

LAPORAN STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

KAWASAN MULTIFUNGSI ALAI

TEMA :

*GREEN ARCHITECTURE*

KOORDINATOR :

Ir. Yaddi Sumitra, M.T.P.

Desy Aryanti, S.T., M.A.

PEMBIMBING :

Dr. Jonny Wongso, S.T., M.T.

Dr. Ir. Hendrino, M.Arch. Eng.

Ir. Hasan Basri, M.T.

Rini Afrimayetti, S.T., M.T.

MAHASISWA :

RUDI ELFENDES (1310015111016)



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS BUNG HATTA

2017

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat, karunia, dan kemudahan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur, yang berjudul:

### “KAWASAN MULTIFUNGSI ALAI”

Laporan Studio Akhir Arsitektur ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 (S-1) yang diikuti oleh mahasiswa tingkat akhir di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta Padang.

Rasa terimakasih sebanyak-banyaknya penulis ucapkan kepada :

1. Orang tua, saudara laki-laki dan perempuan penulis yang selalu memberikan doa dan semangat.
2. Dosen Pembimbing : Dr. Jonny Wongso, S.T., M.T., Dr. Ir. Hendrino, M.Arch. Eng., Rini Afrimayetti, S.T., M.T., Ir. Hasan Basri, M.T. Beserta dosen-dosen dan asisten Program Studi Arsitektur, Universitas Bung Hatta yang telah membimbing penulis.
3. Dr. Diana Kartika selaku Wakil Rektor 3 Universitas Bung Hatta yang senantiasa memberikan motivasi dan nasehat.
4. Keluarga besar Paduan Suara Mahasiswa Universitas Bung Hatta - Bung Hatta Voice.
5. Serta sahabat dan rekan-rekan penulis yang selalu mendukung selama melakukan studi di universitas ini.

Penulis menyadari bahwa hasil penulisan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, saran dan masukan terhadap penelitian ini sangat diharapkan. Syukur dan terimakasih sedalam-dalamnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis selama penulisan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini berlangsung.

Akhir kata penulis mengharapkan agar Laporan Studio Akhir Arsitektur ini dapat memenuhi persyaratan dan bermanfaat untuk penulis, mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta, serta khalayak umum yang membacanya.

Padang, Juni 2017

RUDI ELFENDES

( 1310015111016 )

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... ii

DAFTAR GAMBAR..... iv

DAFTAR TABEL ..... vi

**BAB I PENDAHULUAN..... I-1**

1.1 Latar Belakang .....I-1

1.2 Rumusan Masalah .....I-2

1.2.1 Permasalahan Non-Arsitektural .....I-2

1.2.2 Permasalahan Arsitektural .....I-2

1.3 Tujuan dan Sasaran .....I-2

1.3.1 Tujuan .....I-2

1.3.2 Sasaran .....I-2

1.4 Manfaat Penelitian.....I-2

1.5 Ruang Lingkup Pembahasan .....I-3

1.5.1 Ruang Lingkup Kawasan (spasial) .....I-3

1.5.2 Ruang Lingkup Kegiatan (substansial) .....I-3

1.6 Metode Penelitian.....I-3

1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....I-3

1.6.2 Metode Analisis Data.....I-3

1.7 Sistematika Penulisan.....I-3

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... II-1**

2.1 Tinjauan Judul ..... II-1

2.2 Tinjauan Jurnal ..... II-1

2.2.1 Can Traditional Markets be Improved Trought Transportation Service ..... II-1

2.2.2 Kajian Potensi Pengembangan Kawasan Campuran dalam rangka Peremajaan Kawasan Pasar Tradisional di Kota Bandung..... II-1

2.2.3 Penerapan Konsep Mixed Use dalam Pengembangan Kawasan Kota..... II-1

2.3 Tinjauan Preseden ..... II-3

2.3.1 Geylang Serai Market link MRT Station, Paya Lebar Central, Singapura ..... II-3

2.3.2 Parc. Central, Guangzhou, Guangdong, China ..... II-3

2.3.3 Boston Public Market, Boston, United State America ..... II-3

	2.4 Tinjauan Teori .....	II-8
<b>BAB III</b>	<b>DATA DAN ANALISA.....</b>	<b>III-1</b>
	3.1 Data .....	III-1
	3.1.1 Data Ruang Luar .....	III-1
	3.1.2 Data Ruang Dalam.....	III-9
	3.2 Analisa.....	III-15
	3.2.1 Analisa Ruang Luar .....	III-15
	3.2.2 Analisa Ruang Dalam .....	III-27
<b>BAB IV</b>	<b>PENDEKATAN KONSEP TAPAK DAN BANGUNAN.....</b>	<b>IV-1</b>
	4.1 Pendekatan Konsep Tapak .....	IV-1
	4.2 Pendekatan Konsep Fungsional.....	IV-6
	4.3 Pendekatan Konsep Bangunan .....	IV-10
	4.4 Pendekatan Konsep Bentuk Bangunan.....	IV-15
<b>BAB V</b>	<b>PERENCANAAN TAPAK.....</b>	<b>V-1</b>
	5.1 Zoning Kawasan.....	V-1
	5.2 Site Plan.....	V-1
<b>BAB VI</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>VI-1</b>
	6.1 Kesimpulan.....	VI-1
	6.2 Saran.....	VI-1

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Konfigurasi Tata Letak Bangunan Dalam Kawasan Mixed-Use.....	I-10
Gambar 2 : Peta Site .....	I-1
Gambar 3 : Tautan Lingkungan dan Data Objek .....	I-1
Gambar 4 : Tata Guna Lahan .....	I-1
Gambar 6 : Data Ukuran dan Luasan Site ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	I-3
Gambar 7 : Potongan Jalan ( Sumber : Panduan RTBL ) .....	I-3
Gambar 5 : Klasifikasi Jalan dan Ketentuan Bangunan.....	I-3
Gambar 8 : Data View ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-4
Gambar 9 : Serial View dari Jalan Pasar Alai ( Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016 ) .....	III-4
Gambar 10 : Serial View dari Jalan KH. Ahmad Dahlan ( Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016 ) .....	III-4
Gambar 11 : Serial View dari Jalan Teunku Umar ( Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016 ) .....	III-4
Gambar 12 : Data Kebisingan ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-4
Gambar 13 : Data Utilitas ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-5
Gambar 14 : Potongan Utilitas ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-5
Gambar 15 : Data Iklim Mikro ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-6
Gambar 16 : Potongan Site Iklim Mikro ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-6
Gambar 17 : Data Sirkulasi ( Sumber : Dokumentasi Pribadi ) .....	III-6
Gambar 18 : Data Pencapaian dan Pintu Masuk ( Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016 ) .....	III-7
Gambar 19 : Data Tataan Massa ( Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016 ) .....	III-7
Gambar 20 : Data Zoning Makro ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-8
Gambar 21 : Zoning Vertikal Sisi Timur Site ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-8
Gambar 22 : Zoning Vertikal Sisi Utara Site ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-8
Gambar 23 : Data Tata Site/ Landscape ( Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016 ) .....	III-8
Gambar 24: Peta Pasar Alai .....	III-9
Gambar 25: Peta Kantor UPTD Pasar Alai.....	III-10
Gambar 26: Peta Kantor Lurah Alai .....	III-10
Gambar 27: Peta Kantor Pos Alai.....	III-11
Gambar 28: Peta Puskesmas Alai .....	III-12
Gambar 29 : Analisa Zonasi Site Terhadap Kota Padang ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-15
Gambar 30 : Zoning Kawasan Pekotaan ( Sumber : <a href="http://www.google.com/mixeduse">http://www.google.com/mixeduse</a> ) .....	III-15
Gambar 31 : Mobility Oriented District ( <a href="http://www.cacity.com/approach/mod.html">http://www.cacity.com/approach/mod.html</a> ) .....	III-16
Gambar 32 : Penerapan Konsep MOD pada Skala Messo Kawasan ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-16
Gambar 33: Analisa Mikro Kawasan.....	III-16
Gambar 34 : Analisa Peraturan Daerah Terkait ( Sumber : RTRW Kota Padang 2010-2030 ) .....	III-17
Gambar 35 : Analisa Ukuran/ Luasan ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-17
Gambar 36 : KDB, KLB, GSB dan Tinggi Bangunan ( Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016 ) .....	III-17
Gambar 37: Analisa Panca Indera/View ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-18
Gambar 38: Analisa Utilitas ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-19
Gambar 39: Alternatif 1 Analisa Iklim Mikro ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-19
Gambar 40: Alternatif 2 Analisa Iklim Mikro ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-20
Gambar 41: Alternatif 1 Analisa Sirkulasi ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-20
Gambar 42: Alternatif 2 Analisa Sirkulasi ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-21
Gambar 43: Alternatif 1 Sirkulasi Parkir ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-21
Gambar 44: Alternatif 2 Analisa Sirkulasi Parkir ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-22
Gambar 45: Analisa Pencapaian Pejalan Kaki ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-22

Gambar 46: Kesimpulan Analisa Entrance Pejalan Kaki ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-23
Gambar 47: Analisa Pencapaian Kendaraan ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-23
Gambar 48: Analisa Entrance Kendaraan ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-24
Gambar 49: Analisa Tataan Massa ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-24
Gambar 50: Alternatif 1 Analisa Zoning Makro ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-25
Gambar 51: Alternatif 1 Zoning Vertikal Analisa Zoning Makro ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-25
Gambar 52: Alternatif 2 Analisa Zonign Makro ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-25
Gambar 53 : Alternatif 2 Zoning Vertikal Analisa Zoning Makro ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-25
Gambar 54: Alternatif 1 Analisa Tata Site ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-26
Gambar 55: Alternatif 2 Analisa Tata Site ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-26
Gambar 56: Pemanfaatan penahayaan alami ruang dalam ( Sumber: google.com ) .....	III-43
Gambar 57: Pemanfaatan pencahayaan alami ruang dalam ( Sumber: google.com ) .....	III-44
Gambar 58: Pola penghawaan Cross Ventilation ( Sumber: google.com ) .....	III-44
Gambar 59: Konsep Ukuran/ Luasan ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	IV-1
Gambar 60: Konsep Panca Indera-View ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	IV-1
Gambar 61: Zoning Vertikal Tapak ( Sumber : Analisis Pribadi, 2016 ) .....	IV-1
Gambar 62: Sudut Ideal Pandangan ( Sumber : Analisis Pribadi, 2016 ) .....	IV-1
Gambar 63: Konsep Utilitas Makro ( Sumber : Analisis Pribadi, 2016 ) .....	IV-2
Gambar 64: Konsep Orientasi Bangunan ( Sumber : Analisis Pribadi, 2016 ) .....	IV-2
Gambar 65: Konsep Sirkulasi ( Sumber: Pribadi 2016 ) .....	IV-3
Gambar 66: Konsep Ruang Parkir ( Sumber : Analisi Pribadi, 2016 ) .....	IV-3
Gambar 67: Konsep Pencapaian dan Pintu Masuk Pejalan Kaki .....	IV-4
Gambar 68: Konsep Pencapaian dan Pintu Masuk Kendaraan .....	IV-4
Gambar 69: Konsep Tataan Massa .....	IV-5
Gambar 70: Konsep Zoning Horizontal .....	IV-5
Gambar 71: Konsep Zoning Vertikal .....	IV-5
Gambar 72: Konsep Tata Site .....	IV-6
Gambar 73: Konsep Shelter pada bangunan .....	IV-6
Gambar 74: Jarak Aman Penempatan Hidran Halaman .....	IV-7
Gambar 75: Konsep Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran .....	IV-7
Gambar 76: Zoning Horizontal ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	IV-7
Gambar 77: Zoning Vertikal ( Sumber : Analisa Pribadi, 2016 ) .....	IV-8
Gambar 78: Potongan Kios Pasar .....	IV-9
Gambar 79: Konsep Kios/Toko .....	IV-9
Gambar 80: Konsep Rumah Toko .....	IV-9
Gambar 81: Skema Penerapan <i>Open Space</i> .....	IV-10
Gambar 82: Visualiasi Mezzanine Garden .....	IV-10
Gambar 83: Skema Konsep Fasade .....	IV-11
Gambar 84: Penerapan Konsep Double Glazed Fasade + .....	IV-11
Gambar 85: Material Penyusun Selubung Bangunan .....	IV-12
Gambar 86: Building Management System .....	IV-13
Gambar 87: Konsep Water Harvesting .....	IV-13
Gambar 88: Konsep Pengolahan Sampah .....	IV-14
Gambar 89: Sengkedan Sawah di Bali .....	IV-15
Gambar 90: Diagram Konsep Bentuk .....	IV-15
Gambar 91: Skema Sirkulasi dan Ruang Terbuka .....	IV-16
Gambar 92: Bentuk Massa Akhir .....	IV-16
Gambar 93 : Zoning Horizontal .....	V-1
Gambar 94 : Zoning Vertikal .....	V-1
Gambar 95 : Zoning Vertikal .....	V-2

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Studi Jurnal 1 .....	I-1
Tabel 2 : Studi Jurnal 2 .....	I-2
Tabel 3 : Studi Jurnal 3 .....	I-2
Tabel 4 : Preseden Desain .....	II-7
Tabel 5 : Estimating On-Site And Synergy In A Mixed-Use Project .....	II-9
Tabel 6 : Klasifikasi Pasar Tradisional .....	II-14
Tabel 7: Jumlah Kamar Mandi Sesuai Jumlah Pedagang .....	II-18
Tabel 8 : Ketentuan Bangunan .....	III-3
Tabel 9: Jumlah Penduduk Kecamatan Padang Utara .....	III-9
Tabel 10: Jumlah Penduduk Kelurahan Alai Parak Kopi .....	III-9
Tabel 11: Jumlah Pertokoan di Pasar Alai .....	III-9
Tabel 12: Struktur Organisasi Puskesmas Alai 2016 .....	III-12
Tabel 13: Data Kependudukan Puskesmas Alai Tahun 2015 .....	III-13
Tabel 14: Data Kependudukan Puskesmas Alai Tahun 2015 .....	III-13
Tabel 15: Data Jumlah Penduduk Puskesmas Alai Tahun 2015 .....	III-13
Tabel 16: Data Jumlah Kunjungan pada Puskesmas Alai .....	III-14
Tabel 17: Jumlah Peserta PUS, KB dan Wanita Hamil di Puskesmas Alai 2015 .....	III-14
Tabel 18: Data Tenaga Kerja Puskesmas Alai Tahun 2015 .....	III-15
Tabel 19: Skema Pembuangan Air Bersih dan Air Kotor ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	III-19
Tabel 20: Analisa Kebutuhan Ruang ( Sumber: Analisa Pribadi, 2016 ) .....	IV-31
Tabel 21: Analisa Besaran dan Luasan .....	IV-42