

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN *CHRISTIAN CENTER* DI KOTA SOE

(PENDEKATAN METAFORA ARSITEKTUR)

TUGAS AKHIR

NO.675/WM.H6/FT./TA/2020

DISUSUN OLEH:

RIAN MAHAYANA GELLA

NO. REGISTRASI: 22115 060



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2020**

LEMBARAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN CHRISTIAN CENTER DI KOTA SOE

(PENDEKATAN: METAFORA ARSITEKTUR)

TUGAS AKHIR

NO.675/WM.H6/FT./TA/2020

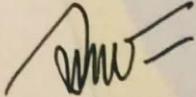
OLEH :

RIAN MAHAYANA GELLA

NO. REGISTRASI: 221 15 060

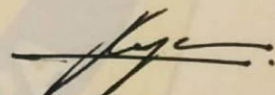
DIPERIKSA

PEMBIMBING I



KRISTIANA BEBHE, ST, MT

PEMBIMBING II

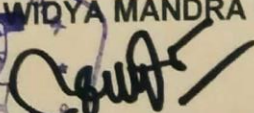


RIA RANGGA A. B., ST, MT

MENYETUJUI

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
UNIKA WIDYA MANDRA KUPANG

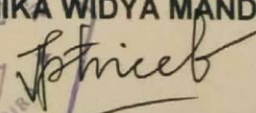



BENEDIKTUS BOLI, ST. MT

MENGESAHKAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDRA KUPANG




PATRISIUS BATARIUS. ST. MT

LEMBARAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN CHRISTIAN CENTER DI KOTA SOE (PENDEKATAN: METAFORA ARSITEKTUR)

TUGAS AKHIR

NO.675/WM.H6/FT./TA/2020

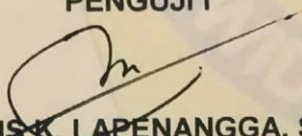
OLEH :

RIAN MAHAYANA GELLA

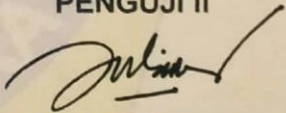
NO. REGISTRASI: 221 15 060

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN PENGUJI DI KUPANG
TANGGAL: 25 JUNI 2020

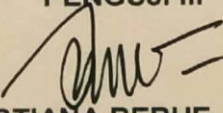
PENGUJI I


APRIDUS K. LAPENANGGA, ST, MT

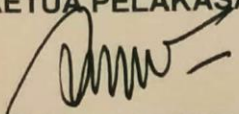
PENGUJI II


YULIANA BHARA MBERU, ST, MT

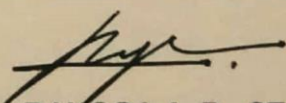
PENGUJI III


KRISTIANA BEBHE, ST, MT

KETUA PELAKASANA


KRISTIANA BEBHE, ST, MT

SEKRETARIS PELAKASANA


RIA RANGGA A. B., ST, MT

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, atas telah memberikan kekuatan, ketekunan, dan kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah seminar arsitektur tentang Perencanaan Dan Perancangan "*Christian Center*" Di Kota Soe telah selesai disusun.

Tujuan penulisan makalah ini untuk memenuhi persyaratan Tugas Akhir. Penulisan makalah ini dapat terselesaikan oleh karna bantuan dari pihak-pihak lain. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Patrisius Batarius, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Benediktus Boli, ST., MT, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Kristina Bebbe, ST. MT, selaku dosen pembimbing 1.
5. Bapak Ria Rangga A. B, ST., MT, selaku dosen pembimbing 2.
6. Bapak Apridus K. Lapenangga ST., MT, selaku dosen penguji 1.
7. Bapak Yuliana Bhara Mberu ST., MT, selaku dosen penguji 2.
8. Bapak dan Ibu dosen di Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
9. Para Pegawai Tata Usaha dan Perpusakaan.
10. Bapak, Ibu dan Saudara, Saudari sekalian yang membantu pengambilan data Penelitian Di Kota Soe.
11. Bapa, Mama, Oma, Patua, Matua, Rido, Bella, Mama Emi, Ka Ira, Ka Denis, mama Nona, Bapa Joni Dan Gebby
12. Keluarga Besar Utusan Muda Kupang dan Utusan Muda Soe
13. Keluarga Besar Arsitektur 2015 Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
14. Tim maket mabes Oeba, Tri Hilungara, Roy Lopez, Patrice Saubaki, Yauda Selan, Refin Bagas, Fritz Tari, Jelly Sunbanu, David Saudale, Rido Gella,



Rambu Ery, Chris Saudale, Nio Oni, Elton Serang, Mayk Tjung, Dicky Ngebbu, Lambertus Gigo, Yoga Talib dan Isto Tetti dan Herry Cakram

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan makalah ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis berharap ada kritik dan saran yang positif bagi perbaikan penulisan makalah tugas akhir ini.

Kupang, Juli 2020

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR BAGAN	xx
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Sasaran Penelitian	7
1.6 Ruang Lingkup/Batasan Penelitian	8
1.7 Metodolgi	9
1.8 Kerangka Berpikir	14
1.9 Sistematika Penulisan	15
BAB II	16
KAJIAN PUSTAKA	16
2.1 Pemahaman Judul	16
2.1.1 Pengertian	16
2.1.2 Interpretasi Judul	17
2.1.3 Pembanding Judul Sejenis	18
2.2 Pemahaman Tentang Objek Perencanaan dan Perancangan	18
2.2.1. Pemahaman Tentang Objek Perencanaan dan Perancangan	18
2.2.2. Studi Banding Objek Sejenis	31
2.3 Pemahaman Tema	38
2.3.1. Pengertian Tema	38

2.3.2.	Prinsip dan Gagasan Utama Arsitektur Metafora.....	45
2.3.3.	Kajian Tema Dalam Karya Desain (Studi Kasus).....	46
BAB III		48
TINJAUAN UMUM WILAYAH		48
3.1	Tinjauan Umum Wilayah dan Lokasi Perencanaan	48
3.1.1	Administratif dan Geografis	48
3.1.2	Fisik Dasar (Iklim, Topografi, Geologi).....	49
3.1.3	Ekonomi, Sosial Budaya.....	51
3.1.4	Tinjauan Rencana Tata Ruang	54
2.3.1.1	Makro	54
2.3.1.2	Mikro	54
3.2	Tinjauan Khusus Lokasi Perencanaan	57
3.2.1.	Letak Administratif dan Geografis.....	57
3.2.2.	Lokasi Proyek (Keberadaan Site Plan)	58
3.2.3.	Kondisi Dan Potensi Lahan (Fisik Dasar)	60
3.2.4.	Peraturan-Peraturan Bangunan.....	66
3.2.5.	Bangunan Sekitar	67
3.2.6.	Sarana / Prasarana Lingkungan	68
3.2.7.	Karakter Lingkungan	69
3.2.8.	Orientasi	70
3.2.9.	Aksesibilitas.....	70
3.3	Potensi dan Peluang	71
3.4	Kegiatan Yang Berkaitan Dengan Objek Perancangan	72
BAB IV		77
ANALISA		77
4.1	Dasar Analisis	77
4.2	Kelayakan (Kapasitas dan Proyeksi)	77
4.2.1	Potensi	77
4.2.2	Masalah.....	78
4.2.3	Peluang	78
4.3	Analisa Pemilihan Tapak Perancangan	79
4.3.1	Dasar Pemilihan Tapak Perancangan	79

4.3.2	Proses Pemilihan Tapak Perancangan.....	80
4.3.3	Alternatif Pemilihan Tapak Perancangan.....	81
4.3.4	Tapak Perancangan	84
4.4	Makro Keruangan	84
4.4.1	Analisa Lokasi Perancangan Menurut Peraturan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).....	84
4.4.2	Peruntukan Lahan	86
4.5	Aktivitas dan <i>Flow</i> Aktivitas	86
4.5.1	Analisa Civitas.....	86
4.5.2	Analisa Flow Aktivitas.....	88
4.5.3	Analisa Kebutuhan Fasilitas dan Sarana Prasarana.....	89
4.6	Tapak	101
4.6.1	Topografi	101
4.6.2	Penzoningan	105
4.6.3	Pola Tata masa	109
4.6.4	Pencapaian	112
4.6.5	Pola Sirkulasi.....	114
4.6.6	Parkir.....	118
4.6.7	Shelter	122
4.6.8	Tata hijau	123
4.6.9	Ruang terbuka.....	131
4.6.10	Utilitas Tapak (Drainase, Sanitasi, Pengolahan Limbah dsb).....	134
4.7	Bangunan.....	141
4.7.1	Kapasitas	141
4.7.2	Program Ruang, Sifat dan Karakter	172
4.7.3	Bentuk dan Tampilan.....	178
4.7.4	Struktur Dan Konstruksi.....	187
4.7.5	Bahan Dan Material.....	204
4.7.6	Utilitas	218
BAB V		249
KONSEP PERANCANGAN		249
5.1	Konsep Tapak	249

5.1.1	Topografi	249
5.1.2	Penzoningan	250
5.1.3	Pola Tata masa	250
5.1.4	Pencapaian	251
5.1.5	Pola Sirkulasi.....	252
5.1.6	Shelter.....	253
5.1.7	Tata hijau	254
5.1.8	Ruang terbuka.....	255
5.1.9	Utilitas Tapak (Drainase, sanitasi, pengolahan limbah dsb)	256
5.2	Konsep Bangunan.....	261
5.2.1	Kapasitas	261
5.2.2	Program Ruang, Sifat dan Kharakter	267
5.2.3	Bentuk dan Tampilan.....	268
5.2.4	Struktur Dan Konstruksi.....	269
5.2.5	Bahan, Material	273
5.2.6	Utilitas	275
DAFTAR PUSTAKA.....		xxi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Air yang berubah menjadi anggur dan tempat sumber airnya	2
Gambar 2. Kegiatan HUT GKR ke-54 di Kota Soe	3
Gambar 3. Kegiatan Seminar di Gereja Maranatha Soe.....	3
Gambar 4. Suasana kebaktian hari minggu di Gereja	27
Gambar 5. Suasana Ibadah Youth Gereja.....	27
Gambar 6. Suasana Ibadah anak sekolah minggu	28
Gambar 7. Kegiatan pelayanan sosial pembagian sembako	28
Gambar 8. Fasilitas Komplek Islamic Centre Lhokseumawe/Al Markaz Al Islamy	32
Gambar 9. Graha Bethany Surabaya	36
Gambar 10. Guggenheim Museum, Bilbao	41
Gambar 11. Gedung Piano, Cina,	42
Gambar 12. Home Office „Gedung Keranjang“. Amerika Serikat.....	43
Gambar 13. Lego House	46
Gambar 14. Eksterior Nagoya City Art Museum	47
Gambar 15. Penerapan metafora pada EX Plaza.....	47
Gambar 16. Peta Kabupaten Timor Tengah Selatan	48
Gambar 17. Peta Kecamatan Kota Soe.....	49
Gambar 18. Peta Rencana Pola Ruang Perkotaan Soe	56
Gambar 19. Lokasi Perancangan alternatif 1 dan alternatif 2 dalam Sub BWP B ..	57
Gambar 20. Peta Sub BWP B	58
Gambar 21. Ukuran Site Plan Perancangan alternatif 1	59
Gambar 22. Ukuran Site Plan Perancangan alternatif 2	60
Gambar 23. Potongan Site Plan Perancangan Alternatif 1	61
Gambar 24. View situasi sekitar Site Plan Alternatif 1	61
Gambar 25. Letak pohon yang dominan dalam Site Plan Alternatif 1	62

Gambar 26. Jenis tumbuhan yang tumbuh dalam Site Plan Alternatif 1	62
Gambar 27. Jenis tanah pada Site Plan Alternatif 1	63
Gambar 28. Potongan Site Plan Perancangan Alternatif 2	64
Gambar 29. View situasi sekitar Site Plan Alternatif 2	64
Gambar 30. Jenis tumbuhan yang tumbuh dalam Site Plan Alternatif 2	65
Gambar 31. Jenis tanah pada Site Plan Alternatif 2	66
Gambar 32. Bangunan sekitar Site Plan Alternatif 1	67
Gambar 33. Bangunan sekitar Site Plan Alternatif 2	68
Gambar 34. Sarana Prasarana sekitar Site Plan alternatif 1	68
Gambar 35. Sarana Prasarana sekitar Site Plan alternatif 2	69
Gambar 36. Akses kendaraan menuju site alternatif 1	70
Gambar 37. Akses kendaraan menuju site alternatif 2	71
Gambar 38. Peta posisi Lokasi perancangan alternatif 1 dan alternatif 2	80
Gambar 39. Site Plan Perancangan alternatif 1	81
Gambar 40. Site Plan Perancangan alternatif 2	83
Gambar 41. Site Plan Perancangan terpilih	84
Gambar 42. Topografi Site Plan Perancangan	102
Gambar 43. Analisa pengolahan topografi alternatif 1	103
Gambar 44. Analisa pengolahan topografi alternatif 2	104
Gambar 45. Analisa pembagian zoning alternatif 1	106
Gambar 46. Analisa pembagian zoning alternatif 2	107
Gambar 47. Analisa pembagian zoning alternatif 3	108
Gambar 48. Analisa Pola Tata Masa Alternatif 1	110
Gambar 49. Analisa Pola Tata Masa Alternatif 2	111
Gambar 50. Analisa peta pencapaian lokasi	113
Gambar 51. Analisa perletakan posisi main entrance dan side entrance	114
Gambar 52. Analisa pola sirkulasi alternatif 1	115

Gambar 53. Analisa pola sirkulasi alternatif 2	117
Gambar 54. Parkiran degan penutup tanah dari aspal dan paving bolck	119
Gambar 55. Kanstin Beton	119
Gambar 56. Rambu-rambu jalan	119
Gambar 57. Garis parkir	120
Gambar 58. Model parkir tegak lurus.....	120
Gambar 59. Model parkir miring	121
Gambar 60. Shelter	123
Gambar 61. Kondisi vegetasi pada tapak perancangan	124
Gambar 62. Pohon Peneduh Pada jalur tanaman tepi jalan	125
Gambar 63 Pohon Penyerap Pada jalur tanaman tepi jalan	126
Gambar 64 Pohon Penyerap polusi udara Pada jalur tanaman tepi jalan	126
Gambar 65 Pohon pemecah angin pada jalur tanaman tepi jalan.....	127
Gambar 66 Pohon pemecah angin pada jalur tanaman tepi jalan.....	128
Gambar 67 Pohon penahan silau lampu kendaraan pada median	129
Gambar 68. Kondisi vegetasi asli pada tapak perancangan	129
Gambar 69. Contoh penataan vegetasi pada tapak.....	130
Gambar 70. Analisa pembagian area wilayah ruang terbuka alternatif 1	132
Gambar 71. Analisa pembagian area wilayah ruang terbuka alternatif 2	133
Gambar 72. Analisa saluran drainase dalam tapak	135
Gambar 73. Model sistem distribusi air dengan down feed.....	136
Gambar 74. Model dinamo air	137
Gambar 75. Pengolahan limbah air kotor	137
Gambar 76. Tempat sampah.....	138
Gambar 77. Analisa pengolahan sampah.....	138
Gambar 78. Analisa pendistribusian listrik.....	139

Gambar 79. Alat pemadam kebakaran pilar hidran dan tabung pemadam kebakaran	140
Gambar 80. Lampu Taman	140
Gambar 81. Lampu jalan tiang PJU.....	141
Gambar 82 Luasan parkir sepeda motor	171
Gambar 83 Luasan parkir sepeda mobil	172
Gambar 84 Luasan parkir bus	172
Gambar 85 Pola hubungan ruang pengelola utama	173
Gambar 86 Pola hubungan ruang umum.....	174
Gambar 87 Pola hubungan ruang perpustakaan	174
Gambar 88 Pola hubungan ruang pelayanan rohani	174
Gambar 89 Pola hubungan ruang pelayanan misi	174
Gambar 90 Pola hubungan ruang teknis & keamanan	175
Gambar 91 Pola hubungan ruang penunjang	175
Gambar 92 Pola hubungan ruang convention hall	175
Gambar 93 Pola hubungan ruang chapel	175
Gambar 94 Pola hubungan ruang guest house	176
Gambar 95 Pola hubungan ruang studio pelatihan.....	176
Gambar 96 Pola hubungan ruang toko rohani	176
Gambar 97 Pola hubungan ruang penunjang	177
Gambar 98 Pola hubungan ruang mess staff	177
Gambar 99 Pola hubungan ruang utilitas	177
Gambar 100 Pola hubungan ruang keamanan	178
Gambar 101. Burung merpati	180
Gambar 102. Simbol Oikoumene	181
Gambar 103 Filosofi burung merpati sebagai ide bentuk dasar	183
Gambar 104. Analisa bentuk dan tampilan depan alternatif 1.....	184

Gambar 105. Analisa bentuk dan tampilan atas alternaif 1	184
Gambar 106. Analisa bentuk dan tampilan depan dan atas alternaif 2	185
Gambar 107. Analisa bentuk dan tampilan alternaif 3	186
Gambar 108. Pondasi menerus.....	189
Gambar 109. Pondasi foot plat	190
Gambar 110. Pondasi Tiang Pancang.....	192
Gambar 111. Bagian Super struktur	193
Gambar 112. Penulangan beton bertulang	193
Gambar 113. Struktur rangka atap baja ringan	196
Gambar 114. Profil Baja Konvensional	197
Gambar 115. Struktur Atap Baja Konvensional	198
Gambar 116. Struktur Rangka Ruang	200
Gambar 117. Sistem Sambungan Struktur Rangka Ruang.....	201
Gambar 118. Terminal International waterloo, Inggris	202
Gambar 119. Model Pelengkung Kaku Parabolik	202
Gambar 120. Model Pelengkung Funicular	203
Gambar 121. Model Pelengkung Tiga Sendi	203
Gambar 122. Model Pelengkung Tiga Sendi	203
Gambar 123. Analisa Penghawaan	218
Gambar 124. Analisa penghawaan alami	219
Gambar 125. Analisa penghawaan dengan AC (air conditioner)	220
Gambar 126. Model sistem distribusi air dengan down feed.....	221
Gambar 127. Model dinamo air	221
Gambar 128. Pengolahan limbah air kotor	222
Gambar 129. Skema penempatan dan posisi penerangan dalam ruangan	226
Gambar 130. Penataan Lampu Panggung alternatif 1	229
Gambar 131. Penataan Lampu Panggung alternatif 2	230

Gambar 132. Penempatan langit-langit pemantul yang sesuai	234
Gambar 133. Penempatan langit-langit pemantul yang tidak sesuai	235
Gambar 134. Area sumbu logitudinal	237
Gambar 135. Limit lingkaran area audience	238
Gambar 136. Penaikan sumber bunyi dan pemiringan lantai area penonton	238
Gambar 137. Bentuk lantai empat persegi (Rectangular shape).....	239
Gambar 138. Denah Gedung Pertunjukan dengan bentuk kipas	240
Gambar 139. Ruang Bentuk Tapal Kuda (Horse-shoe shape).....	241
Gambar 140. Sistem instasi CCTV	246
Gambar 141. Konsep pengolahan topografi terpilih.....	249
Gambar 142. Konsep pengolahan topografi site perancangan	249
Gambar 143. Konsep pembagian zoning	250
Gambar 144. Konsep Pola Tata Masa.....	251
Gambar 145. Peta pencapaian lokasi.....	251
Gambar 146. Konsep perletakan posisi main entrance dan side entrance	252
Gambar 147. Konsep pola sirkulasi	253
Gambar 148. Konsep Penempatan Shelter dan Halte	254
Gambar 149. Konsep Bentuk Halte dan Shelter	254
Gambar 150. Contoh Konsep penataan vegetasi pada tapak.....	255
Gambar 151. Konsep pembagian area wilayah ruang terbuka	255
Gambar 152. Konsep saluran drainase dalam tapak	256
Gambar 153. Konsep sistem distribusi air dengan down feed	257
Gambar 154. Model dinamo air	257
Gambar 155. Pengolahan limbah air kotor	258
Gambar 156. Tempat sampah.....	259
Gambar 157. Alat pemadam kebakaran pilar hidran dan tabung pemadam kebakaran	260

Gambar 158. Persebaran Alat pemadam kebakaran pilar hidran dan tabung pemadam kebakaran dalam tapak	261
Gambar 159 Konsep bentuk dan tampilan depan.....	268
Gambar 160. Konsep bentuk dan tampilan samping dan perspektif	269
Gambar 161. Pondasi menerus/batu kali.....	270
Gambar 162.Pondasi foot plat	270
Gambar 163. Pondasi tiang pancang	271
Gambar 164. Super struktur	271
Gambar 165. Struktur Baja Ringan.....	272
Gambar 166. Struktur Pelengkung Rangka Ruang.....	272



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil studi banding Islamic Center Lhokseumawe	35
Tabel 2. Hasil studi banding Graha Bethany Surabaya	37
Tabel 3. Komposisi Umat Beragama Tahun 2018	52
Tabel 4. Jumlah Tempat Peribadatan Menurut Kecamatan di	53
Tabel 5. jumlah pengunjung yang mengikuti kegiatan dari tahun 2014 - 2019.....	73
Tabel 6. Jumlah rata-rata kehadiran orang dalam setiap kegiatan.....	75
Tabel 7. Kriteria Pemilihan Lokasi Perancangan	80
Tabel 8 Penilaian Lokasi Perancangan Alternatif 1.....	82
Tabel 9 Penilaian Lokasi Perancangan Alternatif 2.....	83
Tabel 10. Kebutuhan Ruang Pengelola.....	91
Tabel 11. Kebutuhan Ruang Pengguna Fasilitas, Pengunjung	96
Tabel 12. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Topografi.....	103
Tabel 13. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Topografi.....	104
Tabel 14 Pemilihan/penilaian hasil analisis kedua alternatif	104
Tabel 15. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Zoning.....	106
Tabel 16. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Zoning.....	107
Tabel 17. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Zoning.....	108
Tabel 18 Pemilihan/penilaian hasil analisis ketiga alternatif.....	109
Tabel 19. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Pola Tata Massa	111
Tabel 20. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Pola Tata Massa	112
Tabel 21 Pemilihan/penilaian hasil analisis kedua alternatif	112
Tabel 22. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Pola Sirkulasi	116
Tabel 23. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Pola Sirkulasi	117
Tabel 24 Pemilihan/penilaian hasil analisis kedua alternatif	118
Tabel 25. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa parkir tegak lurus	121



Tabel 26. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa parkir miring	121
Tabel 27. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa tata hijau alternatif 1.....	129
Tabel 28. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa tata hijau alternatif 2.....	130
Tabel 29 Pemilihan/penilaian hasil analisa kedua alternatif	130
Tabel 30. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa ruang terbuka.....	132
Tabel 31. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa ruang terbuka.....	133
Tabel 32 Pemilihan/penilaian hasil analisa kedua alternatif	134
Tabel 33. Presentase Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Beragama Kristen Di Kota Soe	141
Tabel 34. Jumlah rata-rata kehadiran orang dalam setiap kegiatan kerohanian	143
Tabel 35. Jumlah rekapan pengunjung terbanyak tiap kegiatan untuk kapasitas fasilitas Capel	144
Tabel 36. Jumlah rekapan pengunjung terbanyak tiap kegiatan untuk kapasitas fasilitas convention hall.....	145
Tabel 37. jumlah pertumbuhan pengunjung yang mengikuti kegiatan GKR dari tahun 2014 - 2019	146
Tabel 38 Analisa besaran ruang pengelola	148
Tabel 39 Analisa besaran ruang konvensi	154
Tabel 40 Besaran ruang capel.....	156
Tabel 41 Analisa besaran ruang guest house.....	157
Tabel 42 Analisa besaran ruang penunjang non teknis	160
Tabel 43 Analisa besaran ruang penunjang utilitas dan keamanan	166
Tabel 44. Jumlah civitas tiap massa bangunan	169
Tabel 45. Kapasitas pengguna kendaraan	169
Tabel 46. Sifat dan karakter ruang	178
Tabel 47. Kelebihan Dan Kekurangan filosofi bentuk	180
Tabel 48. Kelebihan Dan Kekurangan filosofi bentuk	181
Tabel 49 Pemilihan/penilaian hasil analisa kedua alternatif	181



Tabel 50. Kelebihan Dan Kekurangan analisa bentuk alternatif 3.....	186
Tabel 51 Pemilihan/penilaian hasil analisa kedua alternatif	187
Tabel 52. Kelebihan Dan Kekurangan Pondasi Menerus.....	189
Tabel 53. Kelebihan Dan Kekurangan Pondasi Foot Plat	191
Tabel 54. Kelebihan Dan Kekurangan Pondasi Tiang Pancang.....	192
Tabel 55. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Super Struktur	194
Tabel 56. Kelebihan Dan Kekurangan Rangka Atap Baja Ringan	196
Tabel 57. Kelebihan Dan Kekurangan Rangka Atap Baja konvensional	198
Tabel 58 Pemilihan/penulis hasil analisa kedua alternatif	199
Tabel 59. Kelebihan Dan Kekurangan Struktur Space Frame	201
Tabel 60. Kelebihan Dan Kekurangan Struktur Pelengkung	204
Tabel 61 Bahan dan material sub struktur	205
Tabel 62 Bahan dan material super struktur	206
Tabel 63 Bahan dan material upper struktur.....	207
Tabel 64 Bahan dan material upper struktur.....	209
Tabel 65 Bahan dan material penutup lantai	212
Tabel 66 Bahan dan material penutup dinding	213
Tabel 67 Bahan dan material penutup plafon	216
Tabel 68 Bahan dan material akustik.....	217
Tabel 69 Jenis lampu untuk aktivitas reguler	224
Tabel 70 Jenis lampu untuk penataan panggung	226
Tabel 71. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Penataan Light Alternatif 1	229
Tabel 72 Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Penataan Light Alternatif 1	230
Tabel 73 Pemilihan/penilaian hasil analisa kedua alternatif	231
Tabel 74. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Bidang pantulan Alternatif 1	235
Tabel 75. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Bidang pantulan Alternatif 2	236
Tabel 76 Pemilihan/penilaian hasil analisa kedua alternatif	236

Tabel 77. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa bentuk denah Alternatif 1	239
Tabel 78. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa bentuk denah Alternatif 2	240
Tabel 79. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa bentuk denah Alternatif 3	241
Tabel 80 Pemilihan/penilaian hasil analisa ketiga alternatif	242
Tabel 81. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Zoning Alternatif 1	244
Tabel 82. Kelebihan Dan Kekurangan Analisa Zoning Alternatif 2	245
Tabel 83 Pemilihan/pemilihan hasil analisa kedua alternatif	245
Tabel 84 Luasan ruang pengelola	262
Tabel 85. Luasan ruang konvensi.....	264
Tabel 86. Luasan ruang capel	264
Tabel 87. Luasan ruang guest house	265
Tabel 88. Luasan ruan penunjang non teknis	265
Tabel 89 Luasan ruang penunjang utilita dan keamanan	266
Tabel 90 Utilitas pada bangunan	275

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Pola analisa kualitatif.....	12
Bagan 2. Pola analisa kuantitatif	13
Bagan 3. Kerangka berpikir	14
Bagan 4. Skema pola aktivitas pengelola	88
Bagan 5. Skema pola aktivitas pengguna fasilitas	88
Bagan 6. Skema pola aktivitas pengunjung	89
Bagan 7. Skema pola aktivitas penunjang	89
Bagan 8. Skema Struktur Organisasi Christian Center	90
Bagan 9 Analisa pendistribusian air pada saluran drainase.....	135
Bagan 10. Pola hubungan massa bangunan	173
Bagan 11. Pengolahan limbah air kotor	222
Bagan 12. Analisa pendistribusian listrik	223
Bagan 13. Konsep pendistribusian air pada saluran drainase	256
Bagan 14. Konsep pengolahan sampah.....	259
Bagan 15. Konsep pendistribusian listrik	260
Bagan 16. Konsep pola hubungan massa bangunan	268