

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

TRI RATNA BUDDHIST CENTER INDONESIA
DI KABUPATEN MAGELANG

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

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

DISUSUN OLEH:

TONY

NPM: 060112595



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

2011

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : **TONY**

NPM : **060112595**

Dengan sungguh-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:

TRI RATNA BUDDHIST CENTER INDONESIA
Di Kabupaten Magelang

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 sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 30 September 2011

Yogyakarta, 30 September 2011
/atakan,
METERAI
TEMPEL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
TGL
E697EAAF735352246
ENAM RIBU RUPIAH
6000 DJP
TONY

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**TRI RATNA BUDDHIST CENTER INDONESIA
Di Kabupaten Magelang**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**TONY
NPM: 060112595**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 22/09/2011
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan
rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI

Penguji I

Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA.

Penguji II

Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.

Yogyakarta, 30 September 2011

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

Augutinus Madyana Putra, ST., M.Sc.

**Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta**



Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA.

Inti Sari

Tri Ratna Buddhist Center Indonesia (TRBCI) merupakan sebuah pusat atau wadah bagi umat *Buddha* (Indonesia) untuk melakukan kegiatan agama, belajar dan melatih diri dalam jalan spritual Buddhis, serta berperan sebagai pusat situs agama *Buddha* di Indonesia di masa mendatang. Bangunan **TRBCI** dirancang untuk menunjang dan melestarikan warisan peninggalan agama *Buddha* di Indonesia agar tetap dapat lestari dan jaya di bumi pertiwi ini. Oleh karena itu, wujud rancangan **TRBCI** memerlukan penyelesaian yang spesifik agar dapat menunjang keberhasilan kegiatan-kegiatannya terutama pada kegiatan yang bersifat religius dan edukatif.

Karakter kegiatan utama bagi pelaku adalah dapat mengenal, belajar serta mempraktikan ajaran *Buddha* secara utuh. Untuk merealisasikannya, maka arsitektur bangunan hendaknya adalah rancangan yang mendukung terwujudnya suasana filosofi buddhis (*Tri Ratna*) yang khas dengan melalui tatanan elemen arsitektural dan *landscape*.

Prinsip *Tri Ratna* (Tiga Mustika) yang terdapat dalam ajaran *Buddha* merupakan suatu rangkaian filosofi terbentuknya agama *Buddha* pertama kali di dunia dengan melalui proses historikal yang panjang dalam perjalanan kehidupan **Sidharta Gautama** yang digunakan sebagai pendekatan perancangan arsitektur. Karakter esensial dalam prinsip *Tri Ratna* adalah *berkesinambungan, mempunyai arah, bertahap dan keteraturan*, akan ditransformasikan melalui pengolahan tatanan ruang.

Konsep berkesinambungan ditransformasikan melalui hubungan antar ruang yang saling terkait dan ruang yang bersebelahan; konsep mempunyai arah ditransformasikan dengan organisasi linear; konsep bertahap diwujudkan dengan perubahan bentuk, ukuran dan proporsi yang searah; dan konsep keteraturan diwujudkan dengan penataan bangunan dalam site yang teratur.

Keempat karakter ini akan menjadi satu kesatuan yang terpadu serta diwujudkan ke dalam rancangan arsitektur yang penuh filosofis buddhisme dan sesuai dengan prinsip *Tri Ratna* (Tiga Mustika, yakni : *Buddha, Dhamma, dan Sangha*).

Prakata

Puji syukur kepada Sang *Tri Ratna* atas berkahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan skripsi yang berjudul "*Tri Ratna Buddhist Center Indonesia*" ini dibuat sebagai syarat dalam penyelesaian Program Sarjana Strata Satu Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis sangat menyadari, kalau penulis tidak dapat bekerja dengan kemampuan sendiri. Ada banyak pihak yang telah membantu, mendorong, dan memberi semangat selama proses penyusunan skripsi ini.

Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

- **Ven. Sri Pannavaro** *as a tentor and as a Head Monk at Mendut's Monastery that has a lot to give me inspiration, motivation, and knowledge about of buddhism in depth.*
- **Alm.Sugianto** *(My lovely Father in Heaven) and My super mom always give me support and give me so many kindness, I think I could never repay their large extraordinary to me.*
- *Especially, Thanks to myself who have fought hard in trying to achieve this success, and has provided health insurance, spirit, strenght to accomplish all of this final moment.*
- **Mr. Ir. F. Christian J. Tanudjaja, MSA.** *As a final project supervisor 1 who has a lot of his time to assist me in completing the thesis, also over all the sciences that has been distributed, and patience in guiding me in completing this thesis.*
- **Mr. Ir. Soesilo Boedi Leksono, MT.** *As a final project supervisor 1 who has a lot of his time to assist me in completing the thesis, also over all the sciences that has been distributed, and patience in guiding me in completing this thesis.*
- **Ms. Anna Pudianti, MSc.** *Which also has a give me input about of Landscape design in this thesis work.*
- **Mr. Augustinus Madyana Putra, ST., MSc.** *As a Chief of Lab Architecture Studio has provided assitance and encouragement to us during the passage of a process of design in this studio.*

- **Mr. Aloysius Gonzaga Putra** as our Studio operator and server who has give us many kind of help in during a process of design in this studio.
- Thanks to my close friends : **Willy Sinardi, Sis. Kelly Yeo** (My lovely Sister), **Ellya n Lino, Bonievacius, Bintang** (Citra's Idol Brother), **Joy Hendry, Joy's Parents, Ricky Putra, APH's Family, My Studio Classmates (Ade Prima, Febrina Barus, Margaretha Dwi), Gery Andre Setyawan, Fitria Sari, Pomer's Family, Vidyasena's Family, Daddy Sergio Terron** (Mexico), **Mr. Rudi Limiadi** which has provided support and encouragement to me during the process of the thesis until the end of this design studio.
- The entire faculty and staff of the Faculty of Architecture, Engineering Courses, University of Atma Jaya Yogyakarta.
- And to other people who help me this long time.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat menjadi berkat dan bermanfaat bagi semua orang yang membacanya, dan semoga Sang Tri Ratna selalu memberkati Sadhu...Sadhu...Sadhu...

Yogyakarta, 30 September 2011

Penulis

TONY

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Surat Pernyataan	iii
Intisari	iv
Prakata	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1 Latar Belakang	1
1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.1 <i>Cetiya/ Vihara</i>	3
1.1.2 <i>Arama</i>	5
1.1.3 Altar	5
1.1.4 Candi	5
1.1.5 <i>Stupa</i>	6
1.2 Latar Belakang Permasalahan	8
1.3 Rumusan Permasalahan	10
1.4 Tujuan dan Sasaran	10
1.4.1 Tujuan	10
1.4.2 Sasaran	10
1.5 Lingkup Studi	10
1.5.1 Materi Studi	11
1.5.2 Pendekatan Studi	11
1.6 Metode Studi	11
1.6.1 Pola Prosedural	11
1.6.2 Tata Langkah	11
1.7 Sistematika Penulisan	13

BAB II TINJAUAN PROYEK

2.1	Pengertian <i>Buddhist Center</i>	14
2.2	Fungsi dan Peran <i>Buddhist Center</i>	14
2.3	Prinsip Perancangan, Fasilitas, dan Peruangan <i>Buddhist Center</i>	15
2.3.1	<i>Cetiya/ Vihara</i>	15
2.3.1.1	<i>Uposathagara</i>	16
2.3.1.2	<i>Dhammasala</i> atau <i>Dharmasala</i>	16
2.3.1.3	<i>Kuti</i>	17
2.3.1.4	Perpustakaan	17
2.3.2	<i>Arama</i>	17
2.3.3	Altar	17
2.3.4	Candi	18
2.3.5	<i>Stupa</i>	18
2.4	Studi Preseden	19
2.4.1	<i>Museum Buddhis Indonesia</i>	20
2.4.1.1	Latar Belakang Proyek	20
2.4.1.2	Kajian Arsitektur <i>Museum Buddhis Indonesia</i>	21
2.4.2	<i>Maitreya Project</i>	24
2.4.2.1	Latar Belakang Proyek	25
2.4.2.2	Kajian Arsitektur <i>Maitreya Project</i>	27
2.4.3	<i>Potala Palace</i>	37
2.4.3.1	Latar Belakang Proyek	38
2.4.3.2	Kajian Arsitektur <i>Potala Palace</i>	41

BAB III TINJAUAN PENDEKATAN KONSEP TRI RATNA PADA PERANCANGAN ARSITEKTUR

3.1	Konsep Filosofi Secara Buddhisme	51
3.1.1	<i>Tiratana</i> atau <i>Tri Ratna</i>	51
3.1.1.1	<i>Buddha Ratana</i>	51
3.1.1.2	<i>Dhmma Ratana</i>	51
3.1.1.3	<i>Sangha Ratana</i>	51
3.1.2	<i>Tri Ratna</i> Sebagai Soko Guru	53
3.1.3	<i>Tri Sarana</i> atau <i>Tisarana</i>	53
3.1.4	<i>Dharmayatra</i> atau <i>Dhammayatra</i>	54

3.1.5 Simbol Suci Agama <i>Buddha</i>	55
3.1.5.1 <i>Stupa</i>	55
3.1.5.2 Teratai	56
3.1.5.3 Roda <i>Dharma</i> (<i>Cakra Dharma</i>)	57
3.1.5.4 Lampu	58
3.1.5.5 <i>Mandala</i>	58
3.2 Penerapan Konsep Filosofi Buddhis Secara Arsitektural	62
3.2.1 Ruang Saling Terkait	63
3.2.2 Ruang Yang Saling Bersebelahan	65
3.2.3 Ruang Yang Terkait Dengan Ruang Umum	67
3.2.4 Mempunyai Arah	69
3.2.5 Bertahap	70
3.2.6 Keteraturan	71
3.3 Kondisi Fisik dan Non Fisik Kab. Magelang	72
3.4 Tinjauan Site/ Tapak	75
3.4.1 Alternatif Site A	76
3.4.2 Alternatif Site B	77

BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TRI RATNA BUDDHIST CENTER INDONESIA

4.1 Analisa Perencanaan	81
4.1.1 Analisis Programtik	81
4.1.1.1 Analisis Sistem Pelaku dan Kegiatan	81
a). Kelompok Pengunjung	81
1). Umat	82
2). Wisatawan	87
3). Pengunjung Lain	89
b). Kelompok <i>Bhikkhu</i>	93
c). Kelompok Mentor	96
d). Kelompok Pengelola	99
4.1.2 Analisis Penekanan Studi	102
4.1.2.1 Analisis Kelompok Kegiatan	102
a). Ibadah	102
b). Pelatihan	103

c). Umum	103
4.1.2.2 Skematik Hubungan Antar Kelompok Kegiatan	103
4.1.2.3 Organisasi Ruang dan Kedekatan Ruang	105
a). Massa <i>Buddha</i>	105
b). Massa <i>Dharma</i>	106
c). Massa <i>Sangha</i>	106
4.2 Analisis Perancangan	107
4.2.1 Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang	107
4.2.1.1 Analisis Kebutuhan Ruang	107
4.2.1.2 Analisis Besaran Ruang	109
4.2.2 Analisis Penekanan Studi	119
4.2.2.1 Analisis Tata Ruang Luar	119
a). Fasad Bangunan	121
b). Sirkulasi Ruang Luar	127
c). Tata Air	130
d). Vegetasi	130
e). Skala dan Proporsi	131
4.2.2.2 Analisis Tata Ruang Dalam	137
a). Organisasi Ruang	137
b). Skala dan Proporsi	142
4.2.3 Analisis Tampilan Bangunan	145
4.2.4 Analisis Tapak	151
4.2.4.1 Topografi	151
4.2.4.2 Batas Wilayah	152
4.2.4.3 Luas Wilayah	152
4.2.4.4 <i>View</i>	152
4.2.4.5 Pergerakan Matahari	155
4.2.4.6 Kebisingan	158
4.2.4.7 Kontur Tanah	162
4.2.5 Analisis Perancangan Pengkondisian Ruang	163
4.2.5.1 Analisis Penghawaan Ruang	163
4.2.5.2 Analisis Pencahayaan Ruang	165
4.2.5.3 Analisis Pencahayaan Eksterior	168

4.2.6 Analisis Sistem Struktur Bangunan	168
4.2.6.1 Analisis Sistem Struktur	170
4.2.6.2 Analisis Konstruksi dan Bahan Bangunan	173
4.2.7 Analisis Sistem Utilitas Bangunan	174
4.2.7.1 Jaringan Air Kotor	174
4.2.7.2 Jaringan Air Bersih	175
4.2.7.3 Jaringan Listrik	176
4.2.7.4 Jaringan Komunikasi	178
4.2.7.5 Jaringan Transportasi	179
4.2.7.6 Analisis Sistem Pembuangan Sampah	179
4.2.7.7 Analisis Sistem Penanggulangan Kebakaran	180
4.2.7.8 Analisis Penangkal Petir	181
4.2.7.9 Analisis Kelengkapan Bangunan	182
BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TRI RATNA BUDDHIST CENTER INDONESIA	
5.1 Konsep Kegiatan	186
5.1.1 Karakter Kegiatan	186
5.1.2 Hubungan Antar Kelompok Kegiatan	188
5.2 Konsep Penekanan Desain	189
5.3 Program Ruang	193
5.3.1 Program Besaran Ruang	193
5.3.2 Program Ruang Umum	196
5.3.3 Program Ruang Ibadah	197
5.3.4 Program Ruang Pelatihan	198
5.3.5 Skala dan Proporsi Ruang Dalam	200
5.4 Konsep Tatahan Ruang Luar	201
5.4.1 Fasad Bangunan	202
5.4.2 Sirkulasi	203
5.4.3 Tata Air	204
5.4.4 Vegetasi	205
5.5 Konsep Tampilan Bangunan	206
5.6 Analisis Perancangan Pengkondisian Ruang	212
5.6.1 Analisis Penghawaan Ruang	212

5.6.2 Analisis Pencahayaan Ruang	214
5.6.3 Analisis Pencahayaan Eksterior	216
5.7 Konsep Struktur dan Konstruksi	217
5.7.1 Jenis Struktur dan Konstruksi	217
5.7.2 Konstruksi dan Bahan Bangunan	219
5.8 Konsep Sistem Utilitas Bangunan	219
5.8.1 Jaringan Air Kotor	219
5.8.2 Jaringan Air Bersih	221
5.8.3 Jaringan Listrik	221
5.8.4 Jaringan Telekomunikasi	224
5.8.5 Jaringan Transportasi	224
5.8.6 Sistem Pembuangan Sampah	225
5.8.7 Sistem Penangkal Petir	226
5.8.8 Kelengkapan Bangunan	227

Daftar Pustaka**xxiv**

DAFTAR TABEL

4.2 Karakter Kegiatan Wisatawan	88
4.3 Karakter Kegiatan Pengunjung Lain	91
4.4 Karakter Kegiatan <i>Bhikkhu</i>	94
4.5 Karakter Kegiatan Mentor	98
4.6 Karakter Kegiatan Pengelola	102
4.7 Kebutuhan Ruang	107
4.8 Kebutuhan Besaran Ruang	116
4.9 Kualitas Ruang Arsitektural	120
4.10 Transformasi ke Dalam Bahasa Arsitektural	121
4.11 Pintu Masuk	128
4.12 Bentuk Ruang Sirkulasi	129
4.13 Tatahan Air Pada Ruang Luar	130
4.14 Transformasi Tahapan <i>Buddha Ratana</i> ke Dalam Bahasa Arsitektural	132
4.15 Transformasi Tahapan <i>Dhamma Ratana</i> ke Dalam Bahasa Arsitektural	134
4.16 Transformasi Tahapan <i>Sangha Ratana</i> ke Dalam Bahasa Arsitektural	135
4.17 Skala dan Proporsi Ruang Umum	142
4.18 Skala dan Proporsi Ruang Ibadah	143
4.19 Skala dan Proporsi Ruang Pelatihan	144
4.20 Transformasi Tampilan Bangunan <i>Buddha Ratana</i>	145
4.21 Transformasi Tampilan Bangunan <i>Dhamma Ratana</i>	147
4.22 Transformasi Tampilan Bangunan <i>Sangha Ratana</i>	149
4.23 Analisis <i>View to Site</i> dan <i>View From Site</i>	153
4.24 Analisis Pola Pergerakan Matahari	156
4.25 Analisis Pola Kebisingan	159
4.26 Analisis Pola Kontur	162
4.27 Jumlah Sampah Per Hari	180
5.1 Karakter Kegiatan	186
5.2 Transformasi Tahapan <i>Buddha Ratana</i> ke Dalam Bahasa Arsitektural	189
5.3 Transformasi Tahapan <i>Dhamma Ratana</i> ke Dalam Bahasa Arsitektural	190
5.4 Transformasi Tahapan <i>Sangha Ratana</i> ke Dalam Bahasa Arsitektural	192
5.5 Program Besaran Ruang	193
5.6 Skala dan Proporsi Ruang Dalam	200

5.7 Fasad Bangunan	202
5.8 Sirkulasi	203
5.9 Tata Air	204
5.10 Transformasi Tampilan Bangunan <i>Buddha Ratana</i>	206
5.11 Transformasi Tampilan Bangunan <i>Dhamma Ratana</i>	208
5.12 Transformasi Tampilan Bangunan <i>Sangha Ratana</i>	210



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.0 Skematik Tata Langkah	12
Gambar 2.0 Bangunan Museum Buddhis Indonesia	20
Gambar 2.1 Konsep Desain Museum Buddhis Indonesia	23
Gambar 2.2 (a) Wujud <i>Maitreya Project</i> dan (b) <i>Maitreya Project Heart Shrine</i>	24
Gambar 2.3 <i>Relic of Buddha</i>	26
Gambar 2.4 Lokasi Proyek <i>Maitreya Project</i> di Uttar Pradesh, India	28
Gambar 2.5 (a) Modul Pembuatan Patung <i>Maitreya</i> dan (b) Visualisasi <i>Maitreya</i> Proyek	29
Gambar 2.6 <i>Master Plan of Maitreya Project</i>	30
Gambar 2.7 <i>Sustainable Environment Design</i>	31
Gambar 2.8 <i>Sustainable Environment Design</i>	32
Gambar 2.9 <i>Section of Maitreya Project</i>	33
Gambar 2.10 Wujud Desain <i>Maitreya</i> Proyek	34
Gambar 2.11 <i>Original Concept of Maitreya Project</i>	34
Gambar 2.12 Konsep Rancangan <i>Maitreya</i> Proyek	35
Gambar 2.13 Simulasi Pembuatan Model Rancangan Modul Patung	36
Gambar 2.14 <i>Loving Kindness Maitreya Buddha</i>	36
Gambar 2.15 <i>Potala Palace</i>	37
Gambar 2.16 <i>Map of Potala Palace</i>	37
Gambar 2.17 (a) Kamar Dalai Lama dan (b) Dalai Lama V	38
Gambar 2.18 Pelataran Istana Potala	39
Gambar 2.19 (a) <i>Stupa Potala</i> dan (b) Area Masuk ke Istana	40
Gambar 2.20 (a) Istana Putih Potala dan (b) Istana Merah Dalai Lama	41
Gambar 2.21 (a) Mural Dalai Lama dan (b) <i>Dalai Lama Room</i>	42
Gambar 2.22 Keagungan Istana Putih Potala	43
Gambar 2.23 <i>The Great Wall of Potala</i>	44
Gambar 2.24 (a) <i>Great West Hall</i> dan (b) <i>Golden Roof</i>	44
Gambar 2.25 <i>Palace Wall</i>	45
Gambar 2.26 (a) <i>Human Head Made Sacrificial</i> and (b) <i>Prayer Instrument</i>	46
Gambar 2.27 (a) Tsongtsen Gampo King and (b) <i>His wife Princess</i> “Wen Cheng”	46

Gambar 2.28 <i>Dalai Lama V Memorial Hall</i>	47
Gambar 2.29 (a) <i>The wall painting of "Expanding the Potala Palace" and (b) The Chinese Writing Hanging on the Top of the Superb Buddha Hall Door was Given by Chinese Emperor</i>	47
Gambar 2.30 (a) <i>Gold Documents & Gold Seals, (b) The Pearl Tower (Mandouro) in the Dalai Lama XIII Pyramid Hall and (c) The Altar City Model of Sanlen Jinkon</i>	48
Gambar 2.31 (a) <i>A Thousand Hands Bodhisatva, (b) Eleven Head Bodhisatva And (c) Tsongkhapa Arahat</i>	48
Gambar 2.32 <i>Tomb of Dalai Lama V</i>	49
Gambar 2.33 <i>The Tomb Pyramid merupakan struktur dari semua Pyramid Tibetan Buddhism.</i>	50
Gambar 3.0 <i>Skematik Tri Ratna</i>	52
Gambar 3.1 <i>(TRI RATNA : Buddha, Dharma, dan Sangha)</i>	55
Gambar 3.2 <i>Stupa Shwedagon Pagoda, Myanmar</i>	56
Gambar 3.3 <i>Teratai atau Lotus</i>	57
Gambar 3.4 <i>Lambang Dharmacakra atau Roda Dharma</i>	57
Gambar 3.5 <i>Lampu Sebagai Penerangan</i>	58
Gambar 3.6 <i>Konsep Mandala Buddhisme</i>	59
Gambar 3.7 <i>Candi Borobudur</i>	60
Gambar 3.8 <i>Candi Sewu</i>	60
Gambar 3.9 <i>Bentuk Tatanan Mandala Pada Candi Sewu</i>	61
Gambar 3.10 <i>Mandala dalam Buddhisme Tantrayana</i>	62
Gambar 3.11 <i>Unsur Linear sebagai Konsep Tatanan Perancangan</i>	62
Gambar 3.12 <i>Diagram Elemen Tiga Mustika</i>	63
Gambar 3.13 <i>Hubungan Ruang Saling Berkaitan Seimbang</i>	64
Gambar 3.14 <i>Hubungan Ruang Saling Berkaitan Yang Melebur Dengan Ruang</i>	64
Gambar 3.15 <i>Hubungan Ruang Saling Berkaitan Yang Membentuk Intergritas Ruang</i>	64
Gambar 3.16 <i>Hubungan Ruang Yang Bersebelahan</i>	65
Gambar 3.17 <i>Hubungan Ruang Bersebelahan Yang Memperkuat Individualitas</i>	65
Gambar 3.18 <i>Hubungan Ruang Bersebelahan Yang Berdiri Sendiri</i>	66
Gambar 3.19 <i>Hubungan Ruang Bersebelahan Dengan Baris Kolom sebagai Kontinuitas</i>	66

Gambar 3.20 Hubungan Ruang Bersebelahan Dengan Perubahan Ketinggian Permukaan	66
Gambar 3.21 Hubungan Ruang Yang Terkait Dengan Ruang Umum	67
Gambar 3.22 Hubungan Ruang Sejajar atau Linear	67
Gambar 3.23 Hubungan Ruang Sejajar Yang Tidak Berhubungan Langsung	68
Gambar 3.24 Hubungan Ruang Sejajar Yang Dominan Ruang Perantaranya	68
Gambar 3.25 Hubungan Ruang Sejajar Berorientasi Dari Kedua Ruang Terkait	68
Gambar 3.26 Hubungan Ruang Linear	69
Gambar 3.27 Peta Kabupaten Magelang	73
Gambar 3.28 Foto Udara dan Peta Lokasi Tapak A TRBCI	76
Gambar 3.29 Foto Udara dan Peta Lokasi Tapak B TRBCI	77
Gambar 3.30 Foto Udara Lokasi Tapak TRBCI	78
Gambar 3.31 Peta Lokasi Mungkid	79
Gambar 3.32 Peta Tapak Yang Terpilih TRBCI	79
Gambar 4.0 Skematik Identifikasi Pelaku	81
Gambar 4.1 Alur Kegiatan Ibadah	82
Gambar 4.2 Alur Kegiatan <i>Dharma Class</i>	83
Gambar 4.3 Alur Kegiatan <i>Dharma Sharing</i>	83
Gambar 4.4 Alur Kegiatan Pelatihan Meditasi	84
Gambar 4.5 Alur Kegiatan Wisatawan	87
Gambar 4.6 Alur Kegiatan <i>Dharma Class</i> Pengunjung Lain	88
Gambar 4.7 Alur Kegiatan <i>Dharma Class</i> Pengunjung Lain	90
Gambar 4.8 Alur Kegiatan Pelatihan Meditasi Pengunjung Lain	90
Gambar 4.9 Alur Kegiatan Religius	93
Gambar 4.10 Alur Kegiatan Pengajaran	94
Gambar 4.11 Alur Kegiatan Pelatihan	94
Gambar 4.12 Alur Kegiatan Religius Mentor	97
Gambar 4.13 Alur Kegiatan Pengajaran Mentor	97
Gambar 4.14 Alur Kegiatan Pelatihan Mentor	97
Gambar 4.15 Struktur Organisasi Pengelola TRBCI	100
Gambar 4.16 Alur Kegiatan Persiapan	101
Gambar 4.17 Alur Kegiatan Administratif	101
Gambar 4.18 Alur Kegiatan <i>Maintenance</i>	101
Gambar 4.19 Skema Hubungan Antar Ruang	104

Gambar 4.20 Hubungan Dekatan Ruang Pada <i>Massa Buddha</i>	105
Gambar 4.21 Hubungan Dekatan Ruang Pada <i>Massa Dharma</i>	106
Gambar 4.22 Hubungan Dekatan Ruang Pada <i>Massa Sangha</i>	106
Gambar 4.23 Interaksi Antar Massa Bangunan Dengan Konsep Tri Ratna	111
Gambar 4.24 Analisis Besar Ruang Berdasarkan <i>Layout</i> Perabot	116
Gambar 4.25 Bentuk Kotak	122
Gambar 4.26 <i>White Palace in Potala Palace, Tibet</i>	123
Gambar 4.27 <i>The Temple of Heaven Forbidden City (China)</i>	123
Gambar 4.28 Bentuk Segi Delapan	124
Gambar 4.29 <i>Maitreya Project, India</i>	125
Gambar 4.30 Bentuk Dasar Bola	125
Gambar 4.31 Bentuk Stupa	126
Gambar 4.32 <i>White Temple, Thailand</i>	126
Gambar 4.33 (a) <i>White Temple</i> , (b) <i>Concept of Maitreya Project and</i> (c) Pencapaian Sirkulasi Secara Langsung	127
Gambar 4.34 Pintu Masuk Langsung	128
Gambar 4.35 Pintu Masuk Yang Mengundang	128
Gambar 4.36 Pintu Masuk Tersamar	128
Gambar 4.37 Bentuk Sirkulasi Tertutup	129
Gambar 4.38 Bentuk Sirkulasi Terbuka Pada Salah Satu Sisi	129
Gambar 4.39 Bentuk Sirkulasi Terbuka Pada Kedua Sisinya	129
Gambar 4.40 Air Sebagai Sirkulasi	130
Gambar 4.41 Air Sebagai Refleksi Bayangan	130
Gambar 4.42 Taman Sebagai Bentuk Ziarah Agama (<i>Dharmayatra</i>)	131
Gambar 4.43 <i>Sculpture</i> Dalam Taman Buddhis (<i>Dharmayatra</i>)	131
Gambar 4.44 (a) <i>Bahai Lotus Temple, New Delhi</i> and (b) <i>Garden of Maitreya</i> <i>Project, India</i>	132
Gambar 4.45 Organisasi Ruang Umum (<i>Sangha</i>)	138
Gambar 4.46 Organisasi Ruang Ibadah (<i>Dharma</i>)	139
Gambar 4.47 Organisasi Ruang Pelatihan (<i>Sangha</i>)	140
Gambar 4.48 Organisasi Ruang dan Skematik Tata Ruang TRBCI	141
Gambar 4.49 Dimensi Vertikal Ruang	142
Gambar 4.50 Penempatan Lubang-Lubang Buka-an	142
Gambar 4.51 Sifat dan Skala Unsur Pengisi Ruang	143

Gambar 4.52 Dimensi Vertikal Ruang	143
Gambar 4.53 Penempatan Bukaannya	143
Gambar 4.54 Sifat dan Skala Unsur Pengisi Ruang	144
Gambar 4.55 Dimensi Vertikal Ruang	144
Gambar 4.56 Penempatan Bukaannya	145
Gambar 4.57 Sifat dan Skala Unsur Pengisi Ruang	145
Gambar 4.58 <i>Floor Plan of Stupa</i>	145
Gambar 4.59 Lingkaran (Simbol Kesempurnaan)	145
Gambar 4.60 Vipassana Center, India	146
Gambar 4.61 Kerucut (Bentuk Monumental)	146
Gambar 4.62 <i>Meditation Hall</i>	146
Gambar 4.63 Bukaannya Yang Lebar	146
Gambar 4.64 <i>Global Vipassana Pagoda, India</i>	146
Gambar 4.65 Tata Sirkulasi, Bentuk Ruang, dan Sirkulasi dan Warna	146
Gambar 4.66 <i>Bahai Lotus Temple, New Delhi</i>	147
Gambar 4.67 Tata Air Sebagai Bentuk Ruang dan Sirkulasi	147
Gambar 4.68 <i>Aerial Garden in Meditation Place</i>	147
Gambar 4.69 Tata Vegetasi Sebagai Taman Ziarah dan Suasana Alami	147
Gambar 4.70 <i>Floor Plan of Global Vipassana Center</i>	147
Gambar 4.71 Segi Delapan (Simbol Ajaran Sang Buddha)	147
Gambar 4.72 <i>Lotus Temple, India</i>	148
Gambar 4.73 Limas Segi Delapan (Simbol Keagungan)	148
Gambar 4.74 <i>Bahai Temple</i>	148
Gambar 4.75 Bukaannya Yang Lebar (Melambangkan Sifat Keterbukaan)	148
Gambar 4.76 <i>Bahai Lotus Temple, India</i>	148
Gambar 4.77 <i>Chenrezig Sand Mandala</i>	148
Gambar 4.78 Kerucut (Bentuk Monumental)	148
Gambar 4.79 <i>Maitreya Project, India</i>	149
Gambar 4.80 Kuning Emas dan Putih (Bersifat Bijaksana dan Suci)	149
Gambar 4.81 <i>Bahai Lotus Temple, India</i>	149
Gambar 4.82 Tata Vegetasi Sebagai Taman Ziarah dan Suasana Alami	149
Gambar 4.83 <i>Floor Plan of Jebun Gang Lha Kang, Tibet</i>	149
Gambar 4.84 Kotak (Menunjukkan Sifat Keduniawian)	149
Gambar 4.85 Candi Borobudur, Indonesia	150

Gambar 4.86 Transformasi Bentuk Punden Berundak (Bentuk Monumental)	150
Gambar 4.87 <i>Wat Rong Khun, Thailand</i>	150
Gambar 4.88 Transformasi Atap Mahkota	150
Gambar 4.89 <i>Potala Palace, Tibet</i>	150
Gambar 4.90 Bukaan Yang Kecil (Melambangkan Sifat Kondisi Keduniawian)	150
Gambar 4.91 <i>Dubai Opera House, Dubai</i>	150
Gambar 4.92 Tatanan Sirkulasi, Bentuk Ruang dan Sirkulasi (Pintu Masuk Langsung)	150
Gambar 4.93 <i>Salvador Dali Museum</i>	151
Gambar 4.94 Material dan Warna Yang Bervariasi (Menggambarkan Keduniawian)	151
Gambar 4.95 Peta Topografi Progowati-Borobudur	151
Gambar 4.96 Peta Situasi Progowati-Borobudur	152
Gambar 4.97 Luas Wilayah Tapak Terpilih	152
Gambar 4.98 <i>View From Site</i>	153
Gambar 4.99 Tanggapan Analisis <i>View</i>	153
Gambar 4.100 <i>View to Site</i>	154
Gambar 4.101 Tanggapan Analisis <i>View to Site</i>	154
Gambar 4.102 Pola Pergerakan Matahari	156
Gambar 4.103 Tanggapan Analisis Pergerakan Matahari	156
Gambar 4.104 Tanggapan Solusi Analisis Pergerakan Matahari	157
Gambar 4.105 Tanggapan Desain Terhadap Pola Pergerakan Matahari Pada Tapak	158
Gambar 4.106 Pola Kebisingan	159
Gambar 4.107 Tanggapan Analisis Pola Kebisingan	159
Gambar 4.108 Tanggapan Solusi Kebisingan Pada Tapak	161
Gambar 4.109 Pola Kontur	162
Gambar 4.110 Tanggapan Analisis Pola Kontur	162
Gambar 4.111 Pola Kontur Terencana (Hirarki)	163
Gambar 4.112 Penghawaan Alami	164
Gambar 4.113 (a) Tipe AC <i>Split</i> Tunggal dan (b) Tipe AC <i>Windows</i>	165
Gambar 4.114 Pencahayaan Alami	166
Gambar 4.115 Lampu Pijar	167
Gambar 4.116 Lampu <i>Fluorescent</i>	167

Gambar 4.117 Lampu HID	167
Gambar 4.118 (a) <i>Global Vipassana Pagoda, India</i> and (b) <i>Shwedagon Pagoda Myanmar</i>	169
Gambar 4.119 (a) <i>Zayed Museum</i> and (b) <i>The Sage Gate Head</i>	170
Gambar 4.120 Bentuk Konstruksi Potala Palace, Tibet	170
Gambar 4.121 Konstruksi Super Struktural	171
Gambar 4.122 Pondasi Telapak	172
Gambar 4.123 Pondasi Lajur	172
Gambar 4.124 Skematik Sistem Pembuangan Air Kotor	175
Gambar 4.125 Sistem Saluran Drainase	175
Gambar 4.126 Distribusi Air Bersih	176
Gambar 4.127 Distribusi Listrik ke Rumah	176
Gambar 4.128 Jenis Pipa Jaringan Listrik	177
Gambar 4.129 Generator Listrik	177
Gambar 4.130 Rangkaian <i>Automatic Transfer Switch</i> pada Generator	178
Gambar 4.131 <i>Hydrant</i> Tabung	181
Gambar 4.132 <i>Sprinkler</i>	181
Gambar 4.133 Penangkal Petir Sistem <i>Faraday</i>	182
Gambar 4.134 Cara Kerja Penangkal Petir <i>Faraday</i>	182
Gambar 4.135 Skematik Jarak <i>Lavatory</i>	183
Gambar 4.136 CCTV <i>Camera</i>	184
Gambar 5.0 Hirarki Konsep <i>Tri Ratna</i>	185
Gambar 5.1 Skema Hubungan Antar Kelompok Ruang	188
Gambar 5.2 Program Ruang Umum	196
Gambar 5.3 Program Ruang Ibadah	197
Gambar 5.4 Program Ruang Pelatihan	198
Gambar 5.5 Program Ruang	199
Gambar 5.6 (a) Dimensi Vertikal Ruang, (b) Penempatan Lubang-Lubang Bukaan dan (c) Sifat dan Skala Unsur Pengisi Ruang	200
Gambar 5.7 (a) Dimensi Vertikal Ruang, (b) Penempatan Lubang-Lubang Bukaan dan (c) Sifat dan Skala Unsur Pengisi Ruang	200
Gambar 5.8 (a) Dimensi Vertikal Ruang, (b) Penempatan Lubang-Lubang Bukaan dan (c) Sifat dan Skala Unsur Pengisi Ruang	200
Gambar 5.9 Tatanan Ruang Luar	201

Gambar 5.10 (a) Kotak, (b) <i>White Potala Palace</i> dan (c) <i>The Temple of Heaven China</i>	202
Gambar 5.11 (a) Segi Delapan, (b) <i>Bahai Lotus Temple, India</i> dan (c) <i>Shwedagon Pagoda, Myanmar</i>	202
Gambar 5.12 (a) Lingkaran, (b) <i>Shwedagon Pagoda, Myanmar</i> dan (c) <i>White Temple, Thailand</i>	202
Gambar 5.13 (a) Pencapaian, (b) Bentuk Pintu Masuk Langsung dan (c) Bentuk Sirkulasi Tertutup pada Ruang Umum	203
Gambar 5.14 (a) Pencapaian, (b) Bentuk Pintu Masuk Langsung dan (c) Bentuk Sirkulasi Tertutup pada Ruang Ibadah	203
Gambar 5.15 (a) Pintu Masuk dan (b) Bentuk Ruang Sirkulasi pada Ruang Pelatihan	203
Gambar 5.16 (a) Tatanan Sirkulasi Air pada <i>Bahai Temple, New Delhi</i> (b) Tatanan Air Sebagai Refleksi Bayangan	204
Gambar 5.17 (a) Kuil <i>Mahabodhi, India</i> dan (b) <i>Original Concept of Maitreya Project, India</i>	205
Gambar 5.18 <i>Sculpture</i> Dalam Tatanan <i>Landscape</i>	205
Gambar 5.19 (a) <i>Floor Plan of Stupa</i> and (b) Lingkaran	206
Gambar 5.20 (a) <i>Vipassana Center, India</i> and (b) Kerucut	206
Gambar 5.21 (a) <i>Meditation Hall</i> and (b) Bukaan Yang Lebar	207
Gambar 5.22 (a) <i>Global Vipassana Pagoda, India</i> and (b) Tatanan Sirkulasi dan Warna	207
Gambar 5.23 (a) <i>Bahai Lotus Temple, India</i> and (b) Tata Air Sebagai Bentuk Ruang dan Sirkulasi	207
Gambar 5.24 (a) <i>Aerial Garden in Meditation Place</i> dan (b) Tata Vegetasi	207
Gambar 5.25 (a) <i>Floor Plan of Global Vipassana Center</i> dan (b) Segi Delapan	208
Gambar 5.26 (a) <i>Lotus Temple, India</i> dan (b) Limas Segi Delapan	208
Gambar 5.27 (a) <i>Bahai Temple</i> dan (b) Bukaan Yang Lebar	208
Gambar 5.28 (a) <i>Bahai Lotus Temple, India</i> , (b) Teratai, (c) <i>Chenrezig Sand Mandala</i> and (d) Kerucut	209
Gambar 5.29 (a) <i>Maitreya Project, India</i> and (b) Kuning Emas dan Putih	209
Gambar 5.30 (a) <i>Bahai Lotus Temple, India</i> and (b) Tata Vegetasi Sebagai Taman Ziarah dan Suasana Alami	210
Gambar 5.31 (a) <i>Floor Plan of Jebum Gang Lha Kang, Tibet</i> dan (b) Kotak	210

Gambar 5.32 (a) Candi Borobudur, Indonesia dan (b) Transformasi Bentuk Punden Berundak	210
Gambar 5.33 (a) <i>Wat Rong Khun, Thailand</i> dan (b) Transformasi Atap Mahkota	210
Gambar 5.34 (a) <i>Potala Palace, Tibet</i> dan (b) Bukaan Yang Kecil	211
Gambar 5.35 (a) <i>Dubai Opera House, Dubai</i> dan (b) Tatanan Sirkulasi Bentuk Ruang dan Sirkulasi	211
Gambar 5.36 (a) <i>Salvador Dali Museum</i> dan (b) Material dan Warna Yang Bervariasi	211
Gambar 5.37 Penghawaan Alami	212
Gambar 5.38 (a) Tipe AC <i>Split</i> Tunggal dan (b) Tipe AC <i>Windows</i>	213
Gambar 5.39 Pencahayaan Alami	214
Gambar 5.40 Lampu Pijar	215
Gambar 5.41 Lampu <i>Fluorescent</i>	215
Gambar 5.42 Lampu HID	216
Gambar 5.43 Kontruksi Super Struktural	218
Gambar 5.44 Pondasi Telapak	218
Gambar 5.45 Pondasi Lajur	218
Gambar 5.46 Skematik Sistem Pembuangan Air Kotor	220
Gambar 5.47 Sistem Saluran Drainase	220
Gambar 5.48 Distribusi Air Bersih	221
Gambar 5.49 Distribusi Listrik ke Rumah	222
Gambar 5.50 Jenis Pipa Jaringan Listrik	222
Gambar 5.51 Generator Listrik	223
Gambar 5.52 Rangkaian <i>Automatic Transfer Switch</i> pada Generator	223
Gambar 5.53 <i>Hydrant</i> Tabung	225
Gambar 5.54 <i>Sprinkler</i>	226
Gambar 5.55 Penangkal Petir Sistem <i>Faraday</i>	227
Gambar 5.56 Cara Kerja Penangkal Petir <i>Faraday</i>	227
Gambar 5.57 Skematik Jarak <i>Lavatory</i>	228
Gambar 5.58 CCTV <i>Camera</i>	229