

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

(DOKUMEN UNTUK SIDANG UJIAN)

Pabrik Jamu di Semarang

Tema Desain

Arsitektur Neo-Vernakular

Fokus Kajian

Penerapan Standarisasi dan Arsitektur Ekologis Pada Perancangan Pabrik Jamu

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh:

Indriyani Tjuarsa 09.11.0009

Dosen pembimbing :

Ir. Albertus Sidharta M, MSA, IAI



PERPUSTAKAAN Universitas Katolik Soegijapranata	No. Inv. 0761 / S / TA / C. I
	Tanggal 29 Januari 2013
	Paraf

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Maret 2013

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/ 2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Pabrik Jamu di Semarang

Penekanan Desain : Arsitektur Neo-Vernakular

Permasalahan Dominan : Penerapan Standarisasi dan Arsitektur Ekologis Pada Perancangan Pabrik Jamu

Penyusun : Indriyani Tjuarsa – 09.11.0009

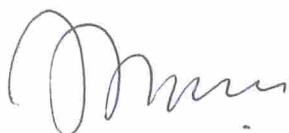
Pembimbing : Ir. Albertus Sidharta M, MSA, IAI
NPP. 058.1.1987.022

Penguji : Ir. Riandy Tarigan, MT
Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR
Ir. Christophorus Koesmartadi, MT

Semarang, 11 April 2013

Mengetahui dan mengesahkan

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain
Ketua Program Studi Arsitektur
Koordinator Proyek Akhir Arsitektur




Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT
NPP: 058.1.1989.048

Ir. Fx. Bambang Suskiyatno, MT
NPP: 058.1.1992.124

Ir. Yulita Titik S, MT
NPP: 058.1.1988.034

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah LTP ini. Penulisan makalah LTP ini dimaksudkan untuk melengkapi Proyek Akhir Arsitektur tahap LTP.

Dalam proses penyusunan makalah seminar ini, penulis menyadari banyak pihak-pihak yang telah membantu sehingga pada akhirnya makalah LTP ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dosen Pembimbing Proyek Akhir Arsitektur, Bapak Ir. Albertus Sidharta M, MSA, IAI
2. Bapak Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR , selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
3. Bapak Ir. Riandy Tarigan, MT , selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
4. Bapak Ir. Ch. Koesmartadi, MT , selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
5. Narasumber data yang membantu dalam penyusunan tugas makalah seminar.
6. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan tugas makalah LTP ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa makalah LTP ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu berbagai saran dan kritik yang membangun masih penulis harapkan untuk kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata semoga laporan ini berguna bagi para pembaca pada umumnya.

Semarang, 10 April 2013

Tim Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel	xii
Abstrak	xiii
BAB I. Pendahuluan	1
1.1. Gambaran Umum Proyek.....	1
1.1.1 Judul dan Terminologi Proyek	1
1.1.2 Tinjauan Umum Proyek	2
1.1.3 Tinjauan Khusus Proyek.....	12
1.2. Perumusan Masalah.....	17
1.2.1. Latar Belakang Masalah	17
1.2.2. Identifikasi Masalah.....	18
1.2.3. Batasan / Fokus Kajian	18
1.2.4. Rumusan Masalah.....	19
1.3. Tujuan Dan Sasaran Pembahasan.....	19
1.3.1. Tujuan	19
1.3.2. Sasaran	19
BAB II. Kajian Pustaka	20
2.1 Kajian Teori	20
2.1.1 CPOTB	20
2.1.2 CPOB	21
2.1.3 Arsitektur Ekologis	22
2.2 Pengaplikasian Teori Pada Bangunan.....	24
2.3 Kerangka Teori.....	29
2.4 Studi Preseden	29
BAB III. Gagasan Awal Dan Pendekatan.....	31
3.1 Pendekatan Fungsional.....	31
3.1.1 Pendekatan Pelaku Aktifitas Dan Fasilitas	31

3.1.2 Pendekatan Klasifikasi Industri.....	39
3.1.3 Pendekatan Penyelesaian Struktur Dan Enclosure.....	49
3.1.4 Pendekatan Penyelesaian Utilitas.....	78
3.2 Pendekatan Penyelesaian Lingkungan	102
3.3 Perumusan Tema Dan Penekanan Desain.....	116
3.3.1 Perumusan Tema / Penekanan Desain	116
3.3.2 Implementasi Tema.....	120
BAB IV. Program.....	122
4.1 Analisis Fungsional.....	122
4.1.1 Pola Penataan Massa Bangunan.....	122
4.1.2 Pola Hubungan Ruang.....	124
4.1.3 Pola Alur Produksi Dan Pola Sirkulasi Pelaku	128
4.1.4 Faktor Penentu Perancangan	130
4.1.5 Besaran Ruang	137
4.2 Program Sistem Struktur Dan Enclosure	139
4.3 Program Sistem Utilitas	147
BAB V. Resume	156
5.1 Judul Proyek.....	156
5.2 Permasalahan Dominan.....	156
5.3 Lokasi Proyek.....	157
5.4 Tema Desain.....	165
5.5 Fasilitas	167
5.6 Luasan	169
Lampiran	171
Daftar Pustaka.....	176

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Grafik Tingkat Penjualan Jamu Di Indonesia	2
Gambar 1.2 Pertumbuhan Berbagai Sector Di Kota Semarang.....	3
Gambar 1.3 Peta Pulau Jawa.....	4
Gambar 1.4 Penjual Jamu	4
Gambar 1.5 Jamu Di Kalangan Istana	6
Gambar 1.6 Penjual Jamu Gendong.....	6
Gambar 1.7 Peta Lokasi Pabrik Sidomuncul.....	8
Gambar 1.8 Pos Satpam Utama	9
Gambar 1.9 Eksterior Bangunan Pabrik	9
Gambar 1.10 Gudang Penyimpanan Simplicia.....	10
Gambar 1.11 Gudang Penyimpanan Non-Simplicia.....	10
Gambar 1.12 Bangunan Produksi 1	10
Gambar 1.13 Bangunan Produksi 2	10
Gambar 1.14 Ruang Laboratorium 1	11
Gambar 1.15 Ruang Laboratorium 2	11
Gambar 1.16 Bak Penampungan Limbah.....	11
Gambar 1.17 Pompa Limbah Cair	11
Gambar 2.1 Tahap Pengolahan Dalam Industri.....	23
Gambar 2.2 Kerangka Teori	29
Gambar 2.3 Siku Jendela Dibuat Tumpul.....	30

Gambar 2.4 Sudut Lantai Dibuat Tumpul.....	30
Gambar 2.5 Area Pengolahan Limbah.....	30
Gambar 3.1 Diagram Struktur Organisasi	32
Gambar 3.2 Skema Pola Aktifitas Buruh Gudang.....	36
Gambar 3.3 Skema Pola Aktifitas Buruh Produksi	36
Gambar 3.4 Skema Pola Aktifitas Petugas Kebersihan.....	37
Gambar 3.5 Skema Pola Aktifitas Teknisi.....	37
Gambar 3.6 Skema Pola Aktifitas Peneliti	37
Gambar 3.7 Skema Pola Aktifitas Karyawan Produksi	38
Gambar 3.8 Skema Pola Aktifitas Karyawan Gudang.....	38
Gambar 3.9 Skema Pola Aktifitas Karyawan Kantor Dan Pemasaran.....	38
Gambar 3.10 Skema Pola Aktifitas Pengunjung.....	39
Gambar 3.11 Pondasi Borepile	50
Gambar 3.12 Podasi Tiang Pancang.....	51
Gambar 3.13 Pondasi Tiang Pancang Kayu	51
Gambar 3.14 Pondasi Batu Kali.....	52
Gambar 3.15 Pondasi Sumuran.....	52
Gambar 3.16 Pondasi Rakit	53
Gambar 3.17 Pondasi Plat Beton Lajur.....	53
Gambar 3.18 Pondasi Foot Plat	54
Gambar 3.19 Dinding Hebel.....	57
Gambar 3.20 Parquette.....	62

Gambar 3.21 Macam-Macam Pelapis Lantai Kayu.....	62
Gambar 3.22 Macam-Macam Pelapis Lantai Papan.....	63
Gambar 3.23 Contoh Lantai Benton Precast.....	64
Gambar 3.24 Ubin Teraso.....	66
Gambar 3.25 Macam-Macam Struktur Komposit	67
Gambar 3.26 Contoh Konstruksi Struktur Portal.....	69
Gambar 3.27 Struktur Space Frame.....	70
Gambar 3.28 Folded Plate Dua Segmen.....	72
Gambar 3.29 Folded Plate Tiga Segmen	72
Gambar 3.30 Folded Plate Bentuk Shape	73
Gambar 3.31 Dinding Menerus Dengan Plat.....	73
Gambar 3.32 Kanopi.....	74
Gambar 3.33 Folded Plate Tiang Meruncing Ke Ujung.....	74
Gambar 3.34 Folded Plate Penyangga Tepi.....	75
Gambar 3.35 Folded Plate Trust.....	75
Gambar 3.36 Rangka Kaku Folded Plate.....	76
Gambar 3.37 Macam-Macam Bentuk Atap Galvalum	77
Gambar 3.38 Atap Onduvilla.....	77
Gambar 3.39 Genteng Keramik	78
Gambar 3.40 Lampu TL	80
Gambar 3.41 Lampu Halogen.....	80
Gambar 3.42 Lampu Led	81

Gambar 3.43 Tangga Lurus Model “I”	82
Gambar 3.44 Tangga Berbelok Arah Model “L”	83
Gambar 3.45 Tangga Berbalik Arah Model “U”	83
Gambar 3.46 Tanggal Putar Model Spiral	84
Gambar 3.47 Lift Barang	84
Gambar 3.48 Jenis-Jenis Kamera CCTV	85
Gambar 3.49 Skema Sistem Kamera CCTV	86
Gambar 3.50 Finger Print Locks	87
Gambar 3.51 Finger Print Reader	87
Gambar 3.52 Sistem Alarm	88
Gambar 3.53 Sistem Ventilasi Silang	89
Gambar 3.54 AC Central Pada Bangunan	89
Gambar 3.55 Chiller AC Central	90
Gambar 3.56 Air Handling Unit	91
Gambar 3.57 Cooling Tower	92
Gambar 3.58 AC Split	94
Gambar 3.59 Alarm Kebakaran	96
Gambar 3.60 Fire Sprinkler	97
Gambar 3.61 Apar Dan Komponennya	100
Gambar 3.62 Jalur Pedestrian	102
Gambar 3.63 Peta Kota Semarang	103
Gambar 3.64 Peta Kawasan Industri Tugu	110

Gambar 3.65 Peta Kawasan Industri Candi	111
Gambar 3.66 Peta Lokasi Tapak 1	113
Gambar 3.67 Peta Lokasi Tapak 2.....	114
Gambar 3.68 Eksterior Bangunan Hotel.....	120
Gambar 4.1 Skema Pola Alur Produksi	128
Gambar 4.2 Skema Pola Sirkulasi Pelaku.....	129
Gambar 5.1 Grafik Nilai Penjualan Jamu Di Indonesia	156
Gambar 5.2 Peta Kawasan Industri Tugu	158
Gambar 5.3 Peta Kawasan Industri Candi	159
Gambar 5.4 Peta Lokasi Tapak 1.....	161
Gambar 5.5 Peta Lokasi Tapak 2	163



Daftar Tabel

Tabel 3.1 Studi Aktifitas.....	35
Tabel 3.2 Spesifikasi Ubin Semen Bentuk Bujur Sangkar	65
Tabel 4.1 Studi Kapasitas Pabrik.....	132
Tabel 4.2 Kajian Jumlah Dan Jenis Peralatan Produksi	135
Tabel 4.3 Tabel Program Besaran Ruang.....	137
Tabel 4.4 Tabel Program Sistem Struktur Bawah	139
Tabel 4.5 Tabel Program Sistem Struktur Tengah.....	141
Tabel 4.6 Tabel Program Sistem Struktur Atas	145
Tabel 4.7 Tabel Program Sistem Pencahayaan Buatan	147
Tabel 4.8 Tabel Program Sistem Keamanan Kebakaran	149
Tabel 4.9 Tabel Program Sistem Utilitas.....	152

ABSTRAK

Indriyani Tjuarsa/09.11.0009

Pabrik Jamu di Semarang

Jurusan Arsitektur – Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Indonesia merupakan wilayah yang kaya akan sumber daya alamnya. Berbagai jenis tumbuhan dapat tumbuh dengan subur di Indonesia. Seiring dengan perkembangan jaman, manusia semakin kreatif dalam menciptakan suatu cara pengobatan untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit. Hal inilah yang menjadi asal muasal munculnya produk jamu.

Sejarah penemuan obat herbal yang sering disebut jamu ini tidak diketahui secara jelas, tetapi jamu lebih dulu dikenal di kalangan Istana dan Keraton. Karena terbukti dapat menyembuhkan berbagai penyakit, jamu mulai dikembangkan keluar wilayah Istana, maka muncullah para penjual jamu gendong dan jamu produksi rumahan.

Semakin banyak peminat jamu mendorong untuk berdirinya industri yang memproduksi jamu. Mulailah muncul berbagai pabrik jamu. Dari beberapa pabrik jamu yang ada, masih sedikit pabrik jamu yang mampu untuk mengikuti standar prosedur yang ditetapkan Pemerintah dan yang memiliki konsep ramah lingkungan yang menjadi faktor penting dalam industri jamu dikarenakan limbah yang dihasilkan dapat merusak lingkungan jika tidak diolah dengan benar.

Beranjak dari pemikiran bahwa kota Semarang terletak di wilayah Jawa Tengah dimana letaknya diapit oleh Propinsi Jawa barat dan Jawa Timur sehingga Jawa Tengah memiliki potensi berupa aksesibilitas yang mudah menuju kedua propinsi yang lain di Pulau Jawa maka Kota Semarang yang merupakan ibukota Propinsi Jawa Tengah merupakan wilayah yang strategis untuk mengembangkan sektor industri jamu.

Penjual jamu itu sendiri erat kaitannya dengan propinsi Jawa Tengah karena mulai berkembang di daerah Solo dan Jogjakarta. Selain itu, jamu juga telah menjadi aset budaya Indonesia.

Kata Kunci : jamu, pabrik, Semarang