

TUGAS AKHIR
GEREJA KRISTEN PROTESTAN
DENGAN PENERAPAN KONSEP BAIT SUCI
DI SURABAYA BARAT

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

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

GERALDO OKTAVIAN KRISTIANTO

17051010044

Dosen Pembimbing :

HERU PRASETIYO UTOMO, S.T., M.T.

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

2021

TUGAS AKHIR
GEREJA KRISTEN PROTESTAN
DENGAN PENERAPAN KONSEP BAIT SUCI
DI SURABAYA BARAT

Disusun oleh :
GERALDO OKTAVIAN KRISTIANTO
17051010044

Telah dipertahankan di depan Tim Pengudi :
1. Ir. Eva Elviana, M.T., NPT. 6604 94 0032 1
2. Dyan Agustin, S.T., MT., NPT. 3 7708 04 0203 1

Pada tanggal : 16 September 2021

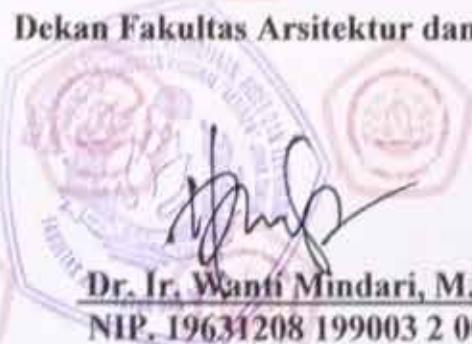


Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T.,
NPT. 171 198711 1702 2

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

GEREJA KRISTEN PROTESTAN DENGAN PENERAPAN KONSEP BAIT SUCI DI SURABAYA BARAT

**GERALDO OKTAVIAN KRISTIANTO
17051010044**

ABSTRAK

Perancangan Gereja Kristen Protestan dengan penerapan konsep Bait Suci di Surabaya Barat didasari oleh kenyataan bahwa bangunan Gereja Kristen Protestan rata-rata di Indonesia mulai meninggalkan konsep dasar bangunan gereja, yaitu bait suci. Dampak yang terjadi terhadap bangunan Gereja yang tidak menggunakan konsep bait suci adalah tidak terpenuhinya kebutuhan dasar Gereja untuk setiap jemaat yang beribadah, seperti tidak adanya tempat pembaptisan, menara doa, dan juga hilangnya nilai historial kekristenan, sehingga ibadah hanya dianggap seperti rutinitas mingguan. Tujuan perancangan ini adalah untuk merancang sebuah Gereja Kristen yang memenuhi standar kebutuhan bangunan gereja sesuai liturgia keagamaan yang memiliki nilai historial sesuai dengan Bait Suci.

Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta, dan juga sekaligus menjadi ibu kota provinsi dari Jawa Timur. Surabaya Barat merupakan lokasi dimana Gereja Kristen dengan penerapan konsep Bait Suci akan dirancang, khususnya pada area perumahan Citraland. Daerah tersebut memiliki potensi yang cukup besar dikarenakan memiliki lahan kosong yang diperuntukan untuk fasilitas publik yang sangat luas, dan juga rata-rata penduduknya adalah menganut kepercayaan agama Kristen, hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa Gereja Kristen dan juga Katolik yang terbangun didalam dan sekitar daerah tersebut.

Perancangan Gereja Kristen Protestan dengan penerapan konsep Bait Suci ini mengangkat tema '*A Sacred Fellowship*', dengan pendekatan *Arsitektur Gothic* dan *Post-Modern Historicism* yang dilaksanakan dengan metode Hibrid. Konsep yang diaplikasikan pada perancangan adalah dengan memberikan suasana sakral yang penuh sejarah tentang perkembangan kekristenan didalamnya.

Kata Kunci : Bait Suci, Gereja Kristen, Historis, Surabaya Barat

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur selalu penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal tugas akhir yang berjudul "Gereja Kristen Protestan dengan penerapan konsep Bait Suci di Surabaya Barat". Dalam proposal ini dibahas mengenai penerapan konsep Bait Suci pada Gedung Gereja agar memiliki nilai historial dan mampu memenuhi kebutuhan peribadatan jemaat.

Penulisan proposal ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menempuh Tugas Akhir Strata-1 pada Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Pembangunan Nasional Jawa Timur. Proposal usulan judul ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara garis besar mengenai lingkup proyek yang akan dikerjakan, baik keseluruhannya maupun kedalamannya. Bersama ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Ir. Eva Elviana, MT. selaku ketua program studi Arsitektur, UPN Veteran Jawa Timur, terima kasih atas ilmunya selama masa perkuliahan,
2. Bapak Heru Prasetyo, ST. MT. selaku dosen pembimbing, terima kasih atas semua ilmu dan masukan yang diberikan selama proses penyusunan proposal tugas akhir,
3. Semua dosen program studi Arsitektur, UPN Veteran Jawa Timur, yang telah mengajar dan menyalurkan ilmu selama masa perkuliahan pada semester-semester yang telah ditempuh,
4. Orang Tua penulis yang selalu memberi dukungan selama masa perkuliahan,
5. Teman-teman *Rustic-Arch 17*, dan *Youth Bethany Citraland* yang telah memberi semangat, dan menemani selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan proposal tugas akhir ini,

Surabaya, 16 September 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Dan Sasaran Perancangan	4
1.3 Batasan Dan Asumsi.....	5
1.4 Tahapan Perancangan.....	5
1.5 Sistematika Pembahasan	6
BAB II TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN	8
2.1 Tinjauan Umum Perancangan	8
2.1.1 Pengertian Judul	8
2.1.2 Studi Literatur	10
2.1.3 Studi Kasus Obyek	29
2.1.4 Analisa Hasil Studi.....	51
2.2 Tinjauan Khusus Perancangan	54
2.2.1 Penekanan Perancangan	54
2.2.2 Lingkup Pelayanan.....	55
2.2.3 Aktifitas dan Kebutuhan Ruang	55

2.2.4	Perhitungan Luasan Ruang	60
2.2.5	Program Ruang.....	66
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN		69
3.1	Latar Belakang Pemilihan Lokasi	69
3.2	Penetapan Lokasi.....	70
3.3	Kondisi Fisik Lokasi.....	72
3.3.1	Data Eksisting	73
3.3.2	Aksesibilitas	73
3.3.3	Potensi Lingkungan.....	75
3.3.4	Infrastruktur Kota.....	75
3.3.5	Peraturan Bangunan Setempat	76
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....		78
4.1	Analisa Site.....	78
4.1.1	Analisa Aksesibilitas.....	78
4.1.2	Analisa Iklim.....	79
4.1.3	Analisa Lingkungan Sekitar.....	82
4.1.4	Analisa Kebisingan	84
4.1.5	Analisa Zoning	84
4.2	Analisa Ruang	85
4.2.1	Organisasi Ruang	85
4.2.2	Hubungan Ruang dan Sirkulasi.....	87
4.2.3	Diagram Abstrak	89
4.3	Analisa Bentuk dan Tampilan	92
4.3.1	Analisa Bentuk	92
4.3.2	Analisa Tampilan	93

BAB V KONSEP RANCANGAN.....	94
5.1 Tema Rancangan	94
5.1.1 Pendekatan Tema	94
5.1.2 Penentuan Tema Rancang	95
5.2 Pendekatan Perancangan	96
5.3 Metode Perancangan	99
5.3.1 Pengertian Hibrid Berdasarkan Makna	99
5.3.2 Tahapan Metode Hibrid	99
5.4 Konsep Perancangan	100
5.4.1 Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	101
5.4.2 Konsep Tampilan Bangunan	101
5.4.3 Konsep Ruang Dalam	102
5.4.4 Konsep Ruang Luar.....	105
5.4.5 Konsep Struktur dan Material	107
5.4.6 Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran	108
5.4.7 Konsep Mekanikal Elektrikal.....	109
BAB VI APLIKASI RANCANGAN.....	116
6.1 Aplikasi Rancangan.....	116
6.1.1 Aplikasi Tatanan Tapak/ Zoning.....	116
6.1.2 Aplikasi Perletakkan Massa	117
6.1.3 Aplikasi Sirkulasi	117
6.1.4 Aplikasi Pencapaian Tapak/ Entrance.....	118
6.1.5 Aplikasi Parkir	119
6.2 Aplikasi Ruang Dalam	119
6.2.1 Volume Ruang	119

6.2.2	Aplikasi Hubungan Antar Ruang	121
6.2.3	Aplikasi Modul Ruang/ Struktur	122
6.4	Aplikasi Ruang Luar.....	123
6.5	Aplikasi Bentuk dan Tampilan.....	123
6.6	Aplikasi Struktur	124
6.5.1	Aplikasi Kekuatan.....	124
6.5.2	Aplikasi Bahan Bangunan.....	124
6.7	Aplikasi Sistem Bangunan	125
6.6.1	Aplikasi Sistem Penghawaan	125
6.6.2	Aplikasi Sistem Transportasi atau Sirkulasi	125
6.6.3	Aplikasi Penyediaan Air Bersih	125
6.6.4	Aplikasi Penyediaan Air Kotor	126
6.6.5	Aplikasi Mekanikal Elektrikal	126
6.6.6	Aplikasi Sistem Pemadam Kebakaran	126
6.6.7	Aplikasi Akustika Bangunan.....	127
	DAFTAR PUSTAKA	128

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Persebaran Tempat Ibadah di Surabaya Tahun 2014-2019	2
Tabel 1. 2 Total Pemeluk Agama berdasarkan Jenis di Surabaya Tahun 2017-2019	2
Tabel 1. 3 Tahapan Perancangan	6
Tabel 2. 1 fasilitas dan aktivitas Graha Bethany Nginden	30
Tabel 2. 2 Fasilitas dan aktivitas Gereja Katedral Jakarta	42
Tabel 2. 3 Kesimpulan Hasil Studi	51
Tabel 2. 4 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	55
Tabel 2. 5 Perhitungan Luasan Ruang	60
Tabel 2. 6 Program Ruang	66
Tabel 3. 1 Penilaian Lokasi	71
Tabel 4. 1 Sun Shading yang Umum Digunakan.....	80
Tabel 4. 2 Organisasi Ruang Perancangan Gereja	85
Tabel 5. 1 Bahan Peredam Suara beserta Fungsinya	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Layout Bait Suci.....	14
Gambar 2. 2 Bait Suci Salomo.....	14
Gambar 2. 3 Bait Suci	15
Gambar 2. 4 Layout Bait Suci.....	15
Gambar 2. 5 Bait Suci	16
Gambar 2. 6 Bait Suci	16
Gambar 2. 7 Notre Dame De Paris.....	18
Gambar 2. 8 Gereja Bethany Manyar Surabaya.....	18
Gambar 2. 9 Biara Tritunggal Mahakudus.....	19
Gambar 2. 10 Layout Bait Suci (kiri) dan Layout Notre Dame de Paris (kanan)..	21
Gambar 2. 11 Layout Notre Dame de Paris	22
Gambar 2. 12 Tempat Pembaptisan Graha Bethany Nginden	24
Gambar 2. 13 Ruang Doa Gereja Bethany Citraland.....	25
Gambar 2. 14 Ruang Sekolah Minggu GKJ Welar.....	27
Gambar 2. 15 Gereja Bethany Nginden di Surabaya	29
Gambar 2. 16 Peta Lokasi Graha Bethany Nginden	30
Gambar 2. 17 Peta Lokasi Graha Bethany Nginden	33
Gambar 2. 18 Peta Lokasi Graha Bethany Nginden	33
Gambar 2. 19 Tampak Depan Graha Bethany Nginden	34
Gambar 2. 20 Graha Bethany Nginden	34
Gambar 2. 21 Ruang Ibadah Graha Bethany Nginden.....	35
Gambar 2. 22 Panji-Panji Dekorasi Bethany Nginden.....	35
Gambar 2. 23 Menorah Bethany Nginden	35
Gambar 2. 24 Partisi Bethany Nginden.....	36
Gambar 2. 25 Kain Peredam Suara Bethany Nginden	36
Gambar 2. 26 Layout Graha Bethany Nginden.....	37
Gambar 2. 27 Sirkulasi Ruang Ibadah Graha Bethany Nginden	37
Gambar 2. 28 Struktur Kolom Beton Bertulang Graha Bethany Nginden	38
Gambar 2. 29 Bentuk Kolom Beton Bertulang Graha Bethany Nginden	38

Gambar 2. 30 Struktur Bentang Lebar Graha Bethany Nginden	38
Gambar 2. 31 Tampak Atas Graha Bethany Nginden.....	39
Gambar 2. 32 Tampak Atas Graha Bethany Nginden.....	39
Gambar 2. 33 Tampak Depan Graha Bethany Nginden	40
Gambar 2. 34 Gereja Katedral Jakarta	41
Gambar 2. 35 Peta Lokasi Gereja Katedral Jakarta	42
Gambar 2. 36 Layout Gereja Katedral Jakarta.....	44
Gambar 2. 37 Layout Gereja Katedral Jakarta.....	45
Gambar 2. 38 Tampak Depan Gereja Katedral Jakarta.....	45
Gambar 2. 39 Peta Lokasi Gereja Katedral Jakarta	46
Gambar 2. 40 Interior Gereja Katedral Jakarta.....	46
Gambar 2. 41 Jendela Gereja Katedral Jakarta	47
Gambar 2. 42 Lukisan Jalan Salib pada area Nave Gereja	47
Gambar 2. 43 Flying Buttress Gereja Katedral Jakarta.....	48
Gambar 2. 44 Kolom Gereja Katedral Jakarta	48
Gambar 2. 45 Tampak Depan Gereja Katedral Jakarta.....	49
Gambar 2. 46 Layout Gereja Katedral Jakarta.....	49
Gambar 2. 47 Gereja Katedral Jakarta	50
Gambar 2. 48 Tampak Depan Gereja Katedral Jakarta.....	50
Gambar 3. 1 Lokasi Site.....	72
Gambar 3. 2 Luas Site	73
Gambar 3. 3 Akses dari Dalam Kota 1	74
Gambar 3. 4 Akses dari Dalam Kota 2	74
Gambar 3. 5 Akses dari Dalam Kota 3	74
Gambar 3. 6 Akses dari Luar Kota.....	75
Gambar 4. 1 Eksisting dan Arah Lalu Lintas Site.....	78
Gambar 4. 2 Gambar Rencana Akses Keluar dan Masuk Kendaraan.....	79
Gambar 4. 3 Arah Gerak Matahari Pada Tapak	80
Gambar 4. 4 Arah Angin Muson (Biru) dan Angin Lokal (Kuning) pada Tapak..	82
Gambar 4. 5 Analisa View Dari Luar ke Dalam Tapak	82
Gambar 4. 6 Analisa View Dari Dalam ke LuarTapak	83

Gambar 4. 7 Analisa View Dari Dalam dan Keluar Site	83
Gambar 4. 8 Analisa Kebisingan pada Tapak	84
Gambar 4. 9 Gambaran Kasar Zonasi Tapak	84
Gambar 4. 10 Program Ruang Bangunan Utama Lantai 1.....	88
Gambar 4. 11 Program Ruang Bangunan Utama Lantai 2.....	88
Gambar 4. 12 Program Ruang Bangunan Utama Lantai 3.....	89
Gambar 4. 13 Program Ruang Bangunan Utama Lantai 3.....	89
Gambar 4. 14 Diagram Abstrak Lt.1	90
Gambar 4. 15 Diagram Abstrak Lt.2.....	90
Gambar 4. 16 Diagram Abstrak Lt.3.....	90
Gambar 4. 17 Diagram Abstrak Lt.4.....	91
Gambar 4. 18 Analisa Bentuk Massa Bangunan Utama Gereja	92
Gambar 4. 19 Tampilan Bangunan Sekitar Tapak	93
Gambar 5. 1 Sketsa Gubahan Massa.....	101
Gambar 5. 2 Konsep Tampilan Bangunan Gereja	101
Gambar 5. 3 Konsep Tampilan Koridor dan Lobby Gereja.....	102
Gambar 5. 4 Konsep Tampilan Ruang Ibadah Remaja.....	103
Gambar 5. 5 Konsep Tampilan Ruang Sekolah Minggu	103
Gambar 5. 6 Konsep Tampilan Ruang Ibadah Raya	104
Gambar 5. 7 Konsep Tampilan Ruang Ibadah Raya Lantai 2 dan 3	104
Gambar 5. 8 Konsep Ruang Luar.....	105
Gambar 5. 9 Konsep Taman Gereja.....	105
Gambar 5. 10 Konsep Tata Letak Tempat Parkir dan <i>Drop-Off</i>	106
Gambar 5. 11 Konsep Jalur Kendaraan ke Tempat Parkir atau <i>Drop-Off</i>	106
Gambar 5. 12 Konsep Pondasi Strauss Pile	107
Gambar 5. 13 Konsep Struktur Rangka Atap	107
Gambar 5. 14 AC Split untuk Ruangan Kecil (kiri) dan AC Central untuk Ruangan Ibadah (kanan)	110
Gambar 5. 15 Pencahayaan Buatan menggunakan <i>Downlight</i>	110
Gambar 5. 16 Pencahayaan Alami melalui Jendela/ Dinding Kaca Gereja	111

Gambar 5. 17 Konsep Transportasi Vertikal Gereja Tangga (kiri) dan Lift Pengunjung (kanan)	111
Gambar 5. 18 Penggunaan Panel Akustik Spons	113
Gambar 5. 19 Penggunaan Panel Akustik Kayu	114
Gambar 5. 20 Penggunaan Karpet Ruang Ibadah	114
Gambar 5. 21 Speaker untuk Hall Ibadah (kiri) dan Speaker untuk Ruang Sekolah Minggu (kanan)	115
Gambar 6. 1 Aplikasi Zoning	116
Gambar 6. 2 Aplikasi Perletakkan Massa	117
Gambar 6. 3 Aplikasi Sirkulasi Tapak	118
Gambar 6. 4 Aplikasi Sirkulasi Tapak	118
Gambar 6. 5 Aplikasi Peletakan Lahan Parkir	119
Gambar 6. 6 Ruang Ibadah Umum	120
Gambar 6. 7 Ruang Sekolah Minggu	120
Gambar 6. 8 Ruang Pembaptisan	121
Gambar 6. 9 Ruang Konseling	121
Gambar 6. 10 Modul Ruang	122
Gambar 6. 11 Aplikasi Konsep Ruang Dalam Gereja	122
Gambar 6. 12 Aplikasi Konsep Ruang Luar Gereja	123
Gambar 6. 13 Aplikasi Peletakan Lahan Parkir	123
Gambar 6. 14 Aplikasi Struktur	124
Gambar 6. 15 Material Bahan Bangunan	124
Gambar 6. 16 Aplikasi Penyediaan Air Bersih	125
Gambar 6. 17 Alur Mekanikal Elektrikal	126
Gambar 6. 18 Aplikasi Sistem Pemadam Kebakaran	126
Gambar 6. 19 Aplikasi Sistem Akustika Bangunan	127

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Berita Acara Sidang Lisan.....	130
Lampiran II Daftar Revisi Sidang Lisan.....	138
Lampiran III Gambar Pra-Rancangan.....	141