

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXX, Semester Ganjil, Tahun 2021/2022

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

RESORT APUNG DI PANTAI KARANG JAHE PUNJULHARJO, DI KABUPATEN REMBANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



Disusun oleh :
Akmat Ridwan 15.A1.0088

Dosen pembimbing:

Dr. Ir. Krisprantono, MA
(NIDN : 0616085701)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

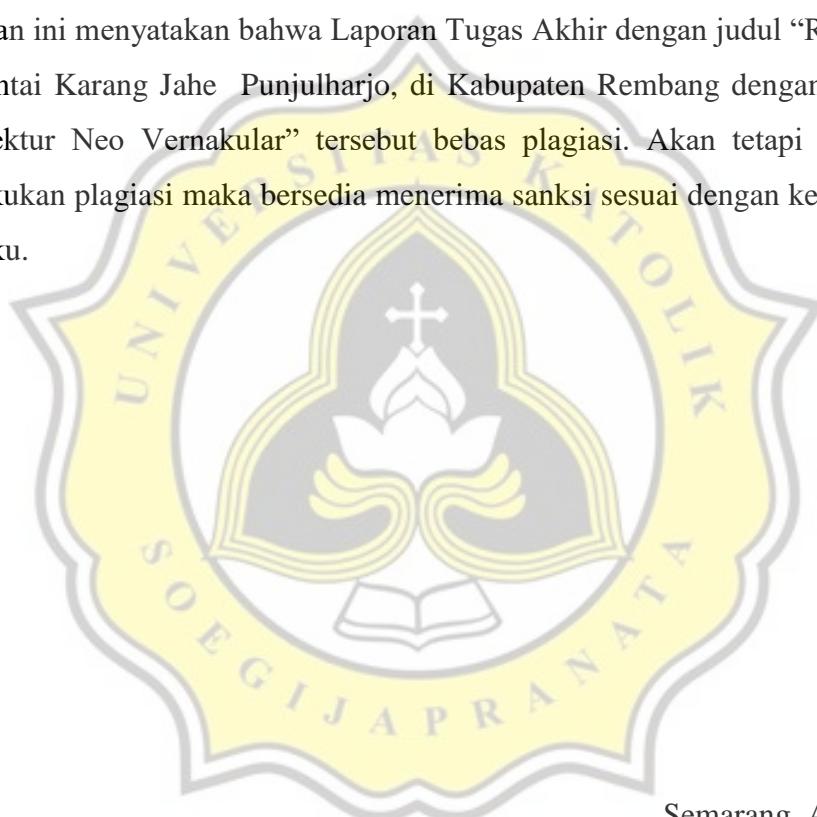
2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Akmat Ridwan
NIM : 15.A1.0088
Progdi / Konsentrasi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul “Resort Apung di Pantai Karang Jahe Punjulharjo, di Kabupaten Rembang dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular” tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Semarang, Agustus 2021

Yang menyatakan,



Akmat Ridwan

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : Resort Apung di Pantai Karang Jahe Punjulharjo, di Kabupaten Rembang dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular

Diajukan oleh : Akmat Ridwan

NIM : 15.A1.0088

Tanggal disetujui : 8 September 2021

Telah setujui oleh

Pembimbing : Dr. Ir. Krisprantono

Penguji 1 : Ir. Etty Endang Listiati M.T.

Penguji 2 : Ir. F X. Bambang Suskiyatno MT.

Penguji 3 : Dr. Ir. V G. Sri Rejeki M.T.

Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=15.A1.0088

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Akmat Ridwan
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Landasan Teori dan Perancangan

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Nonekslusif atas karya ilmiah yang berjudul “Resort Apung di Pantai Karangjahe, di Kabupaten Rembang, dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 8 September 2021

Yang Menyatakan



Akmat Ridwan

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmatnya yang berlimpah dalam proses penyusunan Laporan Teori dan Program Arsitektur dengan judul “Resort Apung di Kawasan Pantai Karang Jahe di Kabupaten Rembang dengan Pendekatan Arsitektur *Neo Vernakular*” ini dapat selesai. Dalam penyusunan Laporan Perancangan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu IM.Tri Hesti Mulyani, Ir., MT selaku Koordinator Tugas Akhir Arsitektur.
2. Bapak Dr. Ir. Krisprantono,MA , selaku dosen pembimbing atas bantuan dan masukan selama proses penyusunan.
3. Bapak dan ibu saya yang selalu mendoakan saya, untuk dapat melampaui ujian PAA
4. Seluruh teman-teman kuliah, teman bermain, dan serta teman kerja yang selalu menyemangati saya dalam proses ujian PAA

Dalam kesempatan ini penulis meminta maaf sebesar-besarnya apabila terdapat kekurangan maupun kesalahan dalam penyusunan Laporan Teori dan Program Diharapkan Laporan Teori dan Program yang telah disusun dapat berguna bagi pembaca dalam proses pembelajaran.

Semarang, Juli 2021



Akmat Ridwan

ABSTRAK

Pantai Karang Jahe merupakan salah satu destinasi wisata yang paling diminati oleh wisatawan di Kabupaten Rembang. Pantai Karang Jahe mempunyai daya tarik pantai dengan pasir putih dengan pantai yang jernih, serta memiliki ombak yang tenang dan angin yang tidak terlalu kencang. Selain itu pantai Karang Jahe memiliki pemandangan bagus pada saat *sunset* dan *sunrise*, serta memiliki pulau-pulau kecil di bagian Utaranya. Pantai Karang Jahe belum memiliki fasilitas yang dapat menunjang kegiatan dan pengembangan wisata, fasilitas tersebut diantaranya adalah resort, Pantai Karang Jahe memiliki lahan yang tidak begitu luas, dengan berbatasan langsung dengan tambak ikan dan tambak garam, dengan lahan yang terbatas, maka bangunan diatas air meruupakan salah satu solusi. Karakter pantai yang tenang dan angin yang tidak kencang merupakan area yang ideal untuk resort apung.

Resort apung di Pantai Karang Jahe diharuskan memiliki identitas daerah yaitu rumah adat joglo, untuk menambah daya tarik wisatawan, rumah adat joglo perlu ditambahkan unsur-unsur modern, cara berarsitektur seperti ini merupakan langgam dari arsitektur *Neo Vernakular*. Arsitektur *Neo Vernakular* merupakan arsitektur yang memakai arsitektur daerah setempat, yang ditambahkan unsur-unsur modern.

Kata Kunci : Pariwisata, Resort apung, Neo Vernakular

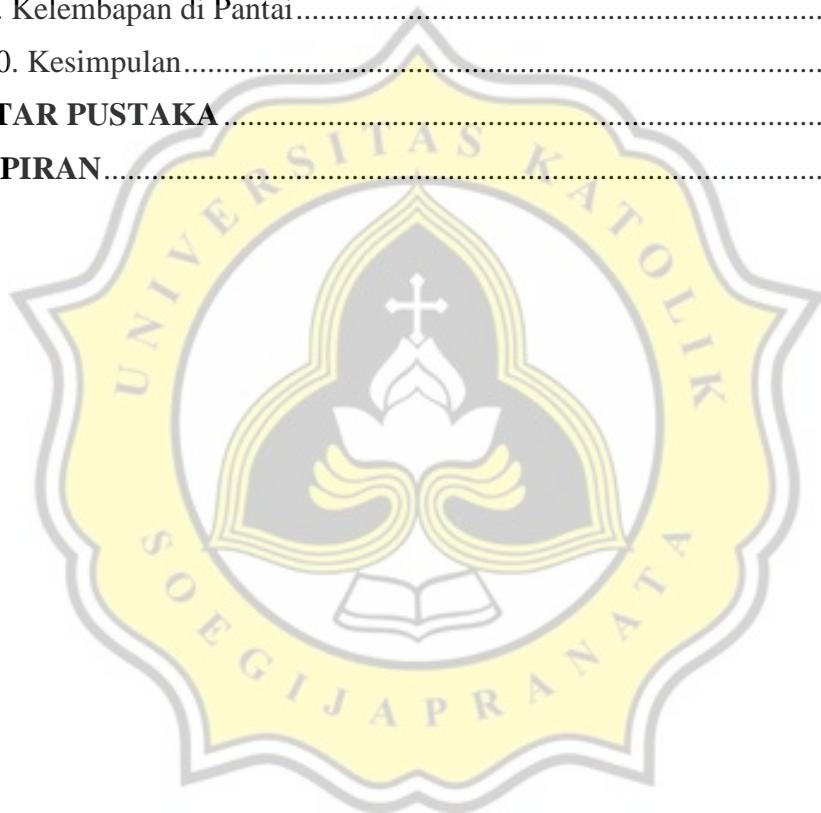
DAFTAR ISI

Darftar isi

PRAKATA	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Orisinalitas.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Gambaran Umum Proyek	5
2.1.1 Terminologi Proyek	5
2.1.2 Gambaran Umum Fungsi Bangunan.....	6
2.1.3 Terminologi Proyek	13
2.2 Gambaran Umum Lokasi	13
2.2.1 Pemilihan Lokasi.....	13
2.2.2 Gambaran Umum Lokasi	19
2.3 Gambaran Umum Topik	43
2.3.1 Topik/Tema	43
2.3.2 Studi Preseden	44
BAB III ANALISA PROGRAM ARSITEKTUR	52
3.1 Analisis Fungsi Bangunan.....	52
3.1.1 Kapasitas Resort.....	52
3.1.2 Kegiatan Pengguna Resort	56
3.1.3 Ruang Dalam.....	64
3.2 Analisis dan Program Tapak	122
3.2.1 Pemilihan Tapak.....	122

3.2.2	Analisa Tapak.....	123
3.3	Analisis Struktur dan Sistem Bangunan	131
3.3.1	Struktur dan Konstruksi Bangunan	131
3.3.2	Sistem Bangunan.....	132
3.4	Analisis Lingkungan Buatan	133
3.4.1	Analisis Bangunan Sekitar	133
3.4.2	Analisis Transportasi dan Utilitas Kota	134
3.4.3	Analisis Vegetasi.....	134
3.5	Analisis Lingkungan Alami.....	135
3.5.1	Analisis Klimatik	135
3.5.2	Analisa Topografi.....	135
BAB IV PENELUSURAN MASALAH	136
4.1	Analisa Masalah	136
4.1.1	Masalah Fungsi Bangunan Dengan Fungsi Pengguna	136
4.1.2	Masalah Fungsi Bangunan Dengan Tapak.....	136
4.1.3	Masalah Fungsi Bangunan Dengan Lingkungan Tapak	138
4.1.4	Masalah Fungsi Bangunan, Lingkungan, Tapak, dan Arsitektur Setempat.....	140
4.2	Identifikasi Masalah	141
4.3	Pernyataan Masalah.....	142
BAB V LANDASAN TEORI	143
5.1	Arsitektur Neo Vernakular	143
5.1.1	Pengertian Arsitektur Neo Vernakular.....	144
5.1.2	Prinsip-Prinsip Arsitektur Neo Vernakular.....	145
5.1.3	Ciri-ciri Arsitektur Neo Vernakular	146
5.2	Bangunan Apung	147
5.2.1	Pengertian Bangunan Apung.....	147
5.2.2	Jenis-jenis Konstruksi Apung	147
5.3	Konstruksi Pondasi Ponton	149
5.3.1	Pengertian Konstruksi Pondasi Ponton	149
5.3.2	Prinsip-prinsip Konstruksi Pondasi Ponton	149
5.3.3	Material Yang Biasa Dipakai Untuk Konstruksi Pondasi Ponton	152
5.4	Material Dinding Ringan.....	152
BAB VI PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN	154

6.1. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan	154
a. Landasan Perancangan Bentuk Bangunan	156
6.2. Landasan Perancangan Struktur dan Teknologi	168
6.3. Landasan Perancangan Bahan Bangunan	171
6.4. Landasan Perancangan Wajah Bangunan.....	185
6.5. Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak.....	186
6.6. Landasan Perancangan Utilitas Bangunan	187
6.7. Penataan Arah Pandang Sebagai Kenyamanan Visual.....	194
6.8. Penataan Sirkulasi Bangunan	196
6.9. Kelembapan di Pantai.....	201
6.10. Kesimpulan.....	204
DAFTAR PUSTAKA	207
LAMPIRAN.....	213



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas Proyek	3
Tabel 2. Skoring Pantai Pulo Swalan	14
Tabel 3. Skoring Pantai Nyamplung	15
Tabel 4. Skoring Pantai Pasar Banggi	16
Tabel 5. Skoring Pantai Karang Jahe	17
Tabel 6. Skoring Kawasan Hutan Mangrove	18
Tabel 7. Rekapitulasi Skoring Destinasi Wisata	18
Tabel 8. Jumlah Wisatawan Menginap Berdasarkan Jenis Hotel.....	25
Tabel 9. Kunjungan Wisata Kabupaten Rembang Tahun 2017	32
Tabel 10. Pendapatan Objek Wisata Kabupaten Rembang	33
Tabel 11. Kriteria Struktur Ruang dan Pola Ruang di Kawasan Reklamasi Pantai	40
Tabel 12. Kriteria Amplop Ruang di Kawasan Reklamasi Pantai	40
Tabel 13. Kunjungan Wisatawan yang Datang di Kabupaten Rembang	52
Tabel 14. Tabel Hotel Berbintang dengan Jumlah Kamar di Kabupaten Rembang	54
Tabel 15. Daftar Jumlah Orang Per Divisi Pengelola Resort.....	58
Tabel 16. Kebutuhan Ruang Penghuni Resort	65
Tabel 17. Kebutuhan Ruang Pengunjung Resort	68
Tabel 18. Kebutuhan Ruang Pengelola Resort.....	69
Tabel 19. Kebutuhan Aktivitas Khusus Resort	81
Tabel 20. Kebutuhan Ruang Resort.....	82
Tabel 21. Kegiatan Resort	84
Tabel 22. Perbedaan Fasilitas Hotel Berbintang	85
Tabel 23. Jumlah dan Tipe Kamar Resort	87
Tabel 24. Tabel Persyaratan Ruang Resort	88
Tabel 25. Jumlah Penghuni Resort.....	93
Tabel 26. Kesimpulan Kamar Resort	94
Tabel 27. Kebutuhan Lahan Mobil Pengunjung Resort	94
Tabel 28. Kebutuhan Luas Lahan Parkir Pengelola Resort.....	95
Tabel 29. Total Luasan Parkir Resort.....	95
Tabel 30. Studi Ruang Khusus Penghuni Resort	96
Tabel 31. Tabel Besaran Ruang Khusus Penghuni Resort.....	105
Tabel 32. Kebutuhan Ruang Pengelola Resort.....	106
Tabel 33. Kebutuhan Ruang Servis	115
Tabel 34. Kebutuhan Total Resort.....	117
Tabel 35. Skoring Pemilihan Lokasi Tapak	122
Tabel 36. Penggunaan Atap Berdasarkan Fungsi Bangunan.....	168
Tabel 37. Besaran dan Berat Pipa.....	173
Tabel 38. Kekuatan Bambu Berdasarkan Jenis Bambu	175
Tabel 39. Perbandingan Material Apung.....	177
Tabel 40. Tabel Pehitungan Berat Serat Fibreglass dan Resin Spesimen Panel Honeycomb	181

Tabel 41. Tabel Perhitungan Massa Jenis Panel Honeycomb	181
Tabel 42. Penggunaan Pondasi Berdasarkan Fungsi Bangunan.....	184



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Organisasi Hotel Resort	9
Gambar 2. Denah Tipe Double dan Twin.....	12
Gambar 3. Denah Kamar Tipe Studio	12
Gambar 4. Denah Kamar Tipe Suite	13
Gambar 5. Tinggi dan Arah Gelombang Secara Signifikan	19
Gambar 6. Periode Rata-Rata Gelombang	20
Gambar 7. Kecepatan Arah Angin	20
Gambar 8. Ketinggian dan Arah Angin Laut	21
Gambar 9. Kecepatan dan Arah Arus di Kedalaman 10 Meter	21
Gambar 10. Permukaan Laut	22
Gambar 11. Peta Kecamatan Rembang	24
Gambar 12. Peta Sebaran Destinasi Wisata Kabupaten Rembang	28
Gambar 13. Peta Kecamatan Rembang	29
Gambar 14. Kontur Permukaan Laut Sekitar Pantai Karang Jahe	30
Gambar 15. Pola Ruang Wilayah Kabupaten Rembang.....	30
Gambar 16. Tampak Atas Dermaga	31
Gambar 17. Jalan Desa Menuju Pantai Karang Jahe.....	33
Gambar 18. Foto Parkir Mobil dan Bus	34
Gambar 19. FotoKios dan Area Makan.....	34
Gambar 20. Foto Pantai Pasir Putih dan Dermaga	34
Gambar 21. Pantai Pasir Putih Karang Jahe	35
Gambar 22. Spot Foto di Pantai Karang Jahe.....	35
Gambar 23. Foto Sunrise Di Perairan Pantai Karang Jahe.....	35
Gambar 24. Sunset di Pantai Karang Jahe.....	36
Gambar 25. Pulau Karang Jetah (Karang Jahe).....	36
Gambar 26. Pulau Karang Siwalan.....	36
Gambar 27. View Siang Hari di Perairan Pantai Karang Jahe	37
Gambar 28. View Sore Hari di Perairan Pantai Karang Jahe	37
Gambar 29. View Mata Burung Resort St.Regis.....	45
Gambar 30. View Mata Burung Resort St.Regis.....	46
Gambar 31. Resort St.Regis	46
Gambar 32. Resto Resort St.Regis	46
Gambar 33. Denah Resort St.Regis	47
Gambar 34. View Mata Burung Finolhu Villas	47
Gambar 35. Jalan Pelantar Resort	48
Gambar 36. Resort Finolhu Villas	48
Gambar 37. Kondisi Siang Hari Finolhu Villas	48
Gambar 38. Ora Beach Resort.....	49
Gambar 39. Tampak Atas Ora Beach Resort	49
Gambar 40. Ora Beach Resort.....	50
Gambar 41. Jalan Ora Beach Resort.....	50
Gambar 42. View Mata Burung Pulo Cinta Resort	50
Gambar 43. Resort Pulo Cinta	51

Gambar 44. Jalan Resort Pulo Cinta.....	51
Gambar 45. Skema Pola Aktivitas Kedatangan Secara Umum.....	56
Gambar 46. Skema Pola Aktivitas Pengunjung Menginap di Resort.....	56
Gambar 47 Skema Pola Aktivitas Tamu Resort.....	57
Gambar 48 Skema Pola Aktivitas Tamu Resort 2	57
Gambar 49. Skema Pola Aktivitas Owner Resort	57
Gambar 50. Skema Pola Aktivitas 1.....	60
Gambar 51. Skema Pola Aktivitas Pengelola 2	61
Gambar 52. Skema Pola Aktivitas Pengelola 3	62
Gambar 53. Skema Pola Aktivias Pengelola 4	63
Gambar 54. Skema Pola Aktivitas Pengelola 5	64
Gambar 55. Skema Pengelompokan Ruang	118
Gambar 56. Organisasi Ruang Secara Umum	119
Gambar 57. Skema Alur Ruang Secara Umum	120
Gambar 58. Alur Ruang Pengunjung Resort	121
Gambar 59. Alur Ruang Pengelola.....	122
Gambar 60. Analisa Kondisi Aktual Perairan	124
Gambar 61. Analisa Intensitas Cahaya Matahari	125
Gambar 62. Analisa Sirkulasi Pencapaian.....	126
Gambar 63. Analisa Jarak Keterkaitan Destinasi Wisata.....	127
Gambar 64. Program Tapak 1.....	128
Gambar 65. Program Tapak 2.....	129
Gambar 66. Program Tapak 3.....	130
Gambar 67. Rumah Warga Desa Punjulharjo	133
Gambar 68. Vegetasi Yang Ada Tapak	134
Gambar 69. Jalan Menuju Pantai Karang Jahe.....	139
Gambar 70. Simulasi Rumah Apung	147
Gambar 71. Sketsa Kondisi Surut dan Pasang	148
Gambar 72. Konstruksi Pondasi Apung Menggunakan Drumb	148
Gambar 73. Konstruksi Pondasi Flood-Proof House (FPH)	151
Gambar 74. Konstruksi Pondasi FPH.....	151
Gambar 75. Skema Organisasi Ruang Radial Terpusat	154
Gambar 76. Organisasi Ruang Radial	155
Gambar 77. Contoh Organisasi Ruang Terpusat	155
Gambar 78. Lung-Lungan	157
Gambar 79. Saton	157
Gambar 80. Wajikan.....	158
Gambar 81. Nanasan.....	158
Gambar 82. Tlacapan.....	158
Gambar 83. Kebenam	159
Gambar 84. Patron	159
Gambar 85. Padma	160
Gambar 86. Kemamang	160
Gambar 87. Peksi Garuda	160
Gambar 88. Ular Naga.....	161

Gambar 89. Mirong	161
Gambar 90. Gunungan.....	162
Gambar 91. Makutha	162
Gambar 92. Praba	163
Gambar 93. Panah	163
Gambar 94. Mega Mendhung.....	164
Gambar 95. Banyu Tetes	164
Gambar 96. Anyaman.....	164
Gambar 97. Filosofis Gunung Yang Diwujudkan Dalam Atap Tajuk	165
Gambar 98. Atap Tajuk Yang Berkembang Menjadi Joglo (Tajuk Koro) Dengan Cara Ditumpuk	165
Gambar 99. Atap Joglo yang mengalami perubahan bentuk menjadi limasan ..	166
Gambar 100. Atap limasan yang mengalami penyederhanaan bentuk menjadi kampung.....	166
Gambar 101. Perkembangan bentuk atap dari penggang-pe menjadi kampung	166
Gambar 102. Perkembangan bentuk atap dari kampung menjadidi limasan dengan penambahan dan pengurangan bidang	166
Gambar 103. Perkembangan bentuk atap dari limasan menjadi tajuk	167
Gambar 104. Perkembangan bentuk atap limasan joglo	167
Gambar 105. Quay Wall Menthod (Typical cross section Berth 12 - Port of Durban South Africa (2012).....	169
Gambar 106. Drumb	172
Gambar 107. Pipa	172
Gambar 108. Susunan Pipa Untuk Pondasi Apung	173
Gambar 109. Cara Penyusunan Bambu Untuk Pondasi Apung	176
Gambar 110. Perbandingan Tebal Dinding	179
Gambar 111. Lapisan Dinding HoneyComb Panel	180
Gambar 112. Penutup Atap Bitumen.....	183
Gambar 113. Penutup Atap Genteng Metal.....	183
Gambar 114. Penutup Atap Genteng Sirap	184
Gambar 115. Zonasi Ruang Pada Tapak	186
Gambar 116. Jalan Resort Yang Dimanfaatkan Untuk Solar Panel (Finolhu Villas-Maldives)	187
Gambar 117. Diagram Instalasi Solar Panel.....	188
Gambar 118. Diagram Instalasi Kelistrikan	189
Gambar 119. Skema Instalasi Telepon & Data	190
Gambar 120. Skema Instalasi Proteksi Kebakaran.....	191
Gambar 121. Diagram Alur Instalasi Revers Osmosis.....	192
Gambar 122. Diagram Instalasi Air Bersih	193
Gambar 123. Biotech	193
Gambar 124. Perletakan Box MEEP	194
Gambar 125. Foto Sunrise	195
Gambar 126. Foto Sunset	196
Gambar 127. Zona Bangunan Darat & Laut	197
Gambar 128. Alur Sirkulasi Pengunjung (Saat Pasang).....	198

Gambar 129. Alur Sirkulasi Pengunjung (Saat Surut)	199
Gambar 130. Mobil Golf Kapasitas 3-4 Orang	200
Gambar 131.Croos Ventilation	201
Gambar 132.Pola Tatanan Massa Berderet & Majemuk	202
Gambar 133.Tatanan Massa Kombinasi Antara Pola Berderet dan Pola Majemuk	203
Gambar 134.Tata Letak Inlet dan Outlet Yang Tegak Lurus.....	203
Gambar 135.Tatanan Letak Inlet dan Outlet Bukaan Tidak Tegak Lurus	203
Gambar 136. Rumah Apung Dymitr Malcew	205
Gambar 137. Carl Turner Floating House Concept.....	205
Gambar 138. Rumah Apung Lanting di Sungai Martapura Banjarmasin	205

