

TUGAS AKHIR

PUSAT KERAJINAN COR KUNINGAN DI BEJIJONG, TROWULAN

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata – 1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan Oleh:

LAILATUL KHIKMIYAH

1651010010

Dosen Pembimbing:

ADIBAH NURUL Y, S.T., B.B.E., M.Sc

**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2020

TUGAS AKHIR

**PUSAT KERAJINAN COR KUNINGAN
DI BEJIJONG, TROWULAN**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata – 1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan Oleh:

LAILATUL KHIKMIYAH

1651010010

Dosen Pembimbing:

ADIBAH NURUL Y, S.T., B.B.E., M.Sc

**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**

JAWA TIMUR

2020

TUGAS AKHIR

PUSAT KERAJINAN COR KUNINGAN DI BEJIJONG, TROWULAN

Disusun oleh :

LAILATUL KHIKMIYAH

1651010010

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji :

1. Ir. Muchlisiniyati Safeyah, M.T., NPT. 3 6706 94 0034 1
2. Ir. Erwin Djuni Winarto, M.T., NPT. 3 6506 99 0166 1

Pada tanggal : 12 Juni 2020

Pembimbing



Adibah Nurul Yunisya, S.T., B.B.E., M.Sc
NPT. 172 198906 0302 3

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain




Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2 00 1

PUSAT KERAJINAN COR KUNINGAN DI BEJJONG, TROWULAN

Lailatul Khikmiyah
Adibah Nurul Yunisyah, S.T.,B.B.E.,M.Sc. *)
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Jl. Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya
Telp. 031-8706369, Fax 031-8706372
Email: lailatul.khikmiyah10@gmail.com

ABSTRAK

Trowulan merupakan salah satu daerah yang dahulu pernah dikuasai oleh Kerajaan Majapahit dengan peninggalan budaya dan benda bersejarah. Salah satunya yang berada di Desa Bejjong sebagai desa wisata pengrajin cor kuningan yang telah ada secara turun-temurun. Kurangnya eksistensi terhadap kerajinan cor kuningan pada wisatawan yang berkunjung di Trowulan. Dalam perancangan Pusat Kerajinan Cor Kuningan memiliki tujuan untuk memwadahi aktivitas produksi pengrajin dengan standar kenyamanan dan keamanan ruang serta meningkatkan SDM yang berkualitas. Menghadirkan bangunan rancang dari unsur peninggalan Majapahit yang terdapat di lingkungan sekitar dengan tetap menampilkan ciri kedaerahannya pada bangunan baru serta menghadirkan unsur budaya dengan karakter obyek peninggalan budaya setempat.

Penggunaan metode *combine metaphors* menjadikan bangunan rancang dengan mengidentifikasi nilai-nilai dan karakter yang diolah. Penerapan tema rancang yaitu Bejjong *regionalism expression* yang menjadi *point of interest*, maka pendekatan rancang yang dipilih yaitu Regionalisme Arsitektur dengan tujuan desain yang bersifat abadi, melebur dan menyatu antara yang lama dan yang baru serta menciptakan kembali unsur peninggalan Majapahit. Desain rancang yang ditampilkan pada bangunan merupakan penerapan dari bentuk, material dan struktur dari candi brahu dan rumah Majapahit. Pengaplikasian yang paling menonjol berupa material lokal yakni sebagai pembentuk candi dengan khas bata merah atau terakota. Bentuk pada tiap massanya juga merupakan gabungan transformasi berupa atap dan bentuk bangunan, sehingga desain rancang pusat kerajinan dapat merepresentasikan tampilan sesuai dengan budaya, sosial dan lingkungan sekitar.

Kata Kunci : Bejjong, Cor Kuningan, Pengrajin, Regionalisme, Trowulan

DAFTAR ISI

	hal
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran.....	6
1.3. Batasan dan Asumsi.....	7
1.4. Tahapan Perancangan	7
1.5. Sistematika dan Pembahasan.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1. Tinjauan Umum Perancangan.....	11
2.1.1. Pengertian Judul	11
2.1.2. Studi Literatur	13
2.1.3. Studi Obyek	40
2.1.4. Analisa Hasil Studi	70
2.2. Tinjauan Khusus Perancangan.....	72
2.2.1. Penekanan Perancangan.....	73
2.2.2. Lingkup Pelayanan	73
2.2.3. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang.....	74
2.2.4. Perhitungan Luasan Ruang	81
2.2.5. Program Ruang	89
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN.....	91
3.1. Latar Belakang Pemilihan Lokasi.....	91
3.2. Penetapan Lokasi	93
3.3. Kondisi Fisik Lokasi.....	97

3.3.1. Data Eksisting.....	98
3.3.2. Aksesibilitas.....	98
3.3.3. Potensi Lingkungan	99
3.3.4. Infrastruktur Kota	100
3.3.5. Peraturan Bangunan Setempat.....	102
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....	103
4.1. Analisa Site.....	103
4.1.1. Analisa Aksesibilitas	103
4.1.2. Analisa Iklim	105
4.1.3. Analisa Lingkungan Sekitar	109
4.1.3. Analisa Zoning	110
4.2. Analisa Ruang.....	112
4.2.1. Organisasi Ruang.....	114
4.2.2. Hubungan Ruang dan Sirkulasi	116
4.2.3. Diagram Abstrak.....	121
4.3. Analisa Bentuk dan Tampilan	123
4.3.1. Analisa Bentuk Massa Bangunan	123
4.3.2. Analisa Tampilan.....	124
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	127
5.1. Tema Rancangan	127
5.1.1. Pendekatan Tema.....	127
5.1.2. Penentuan Tema Rancang.....	128
5.2. Pendekatan Perancangan	129
5.3. Metode Perancangan.....	130
5.4. Konsep Perancangan.....	132
5.4.1. Konsep Tata Massa dan Sirkulasi.....	132
5.4.2. Konsep Bentuk Massa Bangunan	134
5.4.3. Konsep Tampilan Bangunan	136
5.4.4. Konsep Ruang Dalam	138
5.4.5. Konsep Ruang Luar	139
5.4.6. Konsep Struktur dan Material.....	139

5.4.7. Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran.....	142
5.4.8. Konsep Mekanikal dan Elektrikal	145
BAB VI APLIKASI PERANCANGAN	150
6.1. Aplikasi Rancangan.....	150
6.1.1. Pendekatan Permasalahan.....	150
6.1.2. Aplikasi Tata Massa dan Sirkulasi	150
6.1.3. Aplikasi Bentuk Rancangan	152
6.1.4. Aplikasi Tampilan Bangunan	153
6.1.5. Aplikasi Ruang Dalam.....	154
6.1.6. Aplikasi Ruang Luar.....	157
6.1.7. Aplikasi Struktur dan Material	158
6.1.8. Aplikasi Utilitas dan Instalasi Kebakaran.....	159
6.1.9. Aplikasi Mekanikal dan Elektrikal	163
DAFTAR PUSTAKA	168
LAMPIRAN.....	171

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Kunjungan Wisatawan di Kecamatan Trowulan.....	2
Tabel 1. 2 Jumlah Mata Pencaharian Penduduk Bejjong.....	2
Tabel 2. 1 Tinggi Rata-Rata Manusia	22
Tabel 2. 2 Jenis Kerajinan di Gotro Patung Majahit.....	44
Tabel 2. 3 Analisa Hasil Studi.....	70
Tabel 2. 4 Aktifitas dan Kebutuhan Ruang.....	78
Tabel 2. 5 Perhitungan Luasan Ruang Fasilitas Utama	82
Tabel 2. 6 Perhitungan Luasan Ruang Fasilitas Penunjang	85
Tabel 2. 7 Perhitungan Luasan Ruang Fasilitas Servis	87
Tabel 2. 8 Jumlah Besaran Ruang Fasilitas Kegiatan	88
Tabel 2. 9 Program Ruang Berdasarkan Fasilitas dan Kegiatan	89
Tabel 3. 1 Penilaian Lokasi Perancangan.....	93
Tabel 4. 1 Zoning Berdasarkan Kelompok dan Fasilitas.....	112
Tabel 4. 2 Kebutuhan Ruang sesuai Kegiatan	113
Tabel 4. 3 Organisasi Ruang Berdasarkan Massa dan Lantai Bangunan.....	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Skema Tahapan Perancangan.....	9
Gambar 2. 1 Pencahayaan Alami.....	20
Gambar 2. 2 Jarak Display Pada Perletakan Koleksi.....	21
Gambar 2. 3 Pencahayaan pada objek 2D dan 3D.....	22
Gambar 2. 4 Standar Penempatan Objek.....	23
Gambar 2. 5 Gerak anatomi manusia.....	23
Gambar 2. 6 Cetakan dari semen.....	27
Gambar 2. 7 Tungku Tradisional.....	28
Gambar 2. 8 Gerinda Fleksibel.....	28
Gambar 2. 9 Solder.....	29
Gambar 2. 10 Alat Untuk Pengelasan.....	29
Gambar 2. 11 Mesin Poles.....	30
Gambar 2. 12 Pasir Silika.....	30
Gambar 2. 13 Corong Lilin.....	30
Gambar 2. 14 Bak Air Pelepasan Lilin.....	31
Gambar 2. 15 Kayu Bakar untuk proses pembakaran.....	31
Gambar 2. 16 Proses Pembentukan Cetakan dari Lilin.....	31
Gambar 2. 17 Proses Penjemuran dan Pemberian Corong serta paku.....	32
Gambar 2. 18 Proses Pembakaran dan Hasil Cetakan.....	32
Gambar 2. 19 Peleburan Logam.....	33
Gambar 2. 20 Bagian Hasil Produknya.....	33
Gambar 2. 21 Proses Pengamplasan dan Pengecatan Karya.....	34
Gambar 2. 22 Beragam Hasil Produk Kerajinan Cor Logam.....	35
Gambar 2. 23 Produk Hasil Kerajinan Cor Logam.....	36
Gambar 2. 24 Pengambil Alihan Konsep dan Eksekusi dalam Bangunan Baru...	39
Gambar 2. 25 Fasad Bangunan Gereja.....	40
Gambar 2. 26 Gotro Patung Majapahit.....	40
Gambar 2. 27 Gotro Patung Majapahit.....	41

Gambar 2. 28 Bentuk Tampilan Eksterior	42
Gambar 2. 29 Pintu Masuk Utama Galeri.....	43
Gambar 2. 30 Ruang Display Zona Modern	45
Gambar 2. 31 Display Produk berupa gagang pintu dan souvenir.....	45
Gambar 2. 32 Pola Tata Ruang dan Sirkulasi Pengunjung	46
Gambar 2. 33 Rak Display pada Galeri	46
Gambar 2. 34 Struktur Organisasi NuArt Sculpture Park.....	48
Gambar 2. 35 Ruang Pamer Outdoor dan Lanskap NuArt Gallery.....	49
Gambar 2. 36 Gedung Galeri dan Ruang Pameran.....	49
Gambar 2. 37 a) Pembuatan Kerangka dan b) Pengelasan detail patung.....	50
Gambar 2. 38 Kegiatan Visitor Short Course dengan a) Media Sandal Kayu, b) Media Tanah Liat	50
Gambar 2. 39 Amphitheatre	51
Gambar 2. 40 Café dan Restoran	52
Gambar 2. 41 Teater NuArt	52
Gambar 2. 42 Craft Boutique	53
Gambar 2. 43 Lokasi NuArt Sculpture Park, Bandung.....	53
Gambar 2. 44 Layout Plan NuArt	54
Gambar 2. 45 Denah lantai dasar dan interior.....	55
Gambar 2. 46 Denah Ruang Pameran dan Interior	56
Gambar 2. 47 Interior Galeri dan Boutique	56
Gambar 2. 48 Pencahayaan Galeri Foto dan Lukisan	57
Gambar 2. 49 Elemen Air dan Patung	57
Gambar 2. 50 Pemanfaatan Ruang Luar untuk Acara Kegiatan	58
Gambar 2. 51 Tampilan depan Bangunan Utama	58
Gambar 2. 52 Fasad Belakang Gedung Utama	59
Gambar 2. 53 Tampilan pada Hall Bangunan Utama	59
Gambar 2. 54 StrukturAtap	60
Gambar 2. 55 Material Alami pada bagian outdoor.....	60
Gambar 2. 56 Gerbang HS Silver	61
Gambar 2. 57 Ruang Produksi Kerajinan Perak	62

Gambar 2. 58 Teknik Filigree	63
Gambar 2. 59 Tampak Depan Omah Dhuwur	64
Gambar 2. 60 Tampak Dalam Omah Dhuwur	64
Gambar 2. 61 Parkir Utara HS Silver.....	65
Gambar 2. 62 Akses Masuk Pintu Barat	65
Gambar 2. 63 Tata Massa HS Silver	66
Gambar 2. 64 Lobby dan Foyer	67
Gambar 2. 65 Ruang Dalam Art Shop	67
Gambar 2. 66 a) Pencahayaan LED Lamp dan b) Penghawaan AC Split	68
Gambar 2. 67 Area Ruang Luar	68
Gambar 2. 68 Tampak Depan Massa Art Shop.....	69
Gambar 2. 69 Struktur Atap	69
Gambar 2. 70 Penggunaan Elemen Kayu di Tiap Sudut.....	70
Gambar 2. 71 Skema Alur Kegiatan Pengelola	74
Gambar 2. 72 Skema Alur Kegiatan Pengunjung	75
Gambar 2. 73 Skema Alur Kegiatan Pengunjung	76
Gambar 3. 1 Lokasi Terpilih.....	97
Gambar 3. 2 Aksesibilitas ke lokasi	99
Gambar 3. 3 Potensi Alam dan Buatan di Sekitar Site	99
Gambar 3. 4 Potensi Bangunan Sekitar di Dusun Kedungwulan.....	100
Gambar 3. 5 Tiang dan Kabel Listrik di sekitar Site.....	100
Gambar 3. 6 Saluran Air Kotor	101
Gambar 3. 7 Fasilitas Publik berupa a) Galeri b)Sanggar Bhagaskara	101
Gambar 4. 1 Analisa dan Respon Desain Aksesibilitas.....	104
Gambar 4. 2 Respon Desain Pola Tata Masaa	105
Gambar 4. 3 Penggunaan Secondary Skin Pada Bangunan	106
Gambar 4. 4 Analisa Curah Hujan pada Site	106
Gambar 4. 5 Respon Terhadap Curah Hujan	107
Gambar 4. 6 Penggunaan Paving Grass Block	108
Gambar 4. 7 Arah Pergerakan Angin Lokal dan Musim	108
Gambar 4. 8 Respon Bangunan Terhadap Arah Angin.....	109

Gambar 4. 9 Analisa dan Respon Lingkungan Sekitar	110
Gambar 4. 10 Analisa Zoning	111
Gambar 4. 11 Hubungan Antar Massa	117
Gambar 4. 12 Hubungan Antar Ruang Lantai 1 Area Pameran Galeri.....	117
Gambar 4. 13 Bagan Hubungan Antar Ruang Lantai 2 Area Pameran Galeri ...	118
Gambar 4. 14 Bagan Hubungan Antar Ruang Lantai 1 Area Penelitian & Pengembangan	118
Gambar 4. 15 Bagan Hubungan Antar Ruang Lantai 2 Area Pengelola.....	119
Gambar 4. 16 Bagan Hubungan Antar Ruang Lantai 1 Gedung Workshop	119
Gambar 4. 17 Bagan Hubungan Antar Ruang Lantai 2 Gedung Workshop	120
Gambar 4. 18 Bagan Hubungan Antar Ruang Bagian Servis	120
Gambar 4. 19 Bagan Hubungan Antar Ruang Bagian Produksi	121
Gambar 4. 20 Diagram Abstrak	122
Gambar 4. 21 Penataan Bentuk Massa.....	123
Gambar 4. 22 Bentuk Candi Brahu	124
Gambar 4. 23 Analisa Bangunan Dengan Metode Metafora	124
Gambar 4. 24 Analisa Tampilan	125
Gambar 4. 25 Sun Shading Pada Bangunan Melbourne Council House	126
Gambar 5. 1 Bagan Keterkaitan Pendekatan dan Metode.....	132
Gambar 5. 2 Denah Candi Brahu	133
Gambar 5. 3 Konsep Bentuk Pola Massa Bangunan.....	133
Gambar 5. 4 Contoh Pola Tatahan Cluster.....	134
Gambar 5. 5 Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	135
Gambar 5. 6 Pembagian Bangunan seperti Candi Brahu	135
Gambar 5. 7 Penggunaan Material Kuningan Pada Fasad	136
Gambar 5. 8 Atap Rumah Majapahit	136
Gambar 5. 9 Tampilan penggunaan bata merah pada bangunan	137
Gambar 5. 10 Tampak Depan Bangunn	137
Gambar 5. 11 Denah Candi Brahu	138
Gambar 5. 12 Interior pada galeri	138
Gambar 5. 13 Konsep Ruang Luar.....	139

Gambar 5. 14 Reprerentasi Kanal Majapahit	139
Gambar 5. 15 Struktur Rangka Atap Baja Ringan	140
Gambar 5. 16 Modul Struktur	141
Gambar 5. 17 Pondasi Tiang Pancang dan Umpak	141
Gambar 5. 18 Distribusi Air Bersih	142
Gambar 5. 19 Sistem Saluran Air Kotor	142
Gambar 5. 20 Sistem Pembuangan Sampah	143
Gambar 5. 21 Sistem Pembuangan Limbah	143
Gambar 5. 22 Skema Distribusi pembuangan Air Hujan.....	144
Gambar 5. 23 Sarana Kebakaran dan Sistem Sprinkler	145
Gambar 5. 24 Kisi-kisi Pada Atap.....	145
Gambar 5. 25 AC Split Ducting dan Exhaust Fan	146
Gambar 5. 26 Pencahayaan Alami dari Kisi-kisi dan Roaster Bata.....	146
Gambar 5. 27 Macam-macam Pencahayaan Buatan.....	147
Gambar 5. 28 Transportasi Vertikal.....	147
Gambar 5. 29 Sistem Jaringan PABX.....	148
Gambar 5. 30 Sistem Distribusi Listrik ke Bangunan.....	148
Gambar 5. 31 Instalasi Penangkal Petir	149
Gambar 6. 1 Perubahan Axis Terhadap Kondisi Tapak.....	150
Gambar 6. 2 Aplikasi Sirkulasi Terhadap Kawasan	151
Gambar 6. 3 Penerapan Konsep Bentuk	152
Gambar 6. 4 Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	153
Gambar 6. 5 Penerapan Bentuk Massa Bangunan	153
Gambar 6. 6 Penerapan Konsep Tampilan Bangunan	154
Gambar 6. 7 Aplikasi Ruang Dalam Gedung Galeri.....	154
Gambar 6. 8 Aplikasi Ruang Dalam Gedung Workshop.....	155
Gambar 6. 9 Aplikasi Ruang Dalam Gedung Research dan Pengelola	155
Gambar 6. 10 Aplikasi Interior Pada Ruang Galeri dan Produksi	156
Gambar 6. 11 Aplikasi Ruang Dalam Gedung Produksi	156
Gambar 6. 12 Aplikasi Ruang Luar Pada Lingkungan Site	157

Gambar 6. 13 Elemen Ruang Luar sebagai Ground Cover dan Taman Sculpture	158
Gambar 6. 14 Aplikasi Rancangan Struktur Bangunan	159
Gambar 6. 15 Aplikasi Sistem Distribusi Air Bersih dan Kotor.....	160
Gambar 6. 16 Aplikasi Sistem Pengolahan Limbah	161
Gambar 6. 17 Distribusi pembuangan Air Hujan.....	161
Gambar 6. 18 Aplikasi Fire Protection System dalam Site.....	163
Gambar 6. 19 Aplikasi Sistem Penghawaan Gedung Produksi	164
Gambar 6. 20 Penempatan Area Pencahayaan.....	165
Gambar 6. 21 Aplikasi Penerapan Tangga dan Dumb Waiter pada Gedung Utama	166
Gambar 6. 22 Perletakan Controlling Listrik dan Genset	167
Gambar 6. 23 Aplikasi Penangkal Petir pada Bangunan	167

DAFTAR LAMPIRAN

Data Pelaku Usaha Kuningan Di Kabupaten Mojokerto.....	171
--	-----