



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN ARSITEKTUR

“Sentra Promosi dan Pengembangan Produk Olahan Susu di Boyolali”

Penekanan Desain Arsitektur Modern

Diajukan Oleh :

Agus Arika Zebua

21020112130146

Dosen Pembimbing I :

Ir. Budi Sudarwanto, M.Si

Dosen Pembimbing II :

Resza Riskiyanto, S.T, M.T

Dosen Penguji:

Dr. Ir. Erni Setyowati, MT

TUGAS AKHIR JAFT

Periode 135 “April – September 2016”

**Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro Semarang
2016**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

NAMA : AGUS ARIKA ZEBUA

NIM : 21020112130146

Tanda Tangan : 

Tanggal : 29 September 2016

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
NAMA : Agus Arika Zebua
NIM : 21020112130146
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur/S1 Arsitektur
Judul Skripsi : Sentra Promosi dan Pengembangan Produk Olahan Susu di Boyolali

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/S1 pada Jurusan/Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing : Ir. Budi Sudarwanto, M.Si
Pembimbing : Resza Riskiyanto, S.T, M.T
Penguji : Dr. Ir. Erni Setyowati, M.T

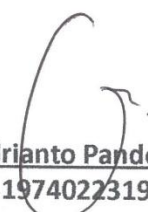

(.....)

(.....)

(.....)

Semarang, 29 September 2016

Ketua Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik UNDIP


Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, PhD
NIP.197402231997021001

Ketua Program Studi Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik UNDIP


Prof. Ir. Totok Roesmanto, M. Eng NIP.
NIP.195205051980111001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agus Arika Zebua
NIM : 21020112130146
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur/S1 Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sentra Promosi dan Pengembangan Produk Olahan Susu di Boyolali

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada Tanggal : 29 September 2016

Yang menyatakan



(Agus Arika Zebua)

ABSTRAK

Sentra Promosi dan Pengembangan Produk Olahan Susu merupakan sebuah bangunan dengan fungsi komersil juga bangunan dengan fungsi produksi makanan. Faktor yang melatabelakangi urgensi perancangan bangunan tersebut adalah faktor masyarakat Kabupaten Boyolali yang sebagian besar memiliki usaha kecil dan menengah terkait dengan pengolahan susu dan turunannya dimana sebagian dari produk tersebut butuh untuk dikembangkan dan dipasarkan dalam skala nasional. Sentra Promosi dan Pengembangan Produk Olahan Susu dirancang dengan konsep wisata edukasi terkait proses pengolahan susu dan turunannya.

Sentra Promosi merupakan tempat yang disediakan bagi masyarakat yang memiliki produk olahan susu untuk dijual dengan penawaran 3 jenis ruang retail yang disewakan. Pengembangan Produk Olahan Susu merupakan tempat yang disediakan untuk produksi olahan susu seperti keju, yogurt dan susu pasteurisasi dimana proses pembuatannya dapat dilihat oleh pengunjung.

Sentra Promosi dan Pengembangan Produk Olahan Susu di Boyolali ini diharapkan dapat memfasilitasi usaha masyarakat Boyolali dengan konsep wisata edukasi juga diharapkan sebagai sarana untuk meningkatkan minat dan pengetahuan pengunjung akan pengolahan susu dan turunannya.

Kata Kunci : *Sentra Promosi, Pengembangan Produk Olahan Susu, Industri Pengolahan Susu, Olahan Susu dan turunannya, Boyolali*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga LP3A dengan judul *Sentra Promosi dan Pengembangan Produk Olahan Susu, Boyolali* ini bisa terselesaikan.

Tujuan penyusunan LP3A ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Dalam kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ir. Budi Sudarwanto, M.T selaku Pembimbing Utama,
2. Resza Riskiyanto, S.T, M.T selaku Pembimbing Kedua,
3. Ir. Erni Setyowati, M.T selaku Dosen Penguji,
4. Ir.B.Adji Murtomo, M.SA selaku Koordinator Tugas Akhir-135,
5. Edward Endrianto Pandelaki, S.T, M.T, Ph.d selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro,
6. Prof.Ir.Totok Roesmanto, M.Eng selaku Kepala Program Studi Arsitektur Universitas Diponegoro,
7. Seluruh Keluarga Besar Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro,
8. Pihak Pengelola dan karyawan CV. Cita Nasional, Pabrik GKSI dan yang telah membantu mengumpulkan informasi dan survey di lapangan,
9. Beberapa masyarakat wirausaha di Boyolali yang yang telah membantu proses dalam pengumpulan data,
10. Orangtua, Samsul Bahri Zebua dan Riati Silaen, serta segenap keluarga besar yang tiada henti memberikan doa serta dukungan,
11. Ana Fadlina S, Arsyid Aldi Pratama, Vynda Dinda, Harni Fitriana selaku teman dekat dan adik yang senantiasa telah membantu , memberi semangat , motivasi dan dukungan,
12. Seluruh Teman-teman Tugas Akhir Periode-135,
13. Seluruh Teman Arsitektur angkatan 2012,
14. Semua Pihak yang telah membantu dan memberi dukungan dalam pengerjaan LP3A ini.

Pada akhirnya penyusun mengharapkan semoga LP3A ini dapat memberikan manfaat kepada seluruh pembacanya. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan LP3A ini. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, 29 September 2016

Penyusun

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR BAGAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	2
1.2.1. Tujuan	2
1.2.2. Sasaran	2
1.3. Manfaat	2
1.3.1. Subjektif	2
1.3.2. Objektif	2
1.4. Ruang Lingkup	2
1.5. Metode Pembahasan	3
1.5.1. Metode Deskriptif	3
1.5.2. Metode Dokumentasi	3
1.5.3. Metode Komparatif	3
1.6. Sistematika Pembahasan	3
1.7. Alur Pikir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. TINJAUAN UMUM SENTRA PROMOSI DAN PENGEMBANGAN PRODUK OLAHAN SUSU	6
2.1.1. Definisi Sentra Promosi	6
2.1.2. Definisi Pengembangan Produk	7
2.1.3. Tinjauan Olahan Susu	10
2.2. TINJAUAN UMUM PENGOLAHAN SUSU SEBAGAI PENGEMBANGAN PRODUK	11
2.2.1. Definisi Industri Pengolahan Susu	11
2.2.2. Pengembangan Produk Olahan Susu	12
2.3. TINJAUAN UMUM PARIWISATA	16
2.3.1. Pengertian Pariwisata	16
2.3.2. Tinjauan Arsitektur Modern	21
2.4. STUDI BANDING	25
2.4.1. Cimory Riverside, Bogor	25
2.4.2. Cimory On The Valley, Semarang	33
2.4.3. Pabrik CV. Cita Nasional, Salatiga	36
2.4.4. Pabrik GKSI	41
BAB III TINJAUAN DATA	56

3.1. TINJAUAN KABUPATEN BOYOLALI	56
3.1.1. Tinjauan Fisik Kabupaten Boyolali	56
3.1.2. Tinjauan Non Fisik Kabupaten Boyolali	58
3.2. TINJAUAN KECAMATAN MOJOSONGO	67
3.2.1. Tinjauan Fisik Kecamatan Mojosongo	67
3.2.2. Tinjauan Non Fisik Kecamatan Mojosongo	68
3.3. INDUSTRI PENGOLAHAN SUSU DAN TURUNANNYA	68
3.3.1. Perkembangan Susu di Indonesia dan Jawa Tengah	68
3.3.2. Data Produksi Susu di Indonesia	69
3.3.3. Data Industri Susu dan Turunannya di Jawa Tengah	72
BAB IV KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN	78
4.1. Kesimpulan	78
4.2. Batasan	78
4.3. Anggapan	78
BAB V PENDEKATAN PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	79
5.1. Pendekatan Fungsional	79
5.1.1. Pendekatan Pelaku Aktivitas	79
5.1.2. Pendekatan Kelompok Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	81
5.1.3. Pendekatan Hubungan Kelompok Ruang	84
5.1.4. Pendekatan Sirkulasi	84
5.1.5. Pendekatan Kebutuhan Sentra Promosi dan Pengembangan Produk Olahan Susu	86
5.1.6. Pendekatan Besaran Ruang	90
5.2. Pendekatan Konstektual	102
5.2.1. Pendekatan Tapak	102
5.2.2. Pemilihan Tapak	102
5.3. Pendekatan Teknis	103
5.4. Pendekatan Kinerja	106
5.4.1. Sistem Mekanikal	106
5.4.2. Sistem Elektrikal	107
5.5. Pendekatan Arsitektural	108
BAB VI PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	109
6.1. Konsep Dasar Perencanaan	109
6.2. Konsep Dasar Perancangan	115
6.2.1. Pendekatan Kontektual	115
6.2.2. Pendekatan Teknis	115
6.2.3. Pendekatan Kinerja	115
6.2.4. Pendekatan Arsitektural	118
DAFTAR PUSTAKA	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Layout peletakan mesin pada proses pembuatan keju, yogurt dan butter	15
Gambar 2.2 Hubungan Jalan Menembus Ruang	18
Gambar 2.3 Hubungan Jalan Melewati ruang	18
Gambar 2.4 Hubungan Jalan Berakhir Ruang	18
Gambar 2.5 Eleman Dinding vegetasi sebagai pengarah ruang	19
Gambar 2.6 Eksterior Cimory Riverside	30
Gambar 2.7 Resto Cimory Riverside	30
Gambar 2.8 Minimarket Cimory Riverside	31
Gambar 2.9 Peternakan Cimory Riverside	31
Gambar 2.10 Eksterior Tampak Depan	31
Gambar 2.11 Landscape Cimory Riverside	32
Gambar 2.12 Playground Cimory Riverside	32
Gambar 2.13 Produk Cimory OTV	33
Gambar 2.14 Minimarket Cimory OTV	33
Gambar 2.15 Minimarket Chocomory Cimory OTV	34
Gambar 2.16 Ruang Makan Resto Cimory OTV	34
Gambar 2.17 Dapur Resto Cimory OTV	34
Gambar 2.18 Lavatory Cimory OTV	35
Gambar 2.19 Outdoor Cimory OTV	35
Gambar 2.20 Ekterior Tampak Depan	36
Gambar 2.21 Sekuen eksterior	36
Gambar 2.22 Mesin Filter	40
Gambar 2.23 Flowmeter	40
Gambar 2.24 Plate Cooler	40
Gambar 2.25 Storage Tank	40
Gambar 2.26 Mixing Tank	40
Gambar 2.27 Intermediate Tank	40
Gambar 2.28 Balance Tank	40
Gambar 2.29 PHE	40
Gambar 2.30 Homogenizer	41
Gambar 2.31 Induction Tank	41
Gambar 2.32 Ice Bank	41
Gambar 2.33 Mesin Packaging	41
Gambar 2.34 Laktodensimeter	45
Gambar 2.35 Milkoscan Minor 78100	46
Gambar 2.36 pH Meter	46
Gambar 2.37 Jembatan Timbang	47
Gambar 2.38 Bak Penyaring	48
Gambar 2.39 Bak Penampung	48
Gambar 2.40 Plate Cooler	49
Gambar 2.41 Milk Pump	49
Gambar 2.42 Tangki Penyimpanan Sementara	49
Gambar 2.43 High Hiter	50

<i>Gambar 2.44 Balance Tank</i>	50
<i>Gambar 2.45 Plate Heat exchanger</i>	51
<i>Gambar 2.46 Calandria</i>	51
<i>Gambar 2.47 Separator</i>	51
<i>Gambar 2.48 Condensor</i>	52
<i>Gambar 2.49 PHE Rgeneration</i>	52
<i>Gambar 2.50 Pompa Vacum</i>	53
<i>Gambar 2.51 Pompa</i>	53
<i>Gambar 2.52 Cooling Tower</i>	53
<i>Gambar 2.53 Storage Tank Evaporation</i>	54
<i>Gambar 2.54 Layout Mesin & Peralatan</i>	54
<i>Gambar 3.1 Peta Administrasi Kab. Boyolali</i>	56
<i>Gambar 3.2 Peta Kabupaten Boyolali</i>	57
<i>Gambar 3.3 Peta Topografi Kabupaten Boyolali</i>	57
<i>Gambar 3.4 Peta Kelerengan Kabupaten Boyolali</i>	58
<i>Gambar 3.5 Peta Pembagian Wilayah Kabupaten Boyolali</i>	59
<i>Gambar 3.6 Peta Batas Wilayah Kecamatan Mojoongo</i>	67
<i>Gambar 3.7 Produk GKSI</i>	73
<i>Gambar 3.8 Produk CV. Cita Nasional</i>	73
<i>Gambar 3.9 Produk PT. So Good Food</i>	73
<i>Gambar 3.10 Produk KSU Keju</i>	74
<i>Gambar 3.11 Produk Keju Indrakila</i>	74
<i>Gambar 3.12 Produk Keju Meneer</i>	75
<i>Gambar 3.13 Produk Toyo Yougurt</i>	75
<i>Gambar 3.14 Produk Tahu Bandungan Serasi</i>	75
<i>Gambar 5.1 Standar Ruangan Kasir dan Rak Display</i>	91
<i>Gambar 5.2 Alternatif tapak</i>	103
<i>Gambar 5.3 Alternatif tapak 2</i>	103
<i>Gambar 5.4 Alternatif tapak 3</i>	103
<i>Gambar 6.1 Lokasi Tapak</i>	115

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perusahaan Industri Kabupaten Boyolali.....	60
Tabel 3.2 Industri Kecil Kabupaten Boyolali	61
Tabel 3.3 Pemilik Ternak di Kabupaten Boyolali.....	63
Tabel 3.4 Produksi Susu di Kabupaten Boyolali	64
Table 3.5 Koperasi dan UMKM di Kabupaten Boyolali	66
Tabel 3.6 Sebaran Populasi Sapi Perah di Indonesia	70
Tabel 3.7 Perusahaan Pengolah Susu dan Hasil Produk di Indonesia	71
Tabel 3.8 Produk Olahan Susu	72
Tabel 3.9 Produk UMKM di Kabupaten Boyolali.....	77
Tabel 5.1 Pendekatan Pelaku Legiatan Pengelola dan Karyawan	81
Tabel 5.2 Kelompok Kegiatan Utama (Sentra Promosi Olahan Susu)	81
Tabel 5.3 Kelompok Kegiatan Industri (Pengembangan Produk Olahan Susu)	82
Tabel 5.4 Kelompk Kegiatan Rekreasi.....	83
Tabel 5.5 Kelompok Kegiatan Servis	83
Tabel 5.6 Kelompok Kegiatan Pengelola	84
Tabel 5.7 Data UMKM dan UKM Olahan Susu Kabupaten Boyolali	86
Tabel 5.8 Rincian Karyawan Pabrik.....	88
Tabel 5.9 Rincian Karyawan Pabrik CV. Cita Nasional	89
Tabel 5.10 Jumlah Pengunmung Resto Cimory.....	89
Tabel 5.11 Obyek Wisata di Boyolali	90
Tabel 5.12 Data Pengunjung Wisata di Boyolali	90
Tabel 5.13 Kelompok Ruang Sentra Promosi	92
Tabel 5.14 Kelompok Ruang Pengembangan Produk Oalahan Susu.....	97
Tabel 5.15 Kelompok Ruang Wisata	99
Tabel 5.16 Kelompok Ruang Pengelola	100
Tabel 5.17 Kelompok Ruang Servis	101
Tabel 5.18 Kelompok Ruang Parkir	102
Tabel 5.19 Rekapitulasi Kelompok Ruang	102
Tabel 6.1 Kelompok Ruang Sentra Promosi	109
Tabel 6.2 Kelompok Ruang Pengembangan Produk Oalahan Susu	110
Tabel 6.3 Kelompok Ruang Wisata	112
Tabel 6.4 Kelompok Ruang Pengelola	113
Tabel 6.5 Kelompok Ruang Servis	114
Tabel 6.6 Kelompok Ruang Parkir	114
Tabel 6.7 Rekapitulasi Kelompok Ruang	115

DAFTAR BAGAN

<i>Bagan 2.1 Olahan Susu dan Turunannya</i>	11
<i>Bagan 2.2 Skema Proses Pembuatan Yogurt</i>	12
<i>Bagan 2.3 Skema Proses Pembuatan Keju</i>	13
<i>Bagan 2.4 Bagan 2.4 Skema Proses Pengemasan Keju</i>	14
<i>Bagan 2,5 Skema Proses Pembuatan Mentega</i>	14
<i>Bagan 2.6 Skema Proses Susu Fermentasi</i>	15
<i>Bagan 2.7 Rantai Nilai IPS Cimory Riverside</i>	29
<i>Bagan 2.8 Peta Rantai PT. Cimory Riverside</i>	29
<i>Bagan 2.9 Skema Proses pembuatan yougurt CV. Citra Nasional</i>	39
<i>Bagan 3.1 Grafik Produk Olahan Susu</i>	72
<i>Bagan 5.1 Skema Hubungan Kegiatan Sentra Promosi & Pengembangan Produk</i>	84
<i>Bagan 5.2 Sirkulasi Peserta UMKM/UKM</i>	84
<i>Bagan 5.3 Sirkulasi Karyawan Rumah Produksi</i>	85
<i>Bagan 5.4 Sirkulasi Pengunjung</i>	85
<i>Bagan 5.5 Sirkulasi Pengelola</i>	85