

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**AIKIDO TRAINING CENTER
DI YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH:

**GRAZIA SETJO WAHYUNINGTYAS
NPM: 120114132**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

AIKIDO TRAINING CENTER DI YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Grazia Setjo Wahyuningtyas
NPM: 120114132

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Pengaji Skripsi pada tanggal 13 Oktober 2016
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengeraan rancangan
pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI

Pengaji I

Pengaji II

Gerarda Orbita Ida C., S.T., MBE

Catharina Dwi Astuti D., S.T., M.T.

Yogyakarta, 17 Oktober 2016

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Ir. A. Atmadji, M. T.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma
Jaya Yogyakarta



In Soesilo Boedi Leksono, M.T.

FAKULTAS
TEKNIK

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Grazia Setjo Wahyuningtyas
NPM : 120114132

Dengan sesungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:
AIKIDO TRAINING CENTER DI YOGYAKARTA

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 1 Agustus 2016

Yang Menyatakan,



Grazia Setjo Wahyuningtyas

INTISARI

Banyak tindak kejahatan yang terjadi di masyarakat pada masa kini. Membekali diri dengan ilmu beladiri defensif dan dapat dipelajari oleh segala usia merupakan salah satu cara untuk menanggulangi ancaman kejahatan tersebut. Aikido memperkenalkan diri sebagai beladiri yang cocok untuk dipelajari segala usia serta dapat menjadi sarana untuk berlatih dalam dinamika kehidupan. Di Yogyakarta kondisi *dojo* masih sangat kurang dalam mewadahi kegiatan latihan dan seminar serta belum membantu *aikidoka* dalam mendalami filosofi yang berada dalam ajaran beladiri aikido. Idealnya tatanan ruang *dojo* dapat mencerminkan jiwa beladiri aikido itu sendiri sehingga dapat menjadi sarana dalam menyampaikan ajaran dan filosofi tentang kehidupan pada beladiri aikido selain meningkatkan semangat berlatih.

Aikido Training Center di Yogyakarta merupakan wadah pendidikan dan pelatihan beladiri aikido bagi masyarakat sekitar dan *aikidoka* di Yogyakarta. **Aikido Training Center di Yogyakarta** ini menyediakan fasilitas ruang pelatihan untuk latihan bersama aikido di Yogyakarta dan seminar guru besar serta fasilitas pendukung seperti perpustakaan, gym, penginapan, klinik, laundry, toko olahraga, dan kantin. Adapun tujuan dari penulisan ini yaitu mewujudkan bangunan **Aikido Training Center di Yogyakarta** yang dapat mewadahi pendidikan dan pelatihan sekaligus menanamkan filosofi aikido ke dalam tatanan ruang dalam dan ruang luar serta dapat berharmonisasi dengan alam melalui pendekatan analogi gerakan dasar pada beladiri aikido.

Gerakan dasar aikido merupakan bentuk perwujudan dari filosofi dasar aikido yang menjelaskan tentang prinsip energi alam yang terus mengalir tanpa perlawanan. Analogi langsung pada harmonisasi dengan alam diterapkan pada bentuk, warna, material serta pelingkup ruang. Sedangkan analogi simbolik gerakan dasar aikido diterapkan pada organisasi ruang memusat dan prinsip penyusunan pada sirkulasi yang melingkar. **Aikido Training Center di Yogyakarta** diharapkan akan menjadi sebuah desain simbolik dari perkembangan beladiri aikido di Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya yang tak terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan proses Tugas Akhir ini dengan lancar. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat yudisium yang harus terpenuhi untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan dan memberi dukungan dalam masa studi hingga penulisan laporan Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Gerarda Orbita Ida C., S.T., MBE selaku Dosen Pembimbing 1 atas segala waktu dan ilmu dari awal penulisan serta kritik dan saran hingga proses Tugas Akhir ini selesai.
2. Catharina Dwi Astuti D., S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2 atas segala waktu dan ilmu dari awal penulisan serta kritik dan saran hingga proses Tugas Akhir ini selesai.
3. Ir. A. Atmadji, M. T. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T. selaku ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Segenap dosen pengampu dan staf pengajar Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
6. Eduard Rusdianto-*sensei* selaku Ketua Dewan Guru, Rully Diossani-*senpai* selaku ketua Aikishidoukai yang telah memberikan informasi, ilmu serta arahan mengenai aikido dan filosofinya.
7. Teman-teman dari UKM Aikido UAJY dan teman-teman dari *dojo-dojo* di bawah naungan Aikishidoukai atas ilmu dan kerjasamanya dalam berlatih aikido.

8. Keluarga saya yang terkasih, kedua orang tua dan kedua kakak saya, yang selalu mendukung dan mendoakan serta memberi saran demi kelancaran studi saya.
9. Dio-*senpai* yang terkasih, yang selalu meluangkan waktu dan mendampingi, menjadi motivator, memberikan semangat serta saran selama proses tugas akhir ini.
10. Sahabat seperjuangan yang saya kasihi dari awal semester hingga akhir semester; Sim-sim, Vivin, dan Vina; atas semangat, doa, serta kritik dan saran yang telah diberikan.
11. Teman seperjuangan penulisan skripsi, Vonne dan Livia, atas atas semangat, doa, serta kritik dan saran yang telah diberikan.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih dari segala sesuatu yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan penulisan selanjutnya. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi semua pihak dan pembaca.

Yogyakarta, 1 Agustus 2016

Penulis

Grazia Setjo Wahyuningtyas

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGABSAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
INTISARI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan	8
1.2 Rumusan Permasalahan	11
1.3 Tujuan dan Sasaran	11
1.3.1 Tujuan	11
1.3.2 Sasaran	11
1.4 Lingkup Studi.....	12
1.4.1 Materi Studi.....	12
1.4.2 Pendekatan Studi	12
1.5 Metode Studi	12
1.5.1 Pola Prosedural	12
1.5.2 Tata Langkah.....	13
1.6 Sistematika Pembahasan	14
BAB II TINJAUAN PROYEK	15
2.1 Pengertian Beladiri dan Aikido	15
2.1.1 Beladiri	15

2.1.2	Aikido.....	15
2.2	Sejarah.....	16
2.2.1	Pendiri aikido	16
2.2.2	Perkembangan Aikido di Jepang.....	17
2.2.3	Perkembangan Aikido di Indonesia	18
2.2.4	Perkembangan Aikido di Yogyakarta	20
2.3	Filosofi dalam Aikido	23
2.4	Gerakan Dasar dalam Aikido.....	24
2.5	Berlatih Aikido.....	27
2.6	Training Center	30
2.6.1	Pengertian.....	30
2.6.2	Fungsi dan Tipologi	30
2.7	Preseden Pelaku di Training Center.....	30
2.7.1	Lamongan Sport Center	30
2.7.2	Atlas Sport Club Fitness Center.....	31
2.7.3	Gorontalo Sport Center	32
2.7.4	Perbandingan Antar Preseden	33
2.8	Preseden Aikido Training Center.....	34
2.8.1	Dojo Aikikai Hombu.....	35
2.8.2	Japanese Martial Arts &Sports Centre ‘Dojo-Stara Wieś’, Przedborz commune.....	36
2.8.3	Aikido Studio, Spotsylvania, VA	38
2.8.4	Perbandingan Antar Preseden	39
2.9	Standar Perencanaan dan Perancangan	42
BAB III	TINJAUAN WILAYAH.....	44
3.1	Kondisi Administratif	44
3.2	Kondisi Geografis	45
3.3	Kondisi Klimatologi.....	45
3.4	Yogyakarta dan Aikido	46

3.5	Kriteria Pemilihan Tapak	47
3.5.1	Lokasi Tapak Alternatif 1	48
3.5.2	Lokasi Tapak Alternatif 2	50
3.5.3	Lokasi Tapak Alternatif 3	52
3.6	Kesimpulan Pemilihan Tapak	53
 BAB IV TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORITIKAL.....		55
4.1	Harmonisasi dengan Alam	55
4.2	Analogi dalam Arsitektur	59
4.3	Preseden Bangunan dengan Analogi.....	64
4.3.1	Candi Borobudur	64
4.3.2	Museum Tsunami Aceh	66
4.3.3	Perbandingan Antar Preseden	69
4.4	Matriks Transformasi Supresegmen	71
4.5	Tinjauan Materi Studi	73
4.5.1	Bentuk	73
4.5.2	Skala.....	75
4.5.3	Warna	76
4.5.4	Material	79
4.5.5	Pelingkup Ruang	81
4.5.6	Organisasi ruang.....	82
4.5.7	Prinsip penyusunan	82
 BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....		84
5.1	Analisis Perencanaan	84
5.1.1	Analisis Sistem Lingkungan	84
5.1.2	Analisis Sistem Manusia.....	85
5.2	Analisis Perancangan	116
5.2.1	Analisis Perancangan Tapak	116
5.2.2	Analisis Perancangan Tata Bangunan dan Ruang.....	123

5.2.3	Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang.....	125
5.2.4	Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi.....	128
5.2.5	Analisis Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan	130
5.3	Analisis Penekanan Studi	135
5.3.1	Bentuk, Organisasi Ruang dan Prinsip Penyusunan Ruang.....	136
5.3.2	Skala.....	138
5.3.3	Warna	139
5.3.4	Material	140
5.3.5	Pelingkup Ruang	141
5.3.6	Tata Ruang Luar.....	142
	 BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	145
6.1	Konsep Perencanaan	145
6.1.1	Persyaratan Perencanaan	145
6.1.2	Konsep Lokasi dan Tapak	147
6.2	Konsep Perancangan	148
6.2.1	Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang.....	149
6.2.2	Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang	150
6.2.3	Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi.....	154
6.2.4	Konsep Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan	155
6.3	Konsep Penekanan Studi.....	158
6.3.1	Konsep Bentuk	158
6.3.2	Konsep Tata Ruang Dalam	158
6.3.3	Konsep Tata Ruang Luar	163
	 DAFTAR PUSTAKA	165
	 LAMPIRAN	168

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Jumlah Tindak Kejahatan yang Dilaporkan di DIY Tahun 2011-2013.....	1
Tabel 1.2.	Pengelompokan Jenis Tindak Kejahatan Terhadap Fisik Manusia di DIY Tahun 2013	2
Tabel 2.1.	Jadwal Latihan Dojo Aikido Aikikai di Yogyakarta.....	22
Tabel 2.2.	Perbandingan Kelompok Pengelola Preseden.....	33
Tabel 2.3.	Jadwal Kelas Pemula Hombu Dojo dan Kelas Regular Hombu Dojo.....	36
Tabel 2.4.	Perbandingan Kegiatan dan Keruangan Preseden.....	39
Tabel 2.5.	Perbandingan Jenis Ruang antar Preseden	41
Tabel 3.1.	Skoring Tapak Alternatif.....	53
Tabel 4.1.	Perbandingan Definisi Mengenai Harmonisasi dengan Alam	59
Tabel 4.2.	Filosofi yang Ada pada Bangunan Museum Tsunami Aceh.....	68
Tabel 4.3.	Perbandingan Kegiatan dan Keruangan Preseden.....	69
Tabel 4.4.	Matriks Transformasi Suprasegment.....	72
Tabel 4.5.	Hubungan Warna dan Ekspresi yang Ditimbulkan	76
Tabel 4.6.	Karakteristik Warna	77
Tabel 5.1.	Kegiatan Kelompok Pengelola Utama	86
Tabel 5.2.	Kegiatan Kelompok Pengelola Administrasi	87
Tabel 5.3.	Kegiatan Kelompok Pengelola Pendidikan	88
Tabel 5.4.	Kegiatan Kelompok Pengelola Servis.....	90
Tabel 5.5.	Kegiatan Kelompok Pengunjung yang Rutin Berlatih.....	94
Tabel 5.6.	Kegiatan Kelompok Pengunjung yang Tidak Rutin Datang.....	96
Tabel 5.7.	Perhitungan Tren Pengguna 10 Tahun ke Depan.....	98
Tabel 5.8.	Jadwal Latihan pada Aikido Training Center di Yogyakarta.....	99
Tabel 5.9.	Kebutuhan Ruang.....	100
Tabel 5.10.	Perhitungan Besaran Ruang	102
Tabel 5.11.	Transformasi Bentuk Arsitektural.....	136

Tabel 5.12.	Material pada Aikido Training Center di Yogyakarta	140
Tabel 5.13.	Perhitungan Luasan Parkir	142
Tabel 5.14.	Pemilihan Vegetasi pada Aikido Training Center di Yogyakarta.....	144
Tabel 6.1.	Kebutuhan Ruang Aikido Training Center di Yogyakarta	146
Tabel 6.2.	Konsep Penghawaan pada Aikido Training Center di Yogyakarta	150
Tabel 6.3.	Konsep Pencahayaan pada Aikido Training Center di Yogyakarta.....	151
Tabel 6.4.	Konsep Akustika pada Aikido Training Center di Yogyakarta	153
Tabel 6.5.	Konsep Ruang pada Aikido Training Center di Yogyakarta	159

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Salah Satu Gerakan Dasar Aikido : Tenkan Undo	2
Gambar 1.2.	Peta Persebaran Dojo Aikido Aikikai di Yogyakarta	4
Gambar 1.3.	Grafik Peserta Ujian Kenaikan Tingkat Aikido di Yogyakarta	4
Gambar 1.4.	Grafik Anggota yang Tercatat oleh Pengurus Daerah Aikido Aikikai di Yogyakarta.....	5
Gambar 1.5.	Aikido Center di Los Angeles.....	6
Gambar 1.6.	Ukuran Standar Matras Aikido	7
Gambar 1.7.	Salah Satu Dojo yang Menggunakan Lapangan Futsal sebagai Lokasi Latihan Rutin.....	9
Gambar 1.8.	Lingkaran Horizontal, Vertikal, dan Diagonal.....	9
Gambar 2.1.	Definisi Aikido.....	15
Gambar 2.2.	Morihei Ueshiba.....	16
Gambar 2.3.	Aikido Indonesia Aikikai	18
Gambar 2.4.	Aiki-Shidoukai	21
Gambar 2.5.	Struktur Organisasi Aikishidoukai.....	21
Gambar 2.6.	Peta Persebaran Dojo Aikido Aikikai di Yogyakarta	22
Gambar 2.7.	Center pada Tubuh Manusia	23
Gambar 2.8.	Pola Gerakan Spherical dalam Aikido	25
Gambar 2.9.	Skema Salah Satu Gerakan Teknik Irimi-nage	26
Gambar 2.10.	Esensi Gerakan Dasar Aikido	27
Gambar 2.11.	Aikidoka di Yogyakarta	28
Gambar 2.12.	Suasana dalam Berlatih Aikido.....	28
Gambar 2.13.	Teknik yang Dilatih dalam Aikido.....	29
Gambar 2.14.	Struktur Organisasi Lamongan Sport Center	31
Gambar 2.15.	Struktur Organisasi Atlas Sport Club Fitness Center.....	32
Gambar 2.16.	Struktur Organisasi Gorontalo Sport Center	33
Gambar 2.17.	Aikikai Hombu Dojo.....	35
Gambar 2.18.	Denah Aikikai Hombu Dojo	35

Gambar 2.19. Dojo-Stara Wieś	36
Gambar 2.20. Site Plan Dojo-Stara Wieś.....	37
Gambar 2.21. Aikido Studio	38
Gambar 2.22. Struktur Aikido Studio	38
Gambar 2.23. Denah Bagian Dojo	42
Gambar 2.24. Shomendan Bagian Dojo.....	43
Gambar 3.1. Peta Daerah Istimewa Yogyakarta dan Sekitarnya	44
Gambar 3.2. Tapak Alternatif 1	48
Gambar 3.3. Kantor PU, Jalan Cantel, dan Vihara Vidyaloka.....	49
Gambar 3.4. Ukuran Tapak Alternatif 1	49
Gambar 3.5. Tapak Alternatif 2	50
Gambar 3.6. Ukuran Tapak Alternatif 2	51
Gambar 3.7. Tapak Alternatif 3	52
Gambar 3.8. Ukuran Tapak Alternatif 3	52
Gambar 4.1. Arsitektur Jepang	55
Gambar 4.2. Falling Water Karya Frank Lloyd Wright.....	56
Gambar 4.3. Konsep Bangunan Ekologis	57
Gambar 4.4. Eiffel Tower	60
Gambar 4.5. John Wax Building.....	61
Gambar 4.6. Menara Komunikasi Montjuic	61
Gambar 4.7. Ogden-Richards Semiotic Triangle.....	63
Gambar 4.8. Penanda Indexical, Iconic, dan Symbolic	63
Gambar 4.9. Candi Borobudur	65
Gambar 4.10. Penampang Borobudur dan Rasio Bangunan.....	66
Gambar 4.11. Museum Tsunami Aceh	67
Gambar 4.12. Space of Fear.....	68
Gambar 4.13. Space of Memory	68
Gambar 4.14. Space of Sorrow	68
Gambar 4.15. Space of Confuse.....	69
Gambar 4.16. Space of Hope	69

Gambar 4.17. Skema Pendekatan Analogi	71
Gambar 4.18. Lingkaran dan Segitiga	74
Gambar 4.19. Skala Penglihatan Manusia	75
Gambar 4.20. Komposisi Warna.....	79
Gambar 4.21. Ketinggian Pembatas Ruang	81
Gambar 4.22. Organisasi Ruang Centralized.....	82
Gambar 4.23. Prinsip Penyusunan Symmetry dan Datum.....	83
Gambar 5.1. Peta Sebaran Fungsi di Sekitar Lokasi Tapak.....	84
Gambar 5.2. Struktur Organisasi Pengelola.....	85
Gambar 5.3. Diagram Kedekatan Ruang	113
Gambar 5.4. Diagram Gelembung Grup Fungsional Keseluruhan.....	114
Gambar 5.5. Diagram Gelembung Grup Fungsional Kantor	115
Gambar 5.6. Diagram Gelembung Grup Fungsional Pendidikan	115
Gambar 5.7. Diagram Gelembung Grup Fungsional Servis	116
Gambar 5.8. Lokasi dan Tautan Lingkungan.....	117
Gambar 5.9. Ukuran dan Luasan Tapak	118
Gambar 5.10. Drainase dan Air Bersih.....	118
Gambar 5.11. Matahari dan Angin.....	119
Gambar 5.12. Sirkulasi	120
Gambar 5.13. Kebisingan	120
Gambar 5.14. View ke Lokasi Tapak	121
Gambar 5.15. View dari Lokasi Tapak	122
Gambar 5.16. Zonasi pada Tapak	123
Gambar 5.17. Blok Plan Tapak	124
Gambar 5.18. Zona Bukaan pada Penghawaan Alami.....	125
Gambar 5.19. Zona Bukaan pada Penghawaan Alami.....	126
Gambar 5.20. Pencahayaan Buatan.....	127
Gambar 5.21. Pondasi Batu Kali dan Pondasi Footplate	128
Gambar 5.22. Struktur Rigid Frame	129
Gambar 5.23. Struktur Space Frame	129

Gambar 5.24. Sistem Jaringan Air Bersih	130
Gambar 5.25. Sistem Jaringan Air Kotor.....	131
Gambar 5.26. Pengolahan Air Limbah dengan Proses Biofilter Aerob Anaerob	132
Gambar 5.27. Sistem Jaringan Listrik.....	133
Gambar 5.28. Sistem Distribusi Panggilan Telepon	133
Gambar 5.29. Sistem Proteksi Kebakaran	134
Gambar 5.30. Sistem Penangkal Petir.....	135
Gambar 5.31. Bentuk Gerakan Dasar Aikido	136
Gambar 5.32. Transformasi Bentuk.....	137
Gambar 5.33. Skematik Bentuk	138
Gambar 5.34. Kesinambungan Visual	141
Gambar 5.35. Konsep Taman Parkir.....	143
Gambar 6.1. Diagram Pelatihan pada Aikido Training Center di Yogyakarta	145
Gambar 6.2. Lokasi Tapak.....	148
Gambar 6.3. Konsep Tapak.....	149
Gambar 6.4. Konsep Struktur	154
Gambar 6.5. Konsep Peletakan Utilitas Air.....	155
Gambar 6.6. Konsep Peletakan Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Akibat Kebakaran.....	157
Gambar 6.7. Konsep Gubahan Massa.....	158
Gambar 6.8. Konsep Potongan Ruang	162
Gambar 6.9. Konsep Taman Dalam.....	163
Gambar 6.10. Konsep Taman Area Penginapan dan Taman Parkir	164