



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR**

RE-DESAIN GEREJA HKBP PAGARAN NAULI MEDAN

Penekanan Desain Neo-Vernakular

Oleh :

Fricilia Rumondang

21020113130095

Dosen Pembimbing I :

Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT

Dosen Pembimbing II :

DR. ENG. Bangun IRH, ST, MT

Dosen Penguji :

Prof. Ir. Totok Roesmanto, MEng

TUGAS AKHIR DAFT Periode 139

**DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

SEMARANG

2017

HALAMAN
PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Semarang, 5 Oktober 2017



Fricilia Rumondang

NIM. 21020113130095

HALAMAN PENGESAHAN

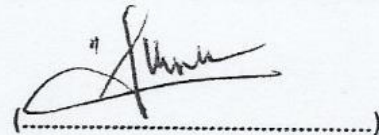
Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Fricilia Rumondang
NIM : 21020113130095
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Skripsi : Redesain Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan

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

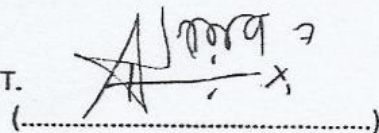
TIM DOSEN

Pembimbing I : Ir. Agung Budi Sardjono, M.T.
NIP. 196310201991021001




(.....)

Pembimbing II : DR.Eng. Bangun Indrakusumo R. H., S.T., M.T.
NIP. 198401292009121003



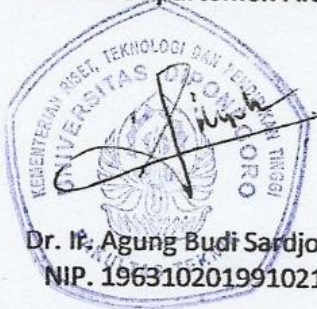
(.....)

Penguji I : Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng.
NIP. 195205051980111001

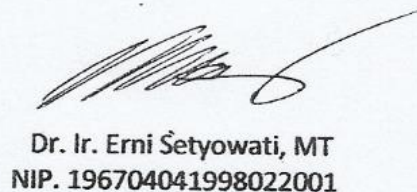


(.....)

Ketua Departemen Arsitektur



Semarang, 5 Oktober 2017
Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

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

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

Nama : Fricilia Rumondang

NIM : 21020113130095

Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

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

REDESAIN GEREJA HKBP PAGARAN NAULI MEDAN

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan 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 : 5 Oktober 2017

Yang menyatakan,



Fricilia Rumondang

ABSTRAK

Re-desain Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan

Oleh : Fricilia Rumondang, Agung Budi Sardjono, Bangun IRH

Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan merupakan salah satu gereja HKBP yang perkembangannya cukup pesat selama kurun 5 tahun terakhir. Semakin banyaknya jemaat yang memilih beribadah di Gereja HKBP Pagaran Nauli menyebabkan kurangnya kemampuannya bangunan gereja untuk menampung jemaat tersebut. Seringkali pada Kebaktian tertentu jemaat harus beribadah di luar gereja serta penambahan kursi di jalur sirkulasi akibat dari Gereja yang tidak dapat menampung banyaknya jumlah jemaat yang datang. Pembagian 3 kali jadwal ibadah yang telah diberlakukan di gereja ini juga masih belum bisa mengakomodasi padatnya jemaat. Selain itu, terdapat permasalahan lain yaitu tidak adanya ruang kedap suara bagi orang tua yang membawa anak kecil untuk mencegah keributan yang dapat mengganggu keheningan beribadah, serta ruang bagi ibu menyusui. Gereja HKBP Pagaran Nauli yang telah berdiri dari tahun 26 April 1970 ini juga masih merupakan tempat beribadah bagi orang tua yang sudah berumur lanjut atau lansia, tetapi keadaan gereja masih kurang ramah bagi lansia. Contohnya adanya undakan-undakan yang menyulitkan mereka berjalan dan tidak tersedianya ramp. Kurangnya fungsi-fungsi dari ruang yang ada juga menyulitkan gereja menampung jemaat. Upaya pertama pada redesain Gereja HKBP Pagaran Nauli adalah melakukan *expand* lahan. Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan memadukan antara konsep tradisional dan modern dengan pendekatan Neo-Vernakular.

Kata Kunci : Redesain, Gereja, Neo-Vernakular, Kenaikan Kapasitas

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan berkat, rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul “REDESAIN GEREJA HKBP PAGARAN NAULI MEDAN”, yang diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, terutama kepada :

1. Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT. selaku dosen pembimbing pertama dan Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. Dr. Eng Bangun IRH, ST, MT sebagai dosen pembimbing kedua dan Prof. Ir. Totok Roesmanto, MEng, selaku kelompok dosen penguji.
3. Segenap Bapak dan Ibu dosen DAFT Universitas Diponegoro.
4. Pendeta Firma Batubara yang bersedia meluangkan waktu dan
5. Jemaat dan Majelis Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan, HKBP Medan Sudirman, Jemaat dan Majelis Gereja HKBP Tanjungsari Medan yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data survey.
6. Kedua orangtua dan adik-adik penulis yaitu Gilbert Hutauruk, Jesika Hutauruk, dan David Hutauruk yang selalu memberi semangat kepada penulis lewat nasihat, saran, candaan dan doa setiap hari.
7. Atika Tara Saragih (Tiko), Naomi Asriyanty (Nomik), Mita Sari Saragih, Herman Yosef, Febrina Sitanggang, dan Ricky Mandala sebagai sahabat-sahabat sekelompok dosen penulis yang bersama-sama berjuang saling mendukung dan menyemangati dalam penyusunan laporan ini.
8. Yessi Amanda Pandiangan, ST (Ciko) dan Angel Grace (Ger) juga sahabat penulis yang selalu mendukung dan membantu penulis dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
9. Dan semua pihak yang telah membantu penyusun dalam penyusunan LP3A ini.

Akhir kata, penyusun berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR.....ii

DAFTAR ISIiii

DAFTAR GAMBARvi

DAFTAR TABELviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang..... 1

1.2. Tujuan dan Sasaran 3

1.3.1. Tujuan..... 3

1.3.2. Sasaran 3

1.3. Manfaat 3

1.3.1. Subjektif 3

1.3.2. Objektif..... 3

1.4. Ruang Lingkup 3

1.5. Metode Pembahasan 4

1.6. Sistematika Penulisan..... 4

ALUR PIKIR 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Kristen Protestan..... 6

2.1.1. Pengertian Gereja Kristen Protestan 6

2.1.2. Sejarah Gereja Kristen Protestan 7

2.1.3. Macam-macam Aliran Gereja Kristen Protestan 8

2.2. Tinjauan Umum Gereja HKBP 8

2.2.1. Sejarah Gereja HKBP 8

2.2.2. Struktur Organisasi Gereja HKBP 10

2.2.3. Visi dan Misi Gereja HKBP 11

2.2.4. Perkembangan Gereja HKBP di Sumatera Utara 12

2.2.4. Tata Ibadah Gereja HKBP	14
2.3. Tinjauan Tematik/Penekanan Desain	14
2.3.1. Pengertian Arsitektur Neo Vernakular	14
2.3.2. Ciri Arsitektur Neo Vernakular	15
2.3.3. Prinsip-Prinsip Arsitektur Neo Vernakular	15
2.3.4. Tinjauan Arsitektur Neo Vernakular.....	15
2.4. Tinjauan Arsitektur Batak Toba.....	17
2.4.1. Rumah Tradisional Suku Batak Toba	17
2.4.2. Elemen Bangunan Rumah Tradisional Suku Batak Toba.....	19
2.4.3. Gorga atau Ornamen	20
2.5. Studi Banding	24
2.5.1. HKBP Medan Sudirman	24
2.5.2. HKBP Tanjungsari Medan.....	26
2.5.3. HKBP Serpong	28
2.5.4. Rekapitulasi Studi Banding.....	31

BAB III TINJAUAN LOKASI

3.1. Tinjauan Umum Kota Medan.....	32
3.1.1. Kondisi Geografis dan Administrasi Kota Medan.....	32
3.1.2. Kondisi Topografi Kota Medan.....	33
3.1.3. Kondisi Hidrologi Kota Medan.....	33
3.1.4. Kondisi Klimatologi Kota Medan	33
3.2. Kebijakan Tata Ruang Wilayah.....	33
3.2.1. Tata Guna Lahan	33
3.2.2. Tinjauan Umum Tapak	34
3.3. Tinjauan Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan	35
3.3.1. Sejarah Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan.....	36
3.3.2. Kegiatan Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan.....	36
3.3.3. Permasalahan Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan.....	36
3.3.4. Kapasitas Jemaat Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan.....	37
3.3.5. Fasilitas yang ada Gereja HKBP Pagaran Nauli Medan	37

BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ASITEKTUR

4.1. Dasar Pendekatan Perencanaan dan Perancangan	44
4.2. Pendekatan Aspek Fungsional	44

4.2.1. Pendekatan Pelaku dan Kegiatan	44
4.2.2. Pendekatan Jenis dan Fungsi Ruang	47
4.2.3. Pendekatan Hubungan Antar Ruang	50
4.2.4. Pendekatan Persyaratan Ruang	50
4.2.5. Pendekatan Kapasitas Ruang	53
4.2.6. Pendekatan Besaran Ruang	60
4.3. Pendekatan Aspek Kontekstual	72
4.3.1. Analisa Kondisi Tapak	72
4.4. Pendekatan Aspek Teknis	73
4.4.1. Sistem Struktur dan Bahan Bangunan	73
4.4.2. Aspek Elemen Perancangan Kawasan	73
4.5. Pendekatan Aspek Kinerja	74
4.5.1. Sistem Akustik Ruangan	74
4.5.2. Sistem Penghawaan/Pengondisian Ruangan	74
4.5.3. Sistem Jaringan Air Bersih	74
4.5.4. Sistem Pembuangan Air Kotor	75
4.5.5. Sistem Jaringan Listrik	75
4.5.6. Sistem Pencegah Kebakaran	75
4.5.7. Sistem Komunikasi	76
4.5.8. Sistem Penangkal Petir	76
4.6. Pendekatan Aspek Arsitektural.....	76
BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ASITEKTUR	
5.1. Program Dasar Perencanaan	78
5.1.1. Program Ruang	78
5.1.2. Tapak Terpilih	82
5.2. Program Dasar Perancangan	83
5.2.1. Aspek Kinerja	83
5.2.2. Aspek Teknis.....	86
5.2.3. Aspek Visual Arsitektur	86
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi Gereja HKBP	11
Gambar 2.2. Denah Rumah Tradisional Suku Batak Toba	18
Gambar 2.3. Tampak Depan Rumah Tradisional Suku Batak Toba.....	18
Gambar 2.4. Elemen pada Bagian Depan Bangunan	19
Gambar 2.5. Elemen pada Bagian Belakang Bangunan	20
Gambar 2.6. HKBP Medan Sudirman	24
Gambar 2.7. Ruang Ibadah HKBP Medan Sudirman.....	25
Gambar 2.8. Ruang Operator HKBP Medan Sudirman	25
Gambar 2.9. HKBP Tanjungsari Medan.....	26
Gambar 2.10. Ruang Ibadah HKBP Tanjungsari Medan	27
Gambar 2.11. Area Pemusik HKBP Tanjungsari Medan.....	27
Gambar 2.12. Gedung Sekolah Minggu dan Pendopo Serbaguna.....	28
Gambar 2.13. Lapangan Perkir di Halaman HKBP Tanjungsari	28
Gambar 2.14. HKBP Serpong.....	29
Gambar 2.15. Altar HKBP Serpong.....	29
Gambar 2.16. Ruang Ibadah, Altar, dan Mimbar HKBP Serpong.....	30
Gambar 2.17. Ruang Sekolah Minggu HKBP Serpong.....	30
Gambar 3.1. Peta Kota Medan.....	32
Gambar 3.2. Lokasi Tapak Gereja HKBP Pagaran Nauli	34
Gambar 3.3. Lokasi Tapak Gereja HKBP Pagaran Nauli setelah Penambahan Luasan	35
Gambar 3.4. Grafik Peningkatan Jumlah Tertinggi Ibadah HKBP Pagaran Nauli Medan .	37
Gambar 3.5. Ruang Ibadah dan Teras yang Dijadikan Ruang Ibadah	38
Gambar 3.6. Ruang Sekolah Minggu Horong 1	38
Gambar 3.7. Ruang Sekolah Minggu Horong 2 dan 3	39
Gambar 3.8. Ruang Konsistori.....	39
Gambar 3.9. Area Pemusik	40
Gambar 3.10. Rumah Pendeta Resort	40
Gambar 3.11. Kamar Koster yang Diambil dari 2 Akses.....	41
Gambar 3.12. Kantor Admnistrasi Gereja.....	41
Gambar 3.13. Gerbang Utama dan Halaman Gereja	42
Gambar 3.14. Gang yang Merupakan Akses Utama dijadikan sebagai Lahan Parkir	42

Gambar 3.15. Pintu Ruang Genset.....	42
Gambar 3.16. Lavatory Wanita	43
Gambar 4.1. Bagan Hubungan Antar Ruang	50
Gambar 4.2. Grafik Peningkatan Jumlah Tertinggi Ibadah HKBP Pagaran Nauli Medan .	54
Gambar 4.3. Sistem Jaringan Air Bersih	75
Gambar 4.4. Bagan Sistem Air Kotor Manusia	75
Gambar 4.5. Bagan Sistem Air Kotor Hujan	75
Gambar 5.1. Lokasi Tapak Gereja HKBP Pagaran Nauli setelah Penambahan Luasan ...	82
Gambar 5.2. Ukuran Tapak Gereja HKBP Pagaran Nauli setelah Penambahan Luasan ..	82
Gambar 5.3. Sistem Jaringan Air Bersih	84
Gambar 5.4. Bagan Sistem Air Kotor Manusia	85
Gambar 5.5. Bagan Sistem Air Kotor Hujan	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Gereja HKBP di Sumatera Utara.....	13
Tabel 2.2. Tata Ibadah Gereja HKBP	14
Tabel 2.3. Perbandingan Arsitektur Tradisional, Vernakular, dan Neo Vernakular.....	17
Tabel 2.4. Elemen Bagian Depan	19
Tabel 2.5. Elemen Bagian Samping	20
Tabel 2.6. Jenis-Jenis Gorga	24
Tabel 2.7. Tabel Rekapitulasi Studi Banding	31
Tabel 3.1. Kegiatan yang Menggunakan Ruang Gereja HKBP Pagaran Nauli	36
Tabel 4.1. Pendekatan Pelaku dan Kegiatan.....	44
Tabel 4.2. Fungsi Fasilitas/Ruang	47
Tabel 4.3. Persyaratan Ruang	50
Tabel 4.4. Perhitungan Kapasitas Ruang Ibadah	54
Tabel 4.5. Perhitungan Kapasitas Ruang Sekolah Minggu	57
Tabel 4.6. Acuan Standar Perencanaan	60
Tabel 4.7. Presentase Sirkulasi.....	60
Tabel 4.8. Studi Besaran Ruang.....	60
Tabel 4.9. Program Ruang Area Parkir	72
Tabel 4.10. Jumlah Kebutuhan Ruang	72
Tabel 5.1. Kebutuhan Ruang Utama	78
Tabel 5.2. Kebutuhan Ruang Serbaguna	78
Tabel 5.3. Kebutuhan Ruang Pembinaan dan Penunjang.....	79
Tabel 5.4. Kebutuhan Ruang Administrasi	79
Tabel 5.5. Kebutuhan Ruang Hunian	80
Tabel 5.6. Kebutuhan Ruang Servis.....	81
Tabel 5.7. Kebutuhan Ruang Parkir.....	81
Tabel 5.8. Kebutuhan Ruang Keseluruhan.....	81
Tabel 5.9. Kebutuhan Ruang Lantai Dasar	83