

# PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LIX, Semester Genap, Tahun 2010/2011

## LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

### “PUSAT PELATIHAN OLAHRAGA PARKOUR DAN FREERUN DI SEMARANG”

#### Penekanan Desain :

Pendekatan Arsitektur Lansekap

#### Permasalahan Dominan :

Menggabungkan tatanan open space dan bentuk bangunan menjadi satu kesatuan tatanan landscape yang memiliki sebuah nilai estetika seperti komposisi, harmoni, dan serasi.

Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh gelar

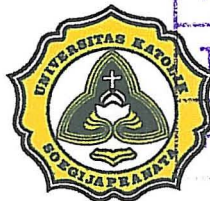
**Sarjana Teknik Arsitektur**

Disusun oleh :

Yudha Yogas Mahendra – 06.11.0082

Pembimbing :

IGN. Dono Sayoso



PERPUSTAKAAN

NO. INV : 0575/S/TA/10

TGL : 14/6 '12

PARAF : uf

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN,  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

Maret 2011

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Terimakasih dan puji syukur kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat, kasih dan mukjizatnya yang tak terbatas kepada penulis, dan orang tua yang selalu meridhoi setiap langkah penulis selama masa perkuliahan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Landasan Teori dan Program (LTP) Proyek Akhir Arsitektur (PAA) 59, periode semester genap, tahun ajaran 2010 / 2011.

Penulisan makalah ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Arsitektur.

Makalah yang disajikan berjudul “Pusat Pelatihan Olahraga *parkour* dan *freerun* di Semarang” dengan tujuan untuk memberikan wadah bagi masyarakat yang mendalami olahraga ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah memberikan kontribusi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan makalah LTP ini dengan lancar diantaranya :

1. Ir. Albertus Sidharta, MSA selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata Semarang.
2. Moediartianto, ST, MSC selaku Ketua Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata Semarang.
3. Ir. BPR. Gandhi, MSA selaku Koordinator PAA
4. Ir. IGN. Dono Sayoso, MSR selaku dosen pembimbing, terimakasih atas saran dan bimbingannya selama ini.
5. Ir. Yulita Titik S, MTA, DR. Ir. Krisprantono, dan Ir. Afriyanto Sofyan St B, MT. IAI yang telah memberi masukan pada sidang tahap LTP.
6. Teman – teman seperjuangan PAA Periode 59.
7. Teman – teman angkatan 2006.
8. Teman – teman *parkour* dan *freerun* Semarang.
9. Pihak – pihak lain yang tidak mungkin untuk disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungannya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan LTP – PAA ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, sehingga dapat menjadi pembelajaran dan perbaikan dalam kemajuan prestasi penulis, Terima kasih.

Semarang, 25 Maret 2011



Penulis

# HALAMAN PENGESAHAN

## PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LIX, Semester Genap, Tahun 2010/2011

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

**Judul** : PUSAT PELATIHAN OLAHRAGA PARKOUR DAN  
FREERUN DI SEMARANG

**Penekanan Desain** : Pendekatan Arsitektur Lansekap

**Permasalahan Dominan** : Menggabungkan tatanan open space dan bentuk  
bangunan menjadi satu kesatuan tatanan landscape yang memiliki sebuah nilai  
estetika seperti komposisi, harmoni, dan serasi.

**Penyusun** : Yudha Yogas Mahendra

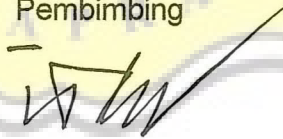
**Pembimbing** : Ir. IGN. Dono Sayoso, MSR

**Penguji** : Ir. Yulita Titik S, MTA  
Ir. Afriyanto Sofyan St B, MT. IAI  
DR. Ir. Krisprantono

Semarang, 25 Maret 2011

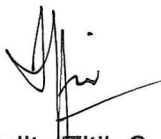
Mengetahui dan mengesahkan,

Pembimbing



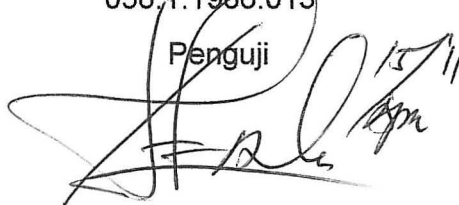
Ir. IGN. Dono Sayoso, MSR  
058.1.1986.013

Penguji



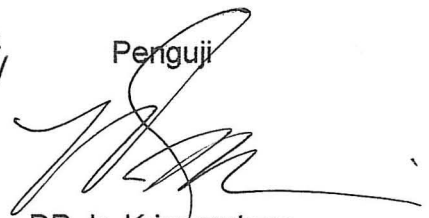
Ir. Yulita Titik S, MTA  
058.1.1988.034

Penguji



Ir. Afriyanto Sofyan St B, MT. IAI  
058.1.1986.013

Penguji



DR. Ir. Krisprantono  
058.1.1988.034

# HALAMAN PENGESAHAN

## PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LIX, Semester Genap, Tahun 2010/2011

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

**Judul** : PUSAT PELATIHAN OLAHRAGA PARKOUR DAN  
FREERUN DI SEMARANG

**Penekanan Desain** : Pendekatan Arsitektur Lansekap

**Permasalahan Dominan** : Menggabungkan tatanan open space dan bentuk bangunan menjadi satu kesatuan tatanan landscape yang memiliki sebuah nilai estetika seperti komposisi, harmoni, dan serasi.

**Penyusun** : Yudha Yogas Mahendra

**Pembimbing** : Ir. IGN. Dono Sayoso, MSR

**Penguji** : Ir. Yulita Titik S, MTA  
Ir. Afriyanto Sofyan St B, MT. IAI  
DR. Ir. Krisprantono

Semarang, 25 Maret 2011

Mengetahui dan mengesahkan,

Dekan

Ketua

Koordinator

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur

Proyek Akhir Arsitektur



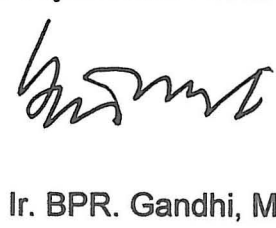
Ir. Albertus Sidharta, MSA

NPP.058.1.1987.022



Moediartianto, ST., MSC

NPP.058.1.2000.235



Ir. BPR. Gandhi, MSA

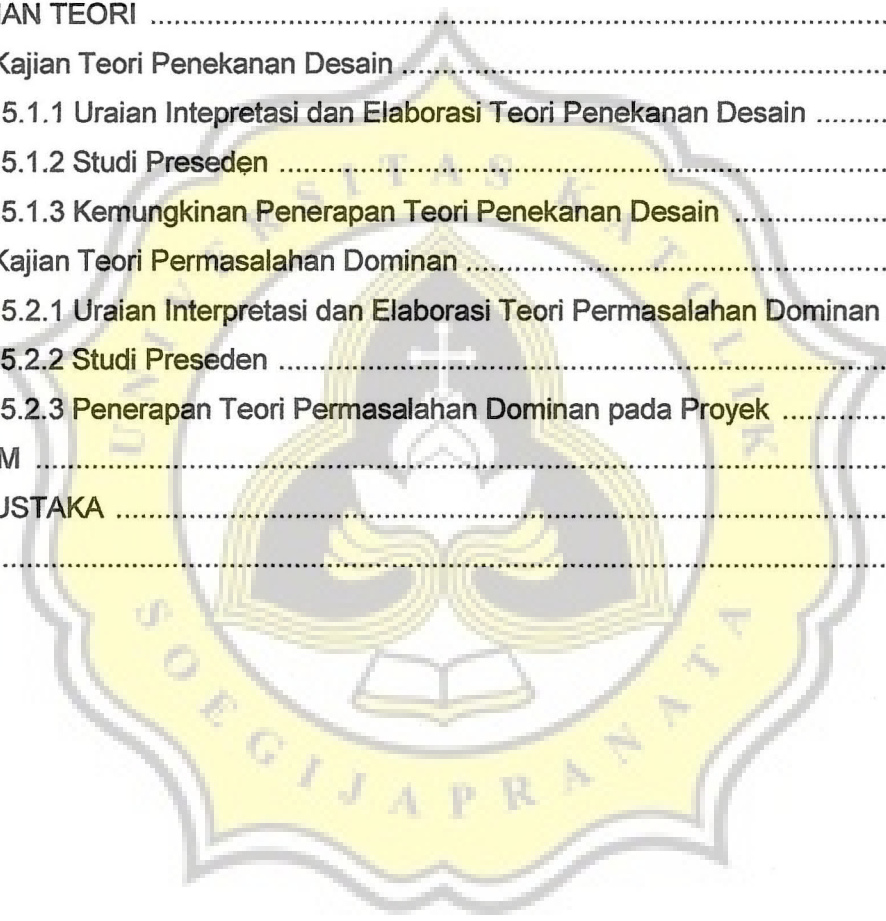
NPP.058.1.1986.015

## DAFTAR ISI

Halaman Kata Pengantar .....	i
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Daftar Isi .....	v
Halaman Daftar Gambar .....	viii
Halaman Daftar Tabel .....	xiii
Halaman Daftar Diagram .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Proyek .....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran Pembahasan .....	3
1.3 Lingkup Pembahasan .....	4
1.4 Metoda Pembahasan .....	4
1.5 Sistematika Pembahasan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PROYEK .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Umum .....	8
2.1.1 Gambaran Umum .....	8
2.1.2 Latar Belakang – Perkembangan – Trend .....	9
2.1.3 Sasaran yang ingin Dicapai .....	9
2.2 Tinjauan Khusus .....	10
2.2.1 Terminologi .....	10
2.2.2 Latar Belakang Sejarah .....	11
2.2.3 Kegiatan .....	14
2.2.4 Spesifikasi dan Persyaratan Desain .....	16
2.2.5 Deskripsi Konteks Desa / Kota .....	18
2.2.6 Urgensi – Relevansi Proyek di Kota Semarang .....	20
2.2.7 Urban Issue .....	21
2.2.8 Komparasi Proyek Sejenis .....	22
2.2.9 Permasalahan Desain Terkait dengan Spesifikasi .....	25
2.3 Kesimpulan, Batasan dan Anggapan .....	25
2.3.1 Kesimpulan .....	25
2.3.2 Batasan .....	26
2.3.3 Anggapan .....	26

<b>BAB III ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR</b> .....	27
3.1 Analisa Pendekatan Arsitektur .....	27
3.1.1 Struktur Organisasi Pengelola .....	27
3.1.2 Studi Pelaku .....	28
3.1.3 Studi Aktivitas .....	29
3.1.4 Studi Ruang .....	40
3.1.5 Studi Fasilitas .....	42
3.1.6 Studi Gerak .....	52
3.1.7 Studi Besaran Alat / Perabot .....	64
3.1.8 Studi Besaran Ruang .....	79
3.1.9 Studi Citra Arsitektural .....	86
3.2 Analisa Pendekatan Sistem Bangunan .....	87
3.2.1 Studi Sistem Struktur .....	87
3.2.2 Studi Sistem Enclosure .....	91
3.2.3 Studi Sistem Utilitas .....	93
3.2.4 Studi Pendekatan Lansekap .....	98
3.3 Analisa Konteks Lingkungan .....	98
3.3.1 Analisa Pemilihan Lokasi .....	98
3.3.2 Analisa Pemilihan Tapak .....	103
3.3.3 Analisa Tapak Terpilih .....	105
<b>BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR</b> .....	108
4.1 Konsep Program .....	108
4.1.1 Citra Arsitektural .....	109
4.1.2 Aspek Fungsi .....	109
4.1.3 Aspek Teknologi .....	110
4.2 Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan dan Persyaratan Perancangan .....	110
4.2.1 Tujuan Perancangan .....	110
4.2.2 Faktor Penentu Perancangan .....	110
4.2.3 Faktor Persyaratan Perancangan .....	111
4.3 Program Arsitektur .....	112

4.3.1 Program Ruang .....	112
4.3.2 Program Sirkulasi .....	114
4.3.3 Program Sistem Struktur .....	115
4.3.4 Program Fisik Bangunan .....	115
4.3.5 Program Sistem Utilitas .....	118
4.3.6 Program Lokasi dan Tapak .....	121
4.3.7 Program untuk Area Terbuka Hijau .....	121
<b>BAB V KAJIAN TEORI .....</b>	<b>125</b>
5.1 Kajian Teori Penekanan Desain .....	125
5.1.1 Uraian Intepretasi dan Elaborasi Teori Penekanan Desain .....	125
5.1.2 Studi Preseden .....	127
5.1.3 Kemungkinan Penerapan Teori Penekanan Desain .....	128
5.2 Kajian Teori Permasalahan Dominan .....	128
5.2.1 Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori Permasalahan Dominan .....	128
5.2.2 Studi Preseden .....	129
5.2.3 Penerapan Teori Permasalahan Dominan pada Proyek .....	131
<b>GLOSARIUM .....</b>	<b>135</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>138</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>139</b>





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.5.1 Peta Jaringan Kota Semarang .....	21
Gambar 2.5.2 Peta Jaringan Transportasi Kota Semarang .....	22
Gambar 2.6.1 Site UNNES (Universitas Negeri Semarang) .....	23
Gambar 2.6.2 Ruang Gymnasium UNNES .....	23
Gambar 2.6.3 Ruang Gymnasium UNNES .....	23
Gambar 2.6.4 Gymnasium pommel kuda pelana .....	23
Gambar 2.6.5 Gymnasium pommel horse .....	23
Gambar 2.6.6 Gymnasium Vault .....	24
Gambar 2.6.7 Gymnasium Uneven bars .....	24
Gambar 2.6.8 Gymnasium parallel bars .....	24
Gambar 2.6.9 Gymnasium balance beam .....	24
Gambar 2.6.10 Gymnasium ring .....	24
Gambar 2.6.11 Gymnasium horizontal bars .....	24
Gambar 2.6.12 Block spotting .....	24
Gambar 2.6.13 Gymnasium floor .....	25
Gambar 2.6.14 Material art lempar mats .....	25
Gambar 3.1 Conditioning .....	32
Gambar 3.2 Drop in .....	32
Gambar 3.3 Rolling .....	32
Gambar 3.4 Balance .....	33
Gambar 3.5 Speed Vault .....	33
Gambar 3.6 Reverse Vault .....	33
Gambar 3.7 Under Bar .....	33
Gambar 3.8 Cat Leap .....	33
Gambar 3.9 Cat Leap .....	33
Gambar 3.10 Precision Jump .....	34
Gambar 3.11 Cat Balance .....	34
Gambar 3.12 Kong Vault .....	34
Gambar 3.13 Kong Precision .....	34
Gambar 3.14 Monkey Vault .....	34

Gambar 3,15 Dush Vault .....	34
Gambar 3.16 Side Flip .....	35
Gambar 3.17 Vertical Wall Run .....	35
Gambar 3.18 Butterfly Twist .....	35
Gambar 3.19 Wall Spin .....	35
Gambar 3.20 Flag .....	35
Gambar 3.21 Handstand .....	35
Gambar 3.22 Lazy vault .....	36
Gambar 3.23 180 <sup>0</sup> Vault .....	36
Gambar 3,24 Horisontal Wall Run .....	36
Gambar 3.25 Vertical Wall Run .....	36
Gambar 3.26 Lantai Senam .....	42
Gambar 3.27 Meja Lompat .....	43
Gambar 3.28 Pommel Horse .....	43
Gambar 3.29 Gymnasium Rings .....	44
Gambar 3.30 Parallel Bars .....	44
Gambar 3.31 Uneven Bars .....	45
Gambar 3.32 Balance beam .....	45
Gambar 3.33 Puzzle Mats .....	46
Gambar 3.34 Kolam Busa .....	46
Gambar 3.35 Pemanfaatan Elemen Bangunan .....	46
Gambar 3.36 Pemanfaatan Elemen Bangunan .....	46
Gambar 3.37 Pemanfaatan Elemen Landsekap .....	47
Gambar 3.38 Pemanfaatan Elemen Landsekap .....	47
Gambar 3.39 Pemanfaatan elemen lansekap .....	48
Gambar 3.40 Ruang Simulasi .....	49
Gambar 3.41 Ruang Workshop .....	49
Gambar 3.42 CTS802 Cross Trainer .....	50
Gambar 3.43 W281 Exercise Bench .....	50
Gambar 3.44 Bowflex Series 7 Treadmill .....	50
Gambar 3.45 Neutilus NS 700 Gym .....	50
Gambar 3.46 Neutilus NDS552 Select Tech Dumbell Stand .....	50
Gambar 3.47 IF 2060 Home Gym .....	50
Gambar 3.48 Ruang Aerobic .....	51

Gambar 3.49 Ruang Aerobic .....	51
Gambar 3.50 Simulasi Straching .....	52
Gambar 3.51 Simulasi Vaulting .....	52
Gambar 3.52 Simulasi Straching .....	53
Gambar 3.53 Simulasi Lower Body Conditioning .....	53
Gambar 3.54 Simulasi Upper Body Conditioning .....	54
Gambar 3.55 Simulasi Run to Drop In .....	54
Gambar 3.56 Simulasi Run to Precisi .....	55
Gambar 3.57 Simulasi Dush Vault .....	55
Gambar 3.58 Simulasi lazy Vault .....	55
Gambar 3.59 Simulasi Kong vault .....	56
Gambar 3.60 Simulasi Gainer .....	56
Gambar 3.61 Simulasi Tic – tac .....	56
Gambar 3.62 Simulasi Flick Flack .....	57
Gambar 3.63 Simulasi Palm Spin .....	57
Gambar 3.64 Simulasi Wall Spin .....	57
Gambar 3.65 Simulasi Cash Vault .....	58
Gambar 3.66 Simulasi 360 <sup>o</sup> Vault .....	58
Gambar 3.67 Simulasi Gainer to Precisi .....	59
Gambar 3.68 Simulasi Tic-Tac to Cat leap .....	59
Gambar 3.69 Simulasi Front to Side Flip .....	60
Gambar 3.70 Simulasi Front to Drop In .....	60
Gambar 3.71 Simulasi Inward Wall Spin .....	61
Gambar 3.72 Simulasi Presisi to Aerial Side Flip .....	61
Gambar 3.73 Simulasi Drop to Presisi to Monkey Vault to Side Flip .....	62
Gambar 3.74 Simulasi Wall Flip .....	62
Gambar 3.75 Simulasi Wall Front Flip .....	63
Gambar 3.76 Simulasi Wall Gainer .....	63
Gambar 3.77 Karakter Gerakan Parkour dan Freerun .....	64
Gambar 3.78 Dimensi Alat Gymnasium .....	65
Gambar 3.79 Dimensi Alat Gymnasium .....	66
Gambar 3.80 Dimensi Alat Fitness .....	67
Gambar 3.81 Area Fitness yang Dibutuhkan .....	68
Gambar 3.82 Gerakan Aerobic .....	70

Gambar 3.83 Kursi Tribun .....	71
Gambar 3.84 Meja Kerja .....	72
Gambar 3.85 Kabinet .....	72
Gambar 3.86 Individual Counter .....	72
Gambar 3.87 Service Counter .....	72
Gambar 3.88 Shelves .....	72
Gambar 3.89 Locker .....	72
Gambar 3.90 Kursi Pengelola .....	73
Gambar 3.91 Toilet .....	73
Gambar 3.92 Sofa .....	73
Gambar 3.93 Pantry .....	73
Gambar 3.94 Standart meja pos satpam .....	74
Gambar 3.95 Studi Gerakan Sholat .....	74
Gambar 3.96 Kasur Pasien .....	75
Gambar 3.97 Jarak Rak buku dengan Meja .....	75
Gambar 3.98 Standar sepeda motor .....	75
Gambar 3.99 Standar Mobil .....	76
Gambar 3.100 Standar ukuran parkir mobil .....	76
Gambar 3.101 Standar ukuran parkir mobil .....	77
Gambar 3.102 Standar ukuran parkir mobil .....	77
Gambar 3.103 Track maneuver mobil .....	77
Gambar 3.104 Perilaku orang makan .....	78
Gambar 3.105 Pengaturan Meja Makan .....	78
Gambar 3.106 Dapur untuk Kursi 60 – 100 orang .....	78
Gambar 3.107 Citra Arsitektur Bangunan terhadap gerakan parkour dan freerun .....	86
Gambar 3.108 Baja Konvensional Gymnasium Unnes .....	87
Gambar 3.109 Plat Dag .....	87
Gambar 3.110 Concrete Roof .....	87
Gambar 3.111 Concrete Roof .....	88
Gambar 3.112 Parquet .....	89
Gambar 3.113 Pondasi Footplat .....	90
Gambar 3.114 Pondasi batu kali .....	90
Gambar 3.115 Pondasi tiang pancang .....	90
Gambar 3.116 Lantai pegas .....	91

Gambar 3.117 Puzzle mats .....	91
Gambar 3.118 Wall Mats .....	92
Gambar 3.119 Plafon PVC .....	92
Gambar 3.120 Rangka plafon metal furing .....	92
Gambar 3.121 Genset .....	93
Gambar 3.122 Septic Tank Biofil .....	94
Gambar 3.123 Smoke Detector .....	95
Gambar 3.124 Heat Detector .....	95
Gambar 3.125 Portable Extinguisher .....	96
Gambar 3.126 Portable Extinguisher .....	96
Gambar 3.127 Hydrant .....	96
Gambar 3.128 Kecamatan Banyumanik .....	98
Gambar 3.129 Kecamatan Gunung Pati .....	100
Gambar 3.130 Kecamatan Ngaliyan .....	101
Gambar 3.131 Peta Tapak Alternatif 1 .....	103
Gambar 3.132 Peta Tapak Terpilih .....	104
Gambar 3.133 Peta Tapak Terpilih .....	105
Gambar 3.134 Peta Tapak Terpilih .....	106
Gambar 4.1 Peta Bakusortanal Tapak Terpilih .....	121
Gambar 4.2 Simulasi Ruang Terbuka .....	123
Gambar 4.3 Rambu - Rambu Taman Komplek .....	123
Gambar 5.1 Universitas Muhammadiyah Malang .....	126
Gambar 5.2 Universitas Muhammadiyah Malang .....	126
Gambar 5.3 Ruang Workshop .....	128
Gambar 5.4 Elemen landsekap .....	129
Gambar 5.5 Elemen Landsekap .....	129
Gambar 5.6 Elemen Landsekap .....	130

## DAFTAR TABEL

Table 2.1	Tabel Pelaku dan Aktivitas .....	15
Table 2.2	Tabel Fasilitas .....	15
Table 3.1	Kelompok Pelaku .....	29
Table 3.2	Jadwal Latihan Harian .....	30
Table 3.3	Jadwal Jamming Regional .....	37
Table 3.4	Jadwal Jamming Nasional .....	37
Table 3.5	Metode Jamming.....	37
Table 3.6	Kegiatan Jamming Nasional.....	37
Table 3.7	Kelompok Ruang .....	40
Table 3.8	Kelompok Sifat Ruang .....	41
Table 3.9	Equipment & Exercise .....	69
Table 3.10	Equipment & Dimensi .....	69
Table 3.11	Standart Ukuran Kendaraan .....	76
Table 3.12	Kebutuhan Toilet berdasarkan pelanggan .....	78
Table 3.14	Jenis Latihan dan Dimensi .....	79
Table 3.15	Nama alat yang dibutuhkan .....	80
Table 3.16	Gudang alat .....	80
Table 3.17	Nama alat yang dibutuhkan .....	81
Table 3.18	Kebutuhan fasilitas indoor .....	81
Table 3.19	Kebutuhan fasilitas fitness dan aerobic .....	81
Table 3.20	Kebutuhan fasilitas audiovisual .....	82
Table 3.21	Kebutuhan fasilitas kantor .....	82
Table 3.22	Kebutuhan fasilitas ibadah .....	83
Table 3.23	Kebutuhan fasilitas maintenance dan keamanan .....	83
Table 3.24	Kebutuhan fasilitas umum .....	83
Table 3.25	Kebutuhan fasilitas medis .....	84
Table 3.26	Kebutuhan fasilitas mess pelajar atau pegawai .....	84
Table 3.27	Kebutuhan total bangunan .....	85
Table 3.28	Kebutuhan fasilitas parkir .....	85
Table 3.29	Perilaku Lokasi .....	102
Table 4.1	Kebutuhan Fasilitas Parkir .....	113

Table 4.2	Program Enclosure .....	116
Table 4.3	Sistem Pemadam Kebakaran .....	119
Tabel 4.4	Program Untuk Area Terbuka Hijau.....	123
Tabel 4.5	Material Eksterior, Interior, Struktur dan Utilitas.....	124



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Struktur Organisasi Pengelola .....	27
Diagram 3.2 Alur Kegiatan Pelatih dan Traceur .....	29
Diagram 3.3 Alur Kegiatan Pengelola .....	39
Diagram 3.4 Down Feed System .....	94
Diagram 3.5 Up Feed System .....	94
Diagram 3.6 Recycling Rain Water .....	94
Diagram 4.1 Konsep Program .....	108
Diagram 4.2 Bagan Fungsi Bangunan .....	109
Diagram 4.3 Pola Hubungan dan Pengelompokan Ruang .....	114
Diagram 4.4 Jaringan Utilitas .....	118
Diagram 4.5 Up Feed System .....	118
Diagram 4.6 Down Feed System .....	118
Diagram 4.7 Recycling Rain Water .....	119
Diagram 4.8 Stereophonic System .....	120
Diagram 4.10 Single Channel System .....	120
Diagram 4.11 Sistem Pengaman Bangunan .....	120
Diagram 5.1 Dasar Pemikiran Penekanan Desain .....	124
Diagram 5.2 Dasar Pemikiran permasalahan dominan .....	128