KELOMPOK

C

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXV, Semester Genap, Tahun 2014 / 2015

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

GEREJA PANTEKOSTA DI INDONESIA (GPDI)
EBEN HAEZER SEMARANG

Tema Desain :

Arsitektur Modern

Fokus Kajian :

Pencahayaan pada Ruang Ibadah Utama

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun Oleh :

Yeremia Dimas 05.11.0070

Dosen Pembimbing :

Ir. Supriyono, MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Maret, 2014

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, atas limpahan rahmat, kasih dan mukjizatnya yang tak terbatas kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tugas Landasan Teori dan Program (LTP) Proyek Akhir Arsitektur (PAA) 65, periode semester genap, tahun ajaran 2013 / 2014.

Penulisan makalah ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Arsitektur.

Makalah yang disajikan berjudul **"Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Eben Haezer di Semarang"** dengan tujuan untuk memberikan wadah bagi masyarakat sekitar untuk lebih mengenal hukum kasih kepada Tuhan dan sesama manusia.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah memberikan kontribusi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan makalah LTP ini dengan lancar diantaranya :

1. Keluarga yang telah membantu dalam hal tenaga, moral serta material.
2. Ir.Riandy Tarigan, MSA selaku Koordinator PAA 65
3. Ir. Supriyono, MT selaku dosen pembimbing, terimaksih atas saran serta bimbingannya selam ini.
4. Ir. Moediartianto, ST, MSC , Ir. Eddy Prawoto, MT dan Ir. AMS. Darmawan, M.Bldg selaku dosen penguji yang telah memberi masukan pada sidang tahap LTP.
5. Teman – teman seperjuangan PAA Periode 65.
6. Pihak – pihak lain yang tidak mungkin untuk disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungannya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan LTP – PAA ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, sehingga dapat menjadi pembelajaran dan perbaikan dalam kemajuan prestasi penulis, Terima kasih.

Semarang, 16 Apil 2014

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

PRAKATA iv

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR DIAGRAM xii

DAFTAR TABEL xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan dan Sasaran Pembahasan 3

1.3 Lingkup Pembahasan 3

1.4 Metodologi Pembahasan 4

1.5 Sistematika Penulisan 7

BAB II Tinjauan Proyek 9

2.1 Tinjauan Umum 9

2.1.1 Gambaran Umum 9

2.1.2 Latar Belakang-Perkembangan-Trend 10

2.1.3 Sasaran yang akan dicapai 12

2.2 Tinjauan Khusus 13

2.2.1 Terminologi 13

2.2.2 Kegiatan 22

2.2.3 Spesifikasi Proyek 24
2.2.4 Deskripsi Konteks Kota 26
2.2.5 Studi Banding 29
2.2.6 Permasalahan Desain 35
2.2.7 Kesimpulan, Batasan, dan Anggapan 36
BAB III Analisa Pendekatan Program Arsitektur 35
3.1 Analisa Pendekatan Arsitektur 39
3.1.1 Studi Aktifitas dan Kebutuhan Ruang 39
3.1.2 Studi Fasilitas 54
3.1.3 Studi Citra Arsitektural 73
3.2 Analisa Pendekatan Sistem Bangunan 72
3.2.1 Studi Sistem Struktur dan Enclosure 76
3.2.2 Studi Sistem Utilitas 96
3.2.3 Studi Pemanfaatan Teknologi 105
3.3 Analisa Konteks Lingkungan 108
BAB IV Program Arsitektur 112
4.1 Konsep Program 115
4.2 Tujuan, Faktor Penentu, Faktor Persyaratan Perancangan 114
4.3 Program Arsitektur 124
BAB V Kajian Teori..... 134
5.1 Kajian Teori Penekanan/Tema Desain 134
5.1.1 Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori Tema Desain 139

5.1.2 Studi Preseden 139
5.1.3 Kemungkinan Penerapan Teori Tema Desain 140
5.2 Kajian Teori Permasalahan Dominan 140
5.2.1 Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori Tema Desain 140
5.2.2 Studi Preseden 143
5.2.3 Kemungkinan Penerapan Teori Tema Desain 146
KEPUSTAKAAN 147

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Merpati dan lidah-lidah api.....11
Gambar 2.2 Logo GPdI.....16
Gambar 2.3 Peta administrasi kota Semarang 26
Gambar 2.4 GPdI Petra tahap I 29
Gambar 2.5 GPdI Petra sekarang.....29
Gambar 2.6 Denah GPdI Petra Sekarang 29
Gambar 2.7 Potongan A-A GPdI Petra Sekarang 30
Gambar 2.8 Potongan E-E GPdI Petra Sekarang 30
Gambar 2.9 Lobby 30
Gambar 2.10 Ruang aula 30
Gambar 2.11 Tempat parkir 30
Gambar 2.12 Gudang 30
Gambar 2.13 Ruang sekertariat 31
Gambar 2.14 Ruang kelas 31
Gambar 2.15 Ruang Ibadah 31
Gambar 2.16 Ruang Doa 31
gambar 2.17 Ruang Konseling 31
Gambar 2.18 Ruang Laktasi(untuk menyusui) 31
Gambar 2.19 Suasana ibadah(adanya LCD) 32
Gambar 2.20 Suasana ibadah (AC) 32
Gambar 2.21 Perletakan alat musik 33
Gambar 2.22 Penataan ruang 33

Gambar 2.23 Ruang Ibadah Holy Stadium 33
Gambar 2.24 Interior JKI holy Stadium 34
Gambar 2.25 Denah JKI Holy Stadium 34
Gambar 3.1 Logo Ibadah Raya Eben Haezer 39
Gambar 3.2 Logo SPK Eben Haezer 39
Gambar 3.3 Logo Komsel Eben Haezer 40
Gambar 3.4 Pondasi batu kali 77
Gambar 3.5 Pondasi foot plat 78
Gambar 3.6 Pondasi telapak menerus 79
Gambar 3.7 Plat cor deck 80
Gambar 3.8 Potongan plat cor deck 80
Gambar 3.9 Bata keraton 80
Gambar 3.10 Penulangan bata keraton 80
Gambar 3.11 Plat beton aerasi 82
Gambar 3.12 Lantai kalsi 83
Gambar 3.13 Lantai keramik 84
Gambar 3.14 Granit 84
Gambar 3.15 Marmer 84
Gambar 3.16 Parket 85
Gambar 3.17 Karpet 85
Gambar 3.18 Hebel power block 86
Gambar 3.19 Dinding panel PVC 86
Gambar 3.20 Aluminium composite panel 86
Gambar 3.21 Sistim Mero 88
Gambar 3.22 Sistim Unistrud 89

Gambar 3.23 Sistim Takenaka 89
Gambar 3.24 Folded plate tiga segmen 90
Gambar 3.25 Folded plate bentuk Z 87
Gambar 3.26 Kanopi 91
Gambar 3.27 Folded plate yang meruncing 91
Gambar 3.28 Folded plate penyangga tepi 91
Gambar 3.29 Folded plate truss 92
Gambar 3.30 Rangka kaku folded plate 92
Gambar 3.31 Macam-macam bentuk geometri dasar 94
Gambar 3.32 Sistem pengolahan air hujan 97
Gambar 3.33 Sistem Pengolahan limbah padat 97
Gambar 3.34 Hydrant fire 98
Gambar 3.35 System hose real 98
Gambar 3.36 Sprinkler 99
Gambar 3.37 Ramp 99
Gambar 3.38 Penangkal Petir Franklin 101
Gambar 3.39 Penangkal Petir Faraday 101
Gambar 3.40 CCTV 102
Gambar 3.41 Tong sampah 102
Gambar 3.42 Cross ventiation 104
Gambar 3.43 Exhaust fan 105
Gambar 3.44 Penghalang kebisingan 105
Gambar 3.45 Sumur resapan 106
Gambar 3.46 Rainwater treatment 106
Gambar 3.47 Sollar cell 107

Gambar 3.48 Peta Kecamatan Tembalang (BWK VI) 108
Gambar 3.49 Lingkungan sekitar tapak terpilih 112
Gambar 3.50 Alternatif tapak 2 141
Gambar 4.1 Panel akustik 122
Gambar 4.2 Kursi tempat duduk GPdI Petra 122
Gambar 4.3 BWK VI, kecamatan Temabalang, Semarang 132
Gambar 4.4 Akses masuk dalam tapak 133
Gambar 4.5 Selokan depan tapak.....133
Gambar 4.6 Bambussa 134
Gambar 4.7 Rumput manila 134
Gambar 4.8 Plumeria 134
Gambar 4.9 Filicium 135
Gambar 4.10 Glodokan 135
Gambar 4.11 Cemara kipas 135
Gambar 4.12 Lingkungan sekitar tapak terpilih 136
Gambar 5.1 Waluku church 137
Gambar 5.2 Interior church of light 141
Gambar 5.3 Eksterior church of light 141
Gambar 5.4 Gereja Temppelliaukio kirkko - Helsinki 143

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1 Alur Pikir.....6

Diagram 2.1 Mekanisme organisasi GPdI.....18

Diagram 2.2 Struktur organisasi GPdI.....19

Diagram 3.1 Pendekatan kegiatan utama(persekutuan utama) -pelaku 44

Diagram 3.2 Pendekatan kegiatan utama(persekutuan komisi)-pelaku 44

Diagram 3.3 Pendekatan kegiatan utama(pelayanan)-pelaku 45

Diagram 3.4 Pendekatan kegiatan utama(kesaksian)-pelaku 45

Diagram 3.5 Pendekatan kegiatan pendukung (administrasi)-pelaku.....45

Diagram 3.6 Pendekatan kegiatan servis-pelaku 45

Diagram 3.7 Pendekatan pola kegiatan - ibadah utama 46

Diagram 3.8 Pendekatan pola kegiatan - gembala sidang 47

Diagram 3.9 Pendekatan pola kegiatan - staff gembala 47

Diagram 3.10 Pendekatan pola kegiatan - pengurus gereja 48

Diagram 3.11 Pendekatan pola kegiatan - jemaat 48

Diagram 3.12 Pendekatan pola kegiatan - penjaga cafetaria 48

Diagram 3.13 Pendekatan pola kegiatan -pengunjung 48

Diagram 3.14 Pendekatan pola kegiatan - tamu.....48

Diagram 3.15 Struktur organisasi 52

Diagram 3.16 pola hubungan ruang , makro 56

Diagram 3.17 pola hubungan ruang , mikro 57

Diagram 3.18 Distribusi listrik 96

Diagram 3.19 Recycle rain water 97

Diagram 3.20 Aliran jaringan air bersih 98

Diagram 4.1 Penzoningan - Area Gereja 128
Diagram 4.2 Penzoningan - Area kantor 129
Diagram 4.3 Penzoningan - Area umum 129
Diagram 4.4 Penzoningan - Pastori 129

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fasilitas.....23

Tabel 3.1 Pembagian kelas sekolah minggu 41

Tabel 3.2 Pendekatan jumlah pelaku 49

Tabel 3.3 Rata-rata kehadiran jemaat 50

Tabel 3.4 Studi kebutuhan ruang 53

Tabel 3.5 Studi Fasilitas 54

Tabel 3.6 Jumlah ruang 53

Tabel 3.7 Tabel perhitungan besaran ruang 65

Tabel 3.8 Total luasan ruang 67

Tabel 3.8 Perbandingan plat lantai bata keraton 80

Tabel 3.9 Parameter pemilihan lokasi 110

Tabel 3.10 Penilaian pemilihan lokasi 110

Tabel 4.1 Program ruang 126

Tabel 4.2 Besaran ruang 126

Tabel 4.3 Penzoningan- publik 128

Tabel 4.4 Penzoningan - kebisingan 124

Tabel 4.5 Penzoningan - hirarki 124