

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXVII, Semester Genap, Tahun 2019/2020

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM
PUSAT PELATIHAN MEDITASI VIPASSANA
DENGAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK DI
BANDUNGAN

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur



Disusun oleh :

Hendra Suryawinata Thendy

16.A1.0046

Dosen Pembimbing :

Ir. Albertus Sidharta Muljadinata, M.T.

NIDN. 0612065701

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

Februari 2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini

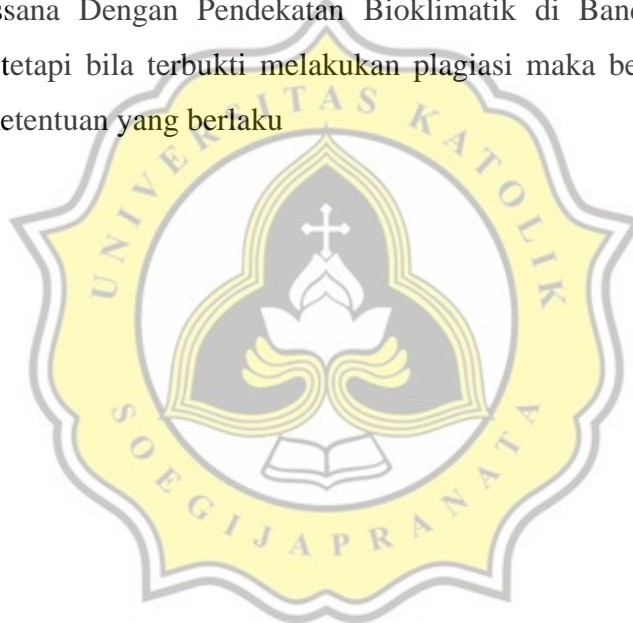
Nama : Hendra Suryawinata Thendy

NIM : 16.A1.0046

Progdi / Konsentrasi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur & Desain

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas akhir dengan judul “Pusat Pelatihan Meditasi Vipassana Dengan Pendekatan Bioklimatik di Bandungan” tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku



Semarang, 17 Februari 2020

Yang menyatakan,



Hendra Suryawinata Thendy

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : Pusat Pelatihan Meditasi Vipassana Dengan Pendekatan Bioklimatik Di Bandungan

Diajukan oleh : Hendra Suryawinata Thendy

NIM : 16.A1.0046

Tanggal disetujui : 17 Februari 2020 Telah setuju oleh

Pembimbing : Ir. Alb. Sidharta M.T

Penguji 1 : Dr. Ir. Krisprantono MA

Penguji 2 : Ir. Yulita Titik S. M.T.

Penguji 3 : Dr. Ir. A. Rudyanto Soesilo M.S.A.

Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Dekan : Dr. Dra. B. Tyas Susanti M.A.



Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=16.A1.0046

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hendra Suryawinata Thendy

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur & Desain

Jenis Karya : Projek Akhir Arsitektur

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Pusat Pelatihan Meditasi Vipassana Dengan Pendekatan Bioklimatik di Bandungan” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 17 Februari 2020

Yang menyatakan,



Hendra Suryawinata Thendy

KATA PENGANTAR

Nammo Buddhaya,

Terpujilah sang Bhagava, yang telah mencapai penerangan sempurna, karena berkat cinta kasih dan dukungan karma baiknya, penulis mampu menyelesaikan Proyek Akhir Arsitektur periode LXXVII tahap desain yang berjudul “Pusat Pelatihan Meditasi *Vipassana* dengan Pendekatan Bioklimatik di Bandungan”. Selain itu, penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini berkat bimbingan, dorongan dan dukungan yang positif dari beberapa pihak yaitu:

1. B. Tyas Susanti, Dra., MA selaku Dekan Fakultas Arsitektur & Desain Unika Soegijapranata.
2. Christian Moniaga, ST, M.Ars selaku Ketua program studi Arsitektur Unika Soegijapranata.
3. Yulita Titik S, Ir., MT selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur periode LXXVII.
4. Ir. Albertus Sidharta M, MSA, IAI selaku dosen pembimbing yang membimbing saya sampai sejauh ini.
5. Jesika Geovani Tan & Then Khet Tjung selaku orang tua saya, keluarga dan sahabat yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan dan dorongan.
6. Pengelola Vihara Bodhigiri (Panti Semedi Balarejo) Blitar.

Semarang, 17 Februari 2020

Penulis



Hendra Suryawinata Thendy

ABSTRAK

Kesehatan mental sangat mempengaruhi aspek-aspek dalam hidup contohnya produktivitas masyarakat yang akan berimbas pada sektor ekonomi negara, permasalahan hidup yang banyak dapat menimbulkan depresi dan mengganggu keseimbangan mental/ gangguan jiwa ringan, angka gangguan jiwa ringan di Jawa Tengah menurut jatengprov.go.id mencapai angka 25%, dan menggunakan anggaran pemerintah sampai triliunan Rupiah, melebihi anggaran untuk penyakit fisik.

Saat depresi, manusia memerlukan waktu untuk menenangkan pikirannya, salah satu metode yang dapat digunakan adalah meditasi *vipassana*, merupakan meditasi yang meliputi meditasi duduk, berdiri dan berjalan dengan memperhatikan pernafasan, merupakan teknik meditasi kuno yang berakar pada ajaran Buddha dan sudah banyak yang melakukan praktik meditasi ini dengan hasil yang baik. Merupakan *mental treatment* yang tidak memerlukan obat, akan tetapi dengan mengamati sifat jasmani dan batin. Dapat dilakukan oleh semua orang tanpa memandang suku, ras dan agama.

Maka dibutuhkan Pusat Pelatihan Meditasi *Vipassana* dengan Pendekatan Bioklimatik di Bandungan merupakan *healing environment* / tempat untuk mencari ketenangan dan mengembangkan pikiran sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup. Dibawahi oleh Vihara Tanah Putih Semarang dengan dukungan pemerintah.

Menonjolkan bangunan meditasi sebagai massa induk yang akan dijadikan *point of interest*. Pada perancangannya memanfaatkan iklim yang terdapat pada lokasi tapak yaitu Jimbaran, Bandungan, Jawa Tengah yang memiliki potensi iklim yang baik yaitu suhu udara yang sejuk dan suasana yang masih asri dan tidak terlalu ramai.

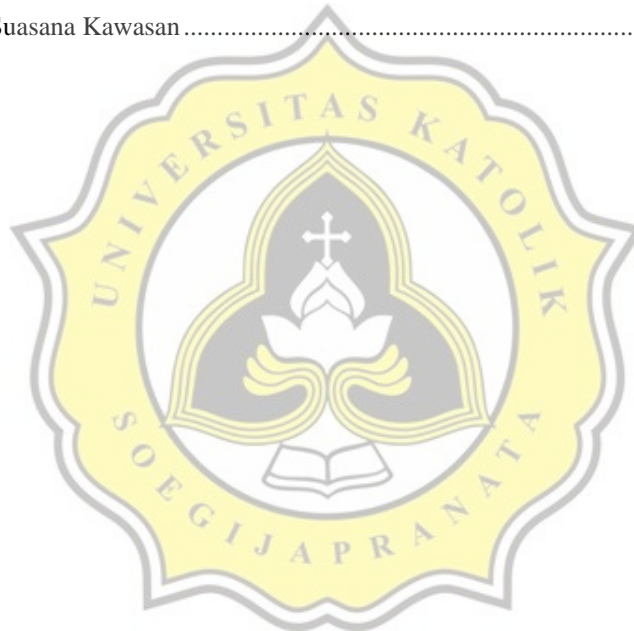
Kata kunci : bioklimatik, *healing environment*, kesehatan mental, meditasi *vipassana*.

DAFTAR ISI

BAB 1.	PENDAHULUAN.....	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah Desain	2
1.3	Ruang Lingkup Projek	3
1.4	Tujuan	3
1.5	Originalitas.....	3
1.6	<i>Novelty</i>	4
BAB 2.	GAMBARAN UMUM	6
2.1	Gambaran Umum Proyek.....	6
2.1.1	Terminologi Proyek.....	6
2.1.2	Gambaran Umum Fungsi Bangunan	7
2.1.3	Preseden	14
2.1.4	Studi Banding.....	21
2.2	Gambaran Umum Topik	35
2.2.1	Arsitektur Bioklimatik.....	35
2.3	Gambaran Umum Lokasi	36
2.4	Kriteria Pemilihan Tapak.....	36
2.5	Potensi & Kendala.....	37
2.6	Regulasi.....	38
2.7	Kondisi Lingkungan Buatan.....	38
2.8	Kondisi Lingkungan Alami.....	40
BAB 3.	ANALISIS DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR.....	42
3.1	Analisis dan Program Fungsi Bangunan	42
3.1.1	Pola Kegiatan	42
3.1.2	Pengelompokan Aktivitas.....	44
3.1.3	Pola Kedatangan & Kepergian Pengunjung	49
3.1.4	Persyaratan Ruang.....	50
3.1.5	Penentuan Kapasitas Mandi, Cuci, Kakus.....	56
3.1.6	Penentuan Luas Sirkulasi Antar Ruang	58
3.1.7	Ruang Dalam.....	58
3.1.8	Struktur Ruang (pengelompokan ruang, zonasi, organisasi ruang)	61
3.2	Analisis & Program Tapak.....	65
3.3	Analisis Lingkungan Buatan	68
3.4	Analisis Lingkungan Alami	69

BAB 4.	PENELUSURAN MASALAH	72
4.1	Potensi & Kendala Tapak.....	72
4.2	Analisis Masalah	72
4.2.1	Fungsi Bangunan Dengan Pengguna.....	72
4.2.2	Fungsi Bangunan Dengan Tapak.....	73
4.2.3	Fungsi Bangunan Dengan Lingkungan Luar Tapak.....	74
4.3	Identifikasi Permasalahan	75
4.4	Pernyataan Masalah	76
BAB 5.	LANDASAN TEORI.....	77
5.1	Skema Permasalahan Terhadap Landasan Teori.....	77
5.2	Landasan Pemanfaatan Iklim Terhadap Kenyamanan	78
5.2.1	Kenyamanan <i>Thermal</i>	78
5.2.2	Suhu Optimal Kenyamanan <i>Thermal</i>	78
5.2.3	Faktor Desain Terhadap Kenyamanan <i>Thermal</i>	78
5.2.4	Stack Effect	81
5.2.5	Penghawaan Alami (<i>Cross Ventilation</i>)	81
5.2.6	Pencahayaan Alami	82
5.2.7	Pengolahan Air Hujan	83
5.2.8	Solusi Dalam Mencapai Kenyamanan <i>Thermal</i> Bangunan.....	83
5.3	Landasan Suasana Ruang	86
5.3.1	Pengalaman Sensoris.....	86
5.3.2	<i>Restorative Environment Design</i>	87
5.4	Landasan Citra Banngunan	89
5.4.1	Langgam <i>Neo-yernakular</i>	89
5.4.2	Simbol Dalam Buddhisme.....	90
5.4.3	Simbol Buddhisme di Pulau Jawa	91
BAB 6.	PENDEKATAN PERANCANGAN.....	94
6.1	Arsitektur Bioklimatik	94
6.1.1	Poin Arsitektur Bioklimatik	95
6.1.2	Penerapan Prinsip Arsitektur Bioklimatik.....	96
BAB 7.	LANDASAN PERANCANGAN	97
7.1	Konsep Perancangan	97
7.2	Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan.....	97
7.3	Landasan Bentuk Bangunan.....	99
7.4	Landasan Perancangan Struktur Bangunan	99
7.5	Landasan Perancangan Dinding Penahan Tanah.....	101

7.6	Landasan Perancangan Bahan Bangunan.....	101
7.7	Landasan Perancangan <i>View To Site</i> Terhadap Wajah Bangunan.....	102
7.8	Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak.....	102
7.9	Landasan Perancangan Utilitas Bangunan	103
7.9.1	Penghawaan.....	103
7.9.2	Pencahayaan.....	104
7.9.3	Sistem Pemadam Kebakaran	105
7.9.4	Keamanan.....	106
7.9.5	Listrik & Telekomunikasi	106
7.9.6	Air	106
7.9.7	Pengolahan Limbah Cair.....	106
7.10	Langgam.....	106
7.11	Suasana Kawasan.....	108



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aula Meditasi.....	10
Gambar 2.2 Pondok Meditasi	10
Gambar 2.3 Suasana Vihara.....	11
Gambar 2.4 Aula Makan.....	12
Gambar 2.5 Diagram Aula Makan Di Gambar Ulang	12
Gambar 2.6 <i>Sattrapirom Meditation Center</i>	14
Gambar 2.7 <i>Zen Centre at Baguosi Buddhism Temple</i>	15
Gambar 2.8 Wasterside Buddhist Shrine	15
Gambar 2.9 Suasana Ruang Dalam	16
Gambar 2.10 Meditation Pavilion & Garden.....	17
Gambar 2.11 Suasana Ruang Luar	17
Gambar 2.12 <i>Meditation Aula</i>	18
Gambar 2.13 Interior 1	18
Gambar 2.14 Interior 2	19
Gambar 2.15 Won Dharma Meditation Center.....	20
Gambar 2.16 Panti Semudi Balarejo.....	21
Gambar 2.17 Pembagian Zonasi Panti Semudi Balarejo	22
Gambar 2.18 Gerbang Kebebasan Panti Semudi Balarejo.....	25
Gambar 2.19 Tugu Asoka.....	26
Gambar 2.20 Tugu Pancabala.....	27
Gambar 2.21 Ruang Dhammasala	28
Gambar 2.22 Stupa Yang Tidak Sempurna	29
Gambar 2.23 Gerbang Malu & Takut.....	30
Gambar 2.24 Pohon Bodhi	30
Gambar 2.25 Tangga Langit dan Patung Dewa	31
Gambar 2.26 Stupa Sempurna	32
Gambar 2.27 Dhammasala Terbuka	32
Gambar 2.28 Dhammasala Meditator dengan Penulis & Ruang Serbaguna Sedang di Renovasi	33
Gambar 2.29 Tempat Meditasi <i>Outdoor</i>	33
Gambar 2.30 Hunian Meditator dan Kamar Mandi Luar.....	34
Gambar 2.31 Ruang Makan & Area Terbuka Dekat Dengan Hunian	34
Gambar 2.32 Hunian Guru Pembimbing	35
Gambar 2.33 Peta Semarang & Bandungan	36
Gambar 2.34 Tapak	37
Gambar 2.35 Akses Tapak.....	38

Gambar 2.36 Bentuk & Tingkat Kepadatan Permukiman Sekitar	39
Gambar 2.37 Perumahan Warga Sekitar.....	40
Gambar 2.38 Umbul Sidomukti.....	40
Gambar 3.1 Tahap Kegiatan	42
Gambar 3.2 Detail Tahap 1.....	43
Gambar 3.3 Detail Tahap 2.....	43
Gambar 3.4 Detail Tahap 3.....	44
Gambar 3.5 Pola Kedatangan Umum	50
Gambar 3.6 Pola Kepulangan Umum	50
Gambar 3.7 Struktur Ruang Makro	61
Gambar 3.8 Struktur Ruang Aula Meditasi & Vihara	62
Gambar 3.9 Struktur Ruang Aula Makan	63
Gambar 3.10 Struktur Ruang Hunian Meditator & Pengelola	64
Gambar 3.11 Struktur Ruang Hunian Guru Pembimbing	64
Gambar 3.12 Struktur Ruang Bangunan Pengelola	65
Gambar 3.13 Bangunan di Sekitar Tapak	68
Gambar 3.14 Kondisi Jalan & Utilitas Kota	69
Gambar 3.15 Vegetasi Pada Tapak.....	70
Gambar 3.16 Data Suhu Jimbaran	70
Gambar 3.17 Lanskap Bangunan.....	71
Gambar 3.18 Grafik Kemiringan Tapak	71
Gambar 5.1 Skema Landasan Teori.....	77
Gambar 5.2 <i>Stack Effect</i>	81
Gambar 5.3 Aplikasi <i>Cross Ventilation</i>	82
Gambar 5.4 <i>Light Tube</i>	82
Gambar 5.5 Skematik Pengolahan Air Hujan.....	83
Gambar 5.6 Kinerja Shade & Filter	84
Gambar 5.7 Kisi-Kisi & <i>Perforated Panel</i>	84
Gambar 5.8 <i>Insulative Wall</i>	85
Gambar 5.9 <i>Thermal Mass</i>	85
Gambar 5.10 Simbol Buddha.....	90
Gambar 5.11 Simbol Buddhisme.....	91
Gambar 6.1 Diagram Arsitektur Bioklimatik	94
Gambar 7.1 Contoh Pola Kiri Radial, Kanan Linear	98
Gambar 7.2 Hotel Amanjiwo.....	99
Gambar 7.3 Pondasi Borepile	100
Gambar 7.4 Perancangan Wajah Bangunan Dari <i>View To Site</i>	102

Gambar 7.5 <i>Cross Ventilation</i>	103
Gambar 7.6 Stack Effect.....	104
Gambar 7.7 Kipas dan AC.....	104
Gambar 7.8 <i>Light Tube</i>	105
Gambar 7.9 Tema Desain	107
Gambar 7.10 Diagram <i>Sensory Experience</i>	108



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Tabel Originalitas	3
Tabel 3.1 Aktivitas Guru Pembimbing	44
Tabel 3.2 Aktivitas Panitia / Pengelola.....	45
Tabel 3.3 Aktivitas Relawan.....	48
Tabel 3.4 Aktivitas Yogi / Meditator.....	48
Tabel 3.5 Aktivitas Tamu	49
Tabel 3.6 Persyaratan Aula Meditasi	51
Tabel 3.7 Persyaratan Vihara.....	51
Tabel 3.8 Persyaratan Aula Makan.....	52
Tabel 3.9 Persyaratan Hunian Meditator	52
Tabel 3.10 Persyaratan Hunian Pengelola	53
Tabel 3.11 Persyaratan Hunian Guru Pembimbing	53
Tabel 3.12 Persyaratan Bangunan Pengelola.....	54
Tabel 3.13 Persyaratan Area Servis.....	54
Tabel 3.14 Persyaratan Lansekap	55
Tabel 3.15 Tabel Kapasitas MCK.....	56
Tabel 3.16 Luas Aula Meditasi & Vihara.....	58
Tabel 3.17 Luas Aula Makan & Hunian Meditator	59
Tabel 3.18 Luas Hunian Pengelola & Hunian Guru Pembimbing.....	59
Tabel 3.19 Luas Bangunan Pengelola & Servis.....	60
Tabel 3.20 Tabel Besar Satuan Ruang Parkir	67
Tabel 4.1 Matriks Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Pengguna.....	72
Tabel 4.2 Matriks Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Tapak.....	73
Tabel 4.3 Matriks Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Lingkungan Luar Tapak.....	74
Tabel 5.1 Selang Waktu Material	79
Tabel 5.2 Tabel Albedo	80
Tabel 5.3. <i>Sensory Experience</i>	87