

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**PENGEMBANGAN DUSUN BUTUH,  
TEMANGGUNG, KALIANGKRIK SEBAGAI SUBBAGIAN  
KAWASAN AGROPOLITAN SUMBING MAGELANG,  
JAWA TENGAH**

**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 :**

**NITA DWI ESTIKA**

**NPM : 120114130**



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

# **LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI**

**SKRIPSI  
BERUPA  
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

## **PENGEMBANGAN DUSUN BUTUH, TEMANGGUNG, KALIANGKRIK SEBAGAI SUBBAGIAN KAWASAN AGROPOLITAN SUMBING MAGELANG, JAWA TENGAH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Nita Dwi Estika  
NPM: 120114130**

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Pendadaran pada tanggal 20 Juli 2016 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan pengajuan yudisium untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

**PENGUJI PENDADARAN  
Penguji**



Ir. Ign. Purwanto Hadi, M.S.P.

Yogyakarta, 25 Juli 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



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS  
TEKNIK



Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.

# SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nita Dwi Estika

NPM : 120114130

Dengan sesungguhnya 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:

PENGEMBANGAN DUSUN BUTUH, TEMANGGUNG, KALIANGKRIK  
SEBAGAI SUBBAGIAN KAWASAN AGROPOLITAN SUMBING MAGELANG,  
JAWA TENGAH

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 Juli 2016

Yang Menyatakan,



*Nita Dwi Estika*  
Nita Dwi Estika

## INTISARI

Wilayah Indonesia 45% berupa perbukitan dan pegunungan sehingga praktik budidaya pertanian di lahan pegunungan memiliki posisi strategis. Kawasan Agropolitan Sumbing Magelang merupakan upaya pemerintah untuk mendorong kegiatan sektor pertanian di wilayah perdesaan. Dusun Butuh masuk dalam prioritas satu dalam pengembangan wilayah, dan berkedudukan sebagai PPL (Pusat Pelayanan Lingkungan). PPL berperan sebagai pusat pelayanan permukiman skala desa, sehingga menempatkan bidang kawasan permukiman sebagai prioritas dan pedekatan desain dalam pengembangan Dusun Butuh merupakan idealisasi yang sesuai.

Perencanaan makro wilayah Dusun Butuh mengacu pada sistem wilayah agropolitan serta elemen pembentuk dan kualitas desain kawasan *Hamid Shirvani*, yaitu untuk meningkatkan aksesibilitas dan livabilitas Dusun Butuh. Dusun Butuh terbagi menjadi empat wilayah pengelolaan : (1) area lahan pertanian, (2) area permukiman, (3) area pengolahan dan industri, dan (4) area pusat prasarana dan pelayanan umum. Transformasi sistem wilayah tersebut terhadap kegiatan berbasis agropolitan di Dusun Butuh mencakup kegiatan agribisnis, agroindustri, agrowisata, dan jasa penunjang.

Perencanaan dan perancangan mikro wilayah Dusun Butuh pada kelompok kegiatan jasa penunjang, berupa Balai Pelayanan Dusun Butuh (Balai Pelayanan). Balai Pelayanan mewadahi empat kelompok kegiatan ; (1) Lembaga Pendidikan, Penyuluhan, dan Pelatihan, (2) Lembaga Penelitian dan Pengembangan, (3) Lembaga Perekonomian, dan (4) Prasarana Operasional Penunjang. Sasaran Pengguna Balai Pelayanan adalah penduduk Dusun Butuh dan sekitar Dusun Butuh. Sistem pengembangan Balai Pelayanan berfokus pada program pengembangan jenis tanaman budidaya ; paprika, asparagus, pare, dan petai. Pengelolaan Balai Pelayanan melibatkan Kelompok Tani “Utama”, Kelompok Wanita Tani “Utama”, dan Garda Atas Awan yang sudah ada di Dusun Butuh.

Perancangan Balai Pelayanan Dusun Butuh yang berwawasan kawasan permukiman dicapai dengan penyediaan perpustakaan, taman lingkungan, dan perancangan bangunan yang mempertimbangkan kualitas *compatibility – views* dengan pengolahan pada elemen *building form and massing* dan *signage*. *Building form and massing* mengolah unsur *massing*, skala-ketinggian, gaya-bentuk, pecahayaan, dan *material-finishing*. Elemen *signage* diterapkan dengan penggunaan *direct signage*.

**Kata kunci** : Pertanian, Agropolitan, Dusun Butuh, Kawasan Permukiman, Balai Pelayanan.

## PRAKATA

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yesus, karena atas berkat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir berjudul “Pengembangan Dusun Butuh, Temanggung, Kaliangkrik sebagai Subbagian Kawasan Agropolitan Sumbing Magelang, Jawa Tengah yang merupakan syarat tugas akhir sarjana strata satu. Penulisan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak, dan saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus, yang oleh berkatNya penulis diberi kesempatan untuk berkuliah di Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ibuk Yustina Widiani, Mbah Putri, Om Koko, Mbak Dita, Katrin yang selalu memberi dukungan dan doanya sehingga penulis selalu bersemangat dalam menjalani setiap proses penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Drs. Antonius Sutopo dan Mbah Kakung, yang selalu menjadi pendoa bagi anak-anaknya, teriring salam buat yang di Atas sana.
4. Bapak Ir. Ign. Purwanto Hadi, M.S.P., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, ilmu, motivasi yang sangat membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Lilik S., selaku Kepala Dusun Butuh, yang dengan ramah selalu menyambut kami di kediaman atas awannya.
6. *Mbantul Squad* ; Gio, Soni, Eko, Nada, Wiwin, Anggun, yang sudah membantu membuat maket dan mengajari cara membuat maket. Terbaik!
7. Anak-anak Plesir yang *nemenin begadang* bersama, yang mengingatkan bahwa kampus adalah sebuah keluarga kecil dalam kebersamaan. Terima kasih sponsor kos Septa yang ceria dan kos Wiwin yang *kelonable*.
8. Anak-anak Dingdong ; Eko, Akbar, Tania, Celsi dkk yang sudah menemani mencari data ke Pemda Magelang.
9. Anak-anak Srikandi Naik Gunung yang sudah menemani survei sampai Kaliangkrik.
10. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah berperan secara langsung maupun tidak langsung bagi penulis pada masa kuliah hingga proses penulisan tugas akhir ini selesai.

Penulis menyadari dalam proses dan hasil penulisan Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Maka penulis memohon maaf jika terdapat kesalahan maupun kekurangan penulisan yang tidak disengaja. Penulis berharap, hasil penulisan Tugas Akhir ini dapat menjadi inspirasi dan motivasi bagi pihak-pihak yang memiliki pandangan dan idealisme untuk mengolah pikir demi terciptanya pandangan-pandangan yang dapat berguna bagi masyarakat.

“Mahasiswa merupakan suatu golongan yang sedang mengalami pertumbuhan dan yang sedang mempersiapkan diri untuk dapat menerima tanggung jawab sebagai orang-orang dewasa sepenuhnya.” -Soe Gok Gie-

Yogyakarta, 18 April 2016

Penulis,

**Nita Dwi Estika**

## DAFTAR ISI

INTISARI.....	IV
PRAKATA.....	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL.....	XVII
DAFTAR BAGAN.....	XIX
DAFTAR GRAFIK.....	XXI
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN PERMASALAHAN.....	7
1.3 TUJUAN DAN SASARAN.....	7
1.3.1 Tujuan.....	7
1.3.2 Sasaran.....	7
1.4 LINGKUP STUDI.....	8
1.4.1 Materi Studi.....	8
1.4.2 Pendekatan Studi.....	8
1.5 METODE STUDI.....	8
1.5.1 Pola Prosedural.....	8
1.5.2 Tata Langkah.....	11
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	12
<b>BAB II.....</b>	<b>14</b>
<b>TINJAUAN AGROPOLITAN DAN BALAI PELAYANAN DUSUN BUTUH.....</b>	<b>14</b>
2.1 KAWASAN SENTRA PRODUKSI PANGAN (AGROPOLITAN).....	14
2.1.1 Pengertian Umum.....	14
2.1.2 Pengertian Kawasan Agropolitan.....	14
2.1.3 Ciri-ciri Kawasan Agropolitan.....	15

2.1.4	<i>Persyaratan Kawasan Agropolitan</i> .....	16
2.1.5	<i>Sistem Kawasan Agropolitan</i> .....	16
2.1.6	<i>Sistem dalam Agropolitan</i> .....	17
2.1.7	<i>Cakupan Wilayah dan Tipologi Kawasan</i> .....	19
2.1.8	<i>Infrastruktur</i> .....	20
2.1.9	<i>Konsep dan Strategi Pengembangan Agropolitan</i> .....	22
2.2	<b>BALAI PELAYANAN DUSUN BUTUH</b> .....	22
2.2.1	<i>Nature Center yang modern</i> : .....	22
2.2.2	<i>Komponen Nature Center</i> : .....	23
2.2.3	<i>Lokasi Tapak Bangunan Nature Center</i> .....	24
2.2.4	<i>Pertimbangan dalam Mendesain Nature Center</i> : .....	24
2.2.5	<i>Interior Nature Center</i> : .....	25
	<b>BAB III</b> .....	<b>28</b>
	<b>TINJAUAN WILAYAH DUSUN BUTUH</b> .....	<b>28</b>
3.1	<b>KABUPATEN MAGELANG</b> .....	28
3.1.1	<i>Kondisi Geografis</i> .....	28
3.1.2	<i>Kondisi Administratif</i> .....	28
3.1.3	<i>Topografi dan Morfologi</i> .....	29
3.1.4	<i>Geologi</i> .....	30
3.1.5	<i>Kedalaman Lahan</i> .....	31
3.1.6	<i>Air Tanah</i> .....	31
3.1.7	<i>Klimatologi</i> .....	31
3.1.8	<i>Tata Ruang Wilayah</i> .....	31
3.2	<b>KAWASAN AGROPOLITAN KABUPATEN MAGELANG</b> .....	34
3.3	<b>STUDI KAWASAN AGROPOLITAN MERAPI-MERBABU</b> .....	36
3.4	<b>STRUKTUR RUANG DAN KOMODITAS UNGGULAN AGROPOLITAN SUMBING</b> .....	39
3.4.1	<i>Gambaran Umum Kegiatan Pertanian KTU Kaliangkrik</i> .....	42
3.4.2	<i>Pasar</i> .....	43
3.4.3	<i>Lembaga Swadaya Masyarakat</i> .....	43
3.4.4	<i>Kinerja Kota Tani Utama Berdasarkan Kriteria Pembentuknya</i> .....	43
3.5	<b>TINJAUAN WILAYAH DUSUN BUTUH</b> .....	44



3.5.1	<i>Desa Temanggung</i> .....	44
3.5.2	<i>Dusun Butuh</i> .....	53
<b>BAB IV .....</b>		<b>66</b>
<b>LANDASAN TEORETIS .....</b>		<b>66</b>
<b>PENGEMBANGAN DUSUN BUTUH SEBAGAI SUBBAGIAN KAWASAN AGROPOLITAN SUMBING MAGELANG .....</b>		<b>66</b>
4.1	ELEMEN-ELEMEN PEMBENTUK KAWASAN .....	66
4.1.1	<i>LAND USE</i> .....	66
4.1.2	<i>BUILDING FORM AND MASSING</i> .....	67
4.1.3	<i>CIRCULATION AND PARKING</i> .....	67
4.1.4	<i>OPEN SPACE</i> .....	69
4.1.5	<i>PEDESTRIAN WAYS</i> .....	69
4.1.6	<i>ACTIVITY SUPPORT</i> .....	70
4.1.7	<i>SIGNAGE</i> .....	71
4.2	KRITERIA DESAIN PERANCANGAN KAWASAN .....	71
4.2.1	<i>Generic</i> .....	71
4.2.2	<i>Measurable Criteria</i> .....	71
4.2.3	<i>Non-Measurable criteria</i> .....	72
4.3	PEDOMAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL .....	74
<b>BAB V .....</b>		<b>76</b>
<b>ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN DUSUN BUTUH.....</b>		<b>76</b>
5.1	ANALISIS PERENCANAAN MAKRO .....	76
5.1.1	<i>Analisis Aspek Kultural</i> .....	76
5.1.2	<i>Analisis Karakteristik Potensi Fisikal Dusun Butuh</i> .....	86
5.1.3	<i>Identifikasi Elemen Pembentuk Wilayah Dusun Butuh</i> .....	90
5.1.4	<i>Analisis Konsep Makro Pengembangan Dusun Butuh</i> .....	100
5.2	ANALISIS PERENCANAAN MIKRO .....	105
5.2.1	<i>Balai Pelayanan Dusun Butuh</i> .....	105
5.2.2	<i>Analisis Sasaran Pengguna Balai Pelayanan Dusun Butuh</i> .....	105
5.2.3	<i>Analisis Sistem Pengembangan</i> .....	106

5.2.4	<i>Analisis Sistem Pelayanan</i> .....	108
5.2.5	<i>Analisis Kelembagaan</i> .....	108
5.3	ANALISIS – SINTESIS KELOMPOK KEGIATAN PENGEMBANGAN DUSUN BUTUH .....	109
5.3.1	<i>Analisis Fungsi</i> .....	109
5.3.2	<i>Analisis Ruang</i> .....	110
5.3.3	<i>Analisis Geometri</i> .....	124
5.4	ANALISIS PENDEKATAN DESAIN : PENDEKATAN ARSITEKTUR KAWASAN .....	126
5.4.1	<i>Analisis Standar Pelayanan Minimal</i> .....	126
5.4.2	<i>Analisis Hubungan Non-Measurble Criteria terhadap Urban Design Element yang diolah</i>	127
5.4.3	<i>Analisis Pengelompokan Kualitas Desain Pengembangan Dusun Butuh</i> .....	128
5.4.4	<i>Analisis Kualitas Desain terhadap Elemen Pembentuk Kawasan pada Aplikasi Desain ..</i>	131
5.4.5	<i>Analisis Tata Ruang Dalam</i> .....	135
5.5	ANALISIS TAPAK .....	136
5.5.1	<i>Analisis Pemilihan Tapak</i> .....	136
5.5.2	<i>Hard Data</i> .....	139
5.5.3	<i>Soft Data</i> .....	149
5.6	ANALISIS – SINTESIS PERANCANGAN TATA BANGUNAN DAN RUANG.....	152
5.6.1	<i>Analisis Zonasi</i> .....	152
5.6.2	<i>Analisis Gubahan Massa</i> .....	157
5.7	ANALISIS PERANCANGAN STRUKTUR DAN KONSTRUKSI.....	157
5.7.1	<i>Analisis Substructure</i> .....	157
5.7.2	<i>Analisis Upper Structure</i> .....	157
5.8	ANALISIS PERENCANAAN SISTEM UTILITAS.....	158
5.8.1	<i>Analisis Pengelolaan Air Bersih</i> .....	160
5.8.2	<i>Analisis Pengelolaan Air Kotor/Sanitasi</i> .....	160
5.8.3	<i>Analisis Drainase</i> .....	161
5.8.4	<i>Analisis Pengelolaan Sampah</i> .....	161
5.8.5	<i>Analisis Sistem Kelistrikan</i> .....	161
5.8.6	<i>Analisis Sistem Komunikasi</i> .....	162
5.8.7	<i>Analisis Sistem Penanggulangan Kebakaran</i> .....	162
5.8.8	<i>Analisis Sistem Keamanan</i> .....	162
<b>BAB VI</b>	.....	<b>164</b>

<b>KONSEP</b> .....	<b>164</b>
6.1 KONSEP PERENCANAAN MAKRO PENGEMBANGAN DUSUN BUTUH.....	164
6.1.1 <i>Konsep Sistem Wilayah</i> .....	164
6.1.2 <i>Konsep Hubungan Makro</i> .....	166
6.1.3 <i>Konsep Spesifikasi Proyek</i> .....	168
6.2 KONSEP MIKRO PENGEMBANGAN DUSUN BUTUH .....	168
6.2.1 <i>Konsep Balai Pelayanan Dusun Butuh</i> .....	168
6.2.2 <i>Konsep Sasaran Pengguna</i> .....	168
6.2.3 <i>Konsep Sistem Pengembangan</i> .....	169
6.2.4 <i>Konsep Sistem Pelayanan</i> .....	169
6.2.5 <i>Konsep Kelembagaan</i> .....	169
6.3 KONSEP PERANCANGAN.....	171
6.3.1 <i>Konsep Programatik</i> .....	171
6.3.2 <i>Konsep Pendekatan Desain</i> .....	173
6.3.3 <i>Konsep Tata Ruang Dalam</i> .....	180
6.3.4 <i>Konsep Tapak</i> .....	182
6.3.5 <i>Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi</i> .....	187
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>191</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Posisi Kabupaten Magelang di Wilayah Provinsi Jawa Tengah .....	28
Gambar 3. 2 Peta Administrasi Kabupaten Magelang .....	29
Gambar 3. 3 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030 ...	31
Gambar 3. 4 Peta Rencana Pengembangan Permukiman Kabupaten Magelang .....	32
Gambar 3. 5 Peta Sistem Perkotaan Kabupaten Magelang .....	33
Gambar 3. 6 Peta Pembagian Wilayah Pengembangan Kabupaten Magelang .....	33
Gambar 3. 7 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Magelang 2001 - 2010 .....	35
Gambar 3. 8 Peta Rencana Kawasan Strategis Kabupaten Magelang .....	35
Gambar 3. 9 Identifikasi Lokasi Kawasan Agropolitan Kabupaten Magelang .....	36
Gambar 3. 10 Peta Kawasan Perencanaan Kawasan Agropolitan Sumbing.....	39
Gambar 3. 11 Peta Kawasan Inti dan Hinterland Kawasan Agropolitan Sumbing .....	40
Gambar 3. 12 Peta Rencana Struktur Tata Ruang Kawasan Kawasan Agropolitan Sumbing .....	41
Gambar 3. 13 Peta Pemanfaatan Lahan Eksisting Kawasan Kawasan Agropolitan Sumbing .....	41
Gambar 3. 14 Peta Curah Hujan Kawasan Kawasan Agropolitan Sumbing .....	42
Gambar 3. 15 Peta Desa Temanggung .....	45
Gambar 3. 16 Peta Sosial Desa Temanggung .....	46
Gambar 3. 17 Wilayah Dusun Butuh, Temanggung, Kaliangkrik, Magelang .....	53
Gambar 3. 18 Permukiman Dusun Butuh .....	53
Gambar 3. 19 Kawasan Hutan Lindung .....	54
Gambar 3. 20 Komoditas Dusun Butuh .....	57
Gambar 3. 21 Pasar Dusun Butuh.....	57
Gambar 3. 22 Warung di Sekitar Pasar .....	58
Gambar 3. 23 Lahan Pertanian Warga .....	58
Gambar 3. 24 TK Mesadi Siwi .....	58
Gambar 3. 25 Gedung Balai Dusun Butuh .....	59
Gambar 3. 26 Area Pemakaman Dusun Butuh.....	59
Gambar 3. 27 Mushola Dusun Butuh.....	60
Gambar 3. 28 Mushola Dusun Butuh.....	60
Gambar 3. 29 Alat Pengering Milik Dusun Butuh.....	62

Gambar 3. 30 Jalan Utama Dusun Butuh .....	63
Gambar 3. 31 Jalan Lingkungan Dusun Butuh .....	64
Gambar 3. 32 Jalan Berbatu.....	64
Gambar 3. 33 Jalan Tangga Dusun Butuh .....	64
Gambar 3. 34 Sampah di Area Pasar .....	64
Gambar 3. 35 Bak Irigasi Pertanian.....	65
Gambar 5. 1 Orbitasi Dusun Butuh.....	77
Gambar 5. 2 <i>Landmark</i> berupa simbol bawang putih .....	79
Gambar 5. 3 Peta Ketinggian Kawasan Kawasan Agropolitan Sumbing .....	86
Gambar 5. 4 Peta Struktur Geologi Kabupaten Magelang.....	87
Gambar 5. 5 Peta Curah Hujan Kawasan Kawasan Agropolitan Sumbing .....	88
Gambar 5. 6 Sungai Loro .....	89
Gambar 5. 7 Kaki Gunung Sumbing.....	89
Gambar 5. 8 Peta Jenis Tanah Kawasan Kawasan Agropolitan Sumbing .....	89
Gambar 5. 9 Topografi Dusun Butuh .....	90
Gambar 5. 10 Kondisi <i>General Land</i> di Dusun Butuh .....	91
Gambar 5. 11 Kondisi <i>Street Level</i> di Dusun Butuh.....	92
Gambar 5. 12 <i>Building Configuration</i> di Dusun Butuh .....	93
Gambar 5. 13 Massa-massa Bangunan di Dusun Butuh .....	93
Gambar 5. 14 Analisis <i>Skyline</i> .....	94
Gambar 5. 15 <i>Building Appearance</i> di Dusun Butuh .....	95
Gambar 5. 16 Aktivitas Sosial di Halaman Rumah .....	97
Gambar 5. 17 Pertanian Warga di Atap.....	98
Gambar 5. 18 Aktivitas Sosial Anak.....	99
Gambar 5. 19 Papan Nama Makam .....	99
Gambar 5. 20 Papan Nama Pasar Dusun Butuh .....	99
Gambar 5. 21 Area Lahan Pertanian di Dusun Butuh.....	100
Gambar 5. 22 Area Permukiman di Dusun Butuh.....	101
Gambar 5. 23 Area Pengolahan dan Industri di Dusun Butuh .....	101
Gambar 5. 24 Area Prasarana dan Pelayanan Umum di Dusun Butuh .....	102
Gambar 5. 25 <i>Linear Organizations</i> .....	124
Gambar 5. 26 Budidaya di Antara Permukiman .....	130

Gambar 5. 27 Penyimpanan Material di Teras .....	130
Gambar 5. 28 Bidang Penglihatan.....	132
Gambar 5. 29 Bidang Penglihatan.....	132
Gambar 5. 30 <i>Seven Ideal Plan Shapes for Rooms</i> .....	132
Gambar 5. 31 <i>Form of Repetition</i> .....	133
Gambar 5. 32 Monokromatik Warna Hitam .....	133
Gambar 5. 33 Monokromatik Warna Cokelat.....	133
Gambar 5. 34 Atap Sandar.....	134
Gambar 5. 35 Atap Gergaji.....	134
Gambar 5. 36 Hubungan D/H dalam Arsitektur .....	135
Gambar 5. 37 <i>Changable Display</i> .....	136
Gambar 5. 38 Area Pameran yang Ramah Anak .....	136
Gambar 5. 39 Data Tapak .....	139
Gambar 5. 40 Lokasi Tapak Terpilih terhadap Wilayah Dusun Butuh .....	140
Gambar 5. 41 Tapak Terpilih .....	140
Gambar 5. 42 Ukuran Tapak Terpilih.....	141
Gambar 5. 43 Kondisi Jalur Penembusan Tapak .....	141
Gambar 5. 44 Respon Jalur Penembusan Tapak.....	141
Gambar 5. 45 Standar Pintu Keluar/Masuk Daerah Perencanaan .....	142
Gambar 5. 46 Sempadan Jalan dan Sempadan Bangunan pada Tapak.....	142
Gambar 5. 47 Jarak Bebas Bangunan Non Rumah Tinggal.....	143
Gambar 5. 48 Kondisi Lintasan Matahari di Tapak Terpilih .....	143
Gambar 5. 49 Kecenderungan Respon Massa terhadap Faktor Tapak Lintasan Matahari .....	144
Gambar 5. 50 Kondisi Kontur Makro Tapak Terpilih .....	144
Gambar 5. 51 Kondisi Kontur Mikro Tapak Terpilih .....	145
Gambar 5. 52 Beda Tinggi Tanah Tapak.....	145
Gambar 5. 53 Kondisi Drainase Permukaan .....	146
Gambar 5. 54 Kondisi Penutup Permukaan Tapak.....	146
Gambar 5. 55 Kondisi Vegetasi pada Tapak .....	146
Gambar 5. 56 Respon Vegetasi pada Tapak.....	147
Gambar 5. 57 Keistimewaan pada Tapak.....	147

Gambar 5. 58 Kondisi Sirkulasi Eksisting .....	148
Gambar 5. 59 Respon Titik Jalur Sirkulasi.....	148
Gambar 5. 60 Kondisi <i>View to Site</i> .....	149
Gambar 5. 61 <i>Human Stereoscopic Field of View</i> .....	149
Gambar 5. 62 Respon Orientasi Bnagunan pada Tapak .....	150
Gambar 5. 63 Kondisi <i>View From Site</i> .....	151
Gambar 5. 64 Respon <i>View From Site</i> .....	151
Gambar 5. 65 Kondisi Kebisingan Tapak .....	152
Gambar 5. 66 Kondisi Pencemaran Udara pada Tapak .....	152
Gambar 5. 67 Karakteristik Umum Tapak Aspek Aksesibilitas .....	153
Gambar 5. 68 Peletakan Kelompok Kegiatan pada Tapak .....	154
Gambar 5. 69 Analisis Zonasi Berdasarkan Analisis Faktor Tapak .....	155
Gambar 5. 70 Analisis Blok Plan .....	156
Gambar 5. 71 Analisis Gubahan Massa .....	157
Gambar 5. 72 Kondisi Tapak Terkait Utilitas .....	159
Gambar 6. 1 Karakter Pembentuk Dusun Butuh.....	164
Gambar 6. 2 Penerapan Konsep Sistem Wilayah Dusun Butuh .....	165
Gambar 6. 3 Konsep Hubungan Antar Ruang Balai Pelayanan Dusun Butuh.....	171
Gambar 6. 4 Geometri Kelompok Kegiatan Pendidikan – Penyuluhan – Pelatihan.....	172
Gambar 6. 5 Geometri Kelompok Kegiatan Penelitian dan Pengembangan .....	172
Gambar 6. 6 Geometri Kelompok Kegiatan Lembaga Perekonomian .....	172
Gambar 6. 7 Geometri Kelompok Kegiatan Prasarana Operasional Penunjang .....	173
Gambar 6. 8 Perpspektif Taman Lingkungan Dusun Butuh.....	173
Gambar 6. 9 Konfigurasi Massa Balai Pelayanan Dusun Butuh .....	174
Gambar 6. 10 Perpspektif dari Jalan Butuh .....	175
Gambar 6. 11 Perspektif Keseluruhan dari Arah Selatan .....	175
Gambar 6. 12 Tampak Selatan Keseluruhan.....	176
Gambar 6. 13 Tampak Timur Keseluruhan.....	176
Gambar 6. 14 Tampak Utara Keseluruhan .....	176
Gambar 6. 15 Skala Manusia Bangunan .....	176
Gambar 6. 16 <i>Low Profile Buildings</i> .....	177
Gambar 6. 17 Pola Bukaannya .....	177

Gambar 6. 18 Penerapan Warna Monokromatik .....	177
Gambar 6. 19 Bangunan Pameran .....	178
Gambar 6. 20 Bangunan Lavatori dan Bangunan Utilitas .....	178
Gambar 6. 21 Bangunan Naturalis .....	178
Gambar 6. 22 Pencahayaan Lavatori .....	179
Gambar 6. 23 Pencahayaan Naturalis .....	179
Gambar 6. 24 Pergola Area Transisi .....	179
Gambar 6. 25 <i>Direct Signage</i> pada Balai Pelayanan Dusun Butuh .....	180
Gambar 6. 26 <i>Signage</i> pada Balai Pelayanan Dusun Butuh .....	180
Gambar 6. 27 Perspektif Area Pameran .....	180
Gambar 6. 28 Perpspektif Area Transisi .....	181
Gambar 6. 29 Kondisi Lereng yang Landai pada Tapak Terpilih .....	182
Gambar 6. 30 Akses Tapak Terpilih ke Terminal Agribisnis .....	182
Gambar 6. 31 Area Potensial Pengembangan Balai Pelayanan Dusun Butuh .....	183
Gambar 6. 32 Aksesibilitas Tapak Terpilih bagi Para Pengguna .....	183
Gambar 6. 33 Ukuran Tapak Terpilih .....	184
Gambar 6. 34 Konsep Karakteristik Umum Tapak Aspek Aksesibilitas .....	184
Gambar 6. 35 Konsep Peletakan Kelompok Kegiatan pada Tapak .....	184
Gambar 6. 36 Konsep Zonasi Berdasarkan Analisis Faktor Tapak .....	185
Gambar 6. 37 Konsep Blok Plan .....	186
Gambar 6. 38 Konsep Utilitas .....	190



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tipologi Kawasan Agropolitan .....	19
Tabel 3. 1 Pelaksanaan Agropolitan Merapi Merbabu di Kabupaten Magelang Tahun 2003 - 2008 .....	37
Tabel 3. 2 Tabel Luas Wilayah di Kawasan Agropolitan Sumbing.....	42
Tabel 3. 3 Tabel Komoditas KTU Kaliangkrik .....	42
Tabel 3. 4 Arahana Pengembangan Kawasan Agropolitan Sumbing KTU Kaliangkrik.....	43
Tabel 3. 5 Pembagian Wilayah Desa Temanggung.....	45
Tabel 3. 6 Jumlah Penduduk Desa Temanggung.....	46
Tabel 3. 7 Jumlah Penduduk Desa Temanggung Berdasarkan Usia .....	46
Tabel 3. 8 Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Temanggung .....	46
Tabel 3. 9 Mata Pencaharian Pokok Penduduk Desa Temanggung .....	47
Tabel 3. 12 Penduduk Tenaga Kerja Desa Temanggung.....	47
Tabel 3. 13 Kualitas Angkatan Kerja Desa Temanggung .....	48
Tabel 3. 14 Iklim .....	48
Tabel 3. 15 Peruntukan Lahan .....	48
Tabel 3. 16 Jenis Kesuburan Tanah.....	49
Tabel 3. 17 Topografi.....	49
Tabel 3. 18 Luas Tanaman Pangan Menurut Komoditas Pada Tahun 2014 .....	50
Tabel 3. 19 Pemasaran Hasil Tanaman Pangan .....	51
Tabel 3. 20 Tabel Luas Lahan Menurut Pemilikan.....	52
Tabel 3. 21 Hasil Hutan .....	52
Tabel 3. 22 Potensi Air dan Sumber Daya Air .....	52
Tabel 3. 23 Sumber Air Bersih.....	52
Tabel 3. 24 Kualitas Air Minum.....	52
Tabel 3. 25 Sungai .....	52
Tabel 3. 26 Potensi Wisata.....	53
Tabel 3. 27 Perkiraan Jumlah Hasil Pertanian Dusun Butuh .....	56
Tabel 3. 28 Perkiraan Jumlah Hasil Peternakan Dusun Butuh .....	57
Tabel 3. 29 Pembagian Wilayah RT/RW Dusun Butuh.....	63

Tabel 4. 1 Pedoman Penentuan Standar Pelayanan Minimal (SPM) .....	75
Tabel 5. 1 Kecamatan dan Desa Prioritas di Kabupaten Magelang.....	76
Tabel 5. 2 Analisis Kedudukan Dusun Butuh terhadap Kawasan Agropolitan Berkembang .....	81
Tabel 5. 3 Studi Kelayakan Dusun Butuh sebagai Kawasan Agropolitan .....	83
Tabel 5. 4 Analisis Infrastruktur Penunjang Usaha Agribisnis di Dusun Butuh .....	84
Tabel 5. 5 Analisis <i>Floor Area Districts</i> .....	91
Tabel 5. 6 Tabel Kecocokan Tanaman Sayur ditinjau dari Agroklimat.....	106
Tabel 5. 7 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang LP3 .....	110
Tabel 5. 8 Analisis Besaran Ruang Kegiatan LP3 .....	111
Tabel 5. 9 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Lembaga Penelitian dan Pengembangan .....	115
Tabel 5. 10 Analisis Besaran Ruang Kegiatan Lembaga Penelitian dan Pengembangan	116
Tabel 5. 11 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Lembaga Perekonomian.....	117
Tabel 5. 12 Analisis Standar Besaran Ruang Lembaga Perekonomian .....	117
Tabel 5. 13 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Prasarana Operasional Penunjang .....	118
Tabel 5. 14 Analisis Besaran Ruang Kegiatan Prasarana Operasional Penunjang .....	120
Tabel 5. 15 Rekapitulasi Analisis Ruang .....	123
Tabel 5. 16 Analisis Standar Pelayanan Minimal pada Dusun Butuh .....	126
Tabel 5. 17 Kriteria Kualitas Desain Kawasan .....	127
Tabel 5. 18 Analisis Hubungan Non-Measurble Criteria terhadap Urban Design Element yang diolah .....	128
Tabel 5. 19 Hasil Analisis Pengelompokan <i>Non-Measurble Criteria</i> dan <i>Urban Design Element</i> yang diolah pada Pengembangan Dusun Butuh .....	130
Tabel 5. 20 Analisis Pelaku Titik Sirkulasi .....	148
Tabel 5. 21 Hasil Analisis Pengelompokan <i>Non-Measurble Criteria</i> dan <i>Urban Design Element</i> yang diolah pada Pengembangan Dusun Butuh .....	174
Tabel 6. 1 Rekapitulasi Konsep Ruang.....	171

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kedudukan Agropolitan dalam Keterkaitan Kota-Desa.....	16
Bagan 2. 2 <i>Interprative Building Design Concept</i> .....	24
Bagan 3. 1 Struktur Tata Ruang Kawasan Agropolitan Sumbing Kabupaten Magelang ...	40
Bagan 3. 2 Struktur Organisasi Kelompok Tani “Utama” Dusun Butuh .....	62
Bagan 3. 3 Struktur Organisasi Kelompok Wanita Tani “Utama” .....	63
Bagan 5. 1 <i>Concentrating Pedestrian Flow</i> .....	98
Bagan 5. 2 Analisis Sistem Wilayah Dusun Butuh.....	100
Bagan 5. 3 Analisis Transformasi Sistem Wilayah Agropolitan ke Kelompok Kegiatan...	102
Bagan 5. 4 Analisis Kelompok Kegiatan Pengembangan Dusun Butuh .....	103
Bagan 5. 5 Analisis Kebutuhan Kegiatan Pengembangan Dusun Butuh berdasarkan Konsep Agropolitan .....	104
Bagan 5. 6 Analisis Spesifikasi Proyek Pengembangan Dusun Butuh .....	105
Bagan 5. 7 Analisis Struktur Organisasi Balai Pelayanan Dusun Butuh .....	109
Bagan 5. 8 Analisis Fungsi Balai Pelayanan Dusun Butuh .....	109
Bagan 5. 9 Analisis Geometri LP3 .....	124
Bagan 5. 10 Analisis Geometri Lembaga Penelitian dan Pengembangan.....	125
Bagan 5. 11 Analisis Geometri Lembaga Perekonomian .....	125
Bagan 5. 12 Analisis Geometri Prasarana Operasional Penunjang.....	125
Bagan 5. 13 <i>Down Feed System</i> .....	160
Bagan 5. 14 Sistem Pembuangan Sanitasi .....	161
Bagan 5. 15 Sistem Pembuangan Drainase.....	161
Bagan 5. 16 Jalur Instalasi Kelistrikan .....	162
Bagan 6. 1 Konsep Sistem Wilayah Dusun Butuh .....	164
Bagan 6. 2 Konsep Transformasi Sistem Wilayah Agropolitan ke Kelompok Kegiatan ...	166
Bagan 6. 3 Konsep Kelompok Kegiatan Pengembangan Dusun Butuh .....	166
Bagan 6. 4 Konsep Kebutuhan Kegiatan Pengembangan Dusun Butuh berdasarkan Konsep Agropolitan .....	167

Bagan 6. 5 Konsep Spesifikasi Proyek Pengembangan Dusun Butuh .....	168
Bagan 6. 6 Konsep Struktur Organisasi Balai Pelayanan Dusun BUtuh.....	170
Bagan 6. 7 Konsep Sirkulasi Area Pameran.....	181



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. 1 Jumlah Penduduk 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja menurut Lapangan Pekerjaan Utama Agustus Tahun 2014 .....	1
Grafik 1. 2 Jumlah Penduduk 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja menurut Lapangan Pekerjaan Utama Tahun 2009 - 2014.....	2
Grafik 3. 1 Komposisi Penduduk Dusun Butuh Berdasarkan Jenis Kelamin .....	55
Grafik 3. 2 Jumlah Penduduk Dusun Butuh Berdasarkan Matapencaharian .....	55
Grafik 3. 3 Tingkatan Pendidikan Dusun Butuh .....	56
Grafik 5. 1 Komposisi Penduduk Ds. Temanggung Th. 2014 .....	80
Grafik 5. 2 Tingkatan Pendidikan Ds. Temanggung Th. 2014 .....	81