

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN PUSAT INFORMASI DI KOMPLEKS PABRIK GULA MADUKISMO DENGAN PENDEKATAN LOKALITAS



**DISUSUN OLEH:
Bagus Suqron**

210118549

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

TAHUN 2024/2025

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Bagus Suqron

NPM : 210118549

Dengan sungguh-sungguhnya dan berlandaskan kemauan sendiri,
Menyatakan bahwa:

Hasil karya landasan konseptual perencanaan dan perancangan arsitektur – yang berjudul:

Perancangan Pusat Informasi Di Kompleks Pabrik Gula Madukismo Dengan Pendekatan Lokalitas, benar-benar hasil karya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan-baik langsung maupun tidak langsung-yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan menjadi isi dalam landasan konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan batang tubuh atau pun catatan kaki dan daftar Pustaka, sesuai norma dan etika penulisan berlaku.

Apabila kelak pada kemudian hari terdapat bukti yang menyatakan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar atau ijazah yang saya peroleh akan dinyatakan batal dan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguhnya dan sebenar-benarnya, dan dengan segenap kesadaran dan kesediaan saya untuk menerima segala konsekusensinya.

Yogyakarta, 08 April 2025

Yang menyatakan



Bagus Suqron

LEMBAR PENGESAHAN STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN PUSAT INFORMASI DI KOMPLEKS PABRIK GULA MADUKISMO DENGAN PENDEKATAN LOKALITAS

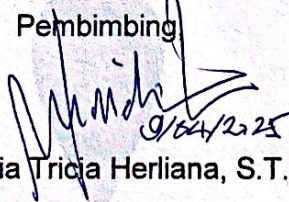
Dipersiapkan dan disusun oleh :

Bagus Suqron
210118549

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam
Penyusunan Studio Tugas Akhir Arsitektur
Pada Program Studi Sarjana Arsitektur – Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

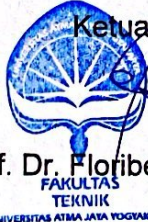
Yogyakarta, 09 April 2025

Pembimbing


9/04/2025
Dr. Emmelia Tricia Herliana, S.T., M.T.

Mengetahui,

Ketua Departemen Arsitektur


Prof. Dr. Floriberta Binarti, S.T., Dipl.NDS.Arch.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Mendengar lagi Maha Melihat dan segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Pusat Informasi Di Kompleks Pabrik Gula Madukismo Dengan Pendekatan Lokalitas” dengan baik. Proposal Tugas Akhir ini ditulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Dalam penulisan Proposal Tugas Akhir ini, tentunya banyak pihak yang memberikan dukungan, informasi dan pengetahuan. Oleh karena itu, dengan selesainya penulisan Proposal Tugas Akhir ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tiada hingganya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan pertolongan dan memudahkan jalannya penulisan Proposal Tugas Akhir ini hingga akhir.
2. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah mengarahkan dan mendidik penulis melalui pembelajaran perkuliahan dari awal hingga akhir.
3. Ibu Dr. Emmelia Tricia Herlina, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan dukungan, dan selalu membantu penulis dalam proses penyusunan Proposal Tugas Akhir.
4. Ibu Yustina Banon Wismarani, ST, M.Sc. dan Ir. M.K. Sinta Dewi, M.Sc. selaku dosen penguji dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir Arsitektur yang menguji dan memberi masukan agar dalam penyusunan penulisan ini dapat berkembang lebih baik.
5. Pihak pengelola Pabrik Gula Madukismo yang telah memberikan informasi dan kesempatan untuk mendapatkan informasi secara tatap muka dan melihat kondisi lapangan secara langsung.
6. Terkhusus kepada orang yang saya mendukung saya dari awal dan saya banggakan Orangtua Saya, Nunun Sundariyani dan Agus Susanto yang telah banyak meluangkan waktu, berkorban, mendidik, mengasuh, mendukung dan mendoakan penulis setiap saat dengan tulus dan penuh kasih sayang.
7. *Channel Youtube* DEANKT dan Aldean Tegar Gemilang, yang telah menjadi teman setia selama proses penyusunan Proposal Tugas Akhir ini. Melalui konten *live streaming* yang inspiratif dan menghibur, penulis dapat menemukan semangat baru di tengah kelelahan dan kejenuhan dalam mengerjakan Proposal Tugas Akhir.

8. Galih Swasty, Maria Levina G. dan sahabat lainnya yang telah membantu dan menemani penulis survei lapangan secara langsung.
9. Kepada teman-teman Proposal Tugas Akhir Kelas D, selaku teman seperjuangan yang memberikan dukungan, diskusi bersama, dan memberikan masukan yang membangun.
10. Teman-teman satu angkatan arsitektur Universitas Atma Jaya 2021, yang memberikan bantuan dukungan dan motivasi untuk penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan Proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, butuh kritikan dan saran yang bersifat membangun akan sangat membantuk demi penyempurnaan selanjutnya penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT kita kembalikan semua urusan dan semoga Proposal Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya, semoga Allah SWT meridhoi dan dicatat sebagai ibadah disisi-Nya, amin.

Yogyakarta, 19 Maret 2025
Yang menyatakan



Bagus Suqron

INTISARI

Kompleks Pabrik Gula Madukismo merupakan pabrik peninggalan pemerintahan Belanda yang masih beroperasi hingga saat ini, serta menjadi warisan lokal bangsa Indonesia dan bukti perjalanan panjang industri gula di Indonesia. Pabrik Gula Madukismo sebagai kawasan industri, juga menjadi destinasi wisata edukasi yang menarik untuk pelajar, mahasiswa, masyarakat luas dan tidak terbatas untuk semua kalangan. Wisata edukasi Pabrik Gula Madukismo saat ini belum memiliki akses dokumentasi yang dapat menjelaskan perjalanan masa lampau hingga saat ini, sehingga terkadang mengurangi fungsi sebagai wisata edukasi dan mempersulit untuk mengakses informasi terkait sejarah pabrik. Hal ini dapat mengurangi minat masyarakat dan melupakan sejarah Pabrik Gula Madukismo yang memiliki nilai historikal yang kuat.

Kompleks Pabrik Gula Madukismo perlu adanya tempat yang digunakan sebagai pusat untuk mendapatkan informasi yang menjelaskan bagaimana sejarah pabrik, penanganan limbah, hingga peran pabrik untuk masyarakat lokal yang tujuannya meningkatkan nilai edukasi dan pelestarian sejarah Pabrik Gula Madukismo. Perancangan pusat informasi dalam Kompleks Pabrik Gula Madukismo melalui tata ruang luar dan tata ruang dalam dengan pendekatan lokalitas yang memperhatikan konteks sekitar, nilai histori Kompleks Pabrik Gula Madukismo, memperkuat kearifan lokal, dan keberadaan komunitas lokal serta masyarakat sekitar perancangan. Sehingga terwujudnya rancangan bangunan yang beradaptasi dari masa lalu yang merespon masa yang akan datang melalui dokumentasi sejarah yang modern, industri yang berkelanjutan, penggunaan material lokal, dan menyediakan tempat sebagai relasi bagi masyarakat dengan pihak pabrik.

Kata Kunci : Pabrik Gula, Madukismo, Lokalitas, Pusat Informasi, Industri

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
INTISARI	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan	8
1.2. Rumusan Masalah Perancangan	11
1.3. Tujuan dan Sasaran	11
1.3.1. Tujuan	11
1.3.2. Sasaran	12
1.4. Lingkup Studi	12
1.4.1. Materi Studi	12
1.4.2. Pendekatan Studi	13
1.5. Metode Perancangan	13
1.6. Sistematika Pembahasan	13
BAB II LANDASAN TEORI	15
2.1. Tinjauan Umum Pusat Informasi	15
2.1.1. Definisi Pusat Informasi	15
2.1.2. Prinsip Dasar dalam Informasi	16
2.1.3. Kualitas Informasi dalam Pusat Informasi	16
2.1.4. Bentuk Informasi	17
2.1.5. Sifat Informasi	17
2.1.1. Manfaat Informasi	18
2.1.2. Tujuan Pusat Informasi	19
2.1.3. Jenis-Jenis Pusat Informasi	20
2.1.4. Jenis Kegiatan pada Pusat Informasi Sejarah	21
2.1.5. Pelaku Aktivitas pada Pusat Informasi Sejarah	22
2.2. Pabrik Gula Madukismo	24
2.2.1. Sejarah Perkembangan Industri Gula di Indonesia	24

2.2.2. Pabrik Gula dan Spritus Madukismo	25
2.2.3. Profil Perusahaan.....	29
2.2.4. Pemilik Saham	29
2.2.5. Linimasa Status Perubahan Manajemen	29
2.2.6. Visi Misi Perusahaan.....	30
2.2.7. Lokasi dan Luas Perkebunan Tebu	30
2.2.8. Struktur Organisasi	32
2.2.9. Ketenagakerjaan	32
2.3. Proses Produksi Gula.....	34
2.4. Jenis-Jenis Limbah.....	37
2.5. Produk Olahan Abu Ketel	40
2.5.1. Batu Bata	41
2.5.2. <i>Paving</i> Blok	42
2.5.3. Genteng	43
2.6. Tinjauan Mengenai Sejarah, Edukasi, dan Relasi Publik dalam Industri.....	43
2.6.1. Dokumentasi Sejarah untuk Industri.....	43
2.6.2. Edukasi Sejarah dan Pengenalan Industri.....	44
2.6.3. Pengertian Relasi Publik atau <i>Relation Public</i>	45
2.7. Tinjauan Teori Tata Ruang.....	47
2.7.1. Tata Ruang Dalam	47
2.7.2. Tata Ruang Luar	50
2.8. Teori tentang Ekspresi Bangunan	51
2.9. Tinjauan Teori tentang Suasana Edukatif dan Interaktif	51
2.9.1. Suasana Edukatif	51
2.9.2. Suasana Interaktif	52
2.10. Tinjauan Pendekatan Lokalitas	53
2.10.1. Definisi Pendekatan Lokalitas.....	53
2.10.2. Karakteristik Pendekatan Lokalitas	55
2.10.3. Makna Perancangan Lokalitas.....	56
2.10.4. Komparasi Studi Preseden	56
2.10.5. <i>Arsitektur Indische</i>	58
BAB III DESKRIPSI OBYEK PERANCANGAN DAN LOKASI.....	60
3.1. Tinjauan Obyek Perancangan	60
3.2. Tinjauan Kondisi Umum Kabupaten Bantul	62
3.2.1. Kondisi Geografis.....	62
3.2.2. Kondisi Geologis	63

3.2.3. Tinjauan Perkebunan Tebu	64
3.2.4. Tinjauan Industri Gula di Yogyakarta.....	65
3.3. Tinjauan <i>Kapanewon</i> Kasihan.....	66
3.3.1. Kondisi Geografis	66
3.3.2. Kondisi Geologis	67
3.3.3. Kondisi Sosial dan Budaya.....	67
3.3.4. Rencana Pola Ruang Wilayah.....	68
3.4. Tinjauan Kelurahan Tirtonirmolo.....	69
3.4.1. Kondisi Geografis	69
3.4.2. Kondisi Geologis	70
3.5. Kawasan Pabrik Gula Maduksimo	70
3.5.1. Letak dan Status Pabrik Gula Madukismo	72
3.5.2. Wisata Pabrik Gula Madukismo	72
3.6. Kriteria Tapak.....	75
3.7. Alternatif Tapak 1	76
3.7.1. Lokasi Tapak.....	76
3.7.2. Regulasi Tapak	77
3.8. Alternatif Tapak 2	79
3.8.1. Lokasi Tapak.....	79
3.8.2. Regulasi	80
BAB IV METODE DAN ANALISIS	82
4.1. Metode Pengumpulan Data.....	82
4.2. Analisis Programatik.....	84
4.1.1. Analisis Sistem Lingkungan.....	84
4.1.2. Analisis Sistem Manusia	84
4.1.3. Analisis Tapak.....	111
4.1.4. Analisis Tata Ruang dan Bangunan	122
4.3. Analisis Penekanan Studi.....	123
4.3.1. Analisis Hubungan Kegiatan Sejarah, Edukasi, Relasi Publik dengan Tata Ruang Dalam.....	125
4.3.2. Analisis Hubungan Suasana Edukatif dan Interaktif dalam Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang Luar.	126
4.3.5. Penekanan Tata Ruang Dalam dengan Pendekatan Lokalitas.....	129
4.3.6. Penekanan Tata Ruang Luar dengan Pendekatan Lokalitas	132
4.3.7. Analisis Hubungan Ekspresi Bangunan pada Tata ruang Luar dan Tata ruang Dalam dengan Pendekatan Lokalitas	135
BAB V KONSEP.....	136

5.1. Konsep Dasar	136
5.1.1. Konsep Dasar	136
5.1.2. Konsep Lokalitas	136
5.1.3. Konsep Tata Ruang Dalam dengan Pendekatan Lokalitas	139
5.1.4. Konsep Tata Ruang Luar dengan Pendekatan Lokalitas	142
5.1.5. Konsep Ekspresi Bangunan dengan Pendekatan Lokalitas	145
5.1.6. Konsep Adaptasi Arsitektur <i>Indische</i>	147
5.2. Konsep Penataan Tapak	148
5.2.1. Fungsi dan Fasilitas Bangunan	148
5.2.2. Konsep Perancangan Tapak	150
5.3. Konsep Bangunan dan Tata Ruang	152
5.3.1. Transformasi Massa	152
5.3.2. Sirkulasi Bangunan	153
5.3.3. Tata Massa	155
5.3.4. Karakter Tata Ruang Luar	156
5.3.5. Karakter Tata Ruang Dalam	156
5.3.6. Konsep Warna dan Material	157
5.4. Konsep Struktur dan Utilitas	158
5.4.1. Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi	158
5.4.2. Konsep Perancangan Utilitas	161
BAB VI DESAIN SKEMATIK	166
6.1. Transformasi Massa	166
6.2. Gubahan Massa	166
6.3. Siteplan	167
6.4. Denah	167
6.5. Tampak	169
6.6. Potongan	170
DAFTAR PUSTAKA	171
LAMPIRAN	173

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Lokasi Pabrik Gula Djogja Tempo Doeloe	1
Gambar 1. 2 Pabrik Gula Madukismo yang masih berdiri kokoh	2
Gambar 1. 3 Limbah Abu Ketel yang dikelola di selatan pabrik.....	4
Gambar 1. 4 Kegiatan wisata lokal mengunjungi pabrik gula	6
Gambar 2. 1 Peta Persebaran Pabrik Gula Di Pulau Jawa	25
Gambar 2. 2 Siteplan PT Madubaru PG - PS Madukismo	27
Gambar 2. 3 Gapura pabrik Gula Madukismo	28
Gambar 2. 4 Alur bongkar tebu Siteplan PT Madubaru PG - PS Madukismo	28
Gambar 2. 5 Foto tampak depan Pabrik Gula	29
Gambar 2. 6 Mitra kerja Pabrik Gula Madukismo	32
Gambar 2. 7 Skema Proses Produksi Gula.....	34
Gambar 2. 8 Skema Proses Pembuatan Gula Pabrik Gula Madukismo	35
Gambar 2. 9 Limbah Blotong	38
Gambar 2. 10 Limbah Ampas Tebu (Bagasse)	39
Gambar 2. 11 Limbah Abu Ketel	40
Gambar 2. 12 Peta persebaran pengolahan batako Kalurahan Tirtonirmolo	41
Gambar 2. 13 Ruang Pelatihan dalam Bangunan atau Workshop	52
Gambar 2. 14 Ruang galeri dengan visual melalui proyektor	53
Gambar 3. 1 Siteplan Kawasan PG Madukismo.....	71
Gambar 3. 2 Rute Perjalanan Wisata Pabrik Gula Masukismo.....	73
Gambar 3. 3 Kereta Lori untuk mengangkut Tebu.....	74
Gambar 3. 4 Kereta Lori tebu yang telah dimodifikasi	74
Gambar 3. 5 Tapak 1 Pusat Indormasi.....	76
Gambar 3. 6 Rencana Detail Tata Ruang Kabupaten Bantul	77
Gambar 3. 7 Tapak 1 Pusat Indormasi.....	79
Gambar 3. 8 Rencana Detail Tata Ruang Kabupaten Bantul	80
Gambar 4. 1 Tapak Terpilih.....	112
Gambar 4. 2 Analisis Pencahayaan	113
Gambar 4. 3 Analisa Penghawaan.....	114

Gambar 4. 4 Analisa Getaran.....	115
Gambar 4. 5 Analisa Kebisingan	116
Gambar 4. 6 Analisa Sirkulasi	117
Gambar 4. 7 Analisa Drainase	118
Gambar 4. 8 Analisa Neighborhood	119
Gambar 4. 9 Sintesis Tapak.....	121
Gambar 4. 10 Analisa Zonasi Ruang	122
Gambar 4. 11 Analisa Sirkulasi Bangunan	123
Gambar 4. 12 Analisa Pekenakan Studi.....	124
Gambar 4. 13 Analisa Penekanan Studi yang diakomodasi pada Tata Ruang	125
Gambar 4. 14 Analisa Penekanan Studi Tata Ruang Dalam	129
Gambar 4. 15 Analisa Penekanan Studi Tata Ruang Luar	133
Gambar 5. 1 Konsep Lokalitas	136
Gambar 5. 2 Penerapan Batu Bata pada Tampilan Bangunan.....	138
Gambar 5. 3 Fenologi Tanaman Tebu	138
Gambar 5. 4 Amphitheater Youth Park Bali untuk kegiatan masyarakat	139
Gambar 5. 5 Konsep Tata Ruang Dalam	140
Gambar 5. 6 Tata ruang dalam yang Fleksibel dengan skat yang bisa digeser dan dipindah.....	142
Gambar 5. 7 Konsep Tata Ruang Luar	143
Gambar 5. 8 Amphitheater Hijau	145
Gambar 5. 9 Konsep Ekspresi Bangunan	146
Gambar 5. 10 Respon Penataan Tapak.....	151
Gambar 5. 11 Transformasi Massa.....	152
Gambar 5. 12 Sirkulasi menuju Tapak bangunan Pusat Informasi di kaitkan dengan Kompleks Pabrik Gula	154
Gambar 5. 13 Sirkulasi pada Tapak Terolah	155
Gambar 5. 14 Konsep Tata Massa Bangunan.....	156
Gambar 5. 15 Sistem Rangka Kaku (rigid frame)	159
Gambar 5. 16 Gambar Detail Footplate	159
Gambar 5. 17 Penulangan Balok Beton Bertulang\	160
Gambar 5. 18 Balok dengan baja pada bangunan	160
Gambar 5. 19 Atap Floded Plate Structure.....	161
Gambar 5. 20 Sistem Air Bersih Down Feed.....	161

Gambar 5. 21 Sistem distribusi Air Kotor.....	163
Gambar 5. 22 Bak kontrol terbuka pada jalan	163
Gambar 5. 23 Sistem distribusi Listrik	164

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Besar Lahan Tebu Rakyat PT Madubaru.....	31
Tabel 3. 1 Tata Guna Lahan	62
Tabel 3. 2 Jenis Tanah.....	63
Tabel 3. 3 Curah Hujan per Bulan Kabupaten Bantul	64
Tabel 4. 1 Tabel pelaku kegiatan berdasarkan struktur organisasi	89
Tabel 4. 2 Kebutuhan Ruang	101
Tabel 4. 3 Besaran Ruang Total	110
Tabel 4. 5 Studi Penekanan Tata Ruang Dalam	129
Tabel 4. 4 Studi Penekanan Tata Ruang Luar	133