

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**ASRAMA PUTRI MAHASISWA S1
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA DI SINGARAJA
DENGAN METODE PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISONAL BALI
YANG DIWUJUDKAN DALAM POLA TATANAN MASSA SESUAI
FILOSOFI TRI HITA KARANA**

**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 :
KETUT WISNU WIRATAMA
12 01 14511**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2017**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya :

Nama : Ketut Wisnu Wiratama

NPM : 120114511

Dengan sungguh-sungguh 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 :

ASRAMA PUTRI MAHASISWA S1 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA DI SINGARAJA

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 sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 25 Januari 2017

Yang Menyatakan,



Ketut Wisnu Wiratama

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**ASRAMA PUTRI MAHASISWA S1 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA DI
SINGARAJA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

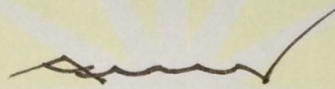
KETUT WISNU WIRATAMA

NPM : 120114511

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 18 Januari 2017 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

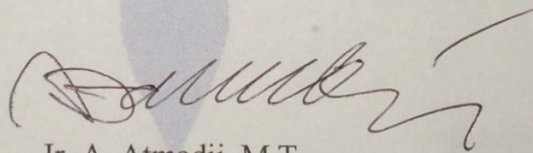
Penguji I



Dr. Amos Setiadi, S.T., M.T.

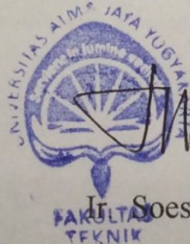
Yogyakarta, 25 Januari 2017

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



Ir. A. Atmadji, M.T.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Soesilo Boedi Leksono, M.T

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa atau Tuhan Yang Maha Esa atas Asung Kertha Swara Nugrahanya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Sarjana Strata-1 yang berjudul “Asrama Putri Mahasiswa SI Universitas Pendidikan Ganesha Di Singaraja Dengan Metode Pendekatan Arsitektur Tradisisonal Bali Yang Diwujudkan Dalam Pola Tatanan Massa Sesuai Filosofi Tri Hita Karana. Tugas Akhir ini dibuat dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu Universitas Atmajaya Yogyakarta, selain itu bertujuan agar dapat lebih memperkaya pemahaman pembaca mengenai konsep pola tatanan massa diaplikasikan pada bangunan Asrama.

Salama melaksanakan Tugas Akhir, banyak pelajaran yang dapat diambil sebagai pengalaman dan pembelajaran di masa depan, baik pembelajaran teoritik maupun praktik secara langsung di lapangan atau sosial. Tugas Akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa bimbingan, bantuan dan doa-doa dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Bapak Dr. Amos Setiadi, S.T., M.T. yang telah meluangkan banyak waktu dalam memberikan bimbingan dan juga masukan pada penulis.
2. Mama (Tiwik Ismarheningrum), Papa (Ketut Wiratjana), dan kakak-kakak saya: Mbik Iyin, Mbik Rina, Mbik Rika dan Raka yang selalu memberikan doa, perhatian serta semangat dan motivasi bagi penulis untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Sahabat saya The Bels (Bunda, Bapa, Dea, Ines, Sekar, Ave, Binsar, Koko Dani, Shelly dan teman-teman Studio 92) yang selau memberikan semangat dan motivasi bagi penulis.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penulisan dalam Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Yogyakarta, 2017

Penulis

INTISARI

Kota Singaraja merupakan ibukota Kabupaten Buleleng Bali, dengan luas wilayah 27,98 km² dengan penduduknya berjumlah 80.500 jiwa. Melihat luas wilayah Kabupaten Buleleng terluas dibandingkan dengan Kabupaten lainnya, tidak mengherankan jumlah mahasiswa di sini terbilang banyak. Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) merupakan institusi pendidikan tinggi negeri terbesar di Kabupaten Buleleng dengan jumlah mahasiswa 12736 mahasiswa pada tahun 2015/2016. Jumlah mahasiswa putri UNDIKSHA mengalami kenaikan 0,3%, diperkirakan 10 tahun mendatang mencapai 18.996 mahasiswa putri. Pentingnya perlindungan yang lebih dan fasilitas yang memadai untuk mahasiswa yang tidak berdomisili di kota Singaraja untuk mendukung proses belajar pada tingkat pendidikan S1, maka dari itu perlu adanya *asrama putri* mahasiswa SI UNDIKSHA di Singaraja. Asrama mahasiswa putri yang berada di pulau Bali ini menerapkan konsep *arsitektur tradisional Bali*, agar dapat melestarikan budaya dan adat setempat. Sehingga filosofi *Tri Hita Karana* dipakai dalam penataan *pola tatanan massa* dan nantinya diharapkan terjadi hubungan yang erat antara Tuhan-Manusia, Alam- Manusia, Manusia-Manusia.

Kata kunci: *Asrama putri, arsitektur tradisional bali, pola tatanan massa, tri hita karana*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
INTISARI	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan	6
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan dan Sasaran	8
1.3.1. Tujuan	8
1.3.2. Sasaran	9
1.4. Lingkup Penelitian	9
1.4.1. Lingkup Substansial	9
1.4.2. Lingkup Temporal.....	9
1.4.3. Lingkup Spasial.....	9
1.5. Metode Penelitian.....	9
1.5.1. Cara Pengumpulan Data.....	9
1.5.2. Metode Analisis Data.....	11
1.5.3. Metode Penarikan Kesimpulan	11
1.6. Keaslian Penelitian.....	11
1.7. Sistematika Penulisan	13

BAB II TINJAUAN ASRAMA MAHASISWA PUTRI SI UNDIKSHA

2.1. Tinjauan Umum Mahasiswa Putri SI UNDIKSHA	14
2.1.1. Pengertian Umum Mahasiswa Asrama Mahasiswi Putri	14
2.1.2. Pengertian Mahasiswa SI	15
2.1.3. Pengertian Universitas Pendidikan Ganesha.....	15
2.1.4. Pengertian Asrama Mahasiswa Putri SI UNDIKSHA	16
2.2. Standar-Standar Runag Asrama Mahasiswa	16
2.2.1. Tipe <i>Campus Housing</i>	16
2.2.2. Karakteristik Asrama Mahasiswa	17
2.2.3. Fungsi Asrama Mahasiswa	18
2.2.4. Fasilitas Standar Asrama.....	18
2.2.5. Persyaratan dan Kebutuhan Desain.....	21
2.2.6. Filosofi Arsitektur Tradisional Bali	28
2.3. Studi Kasus Asrama	29

BAB III TINJAUAN LOKASI

3.1. Penentuan Kawasan Asrama Mahasiswa Putri SI UNDIKSHA.....	32
3.1.1. Kota Singaraja.....	32
3.1.2. Kawasan Kelurahan Banjar Tegal.....	33

3.1.3. Kriteria Pemilihan Site.....	34
3.2. Ketentuan Penataan Zona Ruang Kota Singaraja	34
3.3. Ketentuan Pemilihan Site.....	36
3.4. Analisis Pemeilihan Site (SWOT)	38

BAB IV TINJAUN ARSITEKTUR BALI

4.1. Teori Ruang.....	42
4.1.1. Pola Tataan Massa	42
4.1.2. Ungkapan Konsep Filosofi Tri Hita Karana Pada Pola Tataan Massa.....	43
4.2. Arsitektur Tradisional Bali.....	48
4.2.1. Sejarah Arsitektur Bali.....	48
4.2.2. Filosofi Arsitektur Bali	49
4.3. Tipologi Rumah Bali.....	53
4.4. Struktur dan Kontruksi Rumah Bali.....	57
4.5. Elemen Khas Rumah Bali	60
4.6. Kesimpulan	61

BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Analisis Perencanaan	63
5.1.1. Analisis Konsep Filosofi Tri Hita Karana Dikaitkan Dengan Interaksi dan Aplikasi Pada Pola Tataan Massa	63
5.1.2. Analisis Sistem Manusia	65
5.1.3. Analisis Lokasi dan Tapak.....	71
5.2. Analisis Perancangan	79
5.2.1. Analisis Perancangan Tapak	79
5.2.2. Analisis Perancangan Tata Bangunan.....	84
5.3. Analisis Penekanan Studi <i>Tri Hita Karana</i>	84
5.3.1. Analisis Pola Tataan Massa Asrama Mahasiswa Putri UNDIKSHA Sesuai Filosofi <i>Tri Hata Karana</i> Arsitektur Tradisional Bali	84
5.3.2. Analaisis Perancangan Aklimitasi Ruang	91
5.3.3. Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi.....	94
5.3.4. Analisis Perancangan Utilitas Bangunan	95

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

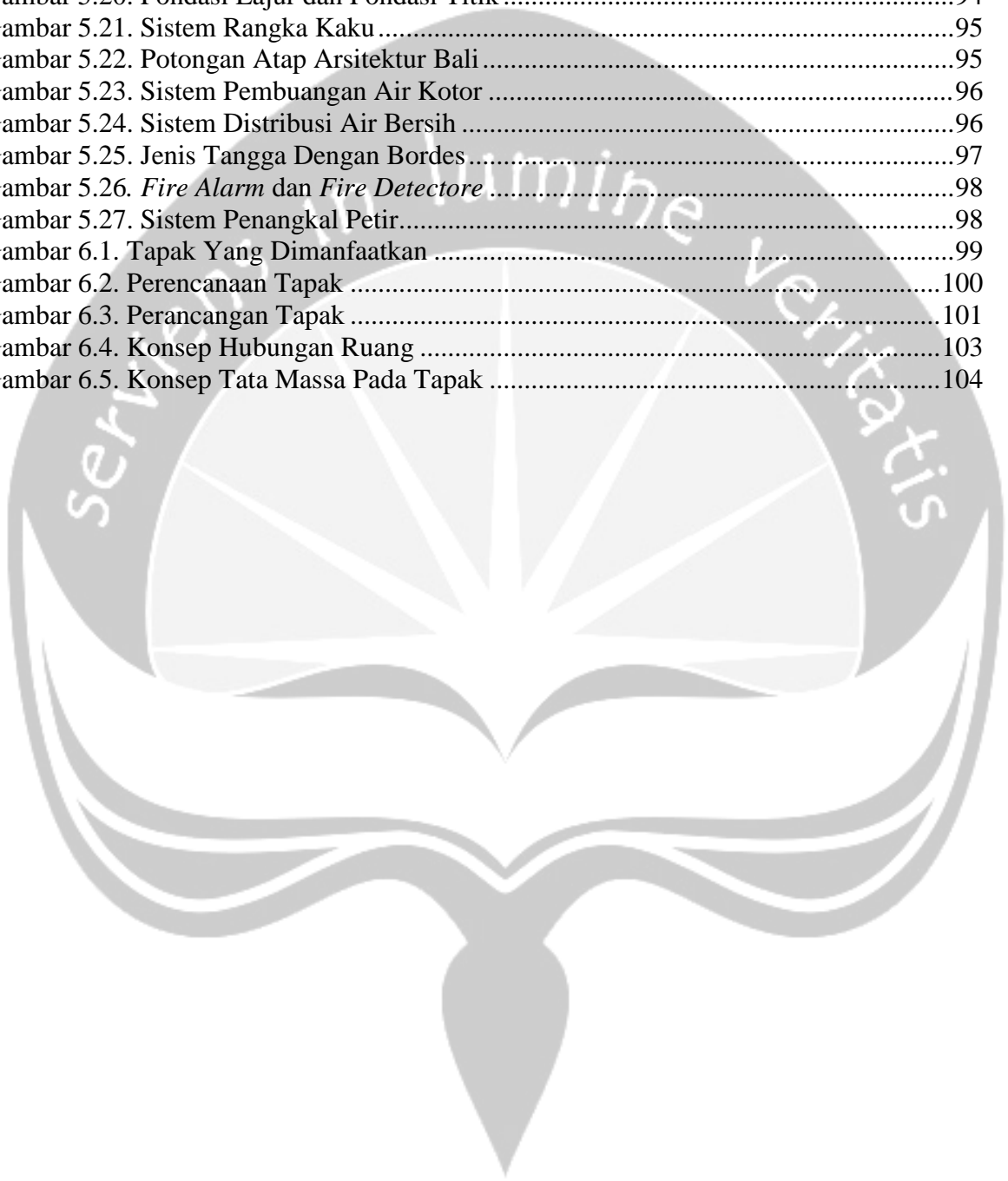
6.1. Konsep Perencanaan	99
6.1.1. Konsep Lokasi dan Tapak.....	99
6.1.2. Konsep Perencanaan Tapak	100
6.2. Konsep Perancangan	101
6.2.1. Konsep Perancangan Tata Bangunan.....	101
6.2.2. Konsep Fungsional.....	101
6.3. Konsep Penekanan Studi <i>Tri Hita Karana</i>	104
6.3.1. Konsep Perancangan Aklimitasi ruang	104
6.3.2. Konsep Perancangan Sturktur dan Konstruksi Bangunan	105
6.3.3. Konsep Perancangan Utilitas Bangunan	105

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Hirarki Fasilitas Asrama	21
Gambar 2.2. Ukuran Ruang Tunggal	22
Gambar 2.3. Ukuran Ruang Ganda	23
Gambar 2.4. Ukuran Ruang Tunggal	24
Gambar 2.5. Standart Ruang Ganda (Tempat Tidur Susun)	25
Gambar 2.6. Standart Kamar Mandi	26
Gambar 2.7. Standart Ruang Rekreasi	27
Gambar 2.8. Asrama Ratnaningsih UGM	30
Gambar 2.9. Asrama UNDIKSHA	31
Gambar 3.1. Peta Administrasi Kabupaten Buleleng	32
Gambar 3.2. Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Buleleng	35
Gambar 3.3. Site I Terpilih	36
Gambar 3.4. Peta SBWP	37
Gambar 3.5. Site II Terpilih	37
Gambar 3.6. Kondisi Site	38
Gambar 3.7. Akses Utama Menuju Site	39
Gambar 3.8. View Pada Sekitar Site	40
Gambar 4.1. Pola Orientasi Massa Bangunan ke Natah	44
Gambar 4.2. Pola Natah Pada Tata Letak Massa Bangunan	46
Gambar 4.3. Konsep Tata Nilai Ruang Berdasarkan Sumbu Bumi	46
Gambar 4.4. Konsep Tata Nilai Berdasarkan Sumber Religi	47
Gambar 4.5. Konsep Tata Nilai Ruang Berdasarkan Sumbu Cosmos	47
Gambar 4.6. Kategori Penduduk Bali Berdasarkan Periode	48
Gambar 4.7. Skema Pembagian Tiga Nilai Dalam <i>Bhuana Agung</i>	50
Gambar 4.8. Bagian Bangunan Berdasarkan Konsep <i>Tri Angga</i>	50
Gambar 4.9. Arah Mata Angin di Bali	52
Gambar 4.10. Aksis Gunung-Laut	52
Gambar 4.11. Konsep Tri Mandala	53
Gambar 4.12. Zoning Rumah Bali Berdasarkan Tri Mandala	53
Gambar 4.13. Penataan Ruang/Massa Pada Rumah Tradisional Bali	54
Gambar 4.14. <i>Bale Sakepat</i> , <i>Bale Sakenem</i> Model Semi-Terbuka, <i>Bale Sakenem</i> Model Terbuka	56
Gambar 4.15. <i>Sakatusi Sakewalu</i> , <i>Tiang Sanga</i>	57
Gambar 4.16. Elemen Struktur Bangunan Rumah Bali	58
Gambar 4.17. Detail Potongan Atap Rumah Bali	59
Gambar 5.1. Sumbu Cosmos	64
Gambar 5.2. Hubungan Sumbu Cosmos Dengan Ruang Pada Asrama	65
Gambar 5.3. Diagram Hubungan Ruang	76
Gambar 5.4. Site Terpilih	79
Gambar 5.5. Situasi Site	80
Gambar 5.6. Zona Dalam Site	84
Gambar 5.7. Pola Tata Massa Dalam Site	85
Gambar 5.8. Orientasi Dalam Site	86
Gambar 5.9. Dimensi Bangunan Berdasarkan Sumbu Cosmos	86
Gambar 5.10. Sirkulasi Site	87
Gambar 5.11. Bentuk Atap dan Ornamen Arsitektur Bali	88
Gambar 5.12. Letak Candi Bnetar, Kori Agung, Padmasana	88
Gambar 5.13. Ornamen Pada Candi Bentar	89

Gambar 5.14. Ornamen Pada Kori Agung.....	89
Gambar 5.15. Ornamen Pada Padmasana	90
Gambar 5.16. Konstruksi Teras (Area Penerimaan).....	91
Gambar 5.17. Sirkulasi Penghawaan Alami Pada Bangunan	92
Gambar 5.18. Penerangan Ruangan Dalam	93
Gambar 5.19. Partisi Yang Dapat Meredam Suara.....	93
Gambar 5.20. Pondasi Lajur dan Pondasi Titik	94
Gambar 5.21. Sistem Rangka Kaku	95
Gambar 5.22. Potongan Atap Arsitektur Bali	95
Gambar 5.23. Sistem Pembuangan Air Kotor	96
Gambar 5.24. Sistem Distribusi Air Bersih	96
Gambar 5.25. Jenis Tangga Dengan Bordes.....	97
Gambar 5.26. <i>Fire Alarm</i> dan <i>Fire Detectore</i>	98
Gambar 5.27. Sistem Penangkal Petir.....	98
Gambar 6.1. Tapak Yang Dimanfaatkan	99
Gambar 6.2. Perencanaan Tapak	100
Gambar 6.3. Perancangan Tapak	101
Gambar 6.4. Konsep Hubungan Ruang	103
Gambar 6.5. Konsep Tata Massa Pada Tapak	104



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Tabel jumlah mahasiswa UNDIKSHA dari tahun ajaran 2011/2012 hingga 2015/2016	3
Tabel 1.2. Tabel jumlah mahasiswa SI tiap fakultas UNDIKSHA dari tahun ajaran 2011/2012 hingga 2015/2016	3
Tabel 1.3. Tabel jumlah mahasiswa baru SI tiap program studi UNDIKSHA dari tahun 2011/2012 hingga 2015/2016	4
Tabel 1.4. Tabel Istansi di Kota Singaraja yang memiliki fasilitas asrama	5
Tabel 1.5. Tabel Macam Data I	9
Tabel 1.6. Tabel Macam Data II	10
Tabel 1.7. Tabel Keaslian Penelitian	11
Tabel 3.1. Analisis SWOT (Lahan)	38
Tabel 3.2. Analisis SWOT (Akses).....	39
Tabel 3.3. Analisis SWOT (View).....	40
Tabel 3.4. Analisis SWOT (Kebisingan)	41
Tabel 4.1. Tabel Skema Pembagian Tiga Nilai Utama.....	49
Tabel 4.2. Tabel Tipologi Ruang/Massa Tiap Unit Rumah Bali	54
Tabel 4.3. Tabel Perbedaan Masing-Masing Tipe Bentuk Rumah Bali	55
Tabel 5.1. Tabel Karakteristik Filosofi	63
Tabel 5.2. Tabel Hubungan Filosofi Tri Hita Karana Dengan Interaksi dan Aplikasi Pada Pola Tataan Massa.....	63
Tabel 5.3. Tabel Identifikasi Pelaku Asrama UNDIKSHA Singaraja.....	65
Tabel 5.4. Tabel Jumlah Mahasiswa Putri Baru UNDIKSHA Singaraja dari Tahun 2011/2012-2014/2015	66
Tabel 5.5. Tabel Analisis Identifikasi Pelaku dan Alur Kegiatan.....	67
Tabel 5.6. Tabel Analisis Kebutuhan Ruang dengan Identifikasi Jenis Ruang dan Karakteristik Ruang Pada Asrama Mahasiswa Putri UNDIKSHA Singaraja	71
Tabel 5.7. Tabel Besaran Ruang Pada Asrama Mahasiswa Putri UNDIKSHA Singaraja..	74
Tabel 5.8. Tabel Organisasi Ruang Pada Asrama Mahasiswa Putri UNDIKSHA Singaraja	76
Tabel 5.9. Tabel Analisis Perancangan Tapak Pada Asrama Mahasiswa Putri UNDIKSHA Singaraja.....	81
Tabel 6.1. Tabel Besaran Ruang	101