tapak	45
Gambar 5.1 Kontur Tapak	48
Gambar 5 Garis Kontur Tapak	48
Gambar 5.2 Analisa Kontur Tapak Alternatif 1	49

Gambar 5.3 Analisa Kontur Tapak Alternatif 2	50
Gambar 5.4 Data Akseibilitas	51
Gambar 5.5 Akseibilitas Alternatif 1	52
Gambar 5.6 Akseibilitas Alternatif 2	53
Gambar 5.7 Akseibilitas Alternatif 3	53
Gambar 5.8 Analisa View	54
Gambar 5.9 Analisa View Alternatif 1	55
Gambar 5.10 Analisa View Alternatif 2	55
Gambar 5.11 Analisa View Alternatif 2	56
Gambar 5.12 Analisa Zoning Alternatif 1	57
Gambar 5.13 Analisa Zoning Alternatif 2	58
Gambar 5.14 Analisa Zoning Alternatif 3	59
Gambar 5.15 Data Kebisingan	60
Gambar 5.16 Analisa Kebisingan Alternatif 1	61
Gambar 5.17 Analisa Kebisingan Alternatif 2	61
Gambar 5.17 Data Analisa Matahari	63
Gambar 5.17 Analisa Matahari Alternatif 1	64
Gambar 5.18 Analisa Matahari Alternatif 2	65
Gambar 5.19 Analisa Matahari Alternatif 3	66
Gambar 5.20 Analisa Arah Mata Angin	67
Gambar 5.21 Analisa Angin Alternatif 1	68
Gambar 5.22 Analisa Angin Alternatif 2	69
Gambar 5.23 Analisa Angin Alternatif 3	70
Gambar 5.24 Analisa Sirkulasi Kendaraan Alternatif 1	72
Gambar 5.24 Analisa Sirkulasi Kendaraan Alternatif 2	73
Gambar 5.25 Analisa Sirkulasi Kendaraan Alternatif 3	74
Gambar 5.26 Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki Alternatif 1	75
Gambar 5.26 Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki Alternatif 2	76
Gambar 5.27 Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki Alternatif 3	77
Gambar 5.28 Analisa Parkiran Alternatif 1	78
Gambar 5.29 Analisa Parkiran Alternatif 2	79

Gambar 5.30 Analisa Parkiran Alternatif 3	80
Gambar 5.31 Analisa Pola Parkir Alternatif 1	81
Gambar 5.32 Analisa Pola Parkir Alternatif 2	82
Gambar 5.32 Analisa Pola Parkir Alternatif 3	83
Gambar 5.33 Analisa Ruang Luar Alternatif 1	84
Gambar 5.34 Analisa Ruang Luar Alternatif 2	85
Gambar 5.35 Analisa Ruang Luar Alternatif 3	86
Gambar 5.36 Analisa Peletakan Massa Bangunan	102
Gambar 5.36 Analisa Bentuk Bangunan Alternatif 1	103
Gambar 5.36 Analisa Bentuk Bangunan Alternatif 2	104
Gambar 5.37 Analisa Material Jendela Pintu	105
Gambar 5.38 Analisa Material Dinding bangunan	107
Gambar 5.39 Struktur Atap Baja	108
Gambar 5.40 Struktur Atap Plat Beton	109
Gambar 5.41 Struktur Atap Plat Beton	110
Diagram 5.1 Analisa Skema Sistem Air Bersih	111
Diagram 5.2 Analisa Skema Sistem Air Sumur	112
Diagram 5.3 Analisa Skema Air Kotor Cair	113
Diagram 5.4 Analisa Skema Air Kotor dan Air Hujan	114
Diagram 5.5 Analisa Skema Air Kotor Padat	115
Diagram 5.6 Analisa Skema Air Kotor Padat	115
Gambar 5.42 Analisa Listrik	116
Diagram 5.7 Skema jaringan Listrik	117
Gambar 5.43 Bagian Keamanan	118
Gambar 5.44 APAR Powder	119
Gambar 5.45 APAR CO2	119
Gambar 5.46 CCTV PTZ	120
Gambar 5.47 CCTV Bullet	121
Gambar 5.48 Penangkal Petir Temp Radius	122
Gambar 5.49 Penangkal Petir Konvensional	123
Gambar 5.50 Pondasi Footplat	124

Gambar 5.51 Pondasi Menerus Batukali	125
Gambar 5.52 Struktur Kolom dan Balok Menerus	126
Gambar 5.53 Kolom dan Balok Bertulang	127
Gambar 5.54 Lantai Granit	128
Gambar 5.55 Lantai Rubber Mat	129
Gambar 5.56 Batu Bata Merah	130
Gambar 5.57 Batako	131
Gambar 5.58 Struktur Atap Baja	133
Gambar 5.59 Struktur Atap Plat Beton.....	134
Gambar 5.60 Penutup Atap Seng Gelombang	135
Gambar 5.61 Penutup Atap Multiroof	136
Gambar 5.62 Penutup Atap Plat Beton	137
Gambar 6.1 Konsep Tapak Perancangan	138
Gambar 6.2 Konsep Topografi Site.....	139
Gambar 6.2 Konsep Akseibilitas	140
Gambar 6.3 Konsep Matahari	141
Gambar 6.4 Konsep View	142
Gambar 6.5 Konsep Zoning	143
Gambar 6.6 Konsep Kebisingan	144
Gambar 6.7 Konsep Angin	144
Gambar 6.8 Konsep Sirkulasi Kendaraan	145
Gambar 6.9 Konsep Sirkulasi Pejalan Kaki	146
Gambar 6.10 Konsep Parkir	147
Gambar 6.11 Konsep Ruang Luar	148
Gambar 6.12 Konsep Massa Bangunan	149
Gambar 6.13 Konsep Bentuk Atap Bangunan	150
Gambar 6.14 Konsep Bentuk Bangunan	150
Gambar 6.15 Konsep Struktur Pondasi	151
Gambar 6.16 Konsep Struktur Kolom	152
Gambar 6.17 Konsep Struktur Atap	152
Gambar 6.18 Konsep Material Bata Merah	153

Gambar 6.19 Konsep Material Kaca Laminasi.....	153
Gambar 6.20 Konsep Material Partisi PVC.....	154
Gambar 6.21 Konsep Material Lantai Rubber Mat, Parket, Granit Tile ..	154
Gambar 6.22 Konsep Material Atap dan Plafon	155
Diagram 6.1 Skema Sistem Air Bersih	156
Diagram 6.2 Skema Sistem Air Bersih Sumur	156
Gambar 6.23 Konsep Air Bersih	156
Gambar 6.4 Skema Sistem Air kotor padat.....	157
Gambar 6.3 Skema Sistem Air kotor padat	157
Gambar 6.24 Konsep Air Kotor	157
Gambar 6.25 Konsep Kelistrikan	158
Gambar 6.26 Konsep Jaringan Sampah.....	159
Gambar 6.27 APAR CO2	159
Gambar 6.28 Konsep CCTV	160
Gambar 6.23 Konsep Penangkal Petir	160

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1 Tabel Analisa Pelaku Kegiatan Post Satpam	87
Tabel 5.2 Tabel Analisa Pelaku Kegiatan didalam Fitness Center	87
Tabel 5.3 Tabel Analisa Alur Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Pos Satpam	88
Tabel 5.4 Tabel Analisa Alur Kegiatan dalam Fitness Center	88
Tabel 5.10 kebutuhan dan jumlah luas ruang	91
Tabel 5.11 Tabel Analisa Besaran Ruang Keseluruhan	99
Tabel 6.1 Tabel Konsep Besaran Ruang	148

