

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

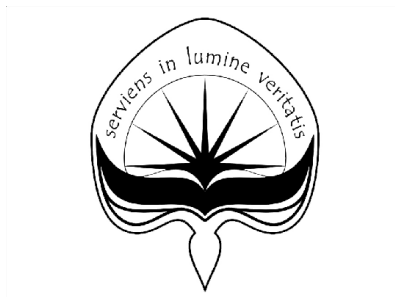
**GEREJA KATOLIK SANTO PAULUS
DI PRINGGOLAYAN, BANTUL**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH:

**JATI PRAKOSA PRIYO UTOMO
NPM: 090113363**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2014**

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**GEREJA KATOLIK SANTO PAULUS
DI PRINGGOLAYAN, BANTUL**

**TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1
UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI
DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**DISUSUN OLEH :
JATI PRAKOSA PRIYO UTOMO
NPM: 090113363**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2014**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

GEREJA KATOLIK SANTO PAULUS DI PRINGGOLAYAN, BANTUL

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

JATI PRAKOSA PRIYO UTOMO
NPM: 090113363

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 14 Juli 2014 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

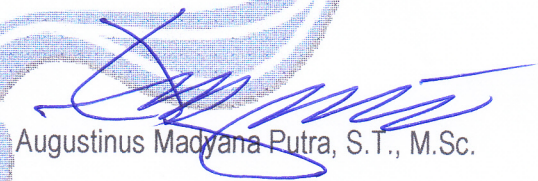
PENGUJI SKRIPSI

Penguji I

Penguji II



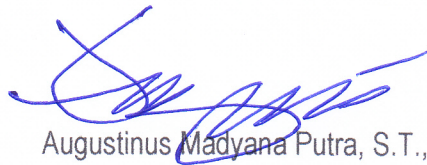
Ir. MK. Sinta Dewi, M.Sc.



Augustinus Madyana Putra, S.T., M.Sc.

Yogyakarta, 18 Juli 2014

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Augustinus Madyana Putra, S.T., M.Sc.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta




Ir. Soesilo Boedi Leksono, MT.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Jati Prakosa Priyo Utomo

NPM : 090113363

Dengan sungguh-sungguh dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:
GEREJA KATOLIK SANTO PAULUS DI PRINGGOLAYAN, BANTUL

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

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

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

Yogyakarta, 18 Juli 2014

Yang Menyatakan,



Jati Prakosa Priyo Utomo

ABSTRAKSI

Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan merupakan gereja paroki administratif yang berdiri sejak tahun 1986. Gereja ini terletak di daerah permukiman penduduk di wilayah Pringgolayan, Banguntapan, Kabupaten Bantul. Gereja ini memiliki jumlah jemaat sebanyak ± 2800 , sedangkan kapasitas tempat duduk pada Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan hanya sebanyak ± 600 umat. Perkembangan jumlah umat semakin meningkat setiap tahunnya. Sehingga perlu dilakukan pengembangan desain agar gereja dapat memenuhi kebutuhan umat.

Pada rumusan permasalahan, salah satu penekanan studi adalah mengenai perancangan tampilan bangunan dan tata ruang yang dapat menciptakan suasana ruang sakral pada Gereja Katolik Santo Paulus di Pringgolayan melalui pemanfaatan elemen-elemen alami. Berawal dari latar belakang permasalahan pada bangunan gereja yang memberikan kesan pengap, sehingga petugas liturgi dan umat tidak memiliki suasana yang kondusif untuk beribadah, maka penggunaan elemen-elemen alami pada bangunan gereja dapat membantu di dalam menjawab permasalahan tersebut karena pada dasarnya elemen-elemen alami pada alam sekitar merupakan ciptaan Tuhan yang dapat membantu untuk menciptakan suasana ruang sakral.

Pemanfaatan elemen-elemen alami dapat diaplikasikan dengan menggunakan elemen air berupa pengadaan kolam air yang mengalir, cahaya matahari dengan meletakkan bukaan dan ventilasi dan tumbuhan berupa taman yang berisi pepohonan dan tanaman perdu. Konsep rancangan arsitektur seperti ini diharapkan mampu menciptakan suasana ruang sakral yang dapat meningkatkan suasana gereja yang kondusif untuk kegiatan beribadah bagi umat.

Kata Kunci: Gereja Katolik, Pemanfaatan elemen alami, Sakral

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan landasan konseptual perencanaan dan perancangan dengan baik.

Penulisan Tugas Studio Arsitektur yang berjudul **“Gereja Katolik Santo Paulus Di Pringgolayan, Bantul”** bertujuan untuk memenuhi persyaratan yudisium untuk mencapai derajat sarjana teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulisan Tugas Studio Arsitektur ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karenanya pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

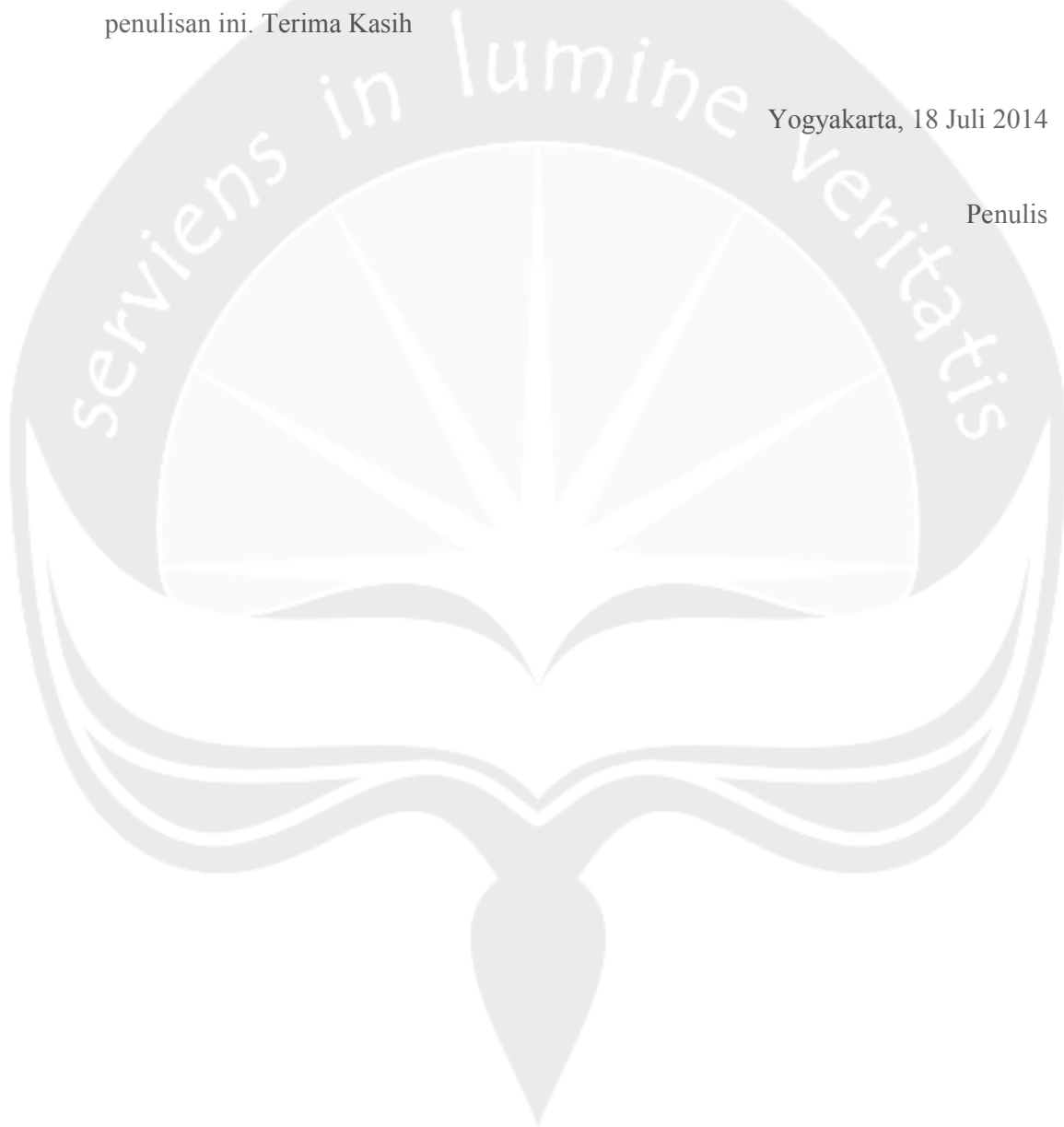
1. Kedua orang tua, kedua kakak, dan keluarga tercinta yang selalu setia memberikan dukungan moral, rohani, dan finansial kepada penulis demi melancarkan proses penulisan ini hingga selesai.
2. Ibu Ir. MK. Sinta Dewi., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing serta memberi arahan bagi penulis dalam proses pelaksanaan serta penulisan ini.
3. Bapak Augustinus Madyana Putra, S.T., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan masukan dan arahan bagi kelancaran proses penulisan dan desain Tugas Akhir ini.
4. Miranda Paramita Anggini, ST., Kornelia Angela, Anastasia Ingrid Setyorini dan teman-teman lainnya yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan semangat dan bantuannya bagi penulis sehingga penulisan ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Teman-teman STUDIO 82 atas kebersamaannya selama di studio.
6. Teman-teman yang telah memberikan masukan, semangat, dan bantuan dalam berbagai cara kepada penulis selama penulisan ini berlangsung.
7. Semua pihak yang telah membantu selama penyusunan penulisan ini baik secara langsung maupun tidak, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat keterbatasan dan kekurangan. Sehubungan dengan hal itu, saran dan kritik yang membangun penulis harapkan menyempurnakan tugas akhir ini. Besar harapan penulis semoga penulisan ini dapat berguna bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan informasi serupa.

Akhir kata, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan, baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja, selama proses pengerjaan hingga selesainya penulisan ini. Terima Kasih

Yogyakarta, 18 Juli 2014

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGABSAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAKSI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
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	6
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan dan Sasaran	7
1.3.1. Tujuan	7
1.3.2. Sasaran	7
1.4. Lingkup Studi	8
1.5. Metoda Studi	8
1.5.1. Studi Pustaka	8
1.5.2. Studi Preseden	8
1.6. Diagram Alur Pemikiran	9
1.7. Sistematika Penulisan	10
BAB II. TINJAUAN GEREJA KATOLIK	12
2.1. Sejarah Arsitektur Gereja	12
2.2. Pengertian Gereja Katolik	17
2.3. Hierarki Gereja Katolik	18
2.4. Liturgi Dalam Gereja Katolik	20
2.5. Sakramen Dalam Gereja Katolik	24
2.6. Tata Ruang Gereja Katolik	26
BAB III. GEREJA KATOLIK SANTO PAULUS PRINGGOLAYAN DI BANGUNTAPAN	32
3.1. Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan	32
3.1.1. Sejarah Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan	32
3.1.2. Logo Paroki Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan	41
3.1.3. Wilayah Pengembalaan Gereja Santo Paulus Pringgolayan	42
3.2. Tinjauan Kecamatan Banguntapan	44
3.2.1. Sejarah Banguntapan	44
3.2.2. Kondisi Geografis Banguntapan	45
3.2.3. Kependudukan Banguntapan	46

3.2.4. Lokasi dan Tapak	47
3.2.4.1. Latar Belakang Pemilihan Tapak	47
3.2.4.2. Kondisi Eksisting Tapak	48
BAB IV. LANDASAN TEORI PERANCANGAN	50
4.1. Tinjauan Teori Tentang Tata Ruang	50
4.1.1. Tinjauan Tata Ruang Dalam	50
4.1.1.1. Pengertian Tata Ruang Dalam	50
4.1.1.2. Elemen-elemen Pembentuk Ruang Dalam	51
4.1.2. Tinjauan Teori Tentang Tata Ruang Luar	52
4.1.2.1. Pengertian Tata Ruang Luar	52
4.1.2.2. Elemen-elemen Pembentuk Ruang Luar	53
4.2. Tinjauan Teori Tentang Wujud dan Fasad	54
4.2.1. Teori Pengolahan Wujud	54
4.2.2. Teori Pengolahan Fasad	56
4.3. Tinjauan Karakter Sakral	60
4.4. Tinjauan Teori Tentang Pemanfaatan Elemen-elemen Alami pada Bangunan	63
4.4.1. Tinjauan Komparasi Terhadap Bangunan Gereja yang Memanfaatkan Elemen Alami	63
4.4.2. Penerapan Elemen-elemen Alami Pada Bangunan Berdasarkan Hasil Komparasi	75
BAB V. ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEREJA KATOLIK SANTO PAULUS PRINGGOLAYAN	77
5.1. Analisis Perencanaan	77
5.1.1. Analisis Pelaku Kegiatan	77
5.1.2. Analisa Pengelompokan Kegiatan	79
5.1.3. Analisis Alur Kegiatan	80
5.1.4. Analisa Kebutuhan Ruang	82
5.1.5. Analisis Besaran Ruang	84
5.1.6. Analisis Persyaratan Ruang	90
5.1.7. Analisis Hubungan Antar Ruang	92
5.1.8. Analisis Perancangan Tapak	97
5.2. Analisis Perancangan	105
5.2.1. Analisis Permasalahan	105
5.2.1.1. Analisis Tata Ruang yang Sakral pada Bangunan	105
5.2.1.2. Analisis Perancangan dengan Penggunaan Elemen-elemen Alami pada Bangunan	107
5.2.2. Analisis Wujud Konseptual Tata Ruang Luar dan Tata Ruang Dalam	111
5.2.3. Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi	118
5.2.3.1. Analisis Struktur Bangunan	118
5.2.3.2. Analisis Konstruksi Bangunan	119
5.2.4. Analisis Perancangan Utilitas Bangunan	120
5.2.4.1. Analisis Sistem Penanggulangan Kebakaran	120

5.2.4.2. Analisis Sistem Penangkal Petir.....	122
5.2.4.3. Analisis Jaringan Air Bersih dan Air Kotor.....	123

**BAB VI. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEREJA
KATOLIK SANTO PAULUS PRINGGOLAYAN**

6.1. Konsep Perancangan Programatik.....	126
6.2. Konsep Perancangan Tapak.....	130
6.3. Konsep Organisasi Ruang.....	134
6.4. Konsep Penekanan Studi.....	136
6.5. Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi.....	137
6.5.1. Konsep Struktur Bangunan.....	137
6.5.2. Konsep Konstruksi Bangunan.....	138
6.6. Konsep Perancangan Utilitas Bangunan.....	138
6.6.1. Konsep Sistem Penanggulangan Kebakaran.....	138
6.6.2. Konsep Sistem Penangkal Petir	138
6.7. Konsep Jaringan Air Bersih dan Air Kotor.....	138
6.7.1. Konsep Jaringan Air Bersih.....	138
6.7.2. Konsep Jaringan Air Kotor.....	139

DAFTAR PUSTAKA.....	140
----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Gereja Pringgolayan tampak dari citra satelit.....	1
Gambar 1.2.	Wilayah penggembalaan Gereja Santo Paulus Pringgolayan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.....	2
Gambar 1.3.	Lima wilayah Gereja Santo Paulus Pringgolayan.....	3
Gambar 1.4.	Dua puluh dua lingkungan Gereja Santo Paulus Pringgolayan.....	3
Gambar 1.5.	Grafik Perkembangan jumlah umat Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan tahun 2009-2013.....	4
Gambar 2.1.	Bagan Organisasi Gereja Katolik.....	19
Gambar 2.2.	Layout Secara Umum Gereja Katolik.....	27
Gambar 2.3.	Susunan Panti Imam.....	28
Gambar 2.4.	Kursi Umat.....	29
Gambar 2.5.	Tempat Koor.....	30
Gambar 2.6.	Ruang Pengakuan Dosa.....	31
Gambar 3.1.	Lima wilayah Gereja Santo Paulus Pringgolayan.....	41
Gambar 3.2.	Wilayah penggembalaan Gereja Santo Paulus Pringgolayan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.....	42
Gambar 3.3.	Lima wilayah Gereja Santo Paulus Pringgolayan.....	43
Gambar 3.4.	Peta Satelit Letak Gereja Santo Paulus Pringgolayan.....	48
Gambar 3.5.	Kondisi Lingkungan Sekitar Tapak.....	49
Gambar 4.1.	Pelingkup Ruang Dalam.....	50
Gambar 4.2.	Ruang Luar.....	53
Gambar 4.3.	Lingkaran.....	54
Gambar 4.4.	Segitiga.....	55
Gambar 4.5.	Bujur sangkar.....	56
Gambar 4.6.	Bidang Penglihatan.....	58
Gambar 4.7.	Tatanan Primer dan Tatanan Sekunder pada tekstur.....	60
Gambar 4.8.	Pemanfaatan Elemen-elemen Alami pada Bangunan.....	61
Gambar 4.9.	Church on Mount Rokko.....	63
Gambar 4.10.	Kolam dan Taman di Jalan Menuju Kapel.....	64
Gambar 4.11.	Lorong Panjang sebagai Ruang Transisi.....	64
Gambar 4.12.	Ruang Utama Kapel.....	65
Gambar 4.13.	Dinding Belakang Kapel.....	66
Gambar 4.14.	Church on The Water.....	67
Gambar 4.15.	Pemandangan Pepohonan di Sekitar Altar Kapel.....	68
Gambar 4.16.	Salib Logam di Tengah Kolam.....	69
Gambar 4.17.	Tangga yang Berhadapan Langsung dengan Pemandangan.....	69
Gambar 4.18.	Lantai Kapel dengan Granit Hitam.....	70
Gambar 4.19.	Exterior Riola Parish Church.....	70
Gambar 4.20.	Pencahayaan Alami pada Ruang Gereja.....	71
Gambar 4.21.	Ventilasi Cahaya Alami.....	72
Gambar 4.22.	Exterior Church of The Light.....	72
Gambar 4.23.	Interior Church of The Light.....	73
Gambar 4.24.	Langit-langit Kapel yang Terlihat Mengambang.....	74

Gambar 4.25. Cahaya Alami yang Masuk dalam Ruangan	74
Gambar 5.1. Hubungan Ruang Makro	92
Gambar 5.2. Simbol-simbol dalam Pola Hubungan Ruang	93
Gambar 5.3. Pola Hubungan Ruang Kegiatan Utama.....	94
Gambar 5.4. Pola Hubungan Ruang Kegiatan Keseharian & Servis	94
Gambar 5.5. Pola Hubungan Ruang Sekretariat.....	95
Gambar 5.6. Pola Hubungan Ruang Kegiatan Pendukung	95
Gambar 5.7. Pola Hubungan Ruang Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan ..	96
Gambar 5.8. Lokasi Site	97
Gambar 5.9. Analisis Dimensi dan Peraturan Bangunan	99
Gambar 5.10. Analisis Pandangan dari tapak.....	100
Gambar 5.11. Analisis Sirkulasi dan Akses	101
Gambar 5.12. Analisis Kebisingan	102
Gambar 5.13. Analisis Pergerakan Sinar Matahari dan Vegetasi.....	103
Gambar 5.14. Analisis Kontur dan Drainase.....	104
Gambar 5.15. Analisis Zoning.....	104
Gambar 5.16. Organisasi Ruang Terpusat.....	108
Gambar 5.17. Beton Grid Ekspos	109
Gambar 5.18. Jenis Pondasi Batu Kali dan <i>Footplate</i>	118
Gambar 5.19. Rangka Atap Baja	119
Gambar 5.20. Hidran.....	121
Gambar 5.21. Halon.....	122
Gambar 5.22. Sistem Penangkal Petir.....	123
Gambar 6.1. Peta Satelit Letak Gereja Santo Paulus Pringgolayan.....	131
Gambar 6.2. Kondisi Lingkungan Sekitar Tapak	132
Gambar 6.3. Penzoningan pada Site	133
Gambar 6.4. Organisasi Ruang Gedung Gereja.....	134
Gambar 6.5. Pastoran dan Sekretariat Lantai 1	134
Gambar 6.6. Pastoran dan Sekretariat Lantai 2	135
Gambar 6.7. Gedung Kegiatan Umat Lantai 1	135
Gambar 6.8. Gedung Kegiatan Umat Lantai 2	136

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Jumlah Penduduk Kecamatan Banguntapan.....	46
Tabel 4.1.	Golongan Skala	57
Tabel 5.1.	Aktivitas pelaku pada Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan	78
Tabel 5.2.	Identifikasi kegiatan dan Pengelompokannya	78
Tabel 5.3.	Identifikasi Pelaku dan Pola Kegiatan.....	81
Tabel 5.4.	Analisis Kebutuhan Ruang	82
Tabel 5.5.	Analisis Besaran Ruang.....	85
Tabel 5.6.	Pekiraan Besaran Area Parkir	89
Tabel 5.7.	Rekapitulasi Besaran Ruang Keseluruhan pada Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan	89
Tabel 5.8.	Pesyaratan Ruang Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan.....	90
Tabel 5.9.	Pesyaratan Ruang Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan.....	106
Tabel 5.10.	Pesyaratan Ruang Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan.....	106
Tabel 5.11.	Analisis Wujud Konseptual Tata Ruang Luar dan Tata Ruang Dalam melalui Penggunaan Elemen-elemen alami	111
Tabel 6.1.	Kebutuhan Gereja.....	127
Tabel 6.2.	Kebutuhan Goa Maria	127
Tabel 6.3.	Kebutuhan Jalan Salib	127
Tabel 6.4.	Kebutuhan Pastoran.....	128
Tabel 6.5.	Kebutuhan Sekretariat	128
Tabel 6.6.	Kebutuhan Gedung Kegiatan Umat	129
Tabel 6.7.	Kebutuhan Area Parkir	129
Tabel 6.8.	Besaran Ruang Keseluruhan Gereja Katolik Santo Paulus Pringgolayan	130
Tabel 6.9.	Konsep Desain untuk Menciptakan Bangunan Gereja yang Sakral.....	136