

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXV, Semester Genap, Tahun 2013/2014

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

SENTRA KERAJINAN DAUR ULANG DI KOTA SEMARANG

PENEKANAN DESAIN

MATERIAL DAUR ULANG SEBAGAI SUSTAINABLE DEVELOPMENT

PERMASALAHAN DOMINAN

PENGAPLIKASIAN BARANG BEKAS SEBAGAI MATERIAL BANGUNAN

Disusun oleh :

Aba Deasias Bhagas
NIM. 10.11.0039

Dosen Pembimbing :

Ir.Etty Endang Listiati, MT
NIDN. 0617025701



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

Juli 2014

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXV, Semester Genap, Tahun 2013 / 2014

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Sentra Kerajinan Daur Ulang di Kota Semarang
Tema desain : Material Daur Ulang Sebagai *Sustainable Development*
Fokus kajian : Pengaplikasian Barang Bekas Sebagai Material bangunan
Penyusun : Aba Deasias Bhagas NIM : 10.11.0039
Pembimbing : Ir. ETTY Endang Listiati, MT.
Penguji : Ir. Eddy Prawoto, MT.
: Moediartianto, ST., M.Sc .
: Ir. Supriyono, MT.

Semarang, April 2014

Mengetahui dan mengesahkan

Dekan

Fakultas Arsitektur dan Desain

Ketua

Program Studi Arsitektur

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani. MT

NIDN 611086201

Ir. FX. Bambang S.,MT

NIDN 625116302

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXV, Semester Genap, Tahun 2013 / 2014

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Sentra Kerajinan Daur Ulang di Kota Semarang
Tema desain : Material Daur Ulang Sebagai *Sustainable Development*
Fokus kajian : Pengaplikasian Barang Bekas Sebagai Material bangunan
Penyusun : Aba Deasias Bhagas NIM : 10.11.0039
Pembimbing : Ir. ETTY Endang Listiati, MT
Penguji : Ir. Eddy Prawoto, MT.
: Moediartianto, ST., M.Sc
: Ir. Supriyono, MT.

Semarang, April 2014

Mengetahui dan mengesahkan

Pembimbing,

Ir. ETTY Endang Listiati, MT

NIDN 617025701

Penguji,

Penguji,

Penguji,

Ir. Eddy Prawoto, MT

Moediartianto, ST., M.Sc

Ir. Supriyono, MT

NIDN 0024105601

NIDN 611057401

NIDN 615025701

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini saya :

Nama : Aba Deasias Bhagas

NIM : 10.11.0039

Menyatakan bahwa karya ilmiah pada Proyek Akhir Arsitektur periode semester genap TA. 2013 / 2014 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Judul : Sentra Kerajinan Daur Ulang di Kota Semarang

Tema desain : Material Daur Ulang Sebagai *Sustainable Development*

Fokus kajian : Pengaplikasian Barang Bekas Sebagai Material bangunan

Pembimbing : Ir. Ety Endang Listiati, MT

NIDN : 0617025701

Adalah bukan karya plagiasi. Bila dikemudian hari diketemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan diatas siap menerima segala konsekuennya.

Semarang,

Penulis

Aba Deasias Bhagas

NIM : 10.11.0039

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas berkat rahmat Allah SWT, yang telah melimpahkan berkatnya, sehingga dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur LXV (LTP 65) dengan judul *Sentra Kerajinan Daur Ulang di Kota Semarang*.

Landasan Teori dan Program ini dibuat untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Judul *Sentra Kerajinan Daur Ulang di Kota Semarang* diangkat dengan tujuan mencoba membuat sebuah karya tulis yang dapat memperkaya pengetahuan mengenai pemanfaatan limbah untuk kelestarian Kota.

Dalam kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya yang telah mendukung penulis dalam menyusun Landasan Teori dan Program, kepada :

1. Allah SWT, atas berkah dan rahmatnya.
2. Ibu Ir. Etty Endang Listiati, MT, selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan Landasan Teori dan Program ini.

3. Bp. Riandy Tarigan, MT , Selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur.
4. Bp. Ir. Eddy Prawoto, MT, Bp.Moediartianto, ST., M.Sc dan Bp. Ir. Supriyono, MT, Selaku dosen-dosen penguji atas masukan-masukan yang telah diberikan.
5. Keluarga dan teman-teman. Yang selalu memberikan dukungan, dorongan dan doa untuk menyelesaikan Laporan Landasan Teori dan Program.
6. Pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu karena keterbatasan tempat, yang telah membantu penulis dalam penyusunan LTP Proyek Akhir Arsitektur Periode 65 ini.

Semoga LTP Proyek Akhir Arsitektur Peride 65 yang berjudul Sentra Kerajinan Daur Ulang di Kota Semarang ini dapat bermanfaat bagi pembaca, Akhir kata penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi masa depan. Terimakasih.

Semarang, April 2014

Penulis,

Aba Deasias Bhagas

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR DAN DIAGRAM	ix
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Projek.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran Pembahasan.....	4
1.3 Lingkup Pembahasan.....	5
1.4 Metoda Pembahasan.....	6
1.5 Sistematika Pembahasan.....	8
BAB 2. TINJAUAN PROYEK	
2.1 Tinjauan Umum.....	10
2.2 Tinjauan Khusus.....	13
2.3 Kesimpulan, Batasan dan Anggaran.....	37

BAB 3. ANALISA PENDEKATAN PROGAM ARSITEKTUR

3.1	Analisa Pendekatan Arsitektur.....	40
3.2	Analisa Pendekatan Sistem Bangunan.....	61
3.3	Analisa Pendekatan Konteks Lingkungan.....	91
4.1	Konsep Progam	101
4.2	Tujuan Perancangan, Faktor penentu perancangan, Faktor persyaratan perancangan.....	102
4.3	Progam Arsitektur.....	108

BAB 5. KAJIAN TEORI

5.1	Kajian Teori Penekanan Desain.....	117
5.1.1	Interpretasi dan elaborasi teori.....	117
5.1.2	Studi Preseden.....	121
5.1.3	Kemungkinan penerapan teori ke Proyek.....	125
5.2	Kajian Teori Permasalahan Dominan.....	125
5.2.1	Interpretasi dan elaborasi teori.....	125
5.2.2	Studi Preseden.....	127
5.2.3	Kemungkinan penerapan teori ke Proyek.....	132
	Daftar Pustaka	134

DAFTAR GAMBAR DAN DIAGRAM

Gambar 2.1. Letak Pengepul dan Industri Kerajinan Daur Ulang.....	22
Gambar 2.2 Eksterior Restaurant Ansor silver.....	27
Gambar 2,3 Esterior Pengelola Ansor Silver.....	27
Gambar 2.4 Eksterior Showroom Batik Ansor Silver.....	28
Gambar 2.5 Eksterior Showroom Perak Ansor Silver.....	28
Gambar 2.6 Showroom Silver Amsor Silver.....	28
Gambar 2.7 Showroom Batik Ansor Silver.....	28
Gambar 2.8 R.Workshop Ansor Silver.....	28
Gambar 2.9 Coffeshop Ansor Silver.....	29
Gambar 2.10 Interior Restaurant Ansor Silver.....	29
Gambar 2.11 Eksterior Rumah Rempah.....	31
Gambar 2.12 Interior Rumah Rempah.....	32
Gambar 2.13 Kolam Resapan Rumah Rempah.....	32
Gambar 2.14 Office Rumah Rempah.....	32
Gambar 2.15 Struktur Organisasi bank sampah.....	34
Gambar 2.16 Penyimpanan sampah di bank sampah.....	35
Gambar 2.17 Buku Tabungan Sampah di bank sampah.....	35
Gambar 2.18 Alur Sistem operasional bank sampah.....	35
Gambar 2.19 Hasil Kerajinan bank sampah.....	36

Gambar 3.1 Pola kegiatan pengunjung.....	42
Gambar 3.2 Pola kegiatan pengrajin.....	43
Gambar 3.3 Pola kegiatan pengelola.....	43
Gambar 3.4 pola Kegiatan karyawan.....	44
Gambar 3.5 Pola kegiatan Cleaning service.....	44
Gambar 3.6 Pola kegiatan Security.....	45
Gambar 3.7 Studio pembuatan kerajinan.....	47
Gambar 3.8 Craftshop.....	49
Gambar 3.9 Pelatihan.....	50
Gambar 3.10 Pola Penempatan makro.....	58
Gambar 3.11 Pola Penempatan Lobby.....	58
Gambar 3.12 Pola penempatan pengelola.....	59
Gambar 3.13 Pola penempatan restaurant.....	59
Gambar 3.14 Pola penempatan pelatihan.....	60
Gambar 3.15 pola Penempatan pengrajin.....	60
Gambar 3.16 Pola Penempatan Cleaning Service.....	60
Gambar 3.17 Pola Penempatan Security.....	61
Gambar 3.18 Dinding Rangka.....	64
Gambar 3.19 Pondasi footplat.....	65
Gambar 3.20 Dinding batu bata.....	66

Gambar 3.21 Dinding Wiremesh.....	66
Gambar 3.22 Dinding tutup botol bekas.....	67
Gambar 3.23 Dinding botol bekas.....	69
Gambar 3.24 Dinding botol bekas.....	70
Gambar 3.25 Jendela bekas.....	70
Gambar 3.26 Dinding TutupBotol bekas.....	71
Gambar 3.27 Dinding Partisi Bambu.....	71
Gambar 3.28 Lantai Keramik bekas.....	73
Gambar 3.29 Lantai Karpet.....	73
Gambar 3.30 Pot Plafon.....	75
Gambar 3.31 Tempat telur.....	76
Gambar 3.32 Multipleks.....	77
Gambar 3.33 Rangka Baja.....	77
Gambar 3.34 Rangka Kayu.....	78
Gambar 3.35 Atap bila.....	79
Gambar 3.36 Sirip Tegak Horizontal.....	80
Gambar 3.37 Decorative Lighting.....	82
Gambar 3.38 Distribusi listrik.....	84
Gambar 3.39 Sistem Downfeed.....	85
Gambar 3.40 Sistem Upfeed.....	85
Gambar 3.41 Jaringan limbah cair.....	85
Gambar 3.42 Jaringan limbah padat.....	86

Gambar 3.43 apar.....	87
Gambar 3.44 Sprinkler.....	87
Gambar 3.45 Hydrant Pilar.....	88
Gambar 3.46 Hydrant box.....	88
Gambar 3.47 Smoke detector.....	89
Gambar 3.48 Sistem pembuangan sampah.....	90
Gambar 3.49 Mesin pengelola sampah.....	91
Gambar 3.50 Diagram pengolah sampah.....	92
Gambar 3.51 BWK V.....	93
Gambar 3.52 BWK II.....	94
Gambar 3.53 BWK V.....	95
Gambar 3.54 Eksisting Tapak.....	97
Gambar 3.55 Eksisting Tapak.....	98
Gambar 4.1 Eksisting Tapak.....	102
Gambar 5.1 Pola piker tema desain.....	105
Gambar 5.2 Tampak Depan Rular Studio.....	109
Gambar 5.3 Tampak kiri Rular Studio.....	110
Gambar 5.4 Interior Rular Studio.....	111
Gambar 5.5 Dinding kaca mobil.....	111
Gambar 5.6 Yanchey Capel.....	115

Gambar 5.7 Dinding ban Bekas.....116
Gambar 5.8 Lantai Batu alam.....117
Gambar 5.9 Rangka atap dari kayu.....118



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pelaku-Kegiatan -Fasilitas.....	16
Tabel 3.1 Studi Aktivitas.....	41
Tabel 3.2 Studio pembuatan kerajinan.....	47
Tabel 3.3 Craftshop.....	49
Tabel 3.4 Studio Pelatihan.....	50
Tabel 3.5 Studi Fasilitas.....	51
Tabel 3.6 Perhitungan pembuatan kerajinan.....	53
Tabel 3.7 Perhitungan pelatihan kerajinan.....	54
Tabel 3.8 Perhitungan pemasara kerajinan.....	54
Tabel 3.9 Perhitungan area penerimaan.....	54
Tabel 3.10 Perhitungan area pengelola.....	55
Tabel 3.11 Perhitungan Mushola.....	55
Tabel 3.12 Perhitungan perawatan keamanan.....	56
Tabel 3.13 Perhitungan area parkir.....	56
Tabel 3.14 Perhitungan indoor.....	56
Tabel 3.15 Perhitungan outdoor.....	57
Tabel 3.16 Kriteria penilaian lokasi.....	95
Tabel 3.17 Kriteria penilaian tapak.....	100

Tabel 4.1 Studi Fasilitas dan Aktivitas	104
Tabel 4.2 Perhitungan Indoor	108
Tabel 4.3 Perhitungan Outdoor	108
Tabel 4.4 Sistem Struktur	109
Tabel 4.5 Sistem Utilitas	112

