

TUGAS AKHIR PERANCANGAN

**PERANCANGAN TEMPAT PERNIKAHAN YANG
MERAKYAT DI KOTA SURABAYA**



DISUSUN OLEH:

**RINEKE RIZKY D. K.
NBI: 1441800069**

**PEMBIMBING UTAMA :
IR. JOKO SANTOSO, MMT., IAI**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2022**

TUGAS AKHIR PERANCANGAN

**PERANCANGAN TEMPAT PERNIKAHAN YANG MERAKYAT DI
KOTA SURABAYA**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1)

Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



DISUSUN OLEH:

RINEKE RIZKY D.K.
NBI: 1441800069

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2021/2022

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR PERANCANGAN
SEMESTER GENAP TAHUN 2021/2022

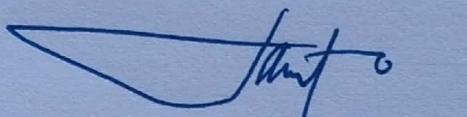
**PERANCANGAN TEMPAT PERNIKAHAN YANG MERAKYAT DI
KOTA SURABAYA**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1)
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Diajukan Oleh :

RINEKE RIZKY D.K.
NBI: 1441800069

**Telah Disetujui Oleh,
Pembimbing Utama**



Ir. JOKO SANTOSO, MMT, IAI

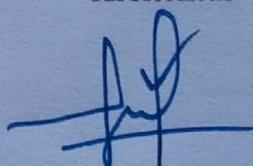
NPP : 2440.87.0114

Mengetahui,



Ketua Program Studi

Arsitektur



MUHAMMAD FAISAL, ST., MT.

NPP : 20440.96.0498

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2021

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rineke Rizky D. K.
NBI : 1441700069
Fakultas/ Program Studi : Teknik/Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Perancangan Tempat Pernikahan yang
Merakyat di Kota Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir Perancangan ini adalah hasil karya Rancangan Desain saya sendiri dan bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah pernah dipublikasikan atau dan pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, lkecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir Perancangan dengan judul di atas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan materi maupun non-materi, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya merupakan karya Tugas Akhir Perancangan saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir Perancangan ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmediakan/ formatkan, mengelola dalam bentukpangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan karya Tugas Akhir Perancangan saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademikdi Institusi ini. Dan bila di kemudian hari diduga kuat ada ketidak sesuaian antara fakta dengan pernyataan ini, saya bersedia diproses oleh Tim verifikasi yang dibentuk oleh Fakultas/ Universitas dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/ kesarjanaan saya.

Surabaya, 8 Desember 2021 Tanda

Tangan:



Nama: Rineke Rizky D. K.NBI:
1441800069



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rineke Rizky D. K.
NBI/ NPM : 1441700069
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Arsitektur
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

“Perancangan Tempat Pernikahan yang Merakyat di Kota Surabaya”

Dengan **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 8 Desember 2021



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah S.W.T. Atas segala nikmat dan karunia-Nya telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga dapat terselesaikan Laporan Proposal Tugas Akhir yang berjudul.

PERANCANGAN TEMPAT PERNIKAHAN YANG MERAKYAT DI KOTA SURABAYA

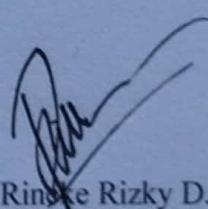
Sholawat serta salam untuk sang junjungan Rosulullaah Muhammad S.A.W. semangat serta ajarannya menghantarkan ilham, sebagai pengingat dikala lupabahwa Proposal ini hanyalah sebagian kecil dari kesatuan tujuan hidup.

Laporan Proposal ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan Tugas Akhir, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan proposal ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas laporan proposal ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran akan sangat membantu untuk kesempurnaan laporan proposal ini. Mohon maaf apabila ada kesalahan penulisan dalam menyusun skripsi ini. Akhir kata, semoga laporan proposal ini dapat bermanfaat bagi kita semua yang membacanya khususnya Mahasiswa Teknik Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Surabaya, 8 Desember 2021

Yang menyatakan,



Rinke Rizky D. K.
NBI. 1441800069

PERANCANGAN TEMPAT PERNIKAHAN YANG MERAKYAT DI KOTA SURABAYA

Nama : Rineke Rizky D. K.
NBI : 1441800069
Pembimbing 1 : Ir. Joko Santoso, MMT., IAI.
Pembimbing 2 : Dr. Ibrahim Tohar, M.T.

ABSTRAK

Pernikahan merupakan sesuatu yang pastinya akan dijalani oleh setiap manusia, dimana dengan adanya pernikahan menyatukan 2 keluarga. Oleh karena itu pernikahan terkadang menjadi ajang bagi warga untuk menunjukkan kekuatan keuangannya.

Terlebih di jawa timur, khususnya di Kota Surabaya, dimana menjadi kota No. 1 se- Jawa timur yang menyumbangkan angka pernikahan. Namun, karena masih banyaknya warga menengah kebawah membuat acara pernikahan kadang dilakukan di tengah jalan. Dimana dapat mengganggu aktifitas warga lainnya.

Oleh karena itu di rancanglah Tempat Pernikahan yang Merakyat di Kota Surabaya ini, dengan fasilitas yang mewadahi kaula muda untuk lebih mudah dalam memilih dan mengimajinasikan rencana pernikahannya. Juga merupakan fasilitas yang bertujuan mewadahi kegiatan-kegiatan edukasi, dan pengenalan akan keperluan sebeleummenikah,denganmempertimbangkanbudgetyangada.

Desain bangunan menggunakan pendekatan Arsitektur Hijau, dimana menyesuaikan dari letak site yang berada di lingkungan tropis

Kata kunci – Pernikahan,Mewadahi Kegiatan, Arsitektur Hijau

DESIGN OF A POPULAR WEDDING PLACE IN THE CITY OF
SURABAYA

Name : Rineke Rizky D. K.
Number : 1441800069
Supervisor : Ir. Joko Santoso, MMT., IAI
Co-Supervisor : Dr. Ibrahim Tohar, M.T.

ABSTRACT

Marriage is something that will certainly be lived by every human being, where marriage unites two families. Therefore, marriage is sometimes an opportunity for citizens to show their financial strength.

Especially in East Java, especially in the city of Surabaya, which is the city no. 1 in East Java which contributed the number of marriages. However, because there are still many people from the lower middle class, weddings are sometimes held in the middle of the road. Where can interfere with the activities of other residents

Therefore, this popular wedding venue was designed in the city of Surabaya, with facilities that accommodate young people to make it easier for them to choose and imagine their wedding plans. It is also a facility that aims to accommodate educational activities, and the introduction of pre-wedding needs, taking into account the existing budget.

The building design uses a Green Architecture approach, which adapts to the location of the site in a tropical environment

Keywords – Wedding, Accommodating Activities, Green Architecture

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Masalah Perancangan.....	2
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	2
1.2.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Sasaran Perancangan.....	2
1.3.1. Tujuan Perancangan.....	2
1.3.2. Sasaran Perancangan.....	2
1.4. Batasan Proyek.....	2
1.4.1 Fungsi.....	2
1.4.2 Pengguna.....	3
1.4.3 Lokasi.....	3

1.5. Sistematika Penulisan	3
1.6. Kerangka Fikir Perancangan.....	4
BAB II TUJUAN PUSTAKA DAN KEBIJAKAN.....	5
2.1 Pengertian Judul.....	5
2.2 Tinjauan Fungsi	6
2.2.1 Klasifikasi dan Karakteristik Judul	6
2.2.2 Standart Perancangan.....	7
2.3 Tinjauan Lokasi	11
2.3.1 Kondisi Geografis	12
2.3.2 Kondisi Topografis	13
2.3.3 Kondisi Iklim	13
2.3.4 Tinjauan Karakter Sosial – Budaya	15
2.3.5 Tinjauan Karakter Ekonomi.....	15
2.3.6 Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).....	15
2.4 Studi Banding Objek Sejenis	17
2.4.1 Gedung Gita Tamtama Surabaya	17
2.4.2 Balai RW 1 Bringin, Surabaya.....	18
2.4.3 Kesimpulan Studi Banding	21
2.5 Tinjauan Tema	23
2.5.1 Pengertian Tema	23
2.5.2 Interpretasi Tema	24
2.5.3 Studi Literatur Tema	24
2.5.3.1 Bosco Verticale.....	24
2.5.3.2 Vancouver Convention Centre.....	25
2.5.3.3 Kesimpulan Studi Literatur Tema.....	26
BAB III METODE PEMBAHASAN.....	28
3.1 Alur Pemikiran.....	28
3.2 Penjelasan Alur Pemikiran.....	29
BAB IV ANALISA TEMPAT PERNIKAHAN YANG MERAKYAT DI KOTA SURABAYA.....	31
4.1 Analisa External.....	31

4.1.1 Karakter Objek.....	31
4.1.2 Karakter Lokasi.....	33
4.1.2.1 Studi Pemilihan dan Analisa Tapak Terpilih	32
a. Alternatif Tapak 1	33
b. Alternatif Tapak 2	34
c. Alternatif Tapak 3	34
d. Penilaian Alternatif Tapak	35
4.1.2.2 Analisa Terpilih dan Batas Exsisting Tapak	36
4.1.2.3 Analisa Peraturan Setempat	38
4.1.2.4 Analisa Pencapaian pada Tapak.....	40
4.1.2.5 Analisa Enterance Tapak	41
4.1.2.6 Analisa Sirkulasi pada Tapak.....	42
4.1.2.7 Analisa View Pada Tapak	43
a. View dari Luar ke Dalam Site.....	43
b. View dari Dalam ke luar	44
4.1.2.8 Analisa Parkir Pada Tapak.....	45
4.1.2.9 Analisa Landscape Pada Tapak.....	46
4.1.2.10 Analisa Drainase Pada Tapak	47
4.1.2.11 Analisa Kebisingan Pada Tapak	48
4.1.2.12 Analisa Utilitas Pada Tapak.....	49
▪ Jaringan Listrik.....	49
▪ Sistem Air Bersih	49
▪ Sistem Air Kotor.....	49
▪ Sistem Pembuangan Sampah.....	50
4.1.2.13 Analisa Iklim Pada Tapak	50
▪ Analisa hujan	50
▪ Analisa Matahari.....	51
▪ Analisa Angin	52
4.1.2.14 Analisa Zoning Pada Tapak	53
4.1.3 Karakter Pelaku.....	54
4.2 Analisa Internal.....	54

4.2.1 Analisa Jumlah Pengguna Bangunan.....	54
4.2.2 Analisa Aktifitas Pengguna Bangunan dan Penetapan Program	
Kegiatan	57
4.2.2.1 Kegiatan Utama	57
4.2.2.2 Kegiatan Penunjang	59
4.2.2.3 Kegiatan Pelengkap	60
4.2.3 Analisa Sirkulasi Pengguna Pada Bangunan.....	61
4.2.3.1 Sirkulasi Pelaku Tetap	61
4.2.3.2 Sirkulasi Pelaku Tidak Tetap	62
4.2.4 Analisa Hubungan Ruang Pada Bangunan	63
4.2.5 Analisa Besaran Ruang Pada Bangunan	63
4.2.5.1 Kegiatan Utama	63
4.2.5.2 Kegiatan Penunjang	72
4.2.5.3 Kegiatan Pelengkap	74
4.2.5.4 Rekapitulasi Besaran Ruang	77
4.2.6 Analisa Massa Bangunan.....	78
4.2.7 Analisa Bentuk Bangunan.....	78
4.2.8 Analisa Struktur Bangunan	78
4.2.8.1 Stuktur Bawah / Pondasi	78
4.2.8.2 Dinding	80
4.2.8.3 Atap	81
4.2.9 Analisa Sirkulasi Horizontal dan Vertikal Pada Bangunan	82
4.2.9.1 Sirkulasi Horizontal	82
4.2.9.2 Sirkulasi Vertikal	83
4.2.10 Analisa Transportasi Pada Bangunan	83
4.2.11 Analisa Utilitas Pada Bangunan.....	83
4.2.11.1 Analisa Listrik	83
4.2.11.2 Analisa Sistem Jaringan Air Bersih.....	84
4.2.11.3 Analisa Sistem Jaringan Air Kotor.....	84
4.2.11.4 Analisa Sistem Pencahayaan	85
4.2.11.5 Analisa Sistem Penghawaan.....	86

4.2.11.6 Analisa Sistem Pemadam Kebakaran.....	86
4.2.11.7 Analisa Sistem Penangkal Petir.....	87
BAB V KONSEP TUALISASI DAN TRANSFORMASI	88
5.1 Konsep Dasar.....	88
5.2 Konsep Penataan Tapak	88
5.2.1 Konsep Pemanfaatan Exsisting Tapak.....	88
5.2.2 Konsep Pengaturan KDB dan Batas Tapak, GSB, KLB,dll	88
5.2.3 Konsep Pencapaian Pada Tapak	89
5.2.4 Konsep Enterance Pada Tapak.....	90
5.2.5 Konsep Sirkulasi Pada Tapak	90
5.2.6 Konsep View Pada Tapak	90
5.2.7 Konsep Parkir Pada Tapak.....	91
5.2.8 Konsep Landscape Pada Tapak	91
5.2.8.1 Hardscape Material	91
5.2.8.2 Softscape Material	92
5.2.9 Konsep Drainase Pada Tapak	93
5.2.10 Konsep Kenyamanan Kebisingan Pada Tapak	93
5.2.11 Konsep Utilitas Pada Tapak.....	93
5..2.12 Konsep Responsif Iklim Pada Tapak	98
5.3 Konsep Bangunan	98
5.3.1 Konsep Aktifitas Pengguna Bangunan	98
5.3.2 Konsep Kebutuhan Ruang Pada Bangunan	101
5.3.3 Konsep Sirkulasi Pengguna Bangunan	104
5.3.4 Konsep Hubungan Ruang Pada Bangunan	105
5.3.5 Konsep Besaran Ruang Pada Bangunan	106
5.3.6 Konsep Bentuk Bangunan.....	106
5.3.7 Konsep Struktur Bangunan	106
5.3.8 Konsep Sirkulasi Vertikal Pada Bangunan	107
5.3.9 Konsep Transportasi pada Bangunan.....	107
5.3.10 Konsep Utilitas Pada Bangunan.....	107

5.4 Transformasi Konsep.....	111
5.4.1 Tema Pendekatan Rancangan	111
5.4.2 Ide Bentuk.....	112
5.4.3 Sketsa Penerapan Bentuk dan Tapak	113
a. Blockplan	113
b. Siteplan	113
BAB VI HASIL RANCANGAN	114
6.1 Penataan Lahan.....	114
6.2 Desain Bangunan	116
6.3 Struktur dan Utilitas.....	117
6.4 Prespektif dan Detail.....	118
DAFTAR PUSTAKA.....	119
LAMPIRAN	120

DAFTAR TABEL

2.1 Kesimpulan Studi Banding.....	21
2.2 Kesimpulan Studi Literatur Tema	26
4.1 Penilaian Alternatif Tapak	34
4.2 Karakter Pelaku	53
4.3 Analisa Besaran Ruang Pada Bangunan (Kegiatan Utama).....	60
4.4. Analisa Besaran Ruang Pada Bangunan (Kegiatan Penunjang).....	67
4.5 Analisa Besaran Ruang Pada Bangunan (Kegiatan Pelengkap).....	69
4.6 Rekapitulasi Besaran Ruang	71
5.1 Analisa Vegetasi Pada Tapak.....	85

DAFTAR GAMBAR

1.1 Kerangka Fikir Perancangan	4
2.1 Standar perancangan menurut RPJPD Surabaya	9
2.2 Standar perancangan menurut RPJMD Surabaya.....	10
2.3 Standar perancangan menurut Elaborasi RIRN	11
2.4 Kondisi geografis Surabaya.....	12
2.5 Kondisi topografis Surabaya	13
2.6 Rata – rata curah hujan tiap bulan di Surabaya	13
2.7 Rata – rata temperatur setiap tahun di Surabaya.....	14
2.8 Fasad Gedung Gita Tamtama Surabaya	17
2.9 Lokasi dan ukuran Gedung Gita Tamtama Surabaya	17
2.10 Fasad Balai RW 01 Bringin, Surabaya.....	18
2.11 Lokasi dan Ukuran Balai RW 01 Bringin, Surabaya.....	19
2.12 Contoh acara di Balai RW 01 Bringin, Surabaya	19
2.13 Contoh acara resepsi di Balai RW 01 Bringin, Surabaya	20
2.14 Bosco Verticale, Italy	24
2.15 Vancouver Convention Centre, Canada	25
3.1 Alur Pemikiran	28
4.1 Alternatif tapak 1	32
4.2 Alternatif Tapak 2.....	33
4.3 Alternatif Tapak 3.....	33
4.4 Analisa terpilih dan batas eksisting tapak.....	35
4.5 Tampak Jalan Dr. Ir. H. Soekarno	35
4.6 Berbatasan dengan lahan Jl. Dr. Ir H. Soekarno & Cafe Bicopi	36
4.7 Berbatasan dengan lahan Cafe Bicopi	36
4.8 Berbatasan dengan lajur jalan Dr. Ir. H. Seokarno dan Kampus UINSA.....	36
4.9 Berbatasan dengan Jalan Dr. Ir. H. Soekarno.....	37
4.10 Analisa pencapaian pada tapak.....	39
4.11 Analisa enterance pada tapak	40
4.12 Analisa sirkulasi pada tapak	41
4.13 Analisa View dari luar ke dalam	42
4.14 Site tampak dari luar.....	43
4.15 Analisa View dari dalam ke luar	43
4.16 Analisa parkir pada tapak	44
4.17 Analisa Hardscape pada Tapak.....	45
4.18 Analisa Softscape pada Tapak	45
4.19 Analisa Drainase pada Tapak	46
4.20 Posisi Drainase pada Tapak.....	46
4.21 Analisa Kebisingan pada Tapak	47
4.22 Analisa curah hujan setiap bulan di Kota Surabaya.....	49
4.23 Analisa matahari	50
4.24 Analisa angin.....	51

4.25 Analisa Zoning pada Tapak	52
4.26 Jumlah angka pernikahan di tiap provinsi	54
4.27 Jumlah angka pernikahan di Surabaya setiap tahunnya.....	55
4.28 Analisa aktivitas pengguna dan kebutuhan ruang di kegiatan utama.....	56
4.29 Analisa aktivitas pengguna dan kebutuhan ruang di kegiatan penunjang.....	56
4.30 Analisa aktivitas pengguna dan kebutuhan ruang di kegiatan pelengkap.....	57
4.31 Analisa sirkulasi pelaku tetap	58
4.32 Analisa sirkulasi pelaku tidak tetap	59
4.33 Analisa hubungan ruang berdasarkan sifat ruang.....	59
4.34 Analisa hubungan ruang berdasarkan bangunan	60
4.35 Struktur pondasi	72
4.36 Struktur dinding.....	73
4.37 Struktur atap datar	74
4.38 Struktur atap grembel	75
4.39 Pola sirkulasi horizontal	75
4.40 Sistem jaringan air bersih	77
4.41 Sistem jaringan air kotor.....	77
4.42 Pencahayaan buatan (general lighting).....	78
4.43 Pencahayaan buatan (decorative lighting).....	79
4.44 Analisa sistem penghawaan.....	79
4.45 Analisa sistem pemadam kebakaran.....	79
4.46 Analisa sistem penangkal petir.....	80
5.1 Konsep pencapaian pada tapak.....	82
5.2 Konsep enterance	83
5.3 Konsep landscape pada tapak (hardscape)	84
5.4 Konsep landscape pada tapak (softscape)	85
5.5 Analisa sistem jaringan air bersih	87
5.6 Analisa sistem jaringan air kotor.....	87
5.7 Analisa sistem pencahayaan.....	88
5.8 Analisa sistem penghawaan	89
5.9 Analisa sistem pemadam kebakaran	89
5.10 Analisa sistem penangkal petir.....	90
5.11 Konsep aktifitas pada bangunan (kegiatan utama).....	91
5.12 Konsep aktifitas pada bangunan (kegiatan penunjang)	91
5.13 Konsep aktifitas pada bangunan (kegiatan pelengkap).....	92
5.14 Konsep kebutuhan ruang pada bangunan (kegiatan utama)	92
5.15 Konsep kebutuhan ruang pada bangunan (kegiatan penunjang)	93
5.16 Konsep kebutuhan ruang pada bangunan (kegiatan pelengkap).....	93
5.17 Analisa sirkulasi pelaku tetap	94
5.18 Analisa sirkulasi pelaku tidak tetap	95
5.19 Konsep hubungan ruang berdasarkan fungsi ruang.....	95
5.20 Konsep hubungan ruang berdasarkan bangunan	96

5.21 Analisa sistem jaringan air bersih.....	101
5.22 Analisa sistem jaringan air kotor	102
5.23 Analisa sistem pencahayaan	103
5.24 Analisa sistem penghawaan	103
5.25 Analisa sistem pemadam kebakaran.....	104
5.26 Analisa sistem penangkal petir	104
5.27 Ide bentuk dan transformasi	106
5.28 Blockplan	107
5.29 Siteplan.....	107
6.1 Penataan lahan (siteplan)	108
6.2 Penataan lahan (layout).....	109
6.3 Penataan lahan (blockplan dari sisi depan)	110
6.4 Struktur dan utilitas.....	111
6.5 Prespektif dan detail.....	111