

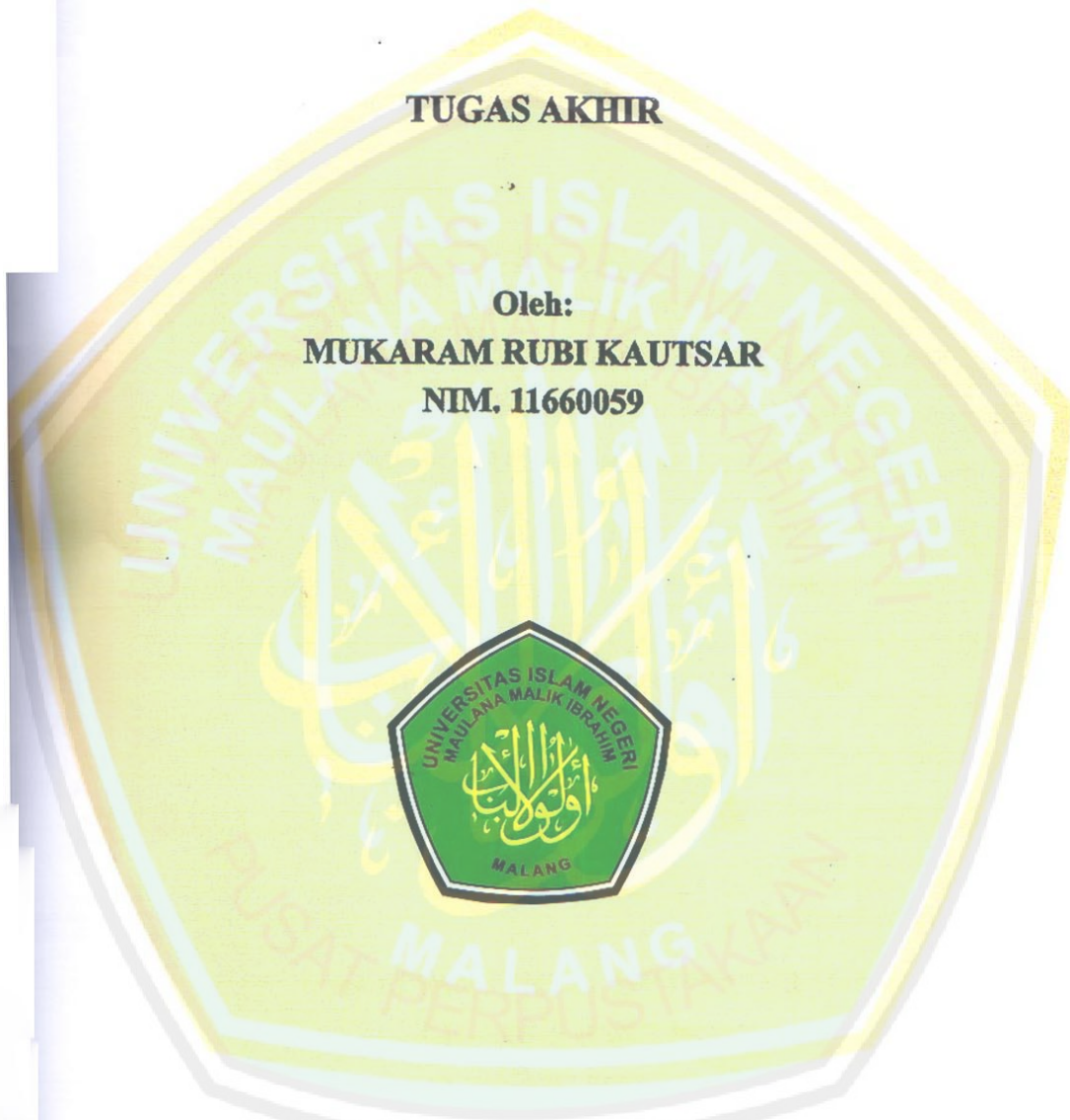
**PERANCANGAN PUSAT OLAHRAGA PANTAI
DI KABUPATEN KARANGASEM BALI
(TEMA : METAFORA)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

MUKARAM RUBI KAUTSAR

NIM. 11660059



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2017

**PERANCANGAN PUSAT OLAHRAGA PANTAI
DI KABUPATEN KARANGASEM BALI**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada:

**Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Arsitektur (S.T)**

Oleh:

MUKARAM RUBI KAUTSAR

NIM. 11660059

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2017**



DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mukaram Rubi Kautsar
NIM : 11660059
Jurusan : Teknik Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem
Bali

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinilitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan, tindakan plagiatisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Malang, 12 Juni 2017



Pembuat pernyataan,

Mukaram Rubi Kautsar

11660059

PERANCANGAN PUSAT OLAHRAGA PANTAI di KABUPATEN

KARANGASEM BALI

(TEMA: *METAPHORE ARCHITECTURE*)

TUGAS AKHIR

Oleh:
MUKARAM RUBI KAUTSAR
NIM. 11660059

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 29 Mei 2017

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Agung Sedayu, M.T.
NIP. 19781024 200501 1 003



Sukmayati Rahmah, M.T.
NIP. 19780128 200912 2 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur



Dr. Agung Sedayu, M.T.
NIP. 19781024 200501 1 003

**PERANCANGAN PUSAT OLAHRAGA PANTAI
DI KABUPATEN KARANGASEM BALI**

TUGAS AKHIR
Oleh:
MUKARAM RUBI KAUTSAR
NIM. 11660059

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan Dinyatakan
Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Teknik (S.T.)

Tanggal: 12 Juni 2017

Penguji Utama : Ernaning Setiyowati, M.T (.....)
NIP. 198105192005012005

Ketua Penguji : Arief Rakhman Setiono, M.T (.....)
NIP. 197901032005011005

Sekretaris Penguji : Dr. Agung Sedayu, M.T (.....)
NIP. 197810242005011003

Anggota Penguji : Pudji Pratitis Wismantera, M.T (.....)
NIP. 197312092008011007

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur



Dr. Agung Sedayu, M.T.

NIP. 19781024 200501 1 003

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah tuhan yang menguasai di sepanjang siang dan malam atas segala nikmat, rahmat, dan hidayahnya yang tiada terkira yang telah ia curahkan kepada tiap-tiap hambaNya, yang secara langsung sebagai penyusun dan penulis, benar-benar merasakan bantuanNya pada tiap langkah dalam usaha membangun semangat menuntut ilmu serta belajar hingga terselesaikannya laporan perancangan tugas akhir ini.

Sholawat serta salam selalu kami haturkan kepada junjungan sekalian alam *wal akhiru khotimul anbiya* baginda Rasulullah Muhammad *salallahu'alaihi wa salam*, yang telah menuntun kami dari zaman *jahiliyah* menuju zaman *fikriyah*. Sebagai panutan dan pembawa syafaat, sebagai pelita di malam yang gelap, beliau menjadikan manusia dapat berfikir secara akal sehat dan menuntun kami menuju jalan yang terang-benderang yakni *addinul islam*.

Perjalanan panjang yang telah mampu dicapai hingga saat ini tak lebih dari segala kuasa dan kehendakNya, Bergeriliya pada masalah, waktu yang berujung kendala dan berjuang kepada perubahan. Semua berkuat terhadap pencarian literatur, studi, data, dan bimbingan. Merupakan sebagian perjuangan kami dalam menggapai harapan, cita-cita, dan impian. Dengan selamat sentausa mengantarkan penulis ke depan pintu gerbang masa depan sebagai tonggak penerus perjalanan sejarah bangsa Indonesia ini.

Kebanggaan dan terima kasih yang tiada nilainya kepada seluruh pihak yang terlibat dan telah menjadi inspirasi serta semangat dalam penyelesaian laporan perancangan tugas akhir ini diantaranya teruraikan kepada:

1. Allah *Subhanahu wa ta'ala*, dan Nabi Muhammad *Salallahu alaihi wasallam*.
Sebagai pedoman dan landasan dalam menuangkan segala pemikiran ke dalam perancangan.
2. Negara Kesatuan Republik Indonesia.
3. Ibunda tercinta (Nurhawati) sebagai insan nomor satu dalam hidup, dan Ayahanda tersayang (Abdul Kadir Gafur) atas kepercayaan dan semangatnya yang mendorong untuk terus melaju. Kami yang selalu ada dalam setiap do'anya, sujud-sujud panjangnya, penantiannya, dan kemaafannya yang menjadikan penulis menjadi lebih positif untuk menerima segala sesuatu dalam perjuangan, semoga Allah mencintai dan menyediakan sesuatu yang lebih indah dari kasih sayang kalian selama ini. *Aamiin allahuma aamiin*.
4. Saudara tercintaku Ikram Emerald Zannata, Ganiya Barri Akasyah, dan Diamond Farihal Qur'ani. Yang selalu memberikan semangat dan canda tawanya ketika melepas rindu.
5. Untuk wanita yang sabar dan setia menunggu Uut Syarifah, sebagai penyemangat, motivator, dan tempat berkeluh kesah dalam kondisi dan situasi apapun, dan sebagai pelipur hati hingga penulisan laporan perancangan tugas akhir ini selesai.
6. Saudara seperjuanganku Teknik Arsitektur 2011.

7. Terima kasih kepada tim futsal Arsitektur UIN Maliki Malang. Selaku kapten tim kami salut dan bangga dimana tim ini adalah tempat untuk melepas sejenak penat dalam dunia berarsitektur.
8. Terima kasih kepada Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
9. Terima kasih kepada Bapak Dr. Agung Sedayu, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
10. Terima kasih kepada Bapak Aldrin Yusuf Firmansyah, MT. selaku sekertaris Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
11. Terima kasih kepada Bapak Agung Sedayu, MT. selaku dosen pembimbing I mata kuliah pra tugas akhir atas semangat, bimbingan, kesabaran, diskusi pemikiran, kritik dan saran positifnya yang sangat membantu penulis.
12. Terima kasih kepada Ibu Sukmayati Rahmah, MT. selaku dosen wali dan dosen pembimbing II mata kuliah tugas akhir atas bimbingan serta kritik saran positif dan kesabarannya yang telah sangat membantu penulis.
13. Terima kasih kepada Bapak Pudji Pratitis Wismantara, MT. selaku dosen pembimbing agama mata kuliah seminar atas segala ilmu dan pemikirannya yang menjadi inspirasi serta semangat positif yang sangat membantu penulis.
14. Terima kasih kepada Ibu Ernaning Setyowati, MT. selaku dosen penguji I mata kuliah pra tugas akhir atas kritik dan saran yang sangat baik bagi perkembangan dan penyelesaian tugas akhir ini.

15. Terimakasih kepada Bapak Arief Rakhman Setiyono, MT. selaku dosen penguji II mata kuliah tugas akhir atas kritik dan saran yang sangat berguna dalam memulai masa depan sebagai arsitek.
16. Terima kasih kepada saudara Syamsul Hadi yang ikut terlibat dalam menuangkan kreatifitasnya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
17. Terima kasih kepada segenap keluarga besar Warung Kopi Mbah Kobra.
18. Serta diucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada beberapa pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, tiap-tiap kebaikan adalah bersumber dari Allah SWT, oleh karenanya tiada kebanggaan selain kebenaran haqiqi di jalan Ilahi, setiap kesalahan adalah dari kelemahan makhlukNya, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi perkembangan laporan perancangan tugas akhir ini untuk menempuh kehidupan yang selanjutnya. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. *Aamiin.*

Malang, 20 Juni 2017

Mukaram Rubi Kautsar

11660059

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR TABEL	xxiv
ABSTRAK	xxv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar Belakang Tema	5
1.1.2 Latar Belakang Integrasi Keislaman	6
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Perancangan	7
1.4 Manfaat Perancangan	7
1.4.1 Bagi Masyarakat	7
1.4.2 Bagi Pemerintah.....	8
1.4.3 Bagi Akademis.....	8
1.5 Batasan	9

1.5.1 Batasan Objek.....	9
1.5.2 Batasan Fungsi.....	9
1.5.3 Batasan Lokasi.....	9
1.5.4 Batasan Tema.....	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Kajian Objek	11
2.1.1 Kajian Definisi Objek Perancangan	11
2.1.1.1 Definisi Pusat.....	11
2.1.1.2 Definisi Olahraga Pantai.....	11
2.1.1.3 Sejarah Perkembangan Olahraga Pantai di Indonesia	13
2.1.2 Klasifikasi Macam-Macam Olahraga Pantai	17
2.2 Kajian Asitektural Objek Perancangan	45
2.2.1 Fungsi Gedung Olahraga Pantai	45
2.2.2 Kajian Arsitektural Objek Rancangan	46
2.3 Kajian Tema.....	55
2.3.1 Tinjauan Teoritis Tentang Metafora	56
2.3.2 Arsitektur Yang Berdasarkan Prinsip-Prinsip Metafora	57
2.3.3 Kegunaan Penerapan Metafora Dalam Arsitektur	58
2.4 Kajian Keislaman	60
2.4.1 Berenang	61
2.4.2 Memanah.....	63
2.4.3 Berkuda	64

2.5 Interpretasi Integrasi	64
2.6 Studi Banding Objek.....	66
2.6.1 Perencanaan	69
2.6.2 Pelaksanaan.....	69
2.7 Studi Banding Tema	70
2.8 Gambaran Umum Lokasi.....	75
BAB 3 METODE PERANCANGAN	78
3.1 Ide Perancangan.....	79
3.2 Rumusan Masalah.....	80
3.3 Tujuan	80
3.4 Pengumpulan Data.....	81
3.4.1 Data Primer	81
3.4.1.1 Observasi	82
3.4.1.2 Dokumentasi	83
3.4.2 Data Sekunder.....	83
3.4.2.1 Studi Literatur.....	83
3.4.2.2 Studi Banding Objek	84
3.4.2.3 Studi Banding Tema.....	85
3.4.2.4 Studi Integrasi Keislaman.....	86
3.5 Pengolahan Data	86
3.5.1 Identifikasi Permasalahan.....	87
3.5.2 Analisis	87

3.5.3 Analisis Tapak	87
3.5.4 Analisis Iklim	87
3.5.5 Analisis Bentuk	88
3.5.6 Analisis Struktur	88
3.5.7 Analisis Utilitas	88
3.5.8 Analisis Fungsi	89
3.5.9 Analisis Ruang	89
3.5.10 Analisis Aktifitas dan User	89
3.6 Konsep Rancangan	89
3.6.1 Konsep Dasar	90
3.6.2 Konsep Tapak	90
3.6.3 Konsep Ruang	90
3.6.4 Konsep Bentuk	91
3.7 Pradesain	91
3.8 Kerangka Berfikir	92
BAB 4 ANALISIS	93
4.1 Analisis Eksisting Tapak	93
4.1.1 Latar belakang pemilihan tapak	93
4.1.1.1 Dasar Pemikiran Pemilihan Tapak	93
4.2 Analisis Kawasan	98
4.2.1 Kondisi Kawasan	98
4.3 Analisis Kelayakan Tapak	100

4.3.1 Analisis Potensial Kawasan	102
4.3.1.1 Aspek Fisik	102
4.3.1.2 Aspek Biologis	110
4.3.1.3 Aspek Budaya.....	112
4.4 Analisis Tapak	117
4.4.1 Lokasi Tapak.....	117
4.4.2 Bentuk dan Dimensi Tapak.....	118
4.4.3 Batas-Batas Tapak	120
4.4.4 Ide Dasar Rancangan.....	120
4.5 Analisis Fungsi.....	122
4.5.1 Fungsi Primer	122
4.5.2 Fungsi Sekunder	122
4.5.3 Fungsi Penunjang	123
4.6 Analisis Aktifitas, Pengguna, dan Ruang	123
4.6.1 Analisis Pola dan Sirkulasi Pengguna	134
4.6.2 Analisis Ruang.....	138
4.6.3 Analisis Kebutuhan Ruang.....	147
4.7 Analisis Bentuk.....	158
4.8 Pradesain Analisis Perancangan.....	161
4.8.1 Zoning.....	161
4.8.1.1 Alternatif 1	162
4.8.1.2 Alternatif 2.....	163
4.8.1.3 Alternatif 3.....	164

4.8.2 Pola Tatanan Massa	165
4.8.2.1 Alternatif 1.....	165
4.8.2.2 Alternatif 2.....	166
4.8.2.3 Alternatif 3.....	167
4.8.3 Analisis Matahari	168
4.8.3.1 Alternatif 1.....	168
4.8.3.2 Alternatif 2.....	168
4.8.3.3 Alternatif 3.....	169
4.8.4 Analisis Angin	169
4.8.4.1 Alternatif 1.....	169
4.8.4.2 Alternatif 2.....	169
4.8.5 Analisis Hujan.....	170
4.8.5.1 Alternatif 1.....	170
4.8.5.2 Alternatif 2.....	170
4.8.5.3 Alternatif 3.....	170
4.8.6 Sirkulasi	170
4.8.6.1 Alternatif 1.....	170
4.8.6.2 Alternatif 2.....	171
4.8.6.3 Alternatif 3.....	172
4.8.7 Analisis View Dari Luar ke Dalam.....	172
4.8.7.1 Alternatif 1.....	172
4.8.7.2 Alternatif 2.....	173

4.8.7.3 Alternatif 3.....	174
4.8.8 Analisis View Dari Dalam ke Luar.....	174
4.8.8.1 Alternatif 1.....	174
4.8.8.2 Alternatif 2.....	175
4.8.8.3 Alternatif 3.....	176
4.8.9 Analisis Vegetasi	176
4.8.9.1 Alternatif 1.....	176
4.8.9.2 Alternatif 2.....	177
4.8.9.3 Alternatif 3.....	177
4.8.10 Analisis Struktur	178
4.8.10.1 Struktur Pondasi	178
4.8.10.2 Struktur Rangka Bangunan.....	180
4.8.10.3 Struktur Atap	181
BAB 5 KONSEP	183
5.1 Konsep dasar.....	183
5.2 Konsep Kawasan.....	184
5.2.1 Konsep Kedudukan Objek Pada Tapak	184
5.3 Konsep Tapak	185
5.4 Konsep Bentuk.....	186
5.5 Konsep Utilitas.....	188
5.5.1 Konsep Pengolahan Air	188
5.5.2 Jaringan Air Bersih	188

5.5.3 Jaringan Air Kotor	189
5.6 Konsep Ruang	190
5.7 Konsep Aksesibilitas	191
5.8 Konsep Struktur	193
BAB 6 HASIL RANCANGAN	195
6.1 Lokasi Perancangan	195
6.1.1 Kontur Tapak	196
6.2 Dasar Perancangan	197
6.3 Hasil Rancangan Bentuk dan Tampilan	199
6.4 Hasil Rancangan Tapak	200
6.4.1 Pola Penataan Massa	200
6.4.2 Aksesibilitas dan Sirkulasi	201
6.4.3 Lanskap	203
6.4.4 Perkerasan	205
6.5 Hasil Rancangan Ruang dan Bentuk	206
6.5.1 Gedung Kantor dan Asrama	207
6.5.2 Stadion Voli Pantai	209
6.5.3 Stadion Sepakbola Pantai	211
6.5.4 Tribun Outdoor	212
6.5.6 Ruang Kontrol	213
6.5.7 Masjid	214
6.6 Hasil Rancangan Eksterior dan Interior	214

6.6.1 Eksterior Kawasan	214
6.6.1.1 Kantor dan Asrama	215
6.6.1.2 Stadion Voli Pantai	216
6.6.1.3 Stadion Sepakbola Pantai	217
6.6.1.4 Tribun Outdoor dan Paddock Area	217
6.6.2 Interior	218
6.7 Hasil Rancangan Struktur	220
BAB 7 PENUTUP	223
7.1 Kesimpulan	223
7.2 Saran	224
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Data Statistik Kedatangan Wisman	2
Gambar 2.1	Olahraga Voli Pantai	19
Gambar 2.2	Ukuran Lapangan Voli Pantai.....	23
Gambar 2.3	Kejuaraan Internasional Sepak Bola Pantai.....	24
Gambar 2.4	Ukuran Lapangan Sepak Bola Pantai.....	26
Gambar 2.5	Olahraga Selancar.....	27
Gambar 2.6	Latihan Teknik Dasar Selancar.....	29
Gambar 2.7	Teknik Mendayung.....	29
Gambar 2.8	Teknik Duck Diving.....	31
Gambar 2.9	Menangkap Gelombang dalam Selancar.....	33
Gambar 2.10	Teknik Berdiri.....	35
Gambar 2.11	Sudut Gelombang.....	36
Gambar 2.12	Sky Air.....	37
Gambar 2.13	Selancar Angin.....	38
Gambar 2.14	Powerboat.....	39
Gambar 2.15	Stand Up Pedal Surfing.....	40
Gambar 2.16	Lomba Balap Jukung.....	41
Gambar 2.17	Dayung.....	43
Gambar 2.18	Kano Laut.....	44
Gambar 2.19	Stadion Renang Beijing Cina (Watercube)....	67
Gambar 2.20	Kawasan Museum of Fruit	70

Gambar 2.21	Plaza Pada Museum of Fruit.....	72
Gambar 2.22	Site Plan Museum of Fruit.....	73
Gambar 2.23	Museum of Fruit Berdasarkan Citra Google Earth.....	74
Gambar 2.24	Konsep Bentuk Bangunan Museum of Fruit...	75
Gambar 2.25	Lokasi Tapak di Tulamben.....	76
Gambar 2.26	Lokasi Tapak di Jasri.....	77
Gambar 4.1	Wilayah kabupaten karangasem.....	94
Gambar 4.2	Alternatif Tapak.....	95
Gambar 4.3	Spesifikasi Site Terpilih.....	97
Gambar 4.4	Kondisi dan Potensi di Sekitar Tapak.....	99
Gambar 4.5	Peta Kondisi Geologi Kabupaten Karangasem.....	108
Gambar 4.6	Lokasi Site Dikelilingi Oleh Vegetasi.....	111
Gambar 4.7	Air Kotor Dari Kamar Mandi.....	113
Gambar 4.8	Jalan masuk utama menuju site.....	115
Gambar 4.9	Pembuatan Jalan Baru Menuju Tapak Berdasarkan Potensi	116
Gambar 4.10	Bentuk dan Dimensi Tapak.....	119
Gambar 4.11	Batas Tapak.....	120
Gambar 4.12	Gerakan-gerakan utama dalam permainan Voli Pantai.....	121
Gambar 4.13	Skema Penzoningan Area Olahraga di Laut...	161
Gambar 4.14	Alternatif 1 Zoning.....	162
Gambar 4.15	Alternatif 2 Zoning.....	163
Gambar 4.16	Alternatif 3 Zoning.....	164
Gambar 4.17	Pola Tatanan Massa Dalam Alternatif 1.....	165

Gambar 4.18	Pola Tatahan Massa Dalam Alternatif 2.....	166
Gambar 4.19	Pola Tatahan Massa Dalam Alternatif 3.....	167
Gambar 4.20	Analisis Matahari Alternatif 1.....	168
Gambar 4.21	Analisis Matahari Alternatif 2.....	168
Gambar 4.22	Analisis Matahari Alternatif 3.....	169
Gambar 4.23	Analisis Angin Alternatif 1.....	169
Gambar 4.24	Analisis Angin Alternatif 2.....	169
Gambar 4.25	Analisis Hujan Alternatif 1 2 dan 3.....	170
Gambar 4.26	Skema Sirkulasi 1.....	171
Gambar 4.27	Skema Sirkulasi 2.....	171
Gambar 4.28	Skema Sirkulasi 3.....	172
Gambar 4.29	View Dari Luar ke Dalam 1.....	173
Gambar 4.30	View Dari Luar ke Dalam 2.....	173
Gambar 4.31	View Dari Luar ke Dalam 3.....	174
Gambar 4.32	View Dari Dalam ke Luar 1.....	174
Gambar 4.33	View Dari Dalam ke Luar 2.....	175
Gambar 4.34	View Dari Dalam ke Luar 3.....	176
Gambar 4.35	Analisis Vegetasi 1.....	176
Gambar 4.36	Analisis Vegetasi 2.....	177
Gambar 4.37	Analisis Vegetasi 3.....	177
Gambar 4.38	Cadik Jukung Bali.....	178
Gambar 4.39	Tiang Pancang.....	179
Gambar 4.40	Turap.....	179

Gambar 4.41	Kaison.....	179
Gambar 4.42	Pendel.....	179
Gambar 4.43	Balok.....	180
Gambar 4.44	Balap Jukung.....	181
Gambar 4.45	Tubular Steel.....	182
Gambar 4.46	Struktur Gantung Pada Atap Stadion Wembley Inggris.....	182
Gambar 5.1	Konsep Dasar.....	183
Gambar 5.2	Konsep Kawasan.....	184
Gambar 5.3	Konsep Tapak.....	186
Gambar 5.4	Konsep Bentuk.....	187
Gambar 5.5	Sirkulasi Air Hujan.....	190
Gambar 5.6	Konsep Aksesibilitas.....	192
Gambar 5.7	Konsep Struktur.....	194
Gambar 6.1	Lokasi Tapak.....	195
Gambar 6.2	Kontur pada tapak diolah menggunakan teknik cut and fill.....	196
Gambar 6.3	Detail Bentuk dan Tampilan.....	199
Gambar 6.4	Pola Penataan Massa.....	200
Gambar 6.5	Pembagian Sirkulasi pada Tapak.....	203
Gambar 6.6	Lanskap pada Area Taman Kantung.....	203
Gambar 6.7	Lanskap pada Area Stadion Sepakbola Pantai.....	204
Gambar 6.8	Lanskap pada Area Pantai.....	205
Gambar 6.9	Perkerasan pada Tapak.....	206
Gambar 6.10	Denah Lantai 1 Kantor dan Asrama.....	208

Gambar 6.11	Denah Lantai 2 Kantor dan Asrama	208
Gambar 6.12	Denah Lantai 3 Kantor dan Asrama	209
Gambar 6.13	Denah Lantai 1 Stadion Voli Pantai	209
Gambar 6.14	Denah Lantai 2 Stadion Voli Pantai	210
Gambar 6.15	Denah lantai 3 Stadion Voli Pantai	210
Gambar 6.16	Denah lantai 1 Stadion Sepakbola Pantai	211
Gambar 6.17	Denah lantai 2 Stadion Sepakbola Pantai	212
Gambar 6.18	Denah lantai 1 Tribun Outdoor.....	212
Gambar 6.19	Denah Tribun.....	213
Gambar 6.20	Denah Ruang Kontroler.....	213
Gambar 6.21	Denah Masjid.....	214
Gambar 6.22	Perspektif kawasan pusat olahraga pantai di kabupaten Karangasem Bali	215
Gambar 6.23	Perspektif Gedung Kantor dan Asrama	216
Gambar 6.24	Perspektif Stadion Voli Pantai	216
Gambar 6.25	Perspektif Stadion Sepakbola Pantai	217
Gambar 6.26	Perspektif Tribun <i>Outdoor</i> dan <i>Paddock Area</i>	218
Gambar 6.27	Interior hall dan ruang rapat pada kantor.....	218
Gambar 6.28	Interior Stadion Voli Pantai dan Kamar Ganti Pemain.....	219
Gambar 6.29	Interior <i>Paddock Area</i>	220
Gambar 6.30	Detail Struktur Pondasi.....	221
Gambar 6.31	Detail struktur	221
Gambar 6.32	Detail struktur sloof.....	222



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kajian Arsitektural Perancangan.....	46
Tabel 4.1	Analisis Pemilihan Tapak.....	95
Tabel 4.2	Curah Hujan Di Kabupaten Karangasem dari Tahun 2010-2014	105
Tabel 4.3	Analisis Pengguna, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	124
Tabel 4.4	Pengelompokan Ruang.....	133
Tabel 4.5	Analisis Pola dan Sirkulasi Pengguna.....	134
Tabel 4.6	Analisis Ruang.....	138
Tabel 4.7	Analisis Kebutuhan Ruang.....	147
Tabel 4.8	Analisis Pendekatan Perhitungan Besaran Ruang pada Obyek Rancang Kawasan Olahraga Pantai.....	151
Tabel 4.9	Analisis Bentuk.....	158

ABSTRAK

Ruby, Mukaram Kautsar. 2017. **Perancangan Pusat Olahraga pantai di Kabupaten Karangasem, Bali**. Dosen Pembimbing Dr. Agung Sedayu, M.T dan Sumayati Rahmah, M.T.

Kata kunci: pusat, olahraga pantai, karangasem bali, *metaphor architecture*.

Pusat merupakan poros inti atau induk atau wadah utama dari sebuah pelayanan. Pusat dapat diartikan sebagai titik tengah sebagai pokok tumpuan dalam melakukan sesuatu. Pusat identik dengan tempat untuk berkumpul dan bersosialisasi. Islam telah mengajarkan kepada manusia melalui hadits dan kitab al-Qur'an sebagaimana dijelaskan dalam hadits Ajarkan putera-puteramu berenang, memanah dan berkuda. (HR. Ath-Thahawi).

Kemudian dalam surat Al-Jatsiyah ayat 12 Allah SWT berfirman yang artinya: "*Allah-lah yang menundukkan lautan untukmu supaya kapal-kapal dapat berlayar padanya dengan seizin-Nya dan supaya kamu dapat mencari karunia -Nya dan mudah-mudahan kamu bersyukur*". Dan dalam surat Al-Maidah ayat 116 Allah SWT berfirman yang artinya: "*Hai Isa putera Maryam, Adakah kamu mengatakan kepada manusia: "Jadikanlah aku dan ibuku dua orang Tuhan selain Allah?". "Maha suci Engkau, tidaklah patut bagiku mengatakan apa yang bukan hakku (mengatakannya). jika aku pernah mengatakan Maka tentulah Engkau mengetahui apa yang ada pada diriku dan aku tidak mengetahui apa yang ada pada diri Engkau. Sesungguhnya Engkau Maha mengetahui perkara yang ghaib*". Inti dari pengambilan makna surat ini adalah agar kita senantiasa mengenal dan saling bersilaturahmi antar sesama manusia dengan perancangan tempat olahraga pantai ini sebagai wadahnya. Olahraga pantai sendiri merupakan jenis olahraga yang kegiatan serta pelaksanaannya dilakukan dipantai maupun dilaut.

Selanjutnya, Kabupaten Karangasem sebagai pemilihan tapak perancangan merupakan daerah yang banyak di kunjungi oleh wisatawan domestik maupun mancanegara yang ingin berolahraga terutama *diving* dan *snorkeling*. Saat ini di Kabupaten Karangasem sedang menggalakkan sektor pariwisata. Sementara itu fasilitas umum yang tersedia masih harus terus ditingkatkan seperti kualitas jalan, jarak tempuh, penginapan, dan lain sebagainya yang ditujukan kepada para wisatawan. Oleh karena itu, perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini diharapkan dapat menjadi salah satu wadah untuk menumbuhkan kesadaran kepada masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan ketahan fisik. Dalam perancangan yang dilakukan maka, maka *Metaphor Architecture* atau arsitektur metafora dipilih sebagai tema perancangan pusat olahraga pantai di kabupaten Karangasem Bali. Kemudian penerapan tema utama yang diambil yaitu dari jukung bali yang mengidentifikasi terdapatnya kaitan antara tema terhadap objek perancangan yang dapat dimaksudkan untuk mengkombinasikan keselarasan antara bangunan dengan lingkungan sekitar (masyarakat dan alam) dengan tetap mempertimbangkan aspek fungsi dan tema.

ABSTRACT

Ruby, Mukaram Kautsar. 2017. **The Design of the Beach Sports Center in Karangasem Regency, Bali**. Supervisor Agung Sedayu, M.T and Sumayati Rahmah, M.T.

Keywords: center, beach sports, karangasem bali, metaphor architecture.

The center is the core or parent shaft or primary container of a service. The center can be interpreted as the midpoint as the foundation of doing something. The center is identical with a place to hang out and socialize. Islam has taught man through the hadith and the book of the Qur'an as described in the hadith Teach your sons swim, archery and horse riding. (Narrated by Ath-Thahawi).

Then in the letter Al-Jatsiyah verse 12 Allah SWT says: "It is Allah Who subjects the sea to you so that ships may sail to Him with His permission and that you may seek His Grace and may be grateful for you". And in the letter Al-Maidah verse 116 Allah SWT says: "O Isa son of Maryam, did you say to man: " Make me and my mother two Gods other than Allah? "" Glory to You, it is not right for me to say what Not my right (say it). If I ever said You would know what is in me and I do not know what is in Yourself. You know the Unseen. " The essence of taking the meaning of this letter is that we always know and intercede among fellow human beings with the design of this beach sports place as a container. The beach sport is a type of sport that activities and its implementation is carried on the beach or the sea.

Furthermore, Karangasem Regency as the site design selection is a lot of areas visited by domestic and foreign tourists who want to exercise, especially diving and snorkeling. Currently in Karangasem Regency is promoting the tourism sector. Meanwhile, public facilities that are available still have to be improved, such as road quality, mileage, lodging, and so on that is directed to the tourists. Therefore, the design of Beach Sports Center in Karangasem regency of Bali is expected to become one of the containers to raise awareness to the community to maintain and improve physical resilience. In the design that is done then, then Metaphor Architecture or metaphoric architecture is chosen as the theme of designing a beach sports center in the district of Karangasem Bali. Then the application of the main theme is taken from the jukung bali which identifies the existence of the relationship between the theme against the design object that can be intended to combine the harmony between the building with the environment (society and nature) by considering the aspects of function and theme.

ملخص

روبي، مكرم كوثر. ٢٠١٧. الشاطئ المركز الرياضي في كارانجاسيم، بالي. المشرف الدكتور اغونغ سدايوم . ت . و
سوكماياتي رحمة . م . ت .
كلمات البحث: مركز والرياضة الشاطئ، كارانجاسيم بالي، والهندسة المعمارية استعارة.

والمركز هو محور الأساسية، أو الوالد أو حاوية الأولية من الخدمة. يمكن تعريف مركز كما منتصف كأساس الرئيسي للقيام بهذه الأمور. مركز مرادف مكانا لجمع واجتماعيا. وقد علمتنا الإسلام للإنسان من خلال الحديث وكتب القرآن الكريم كما هو موضع في الحديث تعليم أبناءكم والسباحة ابنه والرماية وركوب الخيل

ثم في سورة الجاثية الآية ١٢ يقول الله الذي يعني:

اللَّهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمْ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلُكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَلِيُنَبِّئُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

وفي سورة المائدة الآية تقول ١١٦ الله وهو ما يعني:

وَإِذْ قَالَ اللَّهُ يَا عِيسَى ابْنُ مَرْيَمَ أَأَنْتَ قُلْتَ لِلنَّاسِ اتَّخِذُونِي وَأُمِّيَ إِلَهَيْنِ مِنْ دُونِ اللَّهِ قَالِ سُبْحَانَكَ مَا يَكُونُ لِي أَنْ أَقُولَ مَا لَيْسَ لِي بِحَقٍّ إِنْ كُنْتُ قُلْتُهُ فَقَدْ عَلِمْتَهُ تَعَلَّمَ مَا فِي نَفْسِي وَلَا أَعْلَمُ مَا فِي نَفْسِكَ إِنَّكَ أَنْتَ عَلَّامُ الْغُيُوبِ

جوهر جعل معنى هذه الرسالة هو أن نعرف دائما بعضهم البعض وبين البشر في اتصال مع هذه التخطيط مكان الرياضات الشاطئية كما حاوية. شاطئ الرياضة في حد ذاته هو نوع من الأنشطة الرياضية وتنفيذ نفذت في البحر والساحل.

وعلاوة على ذلك، كارانجاسيم عن التخطيط اختيار الموقع هو مجال من قبل العديد من السياح المحليين والأجانب الذين يرغبون في العمل بها، وخاصة الغوص والغطس بزيارتها. حاليا في كارانجاسيم ريجنسي هو الترويج لقطاع السياحة. وفي الوقت نفسه، والمرافق العامة لا تزال ينبغي تحسين مثل نوعية الطريق والمسافة المقطوعة، والسكن، وما هي موجهة إلى السياح المتاحة. لذلك، من المتوقع أن يكون واحدا من الحاويات لرفع مستوى الوعي للشعب للحفاظ على وزيادة القدرة على التحمل البدني تصميم المركز الرياضي في كارانجاسيم بالي بيتش. في التخطيط فعلت ذلك، ثم المجاز الهندسة المعمارية أو الهندسة المعمارية تصميم استعارة اختار كموضوع للمركز الرياضات الشاطئ في حي كارانجاسيم، بالي. ثم التطبيق من المواضيع الرئيسية التي اتخذت من القوارب ظهر أن يحدد وجود صلة بين موضوع الكائنات التصميم التي ربما يهدف الى الجمع بين الانسجام بين المبنى والبيئة المحيطة (المجتمع والطبيعة) مع مراعاة الجوانب الفنية والمواضيع

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan adalah modal utama dalam kehidupan. Apapun aktivitas yang kita kerjakan pasti membutuhkan badan yang sehat untuk melakukannya. menurut UU Pokok Kesehatan No. 9 tahun 1960, Bab I Pasal 2 adalah keadaan yang meliputi kesehatan badan (jasmani), rohani (mental), dan sosial, serta bukan hanya keadaan bebas dari penyakit, cacat, dan kelemahan. Adapun dalam kajian metode penelitian ini kesehatan yang dimaksudkan dituangkan kedalam bidang keolahragaan dan dikhususkan terhadap olahraga berbasis pantai yang tersusun dengan mengusung judul Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali.

Kesehatan dalam ranah keolahragaan umumnya bersifat fisik termasuk dalam olahraga air maupun pantai. Berolahraga di air ataupun pantai akan sangat menguras tenaga dan ketahanan fisik tubuh kita namun sangat baik untuk menjaga kekebalan tubuh terhadap penyakit, sehingga olahraga berbasis air ini perlu diwadahi ke dalam suatu kawasan. Terlebih di Indonesia olahraga berbasis air ini mulai diminati oleh masyarakat.

Indonesia merupakan Negara maritim dengan luas total keseluruhan 1,904,569 km, membentang dari ujung timur hingga ujung barat (Sabang-Merauke) dan dari ujung selatan hingga ke utara (Timor-Talau). Memiliki jumlah pulau mencapai 13.466 pulau, Indonesia mempunyai ribuan pantai dan

tersebar di setiap pulau yang beberapa diantaranya terkenal hingga ke mancanegara. Di ujung selatan, Indonesia berbatasan langsung dengan samudera hindia yang sekaligus merupakan terusan tektonik dari lempeng bumi indo-australia dan selain lempeng tektonik pada bagian selatan Indonesia di lengkapi oleh puluhan gunung api aktif. Terlepas dari hal tersebut, pantai-pantai di Indonesia memiliki daya tarik tersendiri dari segi intern maupun ekstern dalam setiap potensinya masing-masing. Di Bali misalnya, adanya kultur budaya dan tradisi masyarakat setempat yang kuat serta di junjung tinggi, membuat siapa saja wisatawan domestik hingga asing ingin mengunjungi pulau yang di juluki pulau seribu pura ini. Bali merupakan pulau yang dikenal sebagai kawasan pariwisata kelas dunia, dimana pantai menjadi tempat tujuan wisata andalan utama yang terdapat di dalamnya. Hampir seluruh daerah di pulau Bali yang membentang dari timur hingga ke barat memiliki wisata pantai dengan namanya masing-masing. Namun tidak hanya memperkenalkan pantai sebagai tujuan rekreasi utama, Bali menawarkan pegunungan, danau, hingga kebun binatang sebagai bagian dari pusat-pusat wisata. Karena begitu banyaknya tempat wisata yang ada di Pulau Bali, membuat pemerintah provinsi Bali lebih meningkatkan kemajuan terutama pada sektor pariwisata demi menunjang kualitas sumber daya manusia untuk kemajuan Bali di tahun-tahun mendatang. Menawarkan potensi pantai sebagai faktor lain dari daya Tarik wisata yang ada, selain sebagai tempat rekreasi, pantai digunakan untuk pembuatan dermaga kapal (pelabuhan), hingga landas pacu bandara. Dalam hal ini perancangan pusat olahraga pantai di Bali yang berlokasi di Kabupaten Karangasem adalah salah satu potensi ekstern

kegunaan pantai dan didukung dengan kualitas pantai di Kabupaten Karangasem yang sesuai untuk perancangan arena olahraga berbasis pantai. Faktor intern dari rencana ini adalah untuk memwadhahi wisatawan maupun atlet dalam menyalurkan hobi serta kegiatan keolahragaan berbasis pantai seperti memancing, snorkeling, diving, selancar, voli pantai, renang, dayung sampan beregu, dan lain sebagainya.

Kedatangan Wisman Langsung ke Bali
Menurut Kebangsaan, Maret 2011

No.	Kebangsaan	Wisman Maret 2011				Wisman Pebruari 2011 (Orang)	Wisman Maret 2010 (Orang)	Perubahan Wisman Maret 2011 Thd Pebruari 2011	Perubahan Wisman Maret 2011 Thd 2010
		Bandara (Orang)	Pelabuhan (Orang)	Total (Orang)	Persentase (%)				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Australia	50.113	1.582	51.695	24,86	44.628	42.726	15,84	20,99
2	Jepang	17.278	7	17.285	8,31	18.221	22.062	-5,14	-21,65
3	Malaysia	16.000	1	16.001	7,70	13.850	12.140	15,53	31,80
4	Republik Rakyat Cina	12.252	1	12.253	5,89	27.616	10.935	-55,63	12,05
5	Singapura	9.860	2	9.862	4,74	6.422	7.999	53,57	23,29
6	Taiwan	9.258	0	9.258	4,45	9.583	9.777	-3,39	-5,31
7	Korea Selatan	7.781	0	7.781	3,74	9.782	10.013	-20,46	-22,29
8	Amerika Serikat	7.039	624	7.663	3,69	5.932	5.024	29,18	52,53
9	Rusia	7.382	5	7.387	3,55	7.710	5.734	-4,19	28,83
10	Inggris	6.924	293	7.217	3,47	7.234	7.523	-0,24	-4,07
11	Lainnya	58.652	2.853	61.505	29,58	56.217	58.646	9,41	4,88
	Jumlah	202.539	5.368	207.907	100,00	207.195	192.579	0,34	7,96

Sumber: BPS Bali

Gambar 1.1 Data Statistik Kedatangan Wisman (sumber: *bpsbali.go.id*).

Perancangan pusat olahraga pantai ini didukung dengan presentase pengunjung yang datang ke Pulau Bali dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan wisatawan sejak tahun 2005, hal ini didukung dengan sistem keamanan yang ekstra ketat selepas terjadinya Bom Bali I dan Bom Bali II di seluruh gerbang masuk utama pulau Bali. Kesadaran masyarakat Bali yang berperan penting dalam menjaga kerukunan antar umat beragama dan ikut serta dalam mewujudkan Bali yang bersih dan hijau sebagaimana wacana pemerintah provinsi Bali tahun 2013, merupakan strategi khusus untuk meningkatkan jumlah

wisatawan domestik maupun asing, karena hampir 50% kegiatan ekonomi masyarakat Bali bergelut pada sektor pariwisata.

Pengajuan pemerintah Provinsi Bali dalam keikutsertaan mencalonkan Provinsi Bali sebagai tuan rumah Pekan Olahraga Nasional 2020 (PON), Dengan dukungan pemerintah dan seluruh masyarakat Bali, pembenahan infrastruktur di bidang olahraga semakin ditingkatkan serta akses jalan penghubung antar kabupaten se-Provinsi Bali terus dilakukan pembenahan. Jika Provinsi Bali sukses menjadi tuan rumah PON 2020, dapat dipastikan Bali menjadi tuan rumah dalam penyelenggaraan Asian Beach Games dan Olimpiade tingkat dunia.

Perancangan pusat olahraga pantai nantinya akan ditempatkan di Kabupaten Karangasem Bali, yang berjarak 75 kilometer sebelah timur dari Kota Madya Denpasar (ibukota Provinsi Bali). Kabupaten Karangasem dipilih karena memiliki iklim dan keadaan alam yang sangat mendukung terutama pada daerah pantai. Karangasem dipilih karena memiliki akses yang mudah dijangkau dari Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai serta Pelabuhan Padang Bay sebagai pusat pintu masuk utama menuju Provinsi Bali.

Perancangan pusat olahraga pantai ini selain sebagai tempat untuk mewadahi bidang keolahragaan khususnya olahraga pantai, dimaksudkan agar dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat Bali terutama masyarakat di Kabupaten Karangasem dengan menghidupkan segala potensi pariwisata yang ada di dalamnya oleh adanya wisatawan domestik dan mancanegara yang berkunjung.

Karena wisatawan dari domestik serta mancanegara diprediksi akan meningkat cepat di masa yang akan datang terutama yang berkunjung ke Pulau Bali.

Tantangan pembangunan dalam meningkatnya presentase jumlah wisatawan asing di Indonesia khususnya di pulau Bali, juga akan menyebabkan konsekuensi berupa besarnya biaya pembangunan dari berbagai sektor yang ikut terlibat. Berbagai masalah yang berkaitan dengan meningkatnya wisatawan yang berkunjung, memberikan dampak meningkatnya masalah yang ditimbulkan.

1.1.1 Latar Belakang Tema

Metafora adalah tema yang difokuskan pada perancangan pusat olahraga pantai ini. Tema ini digunakan karena *Metafora* atau kiasan pada dasarnya mirip dengan konsep *analogi* dalam arsitektur, yaitu menghubungkan di antara benda-benda. Tetapi hubungan ini lebih bersifat abstrak daripada nyata, yang biasanya terdapat dalam metode analogi bentuk. Perumpamaan adalah metafora yang menggunakan kata-kata senada dengan “bagaikan” atau “seperti” untuk mengungkapkan suatu hubungan. Metafora dan perumpamaan mengidentifikasi pola hubungan yang sejajar dalam arsitektur. (calonarsitek.wordpress.com)

Metafora yang dijadikan sebagai acuan konsentrasi perancangan ini adalah metafora dari *Jukung Bali*. Jukung (perahu) tradisional Bali merupakan suatu bukti peradaban sejarah tentang kemajuan nenek moyang leluhur di Indonesia pada zaman dahulu yang digunakan sebagai sarana transportasi air untuk menuju

suatu tempat tertentu dalam mengarungi lautan. Apresiasi dari kemajuan itu terdapat nilai-nilai historis sebagaimana orang-orang terdahulu telah menunjukkan kemajuan dalam berfikir, hal itu dibuktikan dari adanya keistimewaan tertentu yang membedakan perahu tradisional dari berbagai daerah di Indonesia termasuk di Bali. Adanya tema *Metafora* yang diambil dari jukung bali dimaksudkan agar perancangan kawasan olahraga pantai ini mampu mengaplikasikan nilai-nilai yang terdapat dalam jukung bali tersebut.

1.1.2 Latar Belakang Integrasi Keislaman

Dalam kajian Arsitektur Islam, mengenai perancangan suatu tempat untuk berolahraga dapat di pelajari melalui hadist nabi yang mengatakan “*Ajarkanlah putera-puteramu berenang, memanah, dan berkuda. (HR. Ath-Thahawi)*”.

Kemudian dalam Al-Qur’an surat Al-Jatsiyah ayat 12 Allah SWT menjelaskan

اللَّهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمْ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلُكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya :

“*Allah-lah yang menundukkan lautan untukmu supaya kapal-kapal dapat berlayar padanya dengan seizin-Nya dan supaya kamu dapat mencari karunia -Nya dan mudah-mudahan kamu bersyukur*”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas, meliputi :

- Bagaimana rancangan pusat olahraga pantai yang mampu mewadahi kegiatan atlet dan wisatawan sesuai dengan kegunaannya?
- Bagaimana penerapan tema *Metafora* terhadap rancangan pusat olahraga pantai?

1.3 Tujuan

Tujuan dari perancangan Pusat Olahraga Pantai, yaitu:

- Menghasilkan rancangan pusat olahraga pantai yang mampu mewadahi kegiatan atlet serta wisatawan sesuai dengan kegunaannya.
- Menghasilkan rancangan dengan menerapkan tema *Metafora* yang dapat dijadikan sebagai sarana pengembangan potensi pantai sebagai tempat wisata olahraga.

1.4 Manfaat

Perancangan Pusat Olahraga Pantai ini mempunyai beberapa manfaat, yaitu:

1.4.1 Manfaat Bagi Masyarakat :

- Sebagai sarana inovasi potensi pantai sebagai tujuan pariwisata berbasis olahraga.

- Mencetak atlet olahraga pantai Indonesia yang mampu bersaing di tingkat internasional dan mengembangkan potensi serta bakat yang dimiliki para atlet serta wisatawan.
- Keseriusan olahraga berbasis pantai dapat lebih terwadahi terutama masyarakat Bali, pengunjung atau wisatawan, dan atlet yang gemar berolahraga pantai. Sehingga memaksimalkan tujuan wisata selain sebagai tempat berekreasi dapat dijadikan sebagai sarana tempat berolahraga.
- Pendapatan masyarakat dari sektor ekonomi berbasis waralaba di sekitar kawasan.

1.4.2 Manfaat Bagi Pemerintah :

- Meningkatkan pemasukan devisa kabupaten dari Pajak Bumi dan Bangunan (PBB).
- Memajukan daerah khususnya Kabupaten Karangasem.

1.4.3 Manfaat Bagi Akademis :

- Sebagai sarana untuk mengembangkan potensi serta bakat yang dimiliki dari golongan pelajar (siswa dan mahasiswa).
- Sebagai sarana untuk mewadahi event keolahragaan berbasis pantai cabang pelajar.

- Perancangan Pusat Olahraga Pantai untuk memberikan pelayanan tambahan sebagai tujuan wisata pantai lainnya kepada seluruh sekolah maupun kampus yang ingin melakukan (tour dan study tour).

1.5. Batasan

Batasan-batasan yang terdapat dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Batasan Objek :

Perancangan kawasan olahraga pantai.

1.5.2 Batasan Fungsi :

Fungsi bangunan ini dirancang untuk memberikan pelayanan olahraga pantai bagi siapa saja yang ingin berolahraga dengan ketentuan masing-masing dalam upaya menunjang peningkatan kesehatan, dan mengoptimalkan fungsi fisik dan mental, serta mengembangkan potensi minat dan bakat.

1.5.3 Batasan Lokasi :

Terdapat dua lokasi berbeda yang akan dijadikan sebagai penempatan objek perancangan olahraga pantai yaitu:

1. Lokasi objek berada di Jl. Karangasem-Singaraja, Desa Tulamben, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem. Letaknya berada di

kawasan pariwisata pantai Tulamben, yang berjarak 20 kilometer dari pusat Kota Karangasem. Yang dimaksudkan untuk membangkitkan seluruh potensi pariwisata khususnya di Kabupaten Karangasem.

2. Lokasi objek berada di Jl. Ahmad Yani, Desa Jasri, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem. Letaknya berada di Kota Amlapura (ibukota Kabupaten Karangasem).

1.5.4 Batasan Tema

Metafora (jukung bali) merupakan tema yang digunakan dalam perancangan pusat olahraga pantai ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Objek

2.1.1 Kajian Definisi Objek Rancangan

Objek rancangan pada penulisan ini adalah Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali. Berikut merupakan definisi objek rancangan yang dijelaskan secara etimologi kemudian ditarik sebuah kesimpulan mengenai definisi objek secara keseluruhan.

2.1.1.1 Definisi Pusat

Kata *Pusat* menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) berarti titik tengah atau tempat yang berada ditengah. Secara harfiah, *Pusat* dapat diartikan sebagai induk yang membawahi seluruh cabang yang bernaung didalamnya ataupun inti dari suatu keadaan.

2.1.1.2 Definisi Olahraga Pantai

Secara etimologi, terdapat beberapa definisi olahraga pantai, yaitu :

- a. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), definisi olahraga adalah aktivitas untuk melatih tubuh manusia, tidak hanya secara jasmani tetapi juga secara rohani. Olahraga secara jasmani adalah olahraga yang melatih kekuatan fisik dan mental, sedangkan olahraga secara rohani adalah olahraga yang

menimbulkan naluri untuk terus mempelajari dan memperhatikan (misalkan catur).

b. Pantai adalah sebuah wilayah yang menjadi batas antara lautan dan daratan, bentuk pantai berbeda-beda sesuai dengan keadaan, proses yang terjadi di wilayah tersebut, seperti pengangkutan, pengendapan dan pengikisan yang disebabkan oleh gelombang, arus, angin dan keadaan lingkungan disekitarnya yang berlangsung secara terus menerus, sehingga membentuk sebuah pantai (pantai.org).

c. Pantai merupakan tempat ekosistem, ekosistem pantai adalah ekosistem yang ada di wilayah perbatasan antara air laut dan daratan, dalam ekosistem pantai terdapat komponen biotik dan komponen abiotik. Komponen biotik pantai terdiri dari tumbuhan dan hewan yang hidup di daerah pantai, sedangkan komponen abiotik pantai terdiri dari gelombang, arus, angin, pasir, batuan dan sebagainya.

Hutan Mangrove adalah salah satu contoh ekosistem di daerah pantai. Di daerah hutan mangrove hidup berbagai jenis hewan seperti kera, kepiting, ular dan udang. Hutan mangrove dapat berfungsi menahan abrasi air laut.

d. Berdasarkan Webster, olahraga pantai berarti olahraga yang dilaksanakan di pantai atau olahraga yang menggunakan pantai maupun laut sebagai bagian utama dan sarana yang bersifat vital. Olahraga pantai adalah salah satu bagian dari sektor-sektor olahraga yang ada diantara olahraga darat, olahraga udara, dan olahraga air.

Beberapa definisi diatas dapat ditarik sebuah garis besar tentang definisi Olahraga Pantai, yaitu suatu kawasan pantai yang dijadikan sebagai arena untuk mengolah fisik atau berolahraga dan dapat digunakan sebagai sarana menenangkan pikiran atau rohani (berekreasi).

2.1.1.3 Sejarah Perkembangan Olahraga Pantai di Indonesia

Sejauh ini belum ada data yang dapat memberikan kepastian mengenai kapan olahraga pantai secara menyeluruh mulai dikembangkan di Indonesia. Namun mulai tahun 1930-an, beberapa macam olahraga yang kegiatannya dilaksanakan di air mulai bermunculan seperti olahraga surfing yang diperkenalkan pertama kali oleh Robert Koke seorang warga Amerika yang mengelola sebuah hotel kecil di suatu tempat dekat Rock Hotel di Kuta hard Bali. Pada akhir tahun 1960 peselancar Australia mulai berdatangan untuk berselancar di daerah Kuta Bali sebelum menemukan gelombang kelas dunia di Semenanjung Bukit. Saat ini, surfing semakin menyebar di Indonesia, di tandai dengan bermunculanya klub-klub surfing di berbagai daerah. Lokasinya pun tidak hanya mengeksplorasi pantai-pantai wilayah Bali saja. Kurang lebih sekitar ratusan pantai di Indonesia yang ombaknya telah di tunggangi para surfer. Mentawai, Plengkung, Desert Point merupakan nama pantai yang saat ini tidak hanya menjadi tujuan wajib surfer surfer asli Indonesia, tetapi begitu juga untuk surfer surfer dari berbagai belahan dunia karena gelombangnya yang ganas dan menantang.

Berbeda dengan olahraga surfing, olahraga Ski Air di Indonesia adalah merupakan inspirasi dari Andi Mattalatta untuk mengajarkan kepada para prajurit TNI (Tentara Nasional Indonesia) bagaimana cara "berenang" sebagai salah satu cara untuk mengamankan dan mempertahankan Negara dari gangguan penjajah dan pemberontak. Banyaknya jumlah pulau-pulau dinegara kita (Republik Indonesia) inilah yang juga memicu berkembangnya Ski Air di Indonesia. Pada bulan Oktober 1952 di Pantai Lumpue (didekat Pare-Pare, Sulawesi Selatan), Andi Mattalatta mulai belajar bermain "Ski Air" dengan menggunakan papan yang dibentuk sesuai apa yang beliau lihat di film "Easy to Love". Ketika Andi Mattalatta sudah mulai menguasai cara meluncur dengan Ski Air kemudian beliau mengajarkannya kepada para prajurit yang mulai tertarik dengan adanya olahraga yang baru dan unik tersebut. Tetapi karena banyak prajurit yang tidak dapat berenang dan karena pada saat itu belum dikenal "pelampung/life vest", maka rajinlah para prajurit tersebut untuk belajar berenang agar dapat bermain Ski Air. Demikianlah, dalam waktu yang singkat, Ski Air berkembang di Pare-Pare.

Karena minat masyarakat pada Ski Air semakin berkembang, maka dianggap sudah tiba saatnya untuk mendirikan sebuah organisasi sebagai wadah olahraga ini. Pada tanggal 10 Februari 1957, diadakanlah musyawarah daerah yang berhasil menyusun kepengurusan yang baru, mensahkan anggaran dasar dan Anggaran Rumah Tangga serta meresmikan penggunaan rumah yang pernah dibangun sebagai "Rumah perkumpulan". Kemudian organisasi atau perkumpulan tersebut dinamakan oleh beliau yaitu "Persatuan Olahraga Perahu Motor dan Ski Air – Makassar" disingkat "P.O.P.S.A". Pada tahun 1970, Andi Mattalatta

berhasil menyusun Organisasi Ski Air Indonesia dengan nama “Persatuan Ski Air Seluruh Indonesia” disingkat PSASI, lengkap dengan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga dan mempunya 16 Peng Da di 16 Daerah Tingkat I/Propinsi dan diterima menjadi anggota sementara KONI Pusat. Setahun kemudian PSASI resmi diterima menjadi anggota penuh KONI Pusat dan melepaskan diri dari status sebagai Seksi SKI AIR pada PEROPI. Dan hingga saat ini olahraga ski air di Indonesia tetap populer yang didukung dengan peralatan canggih, dan dibuktikan oleh banyaknya atlet Ski Air Indonesia yang mampu berdiri sejajar dengan para pe-Ski Air professional dunia.

Selain olahraga pantai seperti yang telah dideskripsikikan di atas tadi, terdapat olahrag lainnya yang umumnya merupakan olahraga yang dimainkan di lapangan biasa ataupun di lapangan yang menggunakan pasir pantai sebagai alas lapangannya, yaitu Olah raga sepak raga yang kini lazim dikenal sebagai sepak takraw, sepintas hanya sebagai permainan yang mengandalkan fisik dengan gerakan-gerakan salto, sambil menendang bola agar jatuh di daerah lawan. Namun, hanya sedikit yang mengetahui bahwa nenek moyang sepak takraw adalah sepak raga. Sebuah permainan tradisional khas Makassar.

Menelusuri lebih jauh historis sepak raga itu, M.Dahlan Dg Gassing, salah seorang tokoh yang mengembangkan sepak raga di Desa Kaemba, Dusun Patte’ne, Kabupaten Maros, bercerita tentang sejarah perkembangan permainan rakyat yang salah satunya berkembang di Desa Kaemba ini. Diturunkan, sebelum berkembang menjadi sebuah olahraga takraw, ma’raga (gerakan melakukan raga),

pada dasarnya adalah gerakan-gerakan seni bela diri. Ber-dasarkan cerita turun-temurun di Kaemba, permainan raga muncul dari sebuah kampung yang dahulu disebut Ujung Bulo, sebuah kampung Pa'raga. Dari tempat inilah awal mula berkembangnya seni ma'raga . Namun gerakan-gerakan ini pada mulanya hanyalah gerakan biasa tanpa iringan gendang, gong dan perangkat musik tradisonal lain yang kini kerap mengiringi pa'raga.

Dalam perkembangannya, kedatangan seorang Karaeng (raja) dari Gowa yang menyebarkan Islam dengan memperkenalkan alat-alat musik tradisional seperti gendang dan gong membuat ma'raga tidak lagi dilakukan dengan hanya gerakan-gerakan seperti biasa, namun diiringi dengan alat-alat musik tradisional tadi. Dengan demikian, bisa dipastikan ma'raga adalah salah satu medium penyebaran agama Islam di Kaemba. Hal ini hampir sama dengan yang dilakukan Sunan Kalijaga di Pulau Jawa, ketika melakukan syiar Agama Islam. Sebab melalui cara-cara seperti inilah, Islam dengan mudah diterima masyarakat, tanpa harus melalui jalan-jalan kekerasan.

Hingga kini, kentalnya corak Islami masih melekat pada atraksi pa'raga, setiap kali melakukan atraksi pa'raga, para pemainnya kerap melafalkan "Lailahaillallah" dengan nada yang teratur. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga konsentrasi permainan yang tingkat kesulitannya sangat tinggi. Kini gerakan pa'raga mampu dilakukan dengan formasi tingkat tiga, yaitu gerakan membentuk tingkatan manusia sambil terus memainkan bola raga hingga pemain yang berada paling atas telah berdiri di posisinya. Gerakan inilah yang sekarang pada setiap

penampilannya membuat penonton cemas bercampur kagum menyaksikan kepiawaian para pa'raga memadukan seni, kemampuan fisik dan nuansa religius.

2.1.2 Klasifikasi Macam-Macam Olahraga Pantai

Olahraga pantai mempunyai berbagai macam bentuk permainan dari yang menggunakan tepian pantai sebagai media hingga yang menggunakan lepas pantai sebagai sarana, bagian-bagian olahraga pantai dibagi berdasarkan jenis olahraganya. Adapun beberapa macam olahraga pantai sebagai berikut.

- **Voli Pantai**

Voli pantai merupakan variasi dari bola voli, yang dimainkan di atas pasir. Dua tim yang dipisahkan oleh jaring memukul bola voli menggunakan lengan atau tangan. Para pemain berusaha untuk memukul bola melawati atas jaring agar memasuki lantai di daerah lawan, serta harus mencegah bola jatuh di daerah mereka sendiri. Permainan bola voli pantai dimainkan oleh 2 tim yang masing-masing tim terdiri dari 2 orang pemain dan tanpa ada pemain cadangan.

Permainan bola voli berkembang pesat, sehingga pada Olympiade 1996 di Atlanta yang akan datang sudah masuk sebagai nomor resmi yang akan dipertandingkan. Voli pantai populer sebagai aktivitas rekreasi di tempat-tempat yang memiliki pantai berpasir yang luas, namun sering juga dimainkan di lapangan pasir yang bukan di pantai. Bahkan, olahraga ini populer di beberapa negara yang tidak berbatasan dengan laut, seperti Swiss. Olahraga ini termasuk

olahraga yang dipertandingkan di Olimpiade, dan badan tertingginya adalah Fédération Internationale de Volleyball (FIVB). (*agusantikardiana.blogspot.com*)

Voli pantai merupakan salah satu olah raga yang terinspirasi dari saudaranya tuanya yakni Voli yang kita kenal secara umum dengan menggunakan bola dan dimainkan oleh dua tim berbeda dengan menggunakan tangan. Olahraga ini menggunakan jaring net yang memisahkan wilayah kedua tim. Voli berada di bawah naungan Federation Internationale de VelleyBall atau biasa dikenal dengan singkatan FIVB. Sementara itu di Indonesia, olahraga voli dinaungi oleh organisasi bernama PBVSI atau Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia. Secara umum, permainan bola voli dilakukan di dalam sebuah lapangan dengan ukuran panjang garis pada bagian samping sebanyak 18 meter, lebar lapangan sebanyak 9 meter dan ukuran lebar garis serang yakni 3 meter. Lapangan bola voli ini dari medium yang padat. Namun, seiring perkembangan waktu, muncul varian lain dari olahraga bola voli bernama voli pantai. Sama seperti namanya, olahraga yang satu ini identik dengan pantai.

Jenis olahraga yang satu ini disebut dengan nama voli pantai, karena varian dari olahraga voli ini dimainkan tidak di atas lapangan bermedium padat tetapi di atas hamparan pasir. Olahraga ini juga bahkan biasa dipertandingkan di dalam ruangan yang telah diberi pasir. Meski demikian, secara umum, ia memang biasanya dimainkan di wilayah pantai berpasir baik itu dalam kondisi permainan biasa maupun kompetisi. Olahraga voli pantai merupakan salah satu jenis olahraga yang dipertandingkan di Olimpiade.



Gambar 2.1 Olahraga Voli Pantai
(Sumber : panduanolahraga.blogspot.com)

Kesamaan atau kemiripan dari kedua olahraga ini dapat dibedakan. Perbedaan yang paling signifikan antara permainan bola voli dalam ruangan (*indoor*), dengan bola voli pantai (*outdoor*) adalah sebagai berikut:

1. Pada permainan bola voli dalam ruangan, lokasi yang digunakan untuk melangsungkan pertandingan berupa lapangan dengan permukaan yang keras. Sedangkan permainan bola voli pantai dimainkan di atas lapangan dengan lapisan pasir yang cukup tinggi. Yang kedua, pemain bola voli dalam setiap tim berjumlah 6 orang. Sedangkan pada permainan bola voli pantai, pemain dalam setiap tim hanya berjumlah 2 orang.
2. Lapangan yang digunakan dalam permainan bola voli pantai memiliki ukuran yang lebih sempit jika dibandingkan dengan lapangan bola voli dalam ruangan. Jika pada lapangan bola voli dalam ruangan memiliki ukuran 18 x 9 meter, maka lapangan yang digunakan pada permainan bola voli pantai hanya berukuran 16 x 8 meter.

3. Panjang net bola voli dalam ruangan 9,50 meter, pada voli pantai panjang net 8,50 meter.
4. Permainan bola voli pantai menggunakan jenis bola dengan ukuran yang lebih besar dan lebih lunak dari pada bola yang biasa digunakan dalam permainan bola voli dalam ruangan. Voli pantai : warna bola lebih cerah (oranye, kuning, pink, putih, dll) lingkaran sedikit lebih besar dari pada untuk dalam ruangan (66 - 68 cm untuk FIVB Internasional Kompetisi) berat harus sama (260 - 280 gram), tekanan dalam akan sedikit lebih rendah (171-221 mbar atau hpa (0,175 - 0,225 kg/cm²). Sedangkan dalam ruangan terbuat dari kulit atau tiruan kulit dengan keliling 65 - 67 cm, berat bola 260 -280 gram dengan tekanan udaranya 0,30 - 0,325 kg/cm² atau 294,3 - 318,82 mbar. Permainan bola voli pantai menggunakan bola dengan tekanan internal yang lebih rendah.
5. Dalam permainan bola voli pantai tidak terdapat garis 3 meter sedangkan pada voli dalam ruangan terdapat garis 3 meter.
6. Permainan bola voli dalam ruangan terdapat garis serang, sedangkan pada permainan bola voli mini tidak terdapat garis serang
7. Permainan bola voli dalam ruangan dan voli pantai memiliki kesamaan terhadap tinggi net putra 2,43 meter, tinggi net putri 2,42 meter.
8. Jika seorang pemain bola voli pantai melakukan block, sedangkan block tersebut membentur net hingga terpental dan terjadi kontak dengan blocker tersebut atau dengan pemain pasangannya, maka kontak tersebut akan dihitung sebagai satu pukulan.

9. Dalam permainan bola voli pantai, menyeberang ke area lawan melalui bawah net tidak dianggap sebagai sebuah pelanggaran, selama hal tersebut tidak mengganggu gerakan tim lawan.
10. Dalam permainan bola voli pantai dikenal istilah *Open-hand dinks*, yaitu mengarahkan atau mengoper bola ke arah area lawan hanya dengan menggunakan ujung jari-jari. Dalam permainan bola voli dalam ruangan, tehnik ini diperbolehkan. Namun, tehnik ini adalah salah satu pelanggaran jika seseorang mempraktekannya dalam permainan bola voli pantai.
11. Servis pada permainan bola voli pantai dalam satu tim dilakukan secara bergantian antara pemain yang satu dengan pemain yang lain. Namun, dalam permainan ini tidak diperlukan putaran pemain. Sedangkan pada permainan bola voli dalam ruangan servis dilakukan secara bergantian (searah jarum jam).
12. Dalam permainan bola voli pantai para pemain bebas berada di posisi mereka sendiri, tidak ada posisi yang ditentukan di dalam lapangan. Tidak ada kesalahan posisi.
13. Permainan voli pantai tidak ada pergantian pemain, karena tidak terdapat pemain cadangan.
14. Selain tidak terdapat seorang *libero*, dalam permainan bola voli pantai juga tidak diberlakukan sistem pergantian pemain seperti dalam permainan bola voli dalam ruangan.
15. Biasanya, sebagian besar pemain bola voli pantai akan bermain tanpa menggunakan sepatu (*barefoot*). Hal ini dapat dilakukan berdasarkan

keinginan pemain itu sendiri maupun berdasarkan peraturan yang telah ditetapkan.

16. Permainan bola voli pantai dimainkan dalam 3 set. Tim pemenang adalah tim yang pertama kali menang dalam 2 set. Pertandingan pada setiap set akan berlangsung hingga 21 poin, pada dua set pertama. Dan pada dua set pertama ini terdapat 2 poin sebagai poin tambahan. Sedangkan pada set yang ketiga, permainan hanya akan berlangsung hingga 15 poin, dengan 2 poin tambahan.
17. Sebelumnya pakian untuk bola voli pantai khususnya bagi perempuan hanya ada dua pilihan. Yang pertama adalah dua bagian bikini pada umumnya (*two piece bikini*) pilihan yang kedua adalah pakian tertutup yang ketat (*full body suit*) yang biasanya dipakai saat musim dingin. Namun, kini atlet bola voli pantai perempuan boleh memakai celana pendek dan atasan berlengan.
18. Dalam bola voli pantai menggunakan kode tangan yang dibuat dibelakang punggung oleh seorang pemain untuk memberitahu rekan setimnya teknik permainan yang akan dimainkan. Tujuan kode ini dibuat dibelakang punggung yaitu untuk menghindari agar lawan tidak melihat kode yang disampaikan. (*agusantikardiana.blogspot.com*)



Gambar 2.3 Kejuaraan Internasional Sepak Bola Pantai dalam Kamerun VS Uruguay
(Sumber : aiirm59.blogspot.com)

Adapun syarat atau ketentuan yang telah ditetapkan oleh FIFA terhadap Sepak Bola Pantai adalah:

1. Pertandingan sepakbola pantai dibagi dalam tiga babak, yang masing-masingnya berisikan waktu bersih selama 12 menit, dengan kedua waktu istirahat masing-masing berdurasi 3 menit. Waktu bersih yang dimaksud sama halnya dengan laga bola basket, di mana jarum jam berhenti saat terjadi gol, pelanggaran, kerucuhan, atau saat wasit menilai salah satu tim membuang waktu.
2. Pertandingan sepakbola pantai hanya punya hasil menang atau kalah, tidak seri/imbang. Jika skor imbang saat babak ketiga berakhir, ada babak tambahan dengan waktu 3 menit. Lalu jika masih imbang, dilanjutkan dengan adu penalti, dengan system sudden death (masing-masing satu penendang). Pemenang lewat adu penalti ini akan mendapatkan poin 2, berbeda dengan menang lewat waktu normal yang diberi poin 3.

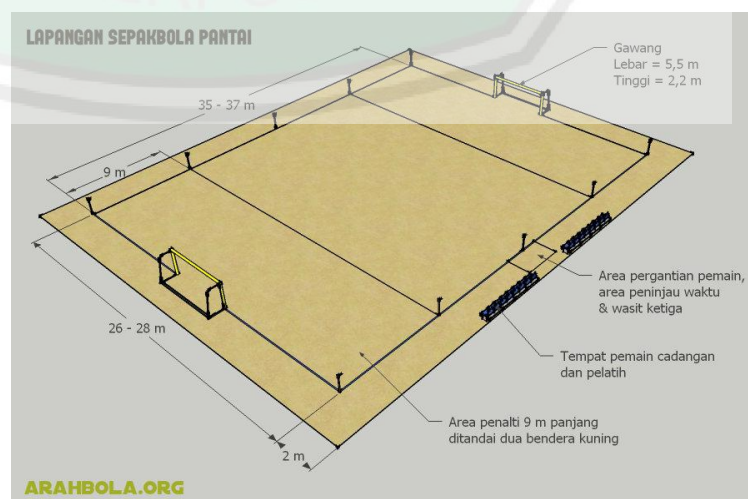
3. Setiap tim menampilkan lima pemain sebagai starter, yang terdiri dari satu kiper dan empat pemain depan.
 4. Ada sebanyak tujuh cadangan yang boleh diikutkan, yang kesemuanya boleh dimainkan karena tak ada batasan dalam jumlah pergantian pemain.
 5. Semua pergantian bisa berlangsung selama pertandingan berjalan, melalui satu area tertentu, yang karenanya pun menjadi salah satu strategi penting dalam permainan ini.
 6. Seorang pemain yang diusir keluar, baik karena dua kartu kuning maupun kartu merah, sama seperti dalam futsal, bisa digantikan oleh pemain lain. Tidak ada ketentuan mengenai jumlah pelanggaran yang tak boleh dilampaui oleh pemain.
 7. Kiper dalam sepakbola pantai bisa bergerak bebas, membawa bola menggunakan tangan diarea penaltinya yang dibatasi oleh sebuah garis horizontal. Seperti pemain lainnya, kiper punya waktu 5 detik untuk memegang bola tanpa mengoper.
 8. Kiper tidak boleh mencetak gol lewat operannya, atau juga lewat tendangan voli di luar areanya, dengansanksi tendangan bebas bagi lawan jika ia melakukannya. Bagi pemain, bola tak bisadioper balik ke kiper kecuali jika setidaknya menyentuh satu pemain lawan.
 9. Pelanggaran untuk aturan ini juga akan berbuah hukuman tendangan bebas.
 10. Tiap pelanggaran aturan dikenai sanksi tendangan bebas bagi lawan.
- Tendangan
bebasnya langsung (direct), tanpa dihalangi pagar betis. Tendangan

dilakukan pada titik terjadinya pelanggaran, terkecuali tendangan penalti, maupun pelanggaran akibat buang-buang waktu atau pelanggaran dengan kiper di mana tendangan harus dilakukan dari belakang garis tengah (area sendiri). Yang menarik lagi, tendangan bebas akibat pelanggaran harus dilakukan oleh pemain yang dilanggar, terkecuali jika yang bersangkutan berhalangan karena cedera.

11. Gol tidak boleh diciptakan langsung dari kick-off. Juga, tidak dikenal istilah offside. Satu hal yang unik lainnya adalah bahwa lemparan ke dalam bisa dilakukan baik dengan menggunakan tangan maupun kaki.
(*lensaindonesia.com*)

Standar ukuran lapangan pada sepakbola pantai terus mengalami perubahan dari masa ke masa yang berangkat dari kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam permainan ini hingga sekarang menjadi lebih sempurna sebagaimana yang telah ditetapkan dan disahkan oleh FIFA, hal itu tidak terlepas dari berkembangnya teknologi yang semakin canggih dewasa ini.

Gambar 2.4 Ukuran Lapangan Sepak Bola Pantai
(Sumber : arahbola.org)



- **Selancar (Surfing)**

Olahraga Selancar merupakan permainan ekstrim, menjadi pilihan bagi penggemar olahraga pantai. Olahraga ini berlangsung di atas ombak yang tinggi, dengan menggunakan papan sebagai tempat untuk berdiri (pijakan). Papan selancar bergerak dengan tenaga ombak, yang arahnya dikemudikan oleh peselancar. Keahlian menjaga keseimbangan membuat peselancar tetap bertahan di atas ombak. Saat bermain olahraga ekstrim ini kita harus tetap waspada dengan segala resikonya.



Gambar 2.5 Olahraga Selancar
(Sumber : www.gilasport.com)

Surfing atau selancar tidak memiliki syarat peraturan yang ditetapkan baik oleh *International Professional Surfing Association* (IPSA) sebagai induk dari olahraga selancar internasional maupun *Persatuan Surfer Indonesia* (PSI). Semua peselancar berpengalaman tahu aturan dasar, dan menerapkannya untuk kelangsungan dalam permainan atau yang lain. Peraturan dalam selancar sebenarnya lebih seperti kebijaksanaan kolektif seperti perilaku apa yang dapat diterima di dalam air dan apa yang tidak, diwariskan generasi peselancar.

Aturan dalam bermain selancar tidak lebih ditujukan sebagai sebuah panduan. Saran ini (aturan) telah tumbuh dari kesadaran kolektif dan pengalaman jutaan surfer, jika kita mengabaikannya, maka resiko yang berakibat fatal bisa terjadi, dan akan sangat merugikan. Pada dasarnya aturan mengatakan bagi kita untuk bersenang-senang, tapi tidak dengan mengorbankan orang lain di dalam air. Menyadari bahwa apa yang kita lakukan akan mempengaruhi orang lain di dalam air.

Ada beberapa teknik dasar yang biasanya dilakukan seorang peselancar amatir sebelum terjun langsung kedalam gulungan ombak sesuai instruksi yang telah diberikan oleh instruktur peselancar profesional yaitu:

1. Memilih Spot Yang Tepat

Surf break, poin ombak sangat bervariasi dan jika mencoba untuk belajar pada tempat yang salah seperti laut yang terlalu dalam, berkarang, dan terdapat hewan laut yang berbahaya akan berakibat memperlambat proses menjadi lebih lama dan mengurangi kesenangan, resiko terluka dan mengganggu peselancar lain. Kenaikan gelombang di kisaran 1-2 ft mungkin tidak terlihat menantang tetapi itu akan menjadi tempat terbaik untuk memulai bagi peselancar amatir (pemula). Bermain dengan beberapa pemula lain dan peselancar yang lebih berpengalaman adalah cara terbaik untuk bermain selancar.

Gambar 2.6 Latihan Teknik Dasar Selancar
(Sumber : www.indosurfingrepublic.com)



2. Mendayung atau Paddle out

Jika telah memiliki papan selancar yang sesuai dan telah menemukan tempat yang tepat atau tempat yang tidak terlalu ramai untuk surfing, maka teknik mendayung merupakan keterampilan berselancar paling penting dalam memulai teknik selanjutnya.

Gambar 2.7 Teknik Mendayung
(Sumber :

www.indosurfingrepublic.com)



Cara terbaik meletakkan papan selancar ke air adalah ketika permukaan air berada pada sekitar paha dan pinggang, kemudian rebahkan badan dengan posisi tengkurap di atas dek papan selancar. Menjaga keseimbangan badan

pada papan selancar sehingga ujung papan selancar agak keluar dari permukaan air adalah cara untuk mencari posisi optimal saat melawan arus ombak dan memberikan kekuatan saat mendayung. Setelah merasa papan meluncur mudah secara otomatis kita akan menemukan posisi yang ideal, selanjutnya posisi kita adalah tetap bertahan.

Teknik mendayung menggunakan lengan yang digerakkan ke dalam air dengan posisi dada terangkat, tutup jari jari dengan rapat dan gerakkan dengan kuat, dan tidak tergesa-gesa. Jika kena air bergelombang atau *cut*, angkatlah dada sedikit dan mengurangi berat badan di papan sehingga hidung papan tidak terlalu terendam ke dalam air. Jika telah belajar untuk menyeimbangkan kanan dan kiri, kepala, dan kaki, maka mulai mendayung papan ke arah ombak secara perlahan.

3. Duck Diving

Duck Diving atau gaya bebek adalah teknik untuk memungkinkan melewati bawah ombak ketika mengayuh keluar. Duck Diving berlaku untuk *shortboards* ketika kehilangan stamina akibat mendayung terlalu lama. Sementara untuk ada sejumlah teknik yang digunakan untuk mencapai hasil yang sama. Untuk duck diving selancar, cobalah untuk secepatnya mendayung mendekati gelombang. Sekitar dua meter sebelum kontak dengan pecahan buih putih, pegang kuat kedua rel (tepi papan selancar) di tengah-tengah antara hidung dan titik tengah badan, dorong semua berat tubuh bagian atas ke tangan dan lengan sampai merasa hidung

selancar tenggelam kemudian Arahkan kepala dan biarkan tubuh mengikuti.



Gambar 2.8 Teknik Duck Diving
(Sumber : www.indosurfingrepublic.com)

Setelah tubuh tepat berada di bawah permukaan air, tekuklah kaki bagian depan dan menggunakan lutut atau tumit untuk menekan ekor papan kebawah gelombang. Momentum semacam ini dapat mendorong kita di bawah gelombang dan dengan cepat melewati gelombang dari bawah untuk waktu yang singkat. Setelah gelombang terlewat maka biarkan tubuh mendekap papan dan pastikan kepala bergerak se-arah dengan hidung papan.

Untuk mendayung keluar pada longboard ada beberapa cara untuk mengatasi gelombang antara lain: The slice, Eskimo roll, push-up, menembak, dan bergeser. Pada gelombang yang lebih kecil teknik push-up mungkin terbaik, hanya mengangkat dada dan gelombang akan lewat di bawah tubuh dan di atas papan. Menembak dan bergeser adalah metode

dimana ketika duduk di belakang papan dan menenggelamkan ekor papan, kemudian memegang rel di sekitar pusat papan sehingga kita dapat berselebrasi di atas gelombang yang mendekat. Jangan terlalu ke belakang yang menyebabkan hidung papan akan terangkat naik karena dapat mengakibatkan kita terbalik. The Eskimo roll merupakan metode tua untuk keluar dan kembali dari ombak yaitu dengan cara membalik papan dan bersembunyi di papan ketika ombak menyapu . Ini hanya masalah meraih papan dan menggulungnya ke atas sehingga gelombang melewati bagian atas tubuh kita. Akan tetapi ini mungkin bukan metode yang paling efektif karena ada kesempatan dibor oleh gelombang dan didorong lebih jauh kembali ke pantai. Metode terakhir adalah slice, caranya dengan menekan ke bawah pada satu sisi papan selancar sehingga tenggelam ke dalam air, pada saat yang sama kita harus menekan di atas papan sehingga hidung papan berada di bawah air sebagaimana cara yang sama seperti duck diving.

4. Menangkap Gelombang

Untuk memulai tetaplah pada jalur saat mendayung dan yang terbaik untuk menangkap gelombang yang telah pecah adalah mengejar gerakan ombak tersebut. Kita harus memiliki posisi mendayung yang sesuai pada tahap ini, karena titik fokus akan langsung tertuju ke arah pantai dan merupakan cara terbaik untuk menuju pantai. Gelombang akan membawa dan mendorong kita ke pantai, tentu saja pikiran saat itu melayang dan

hilang, namun jika hidung terlalu masuk ke air maka kita akan terjungkal, juga jika gelombang lewat di bawah karena posisi terlalu ke belakang dan melambatkan pergerakan papan.

Sangat menyenangkan menangkap dan naik beberapa kali dan mendapatkan pengalaman berselancar, setelah itu saatnya untuk berdiri dan kita akan dapat menikmati sensasi berselancar secara perlahan. Setelah memahami cara menangkap ombak putih dan keterampilan mendayung untuk menjemput ombak yang putih. Cara-cara tadi akan butuh sedikit waktu untuk kita agar dapat lebih mahir dalam berselancar.



Gambar 2.9 Menangkap Gelombang dalam Selancar
(Sumber : www.indosurfingrepublic.com)

Ketika ombak mendekat, ubahlah arah hidung papan menuju arah pantai, berbaring dan mulai dayung. Ketika telah merasa dorongan keras dari ombak maka itulah saatnya melakukan *paddle* sekuat tenaga dan mulai memegang rel papan, kecenderungan alami adalah kebanyakan akan terbalik karena hidung papan terlalu masuk ke dalam air, tapi itu adalah

proses lambat yang membuat kita lebih memahami cara berselancar yang sesuai dan professional.

Bersandar ke papan dan menaikkan dada ketika kita merasakan dorongan ombak adalah cara yang tepat untuk menghindari ketidakstabilan yang terjadi pada efek palung laut yang terjadi karena arus kuat dari gelombang. Namun ini adalah posisi paling sesuai untuk pemula dalam menangkap ombak dan mengendalikannya sebelum benar-benar berdiri di atas papan selancar.

5. Berdiri – Stand Up

Berdiri di papan selancar terlihat sangat mudah tetapi sekali kita menempatkan papan selancar yang bergerak pada hentakan, gelombang pusaran air dimana kita diharuskan harus secara bersamaan melompat dari posisi rawan sementara bobot dan kestabilan kaki kiri, kanan, depan, dan belakang hanya untuk menjaga diri dari terperosok ke depan. Adapun langkah-langkah dalam teknik berdiri atau *Stand-Up* yang harus diperhatikan dalam berselancar:

Langkah 1 Paddle bersamaan dengan ombak dan pada saat merasa papan lebih cepat dari kecepatan mendayung, Kita siap untuk melompat ke atas.

Langkah 2 Dengan mengandalkan tangan tetap memegang masing-masing rel kemudian mendorong dengan cepat .

Langkah 3 Bersamaan dengan menegakkan lengan dan biarkan lutut mengikuti gerakan dada. Pastikan untuk menjaga kestabilan berat tubuh dan tetap bertahan agar tidak miring.

Langkah 4 Tempatkan kaki tetap di papan, satu kaki di dekat ekor papan dan satu kaki tepat di atas titik tengah papan .



Gambar 2.10 Teknik Berdiri
(Sumber : www.indosurfingrepublic.com)

Langkah 5 Jangan berdiri tegak sepenuhnya. Simpanlah pusat gravitasi rendah dengan berjongkok untuk memfokuskan berat badanmu pada titik tengah papan. Jaga lengan dengan posisi seperti menari, mata melihat ke depan dengan penuh keseimbangan.

6. Sudut pada gelombang

Setelah menguasai teknik mendayung dan berdiri, selanjutnya adalah cara mengendarai ombak. Tujuan sebenarnya dari surfer manapun adalah poin pecah ombak yang akan dikendarai bergerak parallel dengan ombak pantai, ada kemungkinan ombak yang panjang dan besar menghempaskan

gerakan peselancar secara acak dan indah. Kita secara cepat harus memutuskan arah mana (kanan atau kiri) yang akan dinaiki ketika memulai *paddle* untuk gelombang yang mendekat. Memahami dan memprediksi perilaku gelombang yang datang haruslah memahami keadaan laut, tapi semua itu tergantung dari jenis ombak yang kita naiki dan posisi *drop-in*. (www.indosurfingrepublic.com)

Gambar 2.11 Sudut Gelombang
(Sumber :
www.indosurfingrepublic.com)



- **Ski Air**

Ski Air Merupakan bentuk olahraga yang dilakukan diatas air (sungai, danau, laut) dengan menggunakan papan seluncur yang ditarik oleh perahu motor. Di Indonesia olahraga ini sudah dikenal sejak tahun 1952 yang diprakarsai oleh Andi Matalatta seorang tokoh pahlawan revolusioner. Hingga kini permainan ski air di Indonesia dinaungi oleh *Persatuan Ski Air Seluruh Indonesia* (PSASI) dibawah induk badan organisasi internasional *Federation Internationale de Ski* (FIS).



Gambar 2.12 Sky Air
(Sumber : globalarticles1.blogspot.com)

- **Selancar Angin**

Selancar angin adalah salah satu olahraga air yang menggabungkan elemen surfing dan berlayar. Untuk memainkan selancar angin, Anda membutuhkan papan selancar dengan panjang dua sampai tiga meter, layar berukuran 2,5 meter persegi sampai 12 meter persegi (tergantung kondisi) serta keahlian seorang pelaut dan peselancar.

Sejarah selancar angin dimulai pada tahun 1948 di sungai Susquehanna, Pennsylvania, Amerika Serikat. Ketika itu Newman Darby membuat papan selancar angin, yang secara tak sengaja tidak ia patenkan. Pada 1964, Darby mulai menjual papan selancar angin buatannya. Selancar angin bisa dibilang menjembatani kultur surfing yang bebas dengan budaya berlayar yang penuh dengan aturan. Papan selancar angin modern bisa dipecah dalam beberapa kategori antara lain papan freeride, papan kelas formula windsurfing, wave board, freestyle board dan slalom board. Format kompetisi selancar angin umumnya adalah speed sailing, slalom, course racing, wave sailing dan freestyle. Puncak

kepopuleran selancar angin terjadi pada tahun 1980an. Hal ini membuat penyelenggara Olimpiade memasukkan selancar angin menjadi salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan.



Gambar 2.13 Selancar Angin
(Sumber : pixabay.com)

- **Powerboat**

Bisa dibilang motorboat adalah olahraga otomotif di atas air. Motorboat adalah perahu/kapal yang ditenagai oleh motor. Ada dua jenis motorboat, yang memiliki motor terpasang di dalam dan yang memasang mesinnya di luar bodi kapal. Sejarahnya, perahu pertama yang menggunakan tenaga mesin bensin diujicobakan di Sungai Neckar oleh Gottlieb Daimler dan Wilhelm Maybach pada tahun 1886. Nah, powerboat adalah motorboat yang menggunakan mesin bertenaga besar.

Powerboat pertama kali muncul sebagai olahraga pada tahun 1904 ketika balapan motorboat pertama dengan rute dari pantai tenggara Inggris ke Calais, Prancis digelar. APBA (American Power Boat Association) dibentuk tak lama

setelah balapan tersebut. Balapan motorboat pertama di Amerika yang tercatat digelar di California tahun 1911.

Olahraga ini memasuki era modern sejak tahun 60an seiring dengan munculnya event balapan besar seperti balapan Bahamas 500 mil (800 kilometer). Sementara balapan-balapan modern jaraknya lebih pendek, event-event balap lebih bergaya trek daripada reli panjang, plus adanya penonton. Lalu kategori kapal juga bertambah banyak dari hanya empat kelas yang biasa diperlombakan pada era 60an sampai 80an.



Gambar 2.14 Powerboat
(Sumber : popular-world.com)

- **Stand Up Pedal Surfing**

Stand Up Pedal Surfing adalah olahraga yang muncul dari budaya tradisional Hawaii. Olahraga ini adalah bentuk kuno dari surfing. Berawal pada awal 1960an ketika sekelompok pemuda pantai di Waikiki sering berdiri di lng board mereka lalu mengayuh. Mereka melakukan ini untuk mengambil foto para turis yang sedang belajar surfing. Sehingga Stand Up Pedal juga dikenal dengan nama ‘Beach Boy surfing’.

Di awal tahun 2000an, peselancar-peselancar Hawaii seperti Dave Kalama, Brian Keaulana, Rick Thomas, Archie Kalepa dan laird Hamilton mulai melakukan Stand Up Pedal sebagai cara alternatif untuk ikut lomba kala event-event surfing sedang sepi. Mereka sering mengikuti event-event Stand Up Pedal seperti balapan Moloka'i to O'ahu Paddleboard. Salah satu orang pertama yang membawa Stand Up Pedal dari daerah Hawaii ke Amerika Serikat adalah Rick Thomas.

Satu perbedaan antara surfing modern dengan Stand Up Pedal adalah Stand Up Pedal tak memerlukan adanya ombak. Siapapun bisa melakukan Stand Up Pedal di lautan lepas, pelabuhan, danau atau sungai. Kelebihan Stand Up Pedal Surfing adalah sudut visibilitasnya yang lebih tinggi dibanding surfing.



Gambar 2.15 Stand Up Pedal Surfing
(Sumber : www.popular-world.com)

- **Balap Jukung (Lomba Tradisional Balapan Perahu Nelayan)**

Merupakan ajang lomba tahunan yang di selenggarakan saat perayaan hari besar suatu agama atau hari besar nasional di beberapa daerah di Indonesia seperti di Ambon, Banjarmasin, NTT, dan Bali. Lomba yang mengadu kecepatan antar

sesama perahu nelayan dengan jarak yang telah ditentukan, mendapat respon positif dan antusias dari masyarakat yang datang untuk menonton.



Gambar 2.16 Lomba Balap Jukung
(Sumber : wahyu225.wordpress.com)

- **Dayung**

Mendayung merupakan sebuah olahraga yang menggunakan dayung dan berlangsung di atas sungai, danau, dan laut. Dalam teknik mendayung dengan oar hanya dikenal dua macam kayuhan yaitu dayung maju dan dayung mundur. Jika menginginkan perahu bergerak kedepan maka digunakan dayung maju sedangkan dayung mundur untuk menghentikan perahu yang sedang bergerak maju atau memang menginginkan perahu bergerak mundur. Jika ingin membelokkan perahu ke kanan maka tangan kiri mendayung maju dan tangan kanan mendayung mundur, dan sebaliknya jika ingin membelok kekiri.

Olah raga dayung merupakan tes ketahanan yang diselesaikan dalam kecepatan hingga 10 meter per detik. Kru tim dayung menempuh jarak 1000 meter dengan rata-rata 40 kayuhan per menit, namun, pada 500 meter pertama dan terakhir, kecepatan kayuhannya naik hingga mencapai 47 kayuhan per menit.

Pedayung master saat ini adalah Steve Redgrave dari Inggris Raya, yang secara luas dianggap sebagai pedayung terhebat sepanjang masa. Seorang Juara Dunia enam kali, dia memenangkan medali emas di lima Olimpiade terakhir dan dianggap sebagai Atlet Abad Ini.

Kompetisi Olimpiade menambahkan kompetisi dayung putri pada 1976, dan kini atlet putri bertanding dalam 6 dari 14 kelas. Balapan dibagi menjadi kelas sculling (masing-masing pedayung menggunakan dua dayung) dan sweep oar (masing-masing pedayung menggunakan satu dayung), yang masing-masing terbagi atas divisi kelas berat dan kelas ringan.

Pedayung menggunakan satu dayung di kelas dayung sweep. Perahu bisa memiliki satu, dua, empat, atau delapan pedayung. Pada perahu dengan delapan pedayung, terdapat satu kru tambahan, cox, yang mengemudikan dan mengarahkan pedayung lainnya. Namun di perahu-perahu yang lain, salah satu pedayung mengemudikan perahu dengan mengendalikan bilah kemudi kecil yang dilengkapi dengan pedal.

Baik atlet putra maupun putri bertanding dalam kelas scull tunggal, scull ganda dan scull ganda empat, scull ganda kelas ringan, pasangan delapan dan tanpa pengemudi (coxless). Atlet putra juga bertanding dalam kelas empat orang coxless dan empat orang kelas ringan coxless.

Semua perahu bersaing ketat, dengan para pemuncak klasemen langsung maju ke semi final atau babak final dengan enam perahu. Perahu-perahu yang lain mendapatkan kesempatan kedua, dengan dua teratas dapat terus berkompetisi.

Sistem progresi - dan ada tidaknya semi final - tergantung pada jumlah perahu yang terlibat pada setiap kelas.



Gambar 2.17 Dayung
(Sumber : riau.go.id)

Jenis olahraga yang menggunakan dayung dan berlangsung di atas sungai, danau, dan laut. Dalam teknik mendayung dengan oar hanya dikenal dua macam kayuhan yaitu dayung maju dan dayung mundur. Jika menginginkan perahu bergerak kedepan maka digunakan dayung maju sedangkan dayung mundur untuk menghentikan perahu yang sedang bergerak maju atau memang menginginkan perahu bergerak mundur. Jika ingin membelokkan perahu ke kanan maka tangan kiri mendayung maju dan tangan kanan mendayung mundur, dan sebaliknya jika ingin membelok kekiri.

Ada berbagai macam perahu dayung yang dipertandingkan antara lain :

- Perahu kayak
- Perahu canoe

- Perahu rowing
- Perahu tradisional / perahu naga

Induk organisasi dayung adalah *Persatuan Olahraga Dayung Seluruh Indonesia* (PODSI) sedang induk organisasi dayung internasional adalah *Internasional Canoe Federation* (ICF). Bangsa Indonesia harus berbangga karena lewat olahraga ini mampu mendulang medali di berbagai cabang multi event, baik itu Sea games, Asian games, maupun Asian Beach Games. Jadi sebagai negara yang punya perairan sangat luas olahraga ini sangat bagus untuk di kembangkan mengingat cabang olahraga yang lain sedang mengalami penurunan prestasi.

- **Cano (Kano)**

Kano atau perahu lesung merupakan alat yang vital digunakan pada permainan ini. Panjang kano bervariasi dari 3,5 meter sampai 6 meter dengan bentuk mengecil pada bagian depan dan belakang, pada bagian tengah berdiameter 80 centimeter sampai 1 meter dengan kedalaman tempat duduk pengemudi 30 sampai 40 sentimeter.

Permainan kano biasanya dilakukan di sungai yang mempunyai arus cukup kuat, dan begitu juga di laut biasanya kano pantai dilombakan dengan ketentuan kecepatan.



Gambar 2.18 Kano Laut

2.2 Kajian Objek Rancangan

2.2.1 Fungsi Gedung Olahraga Pantai

Berdasarkan hasil studi banding bangunan sejenis, gedung Olahraga Pantai dalam penulisan ini mempunyai beberapa fungsi, yaitu :

a. Sebagai Area Wisata

Area Wisata mencakup seluruh kawasan pusat olahraga pantai yang dirancang berdasarkan tema. Walaupun seseorang datang untuk tidak berolahraga, tempat ini dibuka sebagai tempat wisata.

b. Sebagai Arena Latihan

Arena latihan digunakan untuk persiapan para peserta lomba berbagai cabang olahraga pantai. Sebelum melakukan pertandingan, peserta lomba dapat melakukan tes atau uji coba terlebih dahulu.

c. Sebagai Tempat Perlombaan

Kawasan pusat olahraga pantai digunakan sebagai tempat perlombaan baik yang berskala lokal, nasional, maupun internasional. Terdapat peralatan-peralatan lengkap dan canggih yang dapat digunakan para peserta lomba dalam perlombaan tersebut.

d. Sebagai Tempat Penjualan Alat-alat Olahraga Pantai

Selain fungsi inti tersebut, yaitu sebagai area wisata, latihan, dan arena perlombaan. tempat ini juga akan menjadi pusat pelayanan penjualan alat-alat olahraga dari beberapa cabang olahraga pantai.

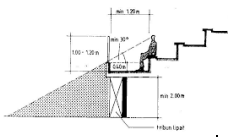

2.2.2 Kajian Arsitektural Objek Rancangan

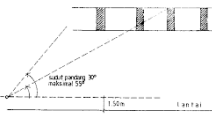
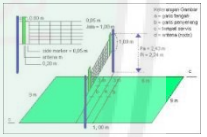

Didasari dari beberapa tinjauan diatas, adapun objek-objek berupa bangunan serta ruang luar yang akan dapat mengidentifikasi rancangan sebagai kawasan olahraga. Seperti entrance masuk para pengunjung yang luas, strategis, dan mudah mudah dicapai.


Pada bagian area didalam kawasan terdapat area parkir umum dan khusus, ruang terbuka hijau yang luas. Terdapat beberapa massa bangunan yang menunjang seluruh aspek kegiatan olahraga pantai. Dalam hal ini, bangunan-bangunan yang akan diletakkan dalam perancangan objek olahraga pantai ini seperti stadion voli dan sepak bola pantai, asrama untuk peserta lomba, kantor pengelola, tempat ibadah (masjid), ruang kendali (ruang teknisi), anjungan untuk *ceck point*, dan tribun outdoor untuk mempermudah penonton menyaksikan olahraga yang dimainkan di air (laut).

Terdapat beberapa sub-objek arsitektural yang menunjang perancangan ini seperti adanya helipad untuk tamu eksekutif atau khusus, pembuatan pemecah ombak, dan pemasangan sonar pendeteksi bencana seperti tsunami.

Tabel 2.1 Kajian Arsitektural Perancangan.

Objek	Sumber	Dimensi	Kapasitas	Gambar
Tribun Penonton Tipe A (Standar)	www.pu.go.id		3000-5000	

<p>Internasion al) digunakan pada 3 tribun pada setiap bangunan yang berbeda</p>				
<p>Lapangan Voli Pantai Laki-Laki dan perempuan</p>	<p><i>agusantikardiana.blogspot.com</i></p>	<p>P= 16m L= 8m T. Net Lk.= 2.43m T. Net Pr.= 2.24m P. Net Lk.&Pr.= 8.50m</p>	<p>4</p>	
<p>Lapangan Sepakbola Pantai</p>	<p><i>agusantikardiana.blogspot.com</i></p>	<p>P= 37m L= 28m L. Gawang= 5.5m T. Gawang=</p>	<p>10</p>	




		2.2m		
Ruang Ganti Pemain	Ukuran mengadopsi dari peraturan standar olahraga asia www.the-afc.com		2 ruang ganti yang memiliki beberapa peralatan : - 4 Kamar Mandi (shower) dan 4 Toilet - Tempat duduk untuk min.8 orang + 3 meja panjang untuk stadion voli pantai dan 20 tempat duduk pada ruang ganti pemain sepakbola	



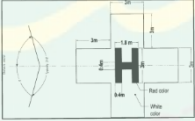

			<p>pantai</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Meja <p>Massage</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Papan <p>Putih beserta</p> <p>pen besar</p> <p>dan</p> <p>penghapus</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Kulkas - Harus <p>memiliki AC</p> <p>dan dingin</p> <p>diseluruh</p> <p>ruangan</p>	
Ruang Wasit	www.the-afc.com		<p>Ruang Wasit</p> <p>wajib</p> <p>disediakan</p> <p>beberapa</p> <p>peralatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Kamar <p>Mandi</p> <p>(shower) dan</p>	

			<p>1 Toilet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempat duduk untuk 5 orang - 1 Kulkas - Harus memiliki AC dan dingin diseluruh ruangan 	
Ruang Anti Doping	www.the-afc.com	5mX5m	<p>peralatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Meja dengan Tempat duduk untuk 4 orang - 1 Lemari - 1 Kamar mandi (shower) dan kaca hias. - 1 Sofa 	

			<p>untuk 8 orang</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Kulkas - 1 TV - Harus memiliki AC dan dingin diseluruh ruangan 	
Ruang Medis	www.the-afc.com	10mX10m	<p>Ruang Medis harus memiliki alat-2 sbb :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tangki Olsogen beserta masker yg cukup - Beberapa perlatan medis yg diperlukan 	

			<p>bila ada yg terluka dlm pertandingan</p> <p>- Perlatan dan fasilitas yg diperlukan utk Operasi sederhana</p>	
<p>Ruang Inspektur Pertanding an (IP) atau Match Officials (MO)</p>	<p><i>www.the- afc.com</i></p>		<p>Ruang IP/MO harus dilengkapi :</p> <p>- Akses WIFI - IDD Telpon, mesin Fax dan kertasnya yg cukup - 1 set Komputer</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> - 1 Printer dan kertasnya yg cukup -1 set lemari -2 set meja dan kursi -sofa 	
Kamar Asrama	<i>antarasumsel.com</i>	7mX7m	<ul style="list-style-type: none"> -3 kasur -3 lemari -1 kulkas -1 kamar mandi -tv, ac 	
Auditorium				
Konferensi Pers	<i>repository.usu.ac.id</i>	Luas minimal standar nasional 15m2	<ul style="list-style-type: none"> -berada pada bagian tribun barat -1 toilet untuk pria 	

			<p>dan 1 untuk wanita</p> <p>-kabin cameramen</p> <p>-kursi & meja</p> <p>-sound & perangkat visual</p>	
Paddock Area				
Pemecah Ombak				
Helipad (US Super Puma 332L)	www.dephub.go.id	 <p>Lingkar dalam 3.00m</p> <p>Lebar keseluruhan 28.5mX28.5m</p> <p>H= L.0.04m</p> <p>x1.00Mx0.04m</p>		

		=1.80m		
		P.		
		1.35mX0.04m		
		X1.35m		
		=3.00m		
		± 0.40cm		

2.3 Kajian Tema

Pendekatan *metafora* terhadap element-element *jukung bali* merupakan tema yang diterapkan pada Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali. Tema *metafora* dapat dijadikan sebagai dasar acuan dalam perancangan ini dan dijadikan sebagai prinsip dasar dalam proses merancang sebuah kawasan yang mewadahi tempat olahraga yang berbasis air pantai.

Penerapan arsitektur metafora dalam perancangan bangunan pusat olahraga pantai yang diambil adalah Pendekatan metafora terhadap elemen-elemen dari bentuk fisik serta nilai-nilai yang terdapat dalam *jukung bali*, yang termasuk metafora jenis kombinasi antara *tangible* dan *intangible*. Pemilihan prinsip dasar *jukung* merupakan pendekatan terhadap fungsi gedung yang akan dirancang dimana memiliki fungsi sebagai tempat yang mewadahi kegiatan olahraga pantai, system kendali pada *jukung* dijadikan sebagai sirkulasi pada rancangan kawasan, bentukan fisik sebagai identitas yang terdapat dalam *jukung bali* juga akan di aplikasikan ke dalam gedung untuk memperoleh bentukan gedung dan ruang dalamnya.

Tema berdasarkan jukung bali diambil dari tiga faktor utama dalam konsep jukung bali yaitu, filosofis, bentuk dan ciri fisik, dan nilai-nilai moral yang terkandung didalamnya. Adapun kaidah yang dapat diterapkan yaitu:

1. Jukung bali memiliki keistimewaan lain dari perahu-perahu tradisional yang ada di Indonesia.
2. Jukung bali merupakan apresiasi terhadap sisi lain kebudayaan masyarakat pesisir khususnya di bali.
3. Jukung bali merupakan salah satu olahraga pantai tradisional yang banyak diminati di Indonesia khususnya di Bali.

Ketiga kaidah diatas tadi akan saling berhubungan dalam mengawali sebuah ide perancangan khususnya pada susunan pembentukan massa bangunan pada tapak, arah masuk utama, dan bentuk-bentuk arsitektural pada setiap bangunan.

2.3.1 Tinjauan Teoritis Tentang Metafora

Kata metafora merupakan bahasa yang digunakan untuk menjelaskan sesuatu melalui persamaan yang ada dan perbandingan. Metafora berasal dari bahasa latin yaitu “Methapherein” yang terdiri atas 2 buah kata yaitu, *metha* (setelah) dan *pherein* (membawa).

Secara estimologis diartikan sebagai pemakaian kata-kata bukan arti sebenarnya, melainkan sebagai lukisan yang berdasarkan persamaan dan perbandingan.

Dalam Arsitektur Metafora mengidentifikasi hubungan antara benda dimana hubungan tersebut lebih bersifat abstrak daripada nyata serta mengidentifikasi pola hubungan sejajar. Dengan tema metafora, seorang perancang dapat berkreasi dalam mengaplikasikannya terhadap bentuk karya arsitektur.

Metafora dapat mendorong arsitek untuk memeriksa sekumpulan pertanyaan yang muncul dari tema rancangan dan seiring dengan timbulnya interpretasi baru. Karya-karya arsitektur dari arsitek ternama yang menggunakan metoda rancang metafora, karya yang dihasilkan cenderung berlanggam postmoderen.

Pada awal tahun 1970-an muncul ide untuk mengkaitkan arsitektur dengan bahasa, menurut Charles Jencks dalam bukunya *“the language of post modern”* dimana arsitektur dikaitkan dengan gaya bahasa, antara lain dengan cara metafora. Jadi dapat disimpulkan pengertian Metafora dalam arsitektur adalah kiasan atau ungkapan bentuk, diwujudkan dalam bangunan dengan harapan akan menimbulkan tanggapan dari orang yang menikmati atau memakai karyanya.

2.3.2 Arsitektur Yang Berdasarkan Prinsip-Prinsip Metafora

- Mencoba memindahkan keterangan dari suatu subjek ke subjek lain.
- Mencoba untuk melihat suatu subjek seakan-akan sesuatu hal yang lain.
- Mengganti fokus penelitian atau penyelidikan area konsentrasi atau penyelidikan lainnya (dengan harapan jika dibandingkan atau melebihi

perluasan kita dapat menjelaskan subjek yang sedang dipikirkan dengan cara baru)

Metafora atau kiasan pada dasarnya mirip dengan konsep analogi dalam arsitektur, yaitu menghubungkan di antara benda-benda. Tetapi hubungan ini lebih bersifat abstrak ketimbang nyata yang biasanya terdapat dalam metode analogi bentuk. Perumpamaan adalah metafora yang menggunakan kata-kata senada dengan “bagaikan” atau “seperti” untuk mengungkapkan suatu hubungan. Metafora dan perumpamaan mengidentifikasi pola hubungan sejajar.

2.3.3 Kegunaan Penerapan Metafora dalam Arsitektur

Sebagai salah satu cara atau metode sebagai perwujudan kreativitas Arsitektural, yakni sebagai berikut :

- Memungkinkan untuk melihat suatu karya Arsitektural dari sudut pandang yang lain.
- Mempengaruhi untuk timbulnya berbagai interpretasi pengamat.
- Mempengaruhi pengertian terhadap sesuatu hal yang kemudian dianggap menjadi hal yang tidak dapat dimengerti ataupun belum sama sekali ada pengertiannya
- Dapat menghasilkan Arsitektur yang lebih ekspresif

Menurut Anthony C. Antoniades, 1990 dalam “poethic of Architecture”

Suatu cara memahami suatu hal, seolah hal tersebut sebagai suatu hal yang lain sehingga dapat mempelajari pemahaman yang lebih baik dari suatu topik dalam pembahasan. Dengan kata lain menerangkan suatu subyek dengan subyek lain, mencoba untuk melihat suatu subyek sebagai suatu yang lain.

Ada tiga kategori dari metafora, yaitu :

1. Intangible methaphors, (metafora yang tidak dapat diraba) metafora yang berangkat dari suatu konsep, ide, hakikat manusia dan nilai-nilai seperti : individualism, naturalism, komunikasi, tradisi dan budaya.
2. Tangible methaphos (metafora yang nyata), metafora yang berangkat dari hal-hal visual serta spesifikasi / karakter tertentu dari sebuah benda seperti sebuah rumah adalah puri atau istana, maka wujud rumah menyerupai istana.
3. Combined methaphors (metafora kombinasi), merupakan penggabungan kategori 1 dan kategori 2 dengan membandingkan suatu objek visual dengan yang lain di mana mempunyai persamaan nilai konsep dengan objek visualnya. Dapat dipakai seagai acuan kreativitas perancangan.

Menurut James C.Snyder, dan Anthony J.Cattanese dalam “Introduction of Architecture”. Metafora mengidentifikasikan pola-pola yang mungkin terjadi dari hubungan-hubungan parallel dengan melihat keabstrakannya, berbeda dengan analogi yang melihat secara literal. Menurut Charles Jenks, dalam “*The Language of Post Modern Architecture*” Metafora sebagai kode yang ditangkap pada ssuatu

saat oleh pengamat dari suatu obyek dengan mengandalkan obyek lain dan bagaimana melihat suatu bangunan sebagai suatu yang lain karena adanya kemiripan.

2.4 Kajian Keislaman

Sebaik-baiknya meniru sesuatu tentu lebih baik meniru perilaku, perbuatan dan segala hal tentang Muhammad Rasulullah SAW. media pembelajarannya salah satunya adalah hadist yang dikabarkan oleh para sahabat.

Salah satu yang berkaitan dengan pendidikan anak adalah mengajak orang tua untuk mengajarkan anak berenang, memanah dan berkuda.

1. Ajarkan putera-puteramu berenang, memanah dan berkuda. (HR. Ath-Thahawi).
2. Setiap sesuatu yang tidak termasuk mengingat Allah, ia merupakan permainan yang sia-sia kecuali empat hal ; seorang lelaki berjalan di antara dua tujuan (untuk memanah), melatih berkuda, bermesraan dengan keluarga, dan mengajarnya berenang.(Hadis Riwayat At-Thabrani).

Rasulullah SAW memerintahkan ummat Islam untuk mengajari anak-anak mereka berenang, memanah dan berkuda. Sebagian orang menganggap hadist ini tidak lagi relevan dengan keadaan sekarang. Namun, semua kembali kepada cara seseorang dalam memahami hadist ini.

Jika hanya ditafsirkan secara harfiah, mungkin benar, walaupun ketiga kegiatan tersebut tetap boleh dilaksanakan dan tetap bermanfaat. Namun Rasulullah SAW tentu bukan sedang berkata-kata menurut hawa nafsunya, beliau lebih memprediksi keadaan di masa depan.

Umar bin Khatab RA, pernah berkata yang maknanya, “didiklah anakmu sesuai dengan jamannya, karena mereka hidup bukan dijaminmu”. Selain manfaat filosofis juga fisik yang bisa kita dapatkan, ketiga olahraga yang direkomendasikan Rasulullah SAW tentunya dapat kita terapkan pada konteks kekinian. Terbentuknya karakter anak secara maksimal sehingga anak dapat mengenyam pendidikan terbaik sesuai dengan kebutuhan mereka di jaman mereka.

2.4.1 Berenang

Tentu ada alasan kuat mengapa Rasulullah menyuruh para orang tua muslim mengajari anak-anaknya dengan keterampilan-keterampilan khusus tersebut. Bagi masyarakat di padang pasir, berkuda dan memanah adalah barang yang lumrah. Naik kuda ataupun naik unta merupakan keseharian mereka.

Orang Arab tidak terlalu suka air dan kolam renang karena merupakan hal yang sulit ditemukan. Kolam hanya berbentuk oase atau wadi dan kebanyakan dipakai sebagai sumber minum karena air sangat sulit ditemukan di daerah padang pasir. Inti dalam Olahraga Renang adalah pengaturan nafas. Dimana Fungsi nafas adalah untuk memasukan atau menghirup oksigen dari Alam ke dalam tubuh kita melalui paru-paru. oksigen yang kita hirup masuk ke paru-paru, lalu aliran darah

dari jantung masuk ke paru-paru. Paru-paru adalah organ pada sistem pernapasan (respirasi) dan berhubungan dengan sistem peredaran darah (sirkulasi) yang bernapas dengan udara. Fungsinya adalah menukar oksigen dari udara dengan karbon dioksida dari darah.

Seperti sebuah kelaziman bahwa bahwa bila Tubuh atau otot bergerak pasti membutuhkan energi, Setiap Reaksi metabolisme tubuh kebanyakan di tubuh kita melibatkan oksigen, oksigen akan bereaksi dengan ATP dalam organ, sel atau jaringan itu sehingga menghasilkan energi atau tenaga. Oksigen di bawa oleh darah yang dipompa melalui jantung. Dengan kontraksi otot dan aktifitas organ dalam, maka tubuh akan kekurangan energi atau kebutuhan energi akan semakin meningkat daripada kondisi normal. Karena hampir semua metabolisme akhirnya dirubah menjadi energi panas tubuh. Dengan pengaturan nafas maka bermanfaat bagi ketahanan fisik.

Mahir berenang mengatur nafas akan kuat pernapasannya, dan ini sangat besar pengaruhnya bagi kecerdasan ketika asupan oksigen ke otak itu terdistribusi dengan cukup dan kondisi yang prima. Pada zaman dahulu peperangan tidak seperti sekarang dimana kemampuan, ketahanan fisik adalah modal utama dan sangat dibutuhkan. Dimana pertarungan melibatkan banyak orang dalam waktu yang lama. Kelelahan ditandai dengan rasa sesak di dada itu karena tubuh kekurangan pasokan oksigen terutama jantung yang berfungsi memutarakan oksigen dan nutrisi keseluruh tubuh. Dengan pengaturan nafas maka pasokan oksigen akan cukup, teratur dan terkendali. Karena setiap aktifitas tubuh semakin berat maka pasokan oksigen yang dibutuhkanpun lebih banyak, kita bisa melihat

dalam kondisi normal ditandai dengan nafas yang memburu dan cepat. Berbeda bila kita yang mampu mengatur nafas maka hal ini tidak akan terjadi dan stamina tetap terjaga. Pengaturan nafas dibutuhkan. Berenang adalah simbol dari kekuatan dan ketahanan fisik yang prima dan harus dimiliki seorang Muslim.

2.4.2 Memanah

Memanah memerlukan konsentrasi dan latihan yang berkesinambungan. Memanah sasaran yang bergerak tentu lebih sulit daripada sasaran yang diam. Setiap sasaran memiliki karakteristik tersendiri dan sasaran tersebut selalu bergerak gerak. Fokus atau konsentrasi artinya kita memfokuskan tenaga pada suatu titik.

Untuk dapat konsentrasi kita harus bisa Ikhlas dan menyukai latihan, sehingga kita bisa mensinergikan antara pikiran dan perasaan. Dalam latihan konsentrasi inipun bisa diaplikasikan pada hal yang lain, intinya pesan yg disampaikan oleh Rasulullah adalah bahwa setiap anak muslim harus belajar atau melatih konsentrasi agar kita bias fokus pada sesuatu hal.

Memanah adalah Simbol dari fokus, konsentrasi, dan istiqomah. mengajari seseorang baik sejak dini dalam membidik sasaran sasaran dalam kehidupan ini, bahwa hidup harus mempunyai sasaran yang jelas dan lakukan usaha untuk mencapainya dengan keteguhan tangan, kekuatan hati dan mampu menyesuaikan dengan perkembangan keadaan dunia ini. Sasaran adalah bukan tujuan utama, tapi adalah acuan kita dalam melangkah dan fokus pada Ikhtiar serta proses bukan pada hasil akhir.

2.4.3 Berkuda

Secara fisik kuda tentu lebih kuat dari penunggangnya, namun sang penunggang tetap harus menguasai kuda tersebut agar bisa sampai ke tujuan. Demikian pula dalam kehidupan manusia.

Berkuda dalam hal ini adalah simbol dari hidup dan pengendalian diri, rasa percaya diri dan keberanian. Dalam dunia persilatan hal ini pun dilatih yaitu pada latihan silat dan pertarungan. Dimana harus sinergi antara gerak dengan jurus, tenaga dengan konsentrasi. Maka semua itu akan memunculkan mental yang kuat.

Simbol Berkuda adalah membangun karakter. Dengan olah raga ini, anak dilatih jiwa kepemimpinan, kepercayaan diri, jiwa pemberani, ketangkasan, pengendalian diri, dan menyayangi, serta menghilangkan rasa takut.

2.5 Interpretasi Integrasi

Berkaitan dengan konsep yaitu jukung yang dapat diartikan bahtera atau perahu yang berlayar diatas lautan, Allah SWT berfirman dalam surat Al-Jatsiyah ayat 12 yang artinya :

اللَّهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمْ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلُكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

“Allah-lah yang menundukkan lautan untukmu supaya kapal-kapal dapat berlayar padanya dengan seizin-Nya dan supaya kamu dapat mencari karunia -Nya dan mudah-mudahan kamu bersyukur”.

Dalam tafsir Quraish Shihab ayat ini dijelaskan bahwa Hanya Allah semata yang berkuasa dan maha berkehendak untuk kepentingan kalian, maka menundukkan lautan itu agar kapal dapat berlayar membawa kalian dan keperluan-keperluan kalian dengan izin dan kekuasaan-Nya. Juga agar kalian mencari karunia Allah berupa hasil laut dengan mendayagunakan ilmu pengetahuan, perniagaan, peperangan, penunjuk, memburu ikan dan mengeluarkan bejana. Selain itu, juga agar kalian dapat mensyukuri karunia Allah dengan memurnikan sikap beragama hanya kepada-Nya.

Dalam kesimpulan kajian keislaman ini terdapat kerancuan antara objek rancangan, tema perancangan, serta latar belakang letak tempat perancangan. Namun untuk menyatukan dan saling mengkaitkan antara ketiganya dapat di lihat dari segi toleransi antar umat beragama. Karena Pulau Bali merupakan salah satu rujukan tempat mempelajari toleransi dalam kehidupan beragama.

Allah berfirman dalam surat Al-Maidah ayat 116 :

وَأِذْ قَالَ اللَّهُ يَا عِيسَى ابْنَ مَرْيَمَ أَأَنْتَ قُلْتَ لِلنَّاسِ اتَّخِذُونِي وَأُمَّي إِلَهَيْنِ مِنْ دُونِ اللَّهِ قَالِ سُبْحَانَكَ مَا لَيْسَ لِي بِحَقٍّ إِنْ كُنْتُ قُلْتُهُ فَقَدْ عَلِمْتَهُ تَعْلَمُ مَا فِي نَفْسِي وَلَا أَعْلَمُ مَا فِي نَفْسِكَ إِنَّكَ أَنْتَ عَلَّامُ الْغُيُوبِ (١١٦)
يَكُونُ لِي أَنْ أَقُولَ مَا

"Hai Isa putera Maryam, Adakah kamu mengatakan kepada manusia: "Jadikanlah aku dan ibuku dua orang Tuhan selain Allah?". "Maha suci Engkau, tidaklah patut bagiku mengatakan apa yang bukan hakku (mengatakannya). jika aku pernah mengatakan Maka tentulah Engkau mengetahui apa yang ada pada

diriku dan aku tidak mengetahui apa yang ada pada diri Engkau. Sesungguhnya Engkau Maha mengetahui perkara yang ghaib.” (QS. Al-Maidah [5] : 116).

Dari sudut pandang keislaman, tema *Metafora* yang diaplikasikan kedalam rancangan Pusat Olahraga Pantai ini adalah *Jukung Bali*. Jukung atau perahu yang jika diamati dari dalil surat al-jatsiyah ayat 12 diatas merupakan suatu ke-sunnahan untuk menggerakkan sebuah objek berupa bahtera dan menggerakkan pula seluruh anggota badan agar senantiasa sehat dan terjaga. Adapun dalam aplikasi terhadap perancangan yaitu bagaimana unsur-unsur jukung bali dapat dirasakan oleh pengguna dari kawasan Olahraga Pantai ini termasuk didalamnya tatanan landscape dan bangunan-bangunan yang ada dalam perancangan kawasan olahrafa pantai ini. Seperti contoh pada prinsip tentang jukung sebagai apresiasi terhadap kebudayaan masyarakat. Teori ini dapat diaplikasikan kedalam rancangan yaitu fasad bangunan yang mengandung unsur budaya teoleransi tinggi yang tetap berpedoman terhadap tema dan konsep.

2.6 Studi Banding Objek

DATA UMUM

Bangunan	: National Aquatic Center, Water Cube
Lokasi	: Beijing, China
Negara	: Republik Rakyat China

Arsitek : PTW Architecture

Kontraktor : Arup, CSCEC, dan CCDI

Selesai : 2007

Debut Karir : Olimpiade Beijing 2008

Chinese Youth Challenge 2010

Beijing Swim 2011

Beijing Championship 2013

Studi banding bangunan sejenis mengarah pada bangunan stadion renang Beijing (*Watercube of Beijing*). Konsep perancangan gedung diilhami dari bentuk gelembung air yang muncul ke permukaan. Penerapan konsep ini disesuaikan dengan fungsi gedung sebagai bagian dari olahraga air yang ditujukan sebagai tempat pertandingan renang berskala internasional.

Gambar 2.19 Stadion

Renang Beijing Cina

(Watercube)

prestylarasati.wordpress.com



Desain *Watercube* karya perpaduan arsitek *Peddle Thorp and Walker* (PTE) dan *China State Construction International* (CSCI) tampak segar dan dingin, dinding ruangan yang tembus pandang dengan rona biru segar menjadikan gedung ini seakan dipenuhi gelembung air. Bangunan ini dilengkapi dengan fasilitas 6.000 tempat duduk permanen dan 11 ribu sementara. *Watercube* dibangun diatas lahan seluas 65.000m² dengan bentuk massa bangunan berbentuk kubus yang ditopang rangka baja (*space frame*) serta atap dan dindingnya dilapisi ETFE (*ethylene tetrafluoroethylene*), sejenis karbon menyerupai plastik berbahan dasar polimer, bahan setebal 1/8inci dengan karakter anti karat dinilai cukup ramah lingkungan dengan kemampuan menyerap cahaya dan panas 30% lebih hemat ketimbang menggunakan material kaca. Beijing National Aquatics ini membutuhkan 100 ribu m² EFTE untuk melapisi kulitnya yang membentuk air yang padat dan tidak meleleh. Stadion renang itu menawarkan sensasi biru layaknya berada dalam air. *Value* besar lainnya berasal dari seluruh motif dinding kubus yang berhubungan dengan air dan bisa berganti gambar sesuai dengan program. Mulai dari ikan, gelembung dan titik air, hingga tampilan live perenang yang sedang berlomba di kolam renang stadion. Interior bangunan yang mampu menampung 17 ribu tempat duduk juga beratmosfer air sehingga ketika menyaksikan lomba, para penonton serasa berada di dalam kubus air. Dan china benar-benar memadukan pesta olimpiade dengan unsur wisata.

2.6.1 Perencanaan

Keunikan dari desain National Aquatic Center adalah konsep desain dan inovasi dalam penggunaan material. Konsep bangunan ini terinspirasi dari bentuk karakter air. Seperti kita ketahui bahwa air tidak mempunyai bentuk dan warna yang tetap. Oleh karena itu untuk memunculkan karakter air dengan cara merefleksikan warna sesuai kondisi cuaca dan sudut pandang sinar matahari. Penerapan konsep tersebut pada bangunan ini yaitu dengan membuat kolam renang indoor dengan atap transparan bentang lebar tetapi ringan. Atap dibuat transparan dengan tujuan dapat merefleksikan karakter air. Pada siang hari melakukan kontrol terhadap cahaya matahari, dan pada malam hari terhadap cahaya buatan.

2.6.2 Pelaksanaan

Water Cube ini memiliki ukuran panjang 175m, dan lebar 175 meter. Untuk ketinggian atap setinggi 30m. Konstruksi watercube ini menggunakan konstruksi struktur rangka baja. Pipa baja dibentuk menyerupai "*Honeycomb*". Pipa baja tersebut dihubungkan menggunakan sambungan las. Penutup facadenya menggunakan material ETFE "*Ethylene Tetrafluoroethylene*".

Pemilihan material ETFE menurut perancangnya karena mampu menyerap 20% sinar matahari yg akan menghangatkan ruangan dan air kolam serta sekaligus berfungsi sebagai lighting, ini akan menghemat pemakaian tenaga listrik sampai 30%. Disamping itu, ETFE dipilih karena beratnya cuma 1% dibanding berat kaca

untuk fungsi yg sama sehingga meskipun dengan dinding dua lapis ETFE tebal total 3.6m dan tebal atap 7.5m akan tetap menghemat biaya konstruksi baja dan pondasinya.

Dari sisi penampilan dan fungsi Water Cube mampu mencapai target sesuai konsepnya. Namun terdapat kendala pada sisi operasional dan pemeliharannya, karena bukan pekerjaan mudah membersihkan sekian luas dinding & atap plastik. Untuk proses pembersihan facadenya tidak dapat menggunakan gondola, karena tidak ada tempat untuk mengantungkannya. Kendala lain yang mungkin dihadapi bila konstruksi pipa baja atau rangka ruang pola polyhedra bocor, atau bantal ETFE mendadak kempes karena pompa tidak bekerja. (*National Geographic Megastructure – WaterCube*)

2.7 Studi Banding Tema

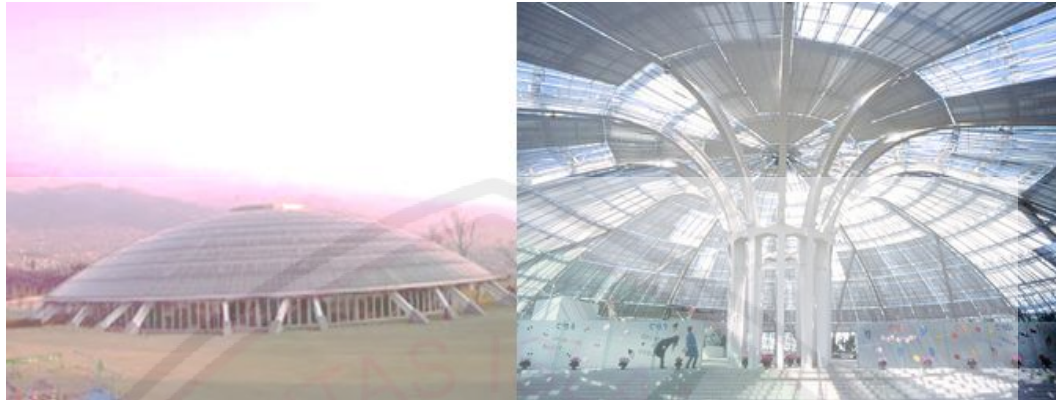


Gambar 2.20 Kawasan Museum of Fruit
(Sumber: Setyowati, Ernaning, 2013. *Perancangan Eksploratif Tugas 2*. Malang: Dosen Teknik Arsitektur UIN Malang.)

Perancangan dalam seni arsitektur adalah menyangkut suatu masalah penataan yang terbentuk dalam suatu wadah untuk keperluan manusia dimana pada permulaannya, yakni arsitek tersebut mengarahkan seluruh ambisinya untuk mendapatkan suatu ciri khas atau identifikasi yang paling baik dari kebiasaannya dalam memecahkan suatu bagian yang tak terpola menjadi suatu pola yang sangat berguna bagi manusia, dengan cara melihat dari sudut pandang yang berbeda namun hamper memiliki persepsi yang sama.

Arsitektur adalah seni dan ilmu dalam merancang bangunan. Arsitektur tidak akan pernah lepas dari karya arsitektur itu sendiri. Karya arsitektur berbeda dengan bangunan gedung. Menurut Nicolaus Pavsner, segala jenis naungan yang memberi keleluasaan kepadamanusia untuk bergerak bebas di dalamnya adalah sebuah bangunan gedung, sedangkan karya arsitektur adalah bangunan gedung yang dibuat dengan keterarahan estetik. Sehingga sebuahkarya arsitektur sesungguhnya adalah bangunan.

Sebuah karya arsitektur dinyatakan fungsional apabila berfungsi dengan baik. Venustas adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan rasa. Rasa yang dimaksud disinitidak hanya berkaitan dengan keindahannya bentuk atau nilai estetika semata melainkan jugaefek psikologis yang ditimbulkannya, simbol yang tersirat dalam karya arsitektur tersebut,kenyamanan, kesejarahan dan seterusnya. (Budi Sukada,2006).



Gambar 2.21 Plaza Pada Museum of Fruit
(Sumber: *panomario.com*)

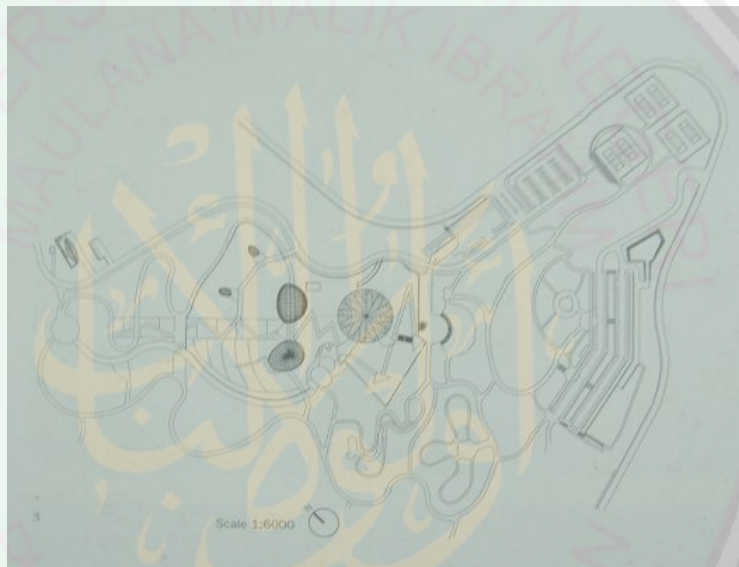
Museum buah di Fufukigawa Jepang adalah pusat pengetahuan dan pameran buah-buahan yang unik di Jepang. Terletak kira-kira 30 km dari Gunung Fuji dan berada dalam kawasan Gempa Bumi paling aktif sedunia. Museum ini terdiri atas tiga struktur besar berbentuk biji benih berbeda, yang menggambarkan biji benih jatuh ke tanah. Bangunan ini dibangun dari kaca setinggi 20 meter panjang 50 meter dan dihubungkan melalui ruang bawah tanah.

Inspirasi arsitek Itsuko Hasegawa merancang Museum Buah yang pengerjaannya selesai pada tahun 1997. Adalah filosofis dari bijih yang memiliki makna secara bertahap. Tiga bangunan berbentuk shell melambangkan "buah" dari sensualitas spiritual, kecerdasan dan nafsu.

Sebagai ungkapan ekologi kontekstual, Itsuko Hasegawa juga bermanuver dalam penggunaan material pada setiap bangunannya seperti aplikasi kaca tempred pada bangunan *plaza* dimana cahaya putih bersinar melalui struktur yang diputar dalam ruang rumah kaca. Rekayasa pencahayaan merupakan makna yang diinspirasi oleh bijih yang selalu membutuhkan cahaya pada setiap

pertumbuhannya. Bentuk dome ini didukung oleh struktur exoskeleton melengkung.

Di pandang dari dalam bangunan, plaza pada museum buah menggambarkan sebuah pohon yang menghasilkan buah dan menyebarkan kebaikan kepada setiap pengunjung yang berada pada bangunan ini agar memiliki kreativitas dan kepekaan terhadap lingkungan lemah kita.



Gambar 2.22 Site Plan Museum of Fruit

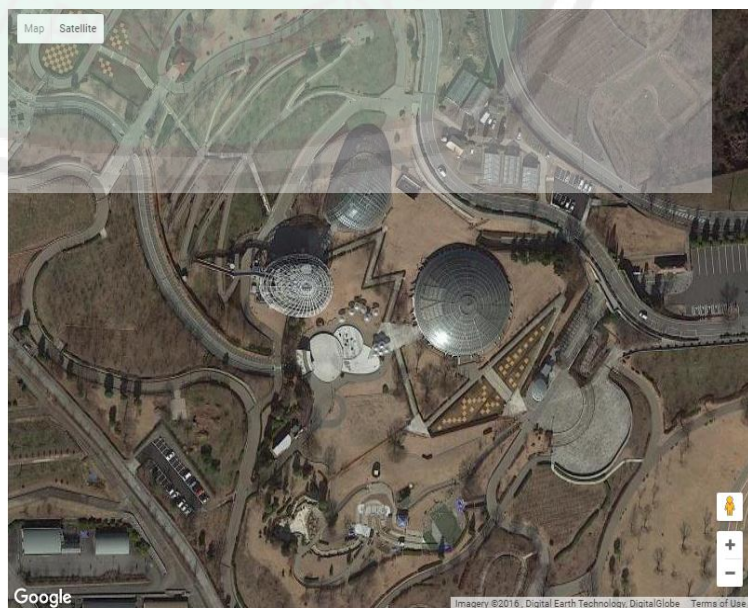
(Sumber: Setyowati, Ernaning. 2013. *Perancangan Eksploratif Tugas 2*. Malang: Dosen Teknik Arsitektur UIN Malang.)

Dikendalikan oleh sekelompok petani, *Museum of Fruit* berdiri diatas areal perkebunan seluas 195.000 m². Dikhususkan untuk kekayaan utama daerah ini, buah, museum menawarkan sirkulasi dari beberapa unsur, termasuk tiga bangunan utama. bentuknya diperlihatkan berbagai tahap pertumbuhan dari biji, asal benih buah, dan biji yang berkecambah. Perjalanan metafora ini mungkin juga diambil ke arah lain, dengan persepsi filosofis dari arsitek Itsuko Hasegawa

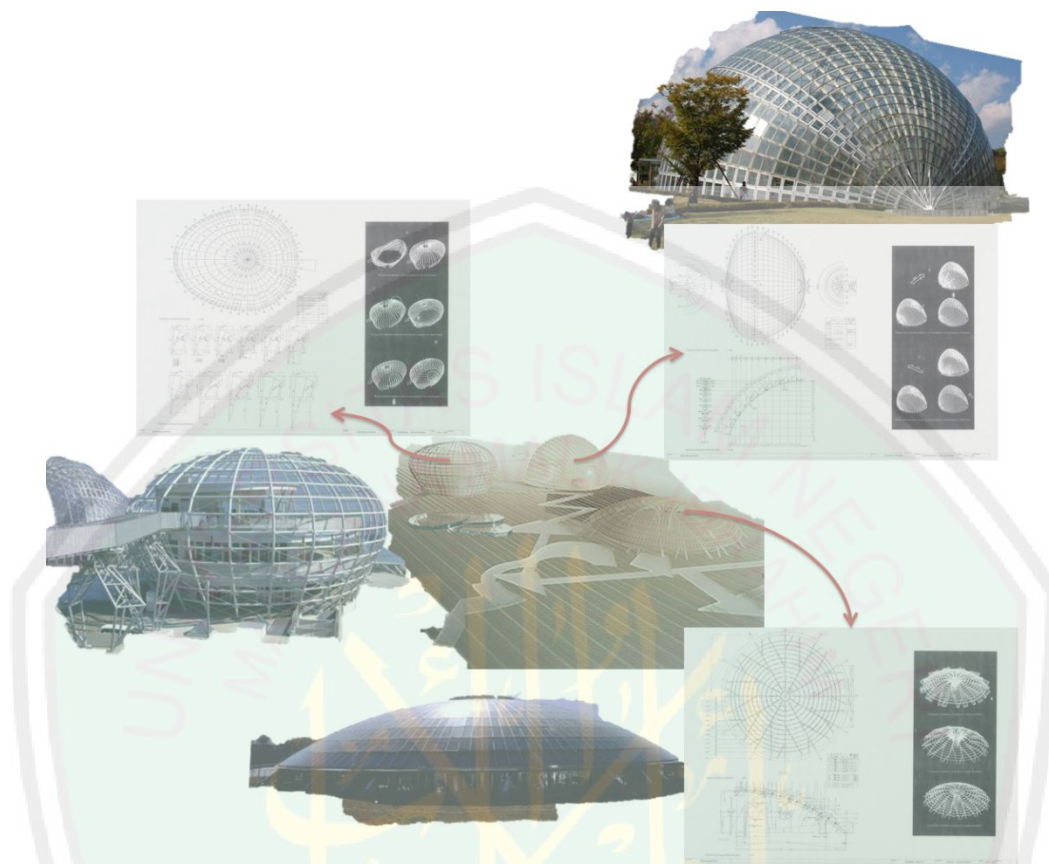
mengidentifikasi jika sebuah bangunan museum buah yang bentuk pemecahan pola perancangannya di inspirasikan dari metafora biji atau benih buah merupakan pengambilan konsep yang sejalan dengan objek rancangan yang akan dibangun. Dengan demikian, menciptakan sebuah alam buatan dengan pola objek binaan, arsitektur menjadi lanskap di mana alam dan teknologi tidak antagonis tapi seperti saling memberi timbal balik dan entitas sintetik.

Adapun ide bentuk perancangan yang dikutip dari sumber www.frac-centre.fr sebuah situs arsitektur asal Perancis menjelaskan bahwa setiap identifikasi pola bangunan museum of fruit sangat memiliki esensi fluktuabilitas terhadap kemajuan gaya perkembangan arsitektur. Itsuko Hasegawa mengambil ide desain dari bagian paling dalam yang tidak pernah terfikirkan sebelumnya yakni mengambil inspirasi desain terhadap tumbuh kembang suatu biji dan benih.

Museum of Fruit telah secara frontal telah melambangkan seni penerapan tema arsitektur dari filosofis suatu benda, dimana makna dan nilai nilai kebaikan dalam sebuah objek dapat menjadikan suatu tatanan yang sebelumnya rancu menjadi suatu tatanan yang berguna bagi kelangsungan alam dan manusia.



Gambar 2.23 Museum of Fruit Berdasarkan Citra Google Earth. (Sumber: www.frac-centre.fr)



Gambar 2.24 Konsep Bentuk Bangunan Museum of Fruit.
(Sumber: www.frac-centre.fr)

2.8 Gambaran Umum Lokasi

Lokasi perancangan pusat olahraga pantai ini memiliki dua alternatif penempatan berbeda namun kedua tempat tetap berada di Kabupaten Karangasem:

1. Alternatif 1

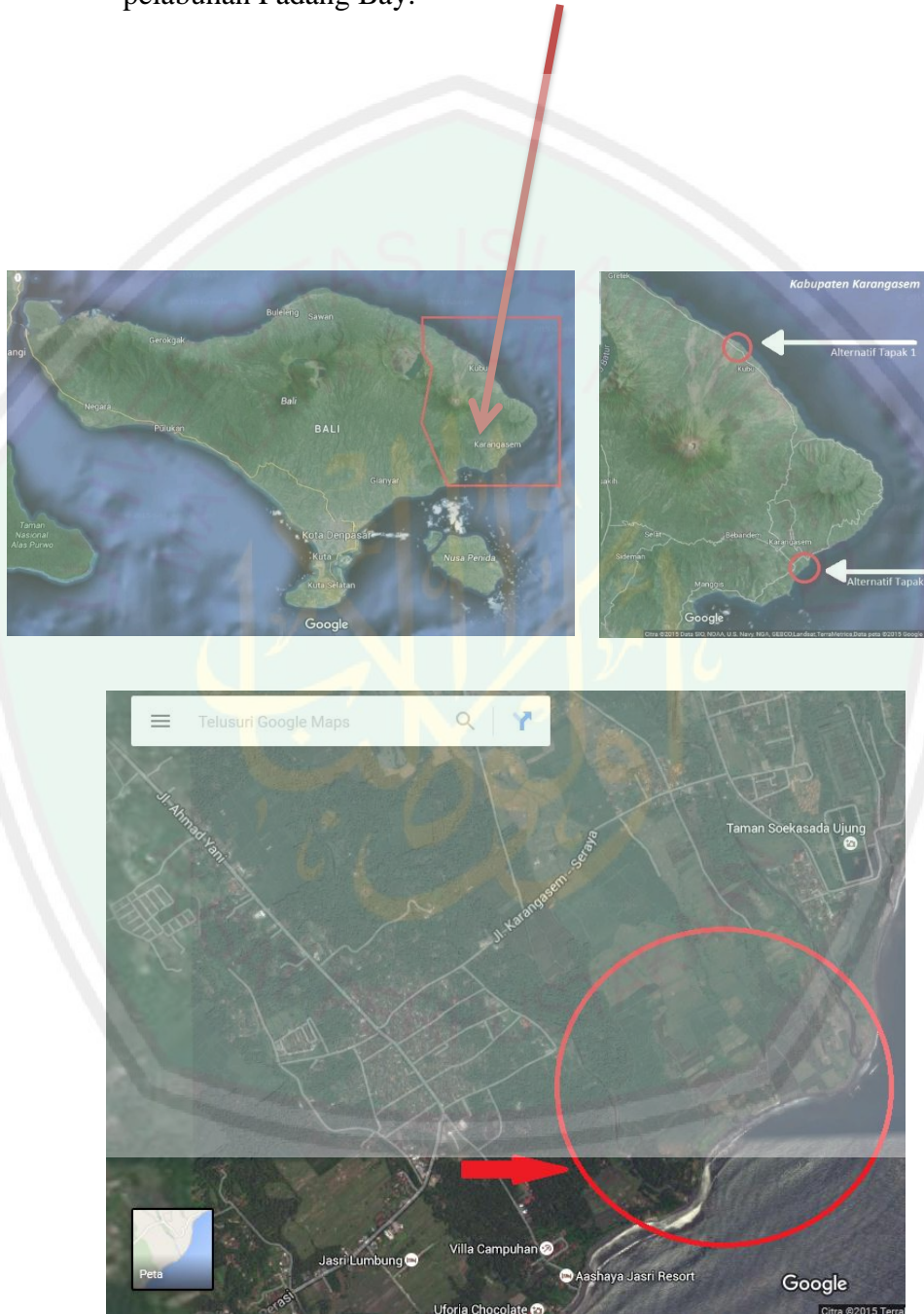
Tapak berada di jalan Karangasem-Singaraja tepatnya berada di kawasan pariwisata pantai Tulamben desa Tulamben, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem.



Gambar 2.25 Lokasi tapak di Tulamben
(Sumber: Hasil Analisis, 2015.)

2. Lokasi kedua berada di jalan Ahmad Yani tepatnya berada di daerah Kota Amlapura (ibukota Kabupaten Karangasem) dan berada di kawasan wisata pantai Jasi. Terletak di desa Jasri, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem. Tapak ini berjarak 2 kilometer

dari pusat Kota Amlapura dan berjarak 10 kilometer dari sebelah timur pelabuhan Padang Bay.



Gambar 2.26 Lokasi tapak di Jasri
(Sumber: Hasil Analisis. 2015)

BAB III

METODE PERANCANGAN

Sebuah perancangan bukanlah suatu proses yang singkat dan instan. Jika seseorang pernah melakukan hal yang berkaitan dengan rancang-merancang, tentu orang tersebut merasa bahwa proses perancangan merupakan proses yang sangat panjang. Merupakan hal yang mustahil bila proses yang sangat panjang tersebut tidak disertai dengan suatu sistematika tertentu. Proses dari awal hingga akhir perancangan harus tertata dan terkonsep dengan baik melalui berbagai macam perhitungan secara matang, alur prosesnya harus diperhatikan dengan teliti. Tanpa cara dan alur yang sistematis, proses perancangan akan sangat sulit dan tidak sesuai harapan.

Metode dalam setiap kegiatan, termasuk perancangan, sangatlah dibutuhkan. Metode perancangan tersebut digunakan untuk membantu serta mempermudah proses perancangan sehingga *output* yang dihasilkan akan lebih mudah dan sesuai terhadap apa yang diinginkan. Hal ini merupakan kebutuhan wajib yang digunakan oleh perancang walaupun tidak secara tertulis atau langsung dapat dikatakan bahwa metode perancangan tersebut sebelumnya sudah tergambar secara jelas di otak si perancang.

Dalam penulisan laporan ini, metode perancangan yang digunakan adalah analisis data yang kemudian akan di sintesis. Terdapat sistematika alur perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali, mulai dari ide

perancangan hingga hasil rancangannya, sehingga akan tergambarkan tahap-tahap dan kerangka berpikir dalam perancangan ini dengan jelas.

3.1 Ide Perancangan

Ide perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini muncul berdasarkan beberapa sebab, yaitu :

- Sejauh ini diseluruh belahan dunia belum terdapat suatu kawasan olahraga berbasis pantai yang mewadahi segala aktifitas yang tergolong kedalam olahraga air tersebut.
- Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali merupakan strategi lain dalam memajukan sektor pariwisata kemaritiman Indonesia khususnya di Bali.
- Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali dimaksudkan untuk meningkatkan popularitas olahraga yang berbasis pantai.
- Gedung-gedung serta area yang berada dalam kawasan olahraga khusus (cabang olahraga yang dimaninkan) berfungsi sebagai pusat perlombaan, pelatihan, dan pembelajaran.
- Selain sebagai tempat untuk berolahraga, kawasan ini juga terbuka untuk wisatawan domestik maupun asing.
- Teknologi canggih abad ini, menjadikan faktor pendukung dalam perancangan kawasan olahraga yang modern.

3.2 Rumusan Masalah

Proses perancangan yang sudah sesuai dengan teori maupun praktek apapun pasti memiliki kekurangan. Dalam setiap proses perancangan pasti akan dijumpai suatu permasalahan. Dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini, terdapat beberapa permasalahan umum yang berkaitan dengan fungsi gedung dan tema yang digunakan dalam perancangan.

Dalam merancang Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini, harus diketahui secara pasti bagaimana perhitungan dalam fungsi utama yang terdapat pada kawasan tersebut, yaitu sebagai pusat olahraga, perlombaan, dan pengembangan keilmuan tentang olahraga pantai dapat berfungsi sebagai sarana untuk berekreasi. Selain itu dalam aspek tema *Metafora*, bagaimana tema yang digunakan tersebut dapat menggambarkan dan tersampaikan dengan baik melalui rancangan. Hal ini bertujuan untuk lebih mengarahkan perancangan agar tepat sasaran dan sesuai dengan yang diharapkan.

3.3. Tujuan

Tujuan perancangan selalu menjawab rumusan masalah yang muncul dalam perancangan. Terdapat beberapa tujuan dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini, yaitu Menghasilkan rancangan pusat olahraga pantai yang mampu memfasilitasi kegiatan wisatawan serta atlet sesuai dengan kegunaannya.

Disamping itu, Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali dengan tema *Metafora* sehingga tema tersebut dapat menggambarkan dan

tersampaikan dengan baik khususnya pada kawasan dan Menghasilkan rancangan dengan menerapkan tema *Metafora* yang dapat dijadikan sebagai sarana pengembangan potensi pantai sebagai tempat olahraga.

Setelah tujuan tersebut dirumuskan dan diketahui, maka akan sedikit tergambar mengenai obyek yang dirancang. Tujuan ini juga dimaksudkan untuk lebih memproyeksikan perhitungan apa saja yang perlu di kaji sesuai dengan tema *Metafora*.

3.4 Pengumpulan Data

Setelah muncul ide perancangan, rumusan masalah, tujuan, tahap berikutnya adalah pengumpulan data. Data-data yang dikumpulkan adalah data-data yang terkait dengan perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali. Data-data tersebut digolongkan menjadi 2 kelompok, yaitu data primer dan data sekunder :

3.4.1 Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat (Marzuki, 2000:56). Data primer tersebut diperoleh dengan cara survei lapangan (observasi), wawancara, dan dokumentasi. survei lapangan yang dimaksud adalah melakukan studi banding bangunan sejenis secara langsung Data primer ini diperoleh dengan cara pengamatan lapangan itu sendiri (observasi), wawancara, dan pendokumentasian.

3.4.1.1 Observasi

Observasi merupakan pengamatan (survei) lapangan secara langsung. Pengamatan lapangan yang dimaksud adalah melakukan studi banding bangunan serupa atau sejenis dan melakukan pengamatan terhadap tapak yang akan digunakan sebagai lahan perancangan.

Dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini, obyek yang digunakan sebagai studi banding bangunan sejenis adalah *Museum of Fruit Jepang*. Sedangkan, tapak yang digunakan sebagai lahan perancangan terdapat dua alternatif yang berlokasi di di Jl. Karangasem-Singaraja, Desa Tulamben, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem Bali, dan di Jl. Ahmad Yani, Desa Jasri, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem Bali.

Dengan melakukan observasi tersebut dapat diperoleh data-data, antara lain :

- Suasana dan kondisi yang ada di sekitar tapak, meliputi kondisi alam dan kondisi fisik.
- Potensi-potensi di sekitar tapak yang dapat dimanfaatkan untuk perancangan.
- Aspek kestrategisan tapak yang dapat menunjang operasional obyek rancangan.
- Luasan dan dimensi tapak.
- Batas-batas tapak.

3.4.1.2 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendukung proses observasi, meliputi pengambilan gambar, pencatatan, dan pengambilan data-data yang diperlukan. Dari pendokumentasian tersebut dapat diperoleh data-data sebagai berikut :

- Gambar suasana dan kondisi yang ada di sekitar tapak, meliputi kondisi alam dan kondisi fisik.
- Gambar batas-batas tapak.
- Gambar tampak atas tapak.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti, data yang diperoleh dari bahan-bahan kepustakaan atau data yang bersumber secara tak langsung (Marzuki, 2000:56). Data sekunder dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini diperoleh dari berbagai literatur, seperti buku, artikel-artikel di website, dan lain-lain.

3.4.2.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan data-data untuk perancangan, baik dari aspek arsitektural, non arsitektural, dan tema.

- Aspek arsitektural, dapat diperoleh data-data yang berkaitan dengan fungsi obyek rancangan, kebutuhan ruang, standar ruang, sirkulasi, struktur, utilitas, dan lain sebagainya.

- Aspek nonarsitektural dapat diperoleh data-data mengenai definisi obyek rancangan, kriteria Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali, dan lain-lain.
- Tema, dapat diperoleh data-data berupa penjabaran tema dan prinsip-prinsip yang terkandung dalam tema tersebut serta pengaplikasiannya.

3.4.2.2 Studi Banding Objek

Studi banding objek bangunan yang disesuaikan pada rancangan ini adalah *National Aquatic Center of Water Cube* di Beijing Cina yang menggunakan tema rancang bangunan dari gelembung air

Desain *Watercube* karya perpaduan arsitek *Peddle Thorp and Walker* (PTE) dan *China State Construction International* (CSCI) tampak seperti gelembung air dengan desain bangunan berbentuk kubus. dengan paduan warna biru sebagai unsur *finishing* pada interior dan eksteriornya yang menandakan bahwa bangunan ini berfungsi sebagai tempat olahraga berbasis air, arsitek berusaha mengungkapkan tema metafora gelembung air terhadap sebuah karya arsitektural. Adapun aspek penting yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengungkapkan sebuah tema antara lain :

- Penyelesaian bentuk bangunan pada bagian dalam serta luar dapat menyampaikan tema yang digunakan.
- Pemilihan warna terhadap interior dan eksterior gedung mampu mengidentifikasi sebuah bangunan.

- Penggunaan material struktur yang mendukung bentuk bangunan berdasarkan tema.
- Kenyamanan dan Keamanan bangunan dapat diaplikasikan tanpa menyimpang terhadap tema rancang yang diterapkan.

3.4.2.3 Studi Banding Tema

Studi banding yang dilakukan pada perancangan Pusat Olahraga Pantai ini mengambil kajian dari bangunan dengan fungsi yang berbeda namun memiliki tema perancangan yang sama yaitu mengarah pada desain bangunan Museum of Fruit karya Itsuko Hasegawa dengan mengaplikasikan tema *Metafora Campuran*.

Studi banding tema ini dilakukan untuk mendapatkan data-data perancangan, baik dari aspek arsitektural tentang desain maupun prinsip-prinsip tema yang diterapkan didalam bangunan. Tema yang digunakan dalam obyek studi banding. Dari aspek arsitektural dapat diperoleh data sebagai berikut :

- Kebutuhan ruang yang ada dalam Museum of Fruit.
- Kondisi dan suasana gedung.
- Fasad gedung.
- Sirkulasi gedung.
- Bentuk gedung dan struktur yang digunakan.
- Teknologi bahan yang digunakan.
- Luasan ruang-ruang yang ada dalam gedung.
- Gambar kebutuhan ruang yang terdapat di Museum of Fruit.
- Gambar kondisi dan suasana gedung.

- Gambar fasad gedung.
- Gambar sirkulasi gedung.
- Gambar bentuk gedung dan struktur yang digunakan.
- Gambar teknologi bahan yang digunakan.
- Gambar kerja dan luasan ruangan gedung.

3.4.2.4 Studi Integrasi Keislaman

Studi integrasi keislaman merupakan studi lanjutan setelah semua studi telah dilakukan. Setelah melakukan semua studi, hasil studi tersebut akan dikaitkan dengan perspektif islam dan nilai-nilai keislaman sehingga akan memunculkan suatu prinsip-prinsip baru. Nilai-nilai islam ini bersumber dari Al-Qur'an dan Al-Hadits. Jadi, dapat dikatakan bahwa studi integrasi keislaman merupakan *filter* dari semua studi yang dilakukan. Hal ini bertujuan agar *output* perancangan menghasilkan perancangan yang islami dan tidak melenceng dari nilai-nilai islam.

3.5 Pengolahan Data

Tahap selanjutnya adalah pengolahan data. Semua data yang sudah diperoleh akan diolah lebih lanjut untuk diidentifikasi permasalahannya, kemudian dianalisis, kemudian disintesis sehingga memunculkan konsep-konsep yang akan digunakan dalam perancangan. Pengolahan data dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini meliputi identifikasi permasalahan, analisis, dan perumusan konsep perancangan.

3.5.1 Identifikasi Permasalahan

Identifikasi permasalahan dalam perancangan ini merupakan tahap selanjutnya, yaitu tahap setelah pengumpulan data. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh masalah-masalah dan kendala-kendala yang ada pada data-data yang diperoleh sehingga sebelum menginjak pada tahap analisis, permasalahan-permasalahan yang ada sudah diketahui terlebih dahulu.

3.5.2 Analisis

Analisis merupakan tahap yang memberikan alternatif-alternatif solusi pada kondisi dan permasalahan-permasalahan yang ada. Alternatif-alternatif tersebut akan memunculkan kekurangan dan kelebihan sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan sebelum melakukan sintesis atau perumusan konsep. Dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini terdapat beberapa analisis, meliputi :

3.5.3 Analisis Tapak

Analisis tapak merupakan analisis yang dilakukan pada eksisting tapak yang digunakan sebagai lahan perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali. Analisis ini meliputi analisis mengenai pencapaian, sirkulasi, orientasi bangunan, vegetasi, kebisingan, topografi, dan lain-lain dengan memberikan alternatif-alternatif solusi di setiap analisisnya.

3.5.4 Analisis Iklim

Analisis iklim merupakan analisis mengenai kondisi iklim yang ada pada tapak perancangan khususnya iklim pada daerah pantai yang relatif sering

berubah-ubah, seperti angin, hujan, dan matahari. Yang kemudian akan ditanggapi dengan berbagai alternatif desain, baik desain bangunan yang sesuai pada keadaan tanah pantai maupun desain di sekitar bangunan (lingkungan).

3.5.5 Analisis Bentuk

Analisis bentuk merupakan analisis mengenai bentuk obyek perancangan. Analisis ini dipengaruhi oleh analisis-analisis lainnya, seperti analisi tapak, iklim, struktur, dan lain-lain karena semua alternatif-alternatif yang ada cenderung mengarah ke bentuk obyek rancangan sebagai tanggapan dari setiap alternatif. Jadi, ada yang berpendapat bahwa analisis bentuk tidak perlu dilakukan karena analisis lainnya akan memberikan bentuk secara tidak langsung pada obyek rancangan.

3.5.6 Analisis Struktur

Analisi struktur merupakan analisis mengenai jenis struktur yang sesuai dengan obyek rancangan pada daerah pantai karena memiliki perbedaan lapisan tanah pada daerah pegunungan maupun lahan datar seperti biasa. Kemudian akan memunculkan beberapa alternatif jenis struktur yang sesuai dengan perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali. Analisis ini diharapkan dapat menghasilkan struktur yang efisien, kokoh dan tidak merugikan *user*.

3.5.7 Analisis Utilitas

Analisi utilitas merupakan analisis mengenai gambaran jenis utilitas yang sesuai dengan obyek rancangan. Kemudian akan memunculkan beberapa alternatif jenis utilitas yang sesuai dengan perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten

Karangasem Bali. Yang tidak mencemari laut dan merusak ekosistem serta habitat pada daerah pantai tersebut.

3.5.8 Analisis Fungsi

Analisis fungsi merupakan analisis mengenai fungsi obyek rancangan. Analisis ini meliputi analisis fungsi primer, fungsi sekunder, dan fungsi penunjang dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali. Pada akhirnya akan memunculkan fungsi yang sesuai terhadap obyek rancangan tersebut.

3.5.9 Analisis Ruang

Analisis ruang merupakan analisis mengenai pengidentifikasian ruang-ruang yang dibutuhkan pada obyek rancangan. Analisis ini meliputi analisis hubungan antar ruang dan besaran ruang dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali.

3.5.10 Analisis Aktivitas dan User

Analisis aktivitas dan user merupakan analisis mengenai pengidentifikasian aktivitas yang ada di dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali dan pelaku aktivitas tersebut, meliputi pengelola, pengunjung, dan sebagainya.

3.6 Konsep Perancangan

Setelah analisis, tahap selanjutnya adalah perumusan konsep. Perumusan konsep muncul setelah adanya sintesis atau pengambilan satu alternatif desain

yang dianggap paling sesuai dan tepat dengan obyek rancangan. Dengan kata lain, konsep merupakan suatu kesimpulan yang diambil dari semua analisis.

Pada perancangan ini, terdapat beberapa konsep, yaitu konsep dasar, konsep tapak, konsep ruang, dan konsep bentuk.

3.6.1 Konsep Dasar

Konsep dasar merupakan hasil dari pengerucutan tema, yaitu *Metafora*. Konsep dasar digunakan untuk membatasi ruang lingkup obyek rancangan sehingga nantinya semua sintesis dari analisis tidak ada yang melenceng dari konsep dasar karena konsep dasar itu sendiri juga adalah konsep yang mendasari suatu rancangan.

3.6.2 Konsep Tapak

Konsep tapak merupakan hasil penarikan kesimpulan atau pengambilan satu alternatif yang paling tepat dan sesuai dari analisis tapak. Outputnya berupa desain tapak yang sesuai dengan perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali. Pada tahap ini akan memunculkan tatanan lansekap yang sudah sesuai dengan obyek rancangan.

3.6.3 Konsep Ruang

Konsep ruang merupakan hasil penarikan kesimpulan atau pengambilan satu alternatif yang paling tepat dan sesuai dari analisis ruang, fungsi, aktivitas, dan user. Outputnya berupa gambaran penzoningan ruang pada perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali. Pada tahap ini akan memunculkan gambaran denah secara kasar pada obyek rancangan.

3.6.4 Konsep Bentuk

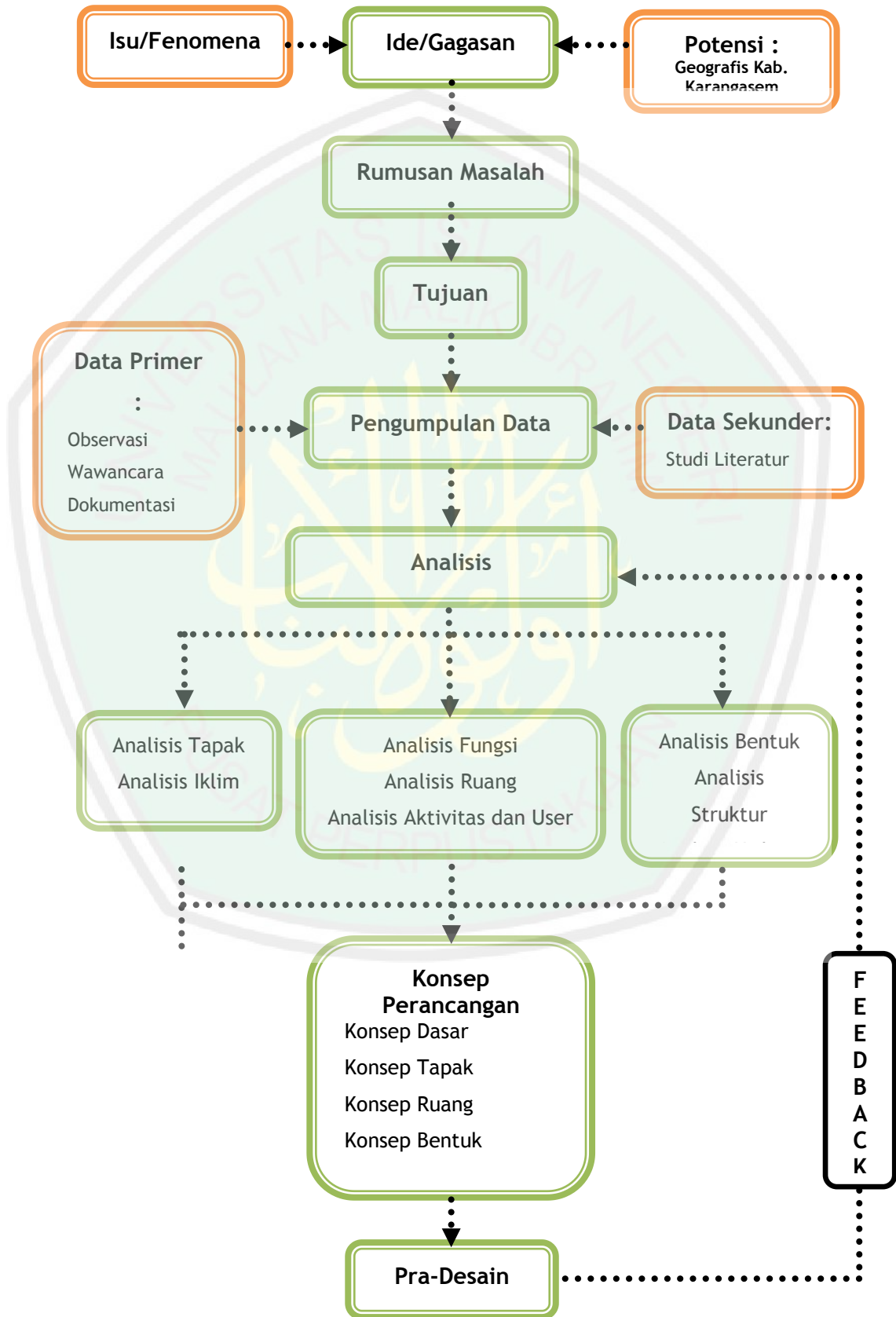
Konsep bentuk merupakan hasil sintesis dari semua analisis. Semua analisis yang ada secara tidak langsung akan memberikan bentuk yang paling sesuai pada obyek rancangan ini. Konsep bentuk yang ada tentunya mengacu pada fungsi bangunan sehingga tidak ada bentuk bangunan yang tidak memanfaatkan fungsinya secara maksimal.

3.7 Pradesain

Tahap akhir adalah pradesain. Tahap ini merupakan tahap sebelum melakukan perancangan, tahap perancangan yang masih kasar. Outputnya adalah hasil rancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali yang sesuai dengan analisis dan konsep yang diinginkan atau dapat dikatakan tepat sasaran karena sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

Semua tahapan proses ini tidak mungkin akan selalu bergerak maju, ada kalanya pasti akan kembali ke tahap sebelumnya atau bahkan ke tahap awalnya. Hal ini dapat terjadi karena satu tahapan dengan tahapan yang lainnya merupakan sesuatu yang saling berkaitan satu sama lain sehingga tidak dapat berdiri sendiri-sendiri.

3.8 Kerangka Berpikir



BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

4.1. Analisis Eksisting Tapak

4.1.1. Latar Belakang Pemilihan Tapak

4.1.1.1. Dasar Pemikiran Pemilihan Tapak

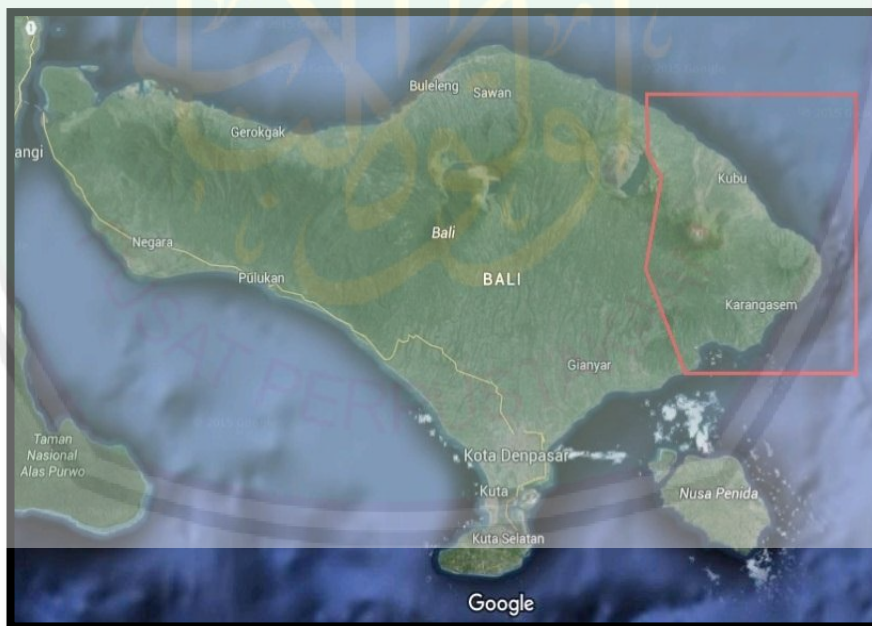
Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali, yang nantinya direncanakan menjadi tempat pelatihan, pendidikan, pertandingan, dan pariwisata berskala internasional maka dalam pemilihan lokasi tapak harus sesuai dan mendukung dari fungsi bangunan tersebut. Dalam perencanaan sarana dan prasarana Pusat Olahraga Pantai perlu adanya syarat-syarat yang harus dipenuhi agar perancangan nantinya dapat berfungsi dengan baik. Syarat-syarat tersebut antara lain:

1. Kemudahan pencapaian bagi atlet serta pengunjung (wisatawan).
2. Terletak dikawasan pariwisata pantai.
3. Terletak tidak jauh dengan jalan raya primer dan sekunder.
4. Berada dekat dengan permukiman atau masyarakat umum.
5. pembuatan serta pemaprasan jalan baru sebagai kemudahan akses untuk transportasi.

Berdasarkan syarat-syarat yang dapat menjadi pertimbangan tersebut, maka terdapat dua lokasi yang dapat menjadi alternatif lokasi tapak dari bangunan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali, yaitu:

1. terletak di antara jalan raya primer dan sekunder kelurahan jasri, kecamatan Karangasem.
2. desa Tulamben, kecamatan Kubu.

Adapun pertimbangan dari kedua alternatif lokasi yang dipilih pada tabel berikut, yaitu



Gambar 4.1 Wilayah kabupaten karangasem
(Sumber: Hasil Analisis. 2015)



Gambar 4.2 Alternatif Tapak
(Sumber: Hasil Survey, 2015)

Tabel 4.1 Analisis Pemilihan Tapak

<p>Gambar Tapak</p>		
---------------------	--	--

View		
Pencapaian	<p>Pencapaian ke tapak berada tepat ditengah-tengah antara Kabupaten Buleleng dengan Kabupaten Karangasem memerlukan waktu 30 menit dari Kota Amlapura dan 50 menit dari Kota Singaraja.</p>	<p>Pencapaian cukup mudah bagi pengunjung maupun atlet, karena dekat dengan pusat Kota Amlapura.</p>
Letak	<p>Letaknya berada di jalan Karangasem-Singaraja tepatnya di desa Tulamben kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem.</p>	<p>Letaknya berada di jalan Ahmad Yani dan Jalan Karangasem-Sraya tepatnya berada di desa Jasri, kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem.</p>
Jenis Jalan	<p>Akses cukup mudah, langsung Dilalui oleh jalan primer (jalan Karangasem-Singaraja) yang menghubungkan Kabupaten Karangasem dengan Kabupaten Buleleng.</p>	<p>Akses cukup mudah, Langsung Dilalui oleh jalan kolektor sekunder (jalan ahmad yani) yang menghubungkan Kabupaten Karangasem dengan Kota Madya Denpasar.</p>

Penduduk	Berada pada daerah yang berpenduduk sedang.	Berada pada daerah yang berpenduduk sedang.
Keputusan	Memiliki akses yang cukup baik, karena memiliki jalan raya yang cukup lebar dan daerah ini merupakan pengembangan daerah pariwisata pada sektor pantai, akan tetapi pencapaian ke tapak dapat memakan banyak waktu.	Tapak ini memiliki view yang cukup baik terutama view pantai dan pulau Nusa Penida. Akses mudah, karena dekat dengan terminal dan pelabuhan dan berada di antara pusat kota.

Melihat dari hasil analisis dan keputusan sesuai kriteria di atas, maka lokasi Tapak yang dapat digunakan sebagai tapak perencanaan adalah tapak yang berlokasi di Desa Adat Jasri Kecamatan Karangasem.



Gambar 4.3 Spesifikasi Site Terpilih
(Sumber: Hasil Survey. 2015)

4.2. Analisis Kawasan

4.2.1. Kondisi Kawasan

Kabupaten Karangasem yang terletak di ujung timur Pulau Bali. Secara astronomis berada pada posisi 8°00'00-8°41'37,8 Lintang Selatan dan 115°35'9,8-115°54'8,9 Bujur Timur. Posisi tersebut mengakibatkan wilayahnya beriklim tropis, dengan luas wilayah 839,54 KM². Kabupaten Karangasem merupakan Kabupaten terluas nomor 3 di Provinsi Bali setelah Kabupaten Buleleng dan Kabupaten Jembrana. Secara topografi 43,5% wilayahnya berada pada ketinggian 500 meter diatas permukaan laut. Sebagian besar wilayah berupa perbukitan. Adapun batas wilayah Kabupaten Karangasem adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Laut Bali
- Sebelah Selatan : Samudra Indonesia
- Sebelah Barat : Kabupaten Klungkung, Bangli dan Kabupaten Buleleng
- Sebelah Timur : Selat Lombok

Dilihat dari penguasaan tanahnya, 7.140 Ha. Merupakan lahan persawahan. Sedangkan yang bukan lahan sawah 76.814 Ha. Mata pencaharian penduduk sebagian besar berada pada sector pertanian, perkebunan, kehutanan dan perikanan. Seni budaya yang dimiliki Kabupaten Karangasem menjadi daya tarik tersendiri bagi peningkatan daya tarik wisatawan domestik maupun asing. Seperti halnya seni tari dan karawitan, tradisi megeret pandan, gebug ende, tereran (perang api), dll. Untuk kawasan daya tarik wisata ada 23 (dua puluh tiga) kawasan wisata yaitu : Taman Soekasada Ujung, Amed, Bukit Asah, Pura Agung

Besakih, Jemeluk, Putung, Yeh Malet, Padang Bai, Tirta Gangga, Iseh, Tenganan, Tulamben, Candi Dasa, Bukit Jambul, Sibetan, Tlaga Waja, Puri Agung, Sengkidu, Pantai Sosro, Pura Luhur Lempuyang, Rumah Pohon Kubu, Temega Adventure Park, dan Waduk Seraya. Disamping 23 kawasan Obyek Daya Tarik Wisata tersebut, di bidang transportasi umum, Kabupaten Karangasem memiliki satu pelabuhan Kapal pesiar (Pelabuhan Cruise) yang terletak di Desa Tanah Ampo Kecamatan Manggis dan pelabuhan penyebrangan Padang Bay (Bali-Lombok).



Gambar 4.4 Kondisi dan Potensi di Sekitar Tapak.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

Daerah Kabupaten Karangasem secara geografis terletak di daerah pesisir timur Pulau Bali. Dengan garis pantai sepanjang +80 km yang membujur dari pantai utara, timur, dan selatan. Potensi sektor pariwisata andalan utama adalah pantai. Dalam perancangan ini kawasan tapak yang dijadikan penempatan untuk

olahraga pantai ini terpusat di daerah pantai sosro desa Jasri, Kecamatan Karangasem. Daerah ini dipilih karena memiliki potensi alam yang mendukung untuk dijadikan sebagai arena olahraga berbasis air.

4.3. Analisis Kelayakan Tapak

Pada tapak dengan menggunakan analisis kelayakan tapak yang berada di Pantai Karangasem Bali ini dilakukan dengan metode analisis SWOT. Di bawah ini adalah analisis SWOT yang terdiri dari empat Faktor, yaitu:

1. *Strengths* (kekuatan)

Berdasarkan RDTR kawasan, lahan yang akan di gunakan yaitu kawasan pantai jasri dan kawasan pantai ujung Karangasem Bali ini berpotensi untuk dikembangkan dengan luas lahan $\pm 28.000 \text{ m}^2$ atau sekitar 2,8 Ha. Berdasarkan studi kelayakan, pengembangan pada kawasan Pantai Karangasem Bali ini termasuk dalam kuadran IV (diversification), yaitu pada ruang G (Concentric Strategy). Kawasan ini memiliki karakteristik lahan yang relatif datar dengan kemiringan 0-3% dan sesuai untuk membangun bangunan dengan intensitas bentang lebar, serta peruntukan lahan yang sesuai RDTRK Kabupaten Karangasem sehingga tidak akan terjadinya pembongkaran atau penggusuran di masa yang akan datang.

2. *Weakness* (kelemahan)

Berdasarkan data dari lahan di wilayah ini, kondisi lahan yang masih berupa rumput, semak-semak, areal persawahan, dan pohon-pohon maka diperlukan biaya tambahan untuk pengurukan dalam tapak. Kondisi jalan menuju tapak kurang memadai maka diperlukan biaya untuk pemaprasan, pembuatan jalan baru, dan perbaikan jalan.

3. *Opportunities* (peluang)

Berdasarkan data dari lahan ini meliputi:

- a. Pada jalan utama di daerah sekitar kawasan tapak cukup lebar, yang terdiri dari dua jalur dengan lebar setiap jalurnya adalah 6 m.
- b. Kondisi lingkungan pada kawasan tapak merupakan lahan yang termasuk ke dalam zona pariwisata.
- c. Lokasi yang strategis dan mudah dijangkau.

4. *Threats* (ancaman)

Selain dari beberapa potensi dan peluang yang ada pada kawasan ini tidak lepas dari beberapa ancaman, selain dari kondisi alam di Kabupaten Karangasem cukup berpengaruh terhadap keberlanjutan untuk perancangan Pusat Olahraga Pantai yang terkait dengan ancaman kerusakan lingkungan akibat polusi, perubahan iklim, serta bencana alam menjadi pertimbangan di dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai.

Pada lahan yang akan dirancang sebuah kawasan yang menaungi olahraga berbasis air ini tentunya tidak lepas dari permasalahan dampak lingkungan yang mungkin ditimbulkan, mengingat potensi polusi dari sampah dan potensi bencana abrasi akibat pengaturan drainase yang buruk, berkurangnya area hijau, serta berbagai potensi kerusakan lingkungan lainnya.

4.3.1 Analisis Potensi Kawasan

4.3.1.1 Aspek Fisik

a. Tanah

Secara geologis Kabupaten Karangasem terletak pada posisi terusan lempeng tektonik indo-australia pada bagian selatan. dengan tingkat kesuburan tanah yang sedang dan hampir sebagian tanah di daerah ini ditutupi oleh pasir atau material hasil letusan Gunung Agung. Kabupaten Karangasem mempunyai iklim tropis yang sangat dipengaruhi oleh angin musim dan memiliki dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Jenis tanah di wilayah Kabupaten Karangasem didominasi oleh tanah regosol dan tanah latosol. Khususnya didaerah dataran tinggi sebagian besar terbentuk dari tanah jenis andosol.

b. Topografi

Secara geografis Kabupaten Karangasem berada pada posisi $8^{\circ}00'00''$ - $8^{\circ}41'37,8''$ Lintang Selatan dan $115^{\circ}37'9,8''$ - $115^{\circ}54'8,9''$ Bujur Timur. Luas Kabupaten Karangasem adalah 839,54 Km² atau 14,90% dari luas Provinsi Bali (5.632,86 Km²). Apabila dilihat dari penguasaan tanahnya, dari luas wilayah yang ada sekitar 7.140 ha. (8,50%) merupakan lahan persawahan, sedangkan bukan

lahan sawah 76.814 ha. (91,50%). Jumlah curah hujan terbanyak adalah pada bulan januari dengan rata-rata curah hujan 698 mm, dengan rata-rata hari hujan 23 hari. Kondisi topografi Kabupaten Karangasem terbagi ke dalam dua wilayah dengan karakteristik topografi yang berbeda. Bagian barat merupakan daerah perbukitan/pegunungan dengan lereng yang curam, sedangkan pada bagian utara, timur dan selatan merupakan daerah pantai yang relatif datar. Suhu rata-rata berkisar antara 17 s/d 20 derajat celcius, dengan kelembaban antara 60 – 90 %. Sedangkan jenis tanah di Kabupaten Karangasem adalah vulkanis muda dengan derajat keasaman (pH) tanah antara 6 s/d 7.

c. Hidrologi

1. Air Tanah

Kandungan air tanah setempat di Kabupaten Karangasem berdasarkan Peta Hidrologi Pulau Bali adalah sebagai berikut :

- Setempat kandungan air besar (10 Lt/det) lokasinya: pesisir utara kecamatan Kubu, Kecamatan Karangasem bagian barat, sebagian Kecamatan Abang.
- Setempat kandungan air sedang (5 Lt/det) terdapat di bagian tengah Kecamatan Kubu, daerah pesisir Kecamatan Manggis, sebagian Kecamatan Bebandem dan Selat.
- Setempat kandungan air sedikit (0,5 lt/det) terdapat di Kecamatan Karangasem bagian timur, bagian utara dan timur Kecamatan Abang.

- Setempat Kandungan air sangat sedikit sekali (0,1 lt/det) umumnya terdapat di wilayah Kecamatan Kubu bagian atas yaitu di sekitar kaki Gunung Agung.
- Setempat kandungan air sangat sedikit sekali ($< 0,1$ lt/det) terdapat di gugusan perbukitan Kecamatan Manggis dan Sidemen.

Kemudian berdasarkan data yang tertuang dalam RTRWP Bali tahun 2010 maka potensi air tanah di Kabupaten Karangasem adalah 297,57 juta m^3 .

2. Air Permukaan

a) Air Sungai

Di Bali satuan wilayah sungainya diberi nomor 03.01 yang kemudian dirinci menjadi 20 sub-SWS. Kabupaten Karangasem dengan beberapa sungai yang mengalir di atasnya termasuk dalam sub-SWS 03.01.13 sampai dengan 03.01.17.

Diantara sungai-sungai yang melalui Kabupaten Karangasem maka terdapat dua sungai yang cukup potensial untuk dikembangkan sebagai sumber air untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di Karangasem. Kedua buah sungai tersebut adalah Tukad Unda dan Tukad Telaga Waja. Selain itu sesuai dengan kontinuitas alirannya, maka sungai yang ada di wilayah ini ada 3 jenis, yaitu:

1. Mengalir sepanjang tahun (perennial streams) umumnya mengalir ke bagian selatan seperti: Tukad Janga, Tukad Telagawaja, Tukad Mangereng, Tukad Jinah, Tukad Nyuling, Tukad Kekeruk, Tukad Buhu dan lainnya.

2. Mengalir hanya pada musim hujan (intermittent streams). Sungai jenis ini banyak terdapat di Desa Seraya, Seraya Barat, Bugbug dan Perasi.
 3. Mengalir hanya pada saat hujan (ephemeral streams) umumnya semua sungai di Kecamatan Kubu, sebagian Kecamatan Abang (Purwakerthi, Labasari) dan sebagian Kecamatan Karangasem (Seraya Timur).
- b) Air Danau/ Waduk

Di Kabupaten Karangasem tidak terdapat satupun danau alam sebagai sumber air. Namun demikian, pada saat ini terdapat sebuah danau buatan atau waduk muara yang berfungsi sebagai tampungan air untuk diolah dan dimanfaatkan sebagai sumber pasokan air baku pada daerah pelayanannya. Waduk yang dimaksud adalah Embung Seraya yang terdapat di Desa Seraya, Kecamatan Karangasem.

d. Curah Hujan

Berdasarkan data Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Karangasem tercatat bahwa jumlah curah hujan pada tahun 2014 adalah 24.223 mm/th. Curah hujan dari tahun 2010 s/d 2014 dapat di rinci sesuai Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Curah Hujan Di Kabupaten Karangasem dari Tahun 2010 s/d 2014.

No	Uraian	Satuan	Tahun					Ket
			2010	2011	2012	2013	2014	
1	Curah Hujan	mm/th	20.054	18.253	21.312	22.552	24.223	

Curah Hujan Terendah	mm/th	191	139	152	134	118	
Curah Hujan Tertinggi	mm/th	3.155	3.868	4.978	4.121	5.585	

(Sumber: Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kab. Karangasem)

e. Struktur Geologi

Secara geologi Kabupaten Karangasem terdiri dari Formasi Kuarter, Kuarter Bawah, dan Miosin. Formasi Kuarter meliputi sebagian besar wilayah Kabupaten. Formasi kuarter dengan Litologi Tufa Pasiran dan endapan lahar terdapat di pesisir utara yaitu di daerah Tianyar. Litologi berupa lahar, pasir, lapili diarahkan bom, warna coklat tua hingga hitam. Sebarannya di daerah Gunung Agung, Selat, Muncan, sepanjang aliran tukad Buhu, dan Tukad Bangka. Di Belahan utara mulai dari daerah Gunung Agung, wilayah Kecamatan Kubu, sebagian Kecamatan Abang daerah aliran sungai unda. Komposisi lahar terdiri dari batuan beku andesit dan batu apung dengan masa dasar tufa pasiran. Pasir komposisinya terdiri dari faalspar, gelas vulkanik, dan mineral hitam. Lapili dan Bom Komposisinya terdiri dari batu apung dan lava andesit, umumnya batuan ini belum mengeras dan mudah lepas. Setempat-setempat pada batuan ini terdapat lava dan breksi, kompak dank eras, pada lavasebagian berongga. Formasi kuarter

bawah terdapat diujung timur kabupaten yaitu di Kecamatan Karangasem bagian timur dan Kecamatan Abang bagian utara. Litologinya berupa lava dan breksi Gunung Api Seraya. Lava berwarna abu-abu kehitaman, Breksi berwarna coklat. Formasi Miosin terdapat di perbukitan Kecamatan Manggis dan Selat. Litologinya berupa breksi dan lava merupakan formasi Ulakan. Lava berwarna abu-abu kehitaman dan berwarna coklat kehitaman.

Seperti pada Gambar 4.5 di bawah ini yaitu Peta Kondisi Geologi Kabupaten Karangasem dan *Site* Terpilih (*Sumber: Bappeda Kab. Karangasem*) pembagian zoning struktur geologi untuk wilayah Kabupaten Karangasem.



f. Iklim

Kabupaten Karangasem memiliki iklim laut tropis yang dipengaruhi oleh angin musim dan terdapat musim kemarau dan hujan. Faktor ketinggian tempat menentukan besarnya curah hujan. Pada daerah pegunungan, curah hujan terdapat pada setiap bulan atau sepanjang tahun hampir tidak terdapat bulan-bulan kering. Suhu terendah di Kabupaten Karangasem pada tahun 2008 adalah $23,00^{\circ}\text{C}$ sedangkan suhu tertinggi $29,49^{\circ}\text{C}$. Kelembaban udara terendah di Kabupaten Karangasem pada tahun 2008 adalah 70 % sedangkan kelembaban udara tertinggi 88 %. Curah Hujan terendah di Kabupaten Karangasem pada tahun 2008 adalah 134 mm/th sedangkan curah hujan tertinggi 4.121 mm/th. Sedangkan untuk kecepatan angin terendah di Kabupaten Karangasem tahun 2008 adalah 9 knot dan kecepatan angin tertinggi adalah 19,80 knot. Disimpulkan bahwa Kondisi iklim pada tapak memiliki iklim tropik basah yang dipengaruhi angin monsun barat dan timur, hal ini menyebabkan terjadinya dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau.

Dari kondisi cuaca pada tapak polanya akan sama, jika pagi hari suhu udara menghangat hingga $+30 - 31^{\circ}\text{C}$, titik embun $+19,09^{\circ}\text{C}$, rasio suhu, kecepatan angin dan kelembaban cukup baik untuk sebagian besar tetapi semua merasakan kelembaban di tepi atas, kalau angin ini sedikit hembusan yang bertiup dari utara-timur dengan kecepatan 7 – 11 km/jam. di sore hari suhu udara turun menjadi $+29 - 30^{\circ}\text{C}$, titik embun $+20 - 38^{\circ}\text{C}$, rasio suhu, kecepatan angin dan kelembaban agak tidak nyaman bagi kebanyakan orang di tepi atas, angin ini hembusan pelan yang bertiup dari timur dengan kecepatan 11 – 14 km/jam. Dan

untuk di malam hari suhu udara turun menjadi $+26 - 28$ °C, titik embun $+23,15$ °C, rasio udara, kecepatan angin dan kelembaban ini sangat lembab tetapi cukup nyaman, karena angin hembusan yang bertiup dari timur dengan kecepatan $7 - 11$ km/jam.

- Kelebihan : Dapat menghemat biaya penggunaan air sebagai wujud menjaga kelestarian sumber daya air
- Kekurangan : Membutuhkan perancangan yang detail dan layak dalam pembuatan shelter air hujan dan penyaringannya.

4.3.1.2 Aspek Biologis

a. Vegetasi

Potensi vegetasi yang terdapat pada tapak sangat memadai karena tapak merupakan semak, areal perkebunan kelapa (*Cocos Nucifera*) dan persawahan.



Gambar 4.6 Lokasi Site Dikelilingi Oleh Vegetasi
 (Sumber: Hasil Analisis. 2016; earth.google.com)

b. Seascape

Seascape merupakan upaya mempertahankan landscape laut yang dipadukan dengan elemen-elemen pendukung seperti area hijau, pasir pantai, tebing, koral atau karang, perbukitan atau dataran tinggi, dan lain sebagainya. Tanpa mengurangi potensi daya tarik sebuah lautan.

Pada perancangan pusat olahraga pantai ini, view pemandangan laut sangat sesuai untuk dijadikan sebagai potensi daya tarik dari kawasan. Pemandangan laut juga dapat diaplikasikan pada kesesuaian tatanan masa bangunan pada tapak.

4.3.1.3 Aspek Budaya

a. Tata Guna Lahan

Pada penempatan perancangan pusat olahraga pantai ini, peruntukan tata guna lahan terbagi menjadi dua bagian yakni sebagai area persawahan 70% dan perkebunan 30% namun termasuk kedalam zonasi pariwisata pantai. Hal ini dapat dijadikan sebagai dasar pendukung yang tergolong internal dari penempatan perancangan olahraga pantai di Kabupaten Karangasem Bali.

b. Utilitas

1. Air Bersih

Potensi pengadaan dan pasokan air bersih pada kawasan olahraga pantai nantinya berasal dari potensi sumber air tanah yang memadai, karena sebagian besar tanah di wilayah Kabupaten Karangasem adalah tanah vulkanis. Pembuatan sumur bor sangat diperlukan untuk keperluan air bersih pada perancangan pusat olahraga pantai.

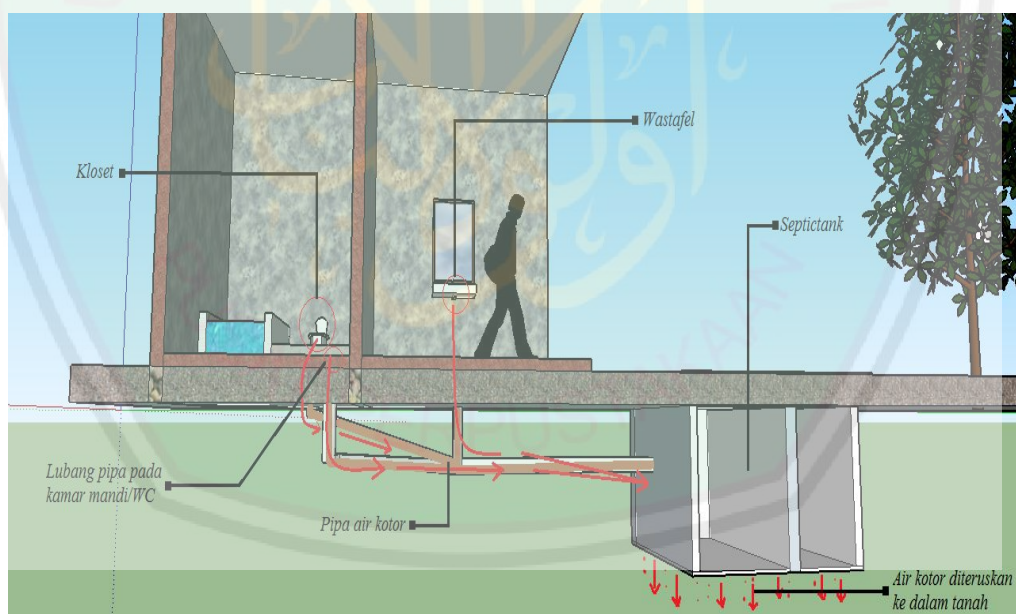
Selain itu, filtrasi air laut yang dapat diubah menjadi air tawar atau air payau juga dapat difungsikan sebagai pendukung kebutuhan jumlah volume air bersih yang jika sewaktu-waktu pasokan air tanah tidak mencukupi kebutuhan.

Pendukung kebutuhan pengadaan air bersih lainnya melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Karangasem sekitar beberapa persen dari jumlah penyediaan air melalui sumur bor dan filtrasi air laut.

2. Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor (limbah) yang dihasilkan dari kawasan olahraga pantai ini, akan di tampung pada beberapa *septic tank* yang akan dibuat dan besarnya menyesuaikan jumlah debit air pembuangan yang dihasilkan per-hari. Pembuangan air kotor dibagi dalam tiga jenis limbah antara lain:

- a) Air kotor dari kamar mandi atau WC, dan wastafel akan ditampung pada *septic tank* dan diteruskan ke dalam tanah (mengandalkan sistem penyerapan tanah). Ilustrasi seperti gambar dibawah.



Gambar 4.7 Air Kotor Dari Kamar Mandi.

- b) Air kotor dari laboratorium, restaurant, dan café akan ditampung pada *septic tank* dengan sistem filtrasi merkuri. Pipa yang

digunakan adalah pipa yang tidak dapat tersumbat oleh lemak yang dihasilkan masakan dan makanan, pembuangan terakhir menuju *septic tank* bebas zat berbahaya.

- c) Air kotor sisa penyiraman taman diteruskan melalui drainase air hujan menuju sungai yang bersebelahan langsung dengan tapak pada bagian timur.

3. Jaringan Listrik

Sistem aliran atau jaringan listrik yang diperuntukan untuk stop kontak, lampu (gedung, stadion, ruang luar, taman, area parkir, dan jalan.), audio, audio visual, lift, *sprinkle*, *water heater*, *wifi* dan alarm pemadam kebakaran pada perancangan pusat olahraga pantai berasal dari tiga sumber berbeda antara lain:

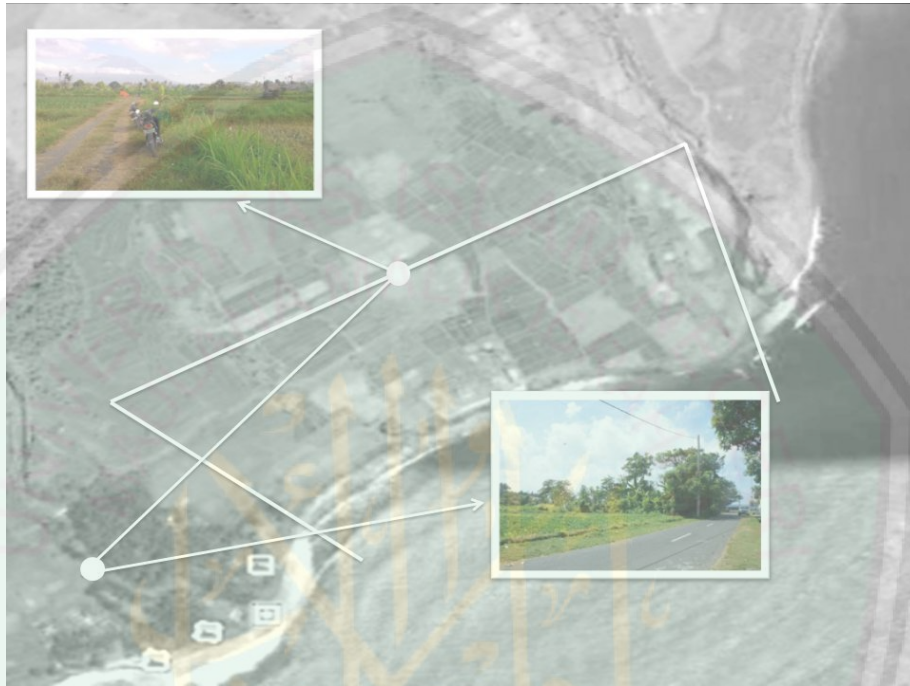
- a) Sumber listrik berasal dari *generator station* sekitar 50%.
- b) Sumber listrik berasal dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) sekitar 50%.

Dari tiga sumber tersebut diatas, daya tegangan listrik yang dihasilkan akan ditampung pada ruang instalasi *mechanical engineering* yang diteruskan melalui travo di setiap gedung.

c. Sirkulasi

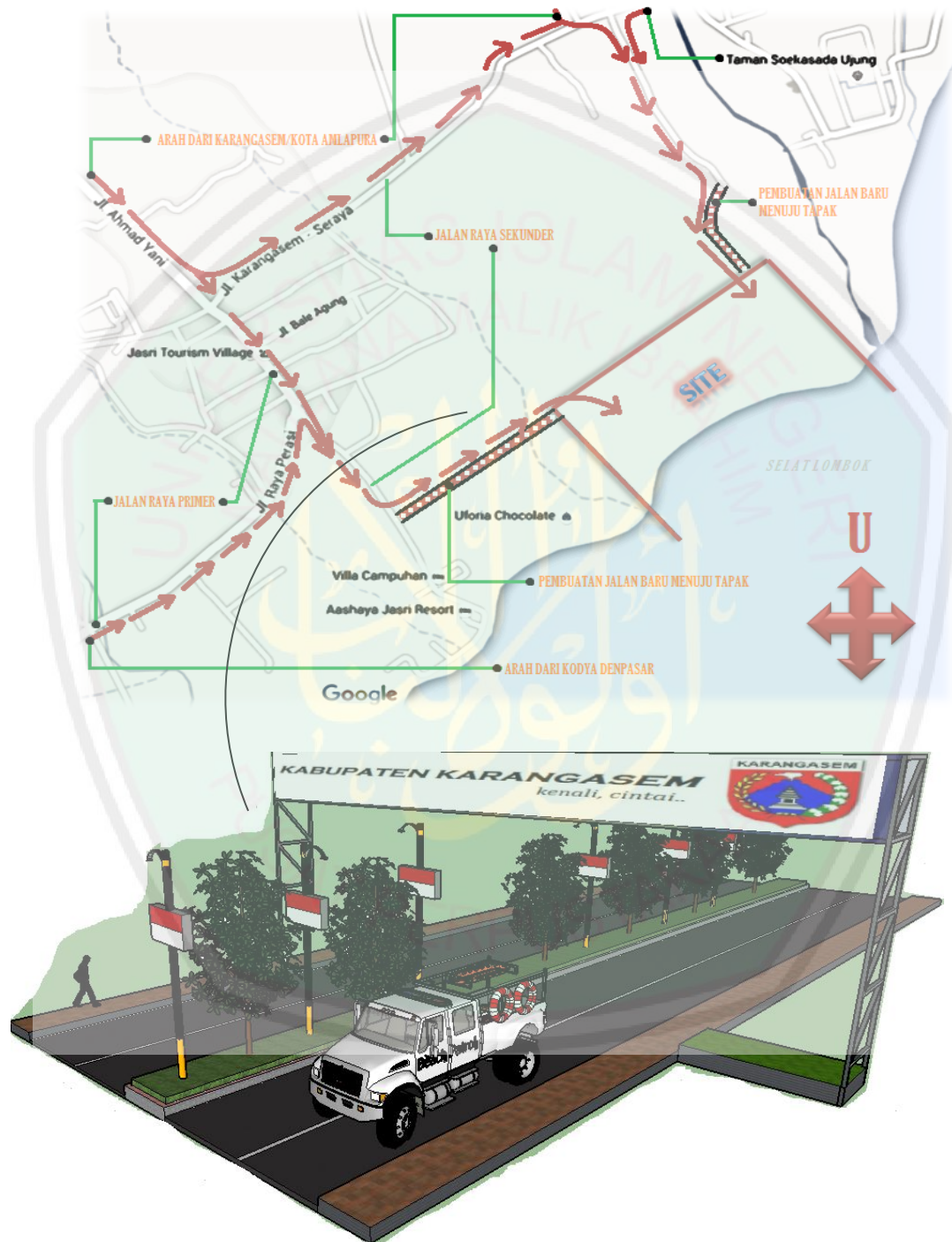
Sistem sirkulasi dari luar menuju tapak kurang memadai, sehingga sangat diperlukan pembuatan jalan menuju tapak pada bagian barat dan utara dan

dijadikan sebagai pintu masuk utama yang dapat diakses dari dua arah yang berbeda.



Gambar 4.8 Jalan masuk utama menuju site.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi. 2016)

Sirkulasi didalam tapak menyesuaikan penentuan fokus perletakan entrance atau pintu masuk utama kedalam tapak berdasarkan potensi akses utama yang telah tersedia. Sehingga sirkulasi didalam area tapak dapat disesuaikan.



Gambar 4.9 Pembuatan Jalan Baru Menuju Tapak Berdasarkan Potensi Tapak.

(Sumber: Dokumentasi Pribadi. 2016)

4.4 Analisis Tapak

4.4.1 Lokasi Tapak

Pada daerah tapak yang menjadi objek rancangan ini berada pada kawasan pariwisata pantai Jasi di Kabupaten Karangasem Bali. Dalam pemilihan tapak telah melalui beberapa pertimbangan, diantaranya sebagai berikut:

1. Lokasi tapak berada pada area Kota Amlapura (Ibukota Kabupaten Karangasem).
2. Lokasi yang strategis, berada pada kawasan pantai Jasi yang merupakan pusat pengembangan pariwisata pantai dan resort terbaru di Kabupaten Karangasem.
3. Berdekatan dengan fasilitas umum seperti Pelabuhan Padang-Bay, Kantor Basarnas, Taman Ujung, serta adanya Villa-villa yang mendukung disekitar kawasan tapak.
4. Memiliki view yang indah, serta potensi ombak yang sesuai untuk olahraga *surfing*.

Analisis ini dapat dilakukan untuk memahami lebih jauh mengenai kondisi eksisting tapak beserta lingkungan di sekitar kawasan dan menggali potensi-potensi yang ada pada area tapak serta mencari solusi pada kelemahan-kelemahan yang terdapat pada tapak untuk memperoleh desain yang sesuai, estetik, aman, dan nyaman.

4.4.2 Bentuk dan Dimensi Tapak

Pada bentuk tapak yang didapati yakni berupa persegi panjang, dengan perhitungan agar memberikan kemudahan dalam proses penataan masa, penempatan ruang area gedung dan ruang terbuka hijau, pengaturan jalur sirkulasi, serta aspek lainnya selama dalam proses perancangan. Dimensi tapak mempunyai ukuran yang memiliki luas lahan darat sekitar 2,7 hektar atau 27.000 m² yang berbatasan langsung dengan laut (selat lombok) pada bagian selatan.

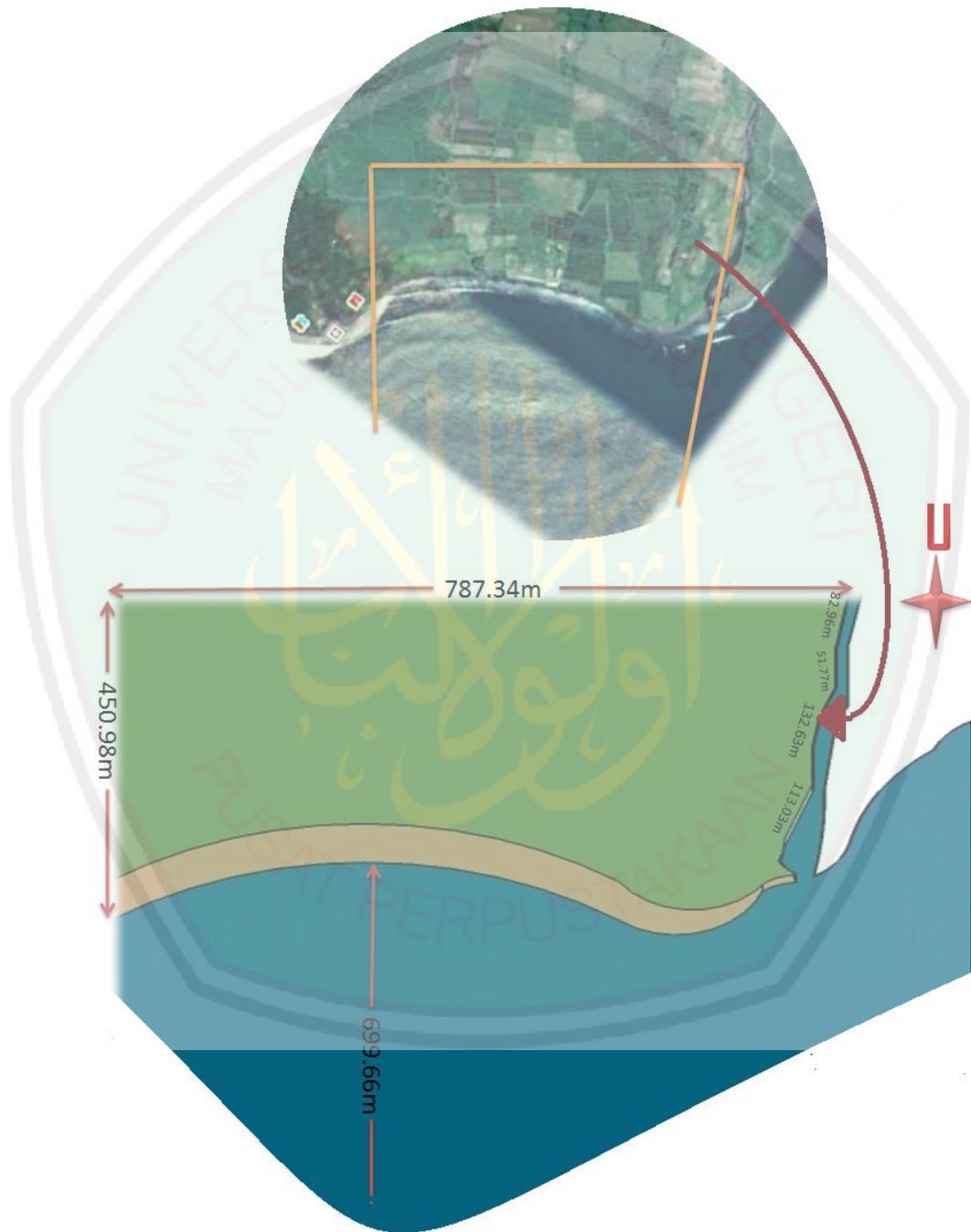
Luas lahan : 28 ha (28.000) m²

Hak milik : PEMDA Kabupaten Karangasem

Dimensi Luas Daratan: 787,34m x 450,98m x 82,96m x 51,77m x
132,63m x 113,03m

Dimensi Luas Lautan : 699,66m x 787,34m

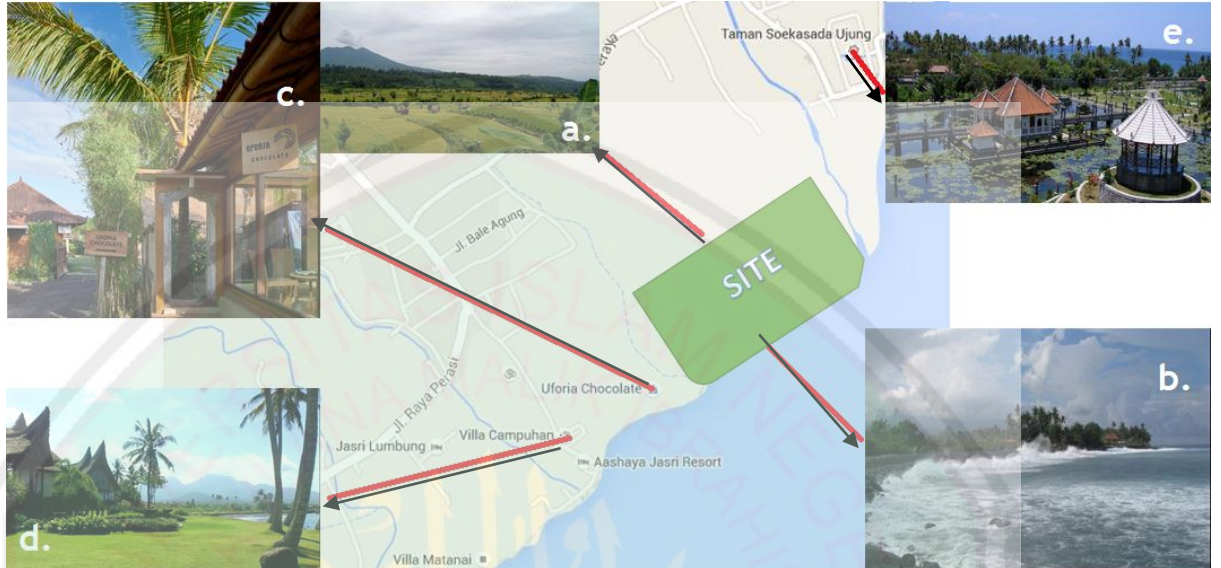
Luasan area pada daerah laut yang digunakan dalam perancangan olahraga pantai, yaitu berjarak 699,66 meter dari bibir pantai dan panjang diameter mengikuti luasan panjang tapak di daratan yakni 787,34 meter.



Gambar 4.10 Bentuk dan Dimensi Tapak.

(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.4.3 Batas-Batas Tapak



Gambar 4.11 Batas Tapak
(Sumber: Peta digital Kabupaten Karangasem)

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa batas-batas tapak meliputi:

- a. Sebelah Utara tapak adalah areal persawahan.
- b. Sebelah Selatan tapak adalah panorama pantai jasi.
- c. Sebelah Barat tapak adalah *Villa Uforia Chocolate*
- d. *Sebelah Barat tapak adalah Villa Campuhan.*
- e. Sebelah Timur tapak adalah kawasan wisata Taman Soekasada Ujung.

4.4.4 Ide Dasar Rancangan

Ide dasar atau konsep yang digunakan pada perancangan pusat olahraga pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini adalah *Jukung Bali*. Konsep ini diambil berdasarkan tema metafora yang menjadi acuan dasar dalam perancangan. *Jukung Bali* yang dituangkan kedalam rancangan nantinya mengacu pada tiga

faktor utama utama yang bersifat vital atau utama dalam sebuah permainan voli, adapun gerakan-gerakan tersebut antara lain :

1. Jukung bali memiliki keistimewaan lain dari perahu-perahu tradisional yang ada di Indonesia.
2. Jukung bali merupakan apresiasi terhadap sisi lain kebudayaan masyarakat pesisir khususnya di bali.
3. Jukung bali merupakan salah satu olahraga pantai tradisional yang banyak diminati di Indonesia khususnya di Bali.



Gambar 4.12 Jukung Bali.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

Dalam perancangan kawasan olahraga pantai ini, gaya atau pendekatan langgam arsitektur bangunan didasari dengan tema metafora campuran yaitu

bagaimana mentransformasikan sebuah bangunan olahraga pantai berdasarkan ciri atau identitas fisik dan nilai. Secara garis besar, perancangan kawasan olahraga pantai ini nantinya termasuk kedalam arsitektur yang menerapkan tema arsitektur metafora campuran (*Tangible* dan *Intangible*).

4.5 Analisis Fungsi

Bedasarkan jenis aktivitas yang akan diwadahi nantinya, Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini, yakni sebagai tempat melayani aktivitas untuk perlombaan, pelatihan, dan pariwisata. Berkaitan dengan olahraga. Fungsi-fungsi yang akan diwadahi adalah sebagai berikut:

1. Sebagai wadah berlangsungnya kegiatan perlombaan, pelatihan, pariwisata, dan segala kegiatan yang berkaitan dengan olahraga pantai.
2. Sebagai pusat pengembangan dalam rangka meningkatkan mutu keolahragaan Indonesia.
3. Sebagai wadah berlangsungnya kegiatan pendidikan seperti, pelatihan-pelatihan, workshop, seminar, dan lain-lain.

4.5.1 Fungsi Primer

Fungsi utama dari bangunan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali memiliki fungsi primer sebagai tempat perlombaan dan pelatihan yang bersifat nasional hingga internasional.

4.5.2 Fungsi Skunder

Fungsi sekunder sebagai pendukung primer yaitu :

1. Tempat untuk wisata dan edukatif, yaitu sebagai tempat untuk pusat rekreasi dan pembelajaran.
2. Tempat berkumpulnya para komunitas-komunitas pecinta olahraga pantai baik dalam negeri dari berbagai Negara.

4.5.3 Fungsi Penunjang

Adanya fasilitas-fasilitas tambahan yang berfungsi sebagai unsur penunjang Pusat Olahraga Pantai yaitu untuk menyediakan dan memenuhi kebutuhan pengunjung dan masyarakat sekitar seperti:

1. Pelayanan ATM
2. Tempat penukaran uang (Money Changer)
3. Masjid
4. Komersil
5. dan semua kegiatan yang mendukung terlaksananya semua kegiatan baik primer maupun sekunder Termasuk di dalamnya yaitu kegiatan-kegiatan servis yang meliputi kegiatan maintenance, perbaikan bangunan, dan kegiatan keamanan bangunan dari bahaya kebakaran, dan bencana alam.

4.6 Analisis Pengguna, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Pengguna, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang dari kawasan olahraga pantai karangasem bali ini adalah direktur, manager, pengunjung dan lain-lain.

Tabel 4.3 Analisis Pengguna, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

No.	Pengguna	Aktivitas	Publik	Semi Publik	Privat	Ruang
1.	Direktur	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengawasi jalannya kegiatan di kawasan olahraga pantai ✓ Mengontrol administrasi ✓ Menerima dan memeriksa laporan dari tiap bagian ✓ Mengadakan pertemuan rutin (rapat rutin) dengan staff ✓ Menerima tamu khusus bersifat eksekutif dan kenegaraan 			<ul style="list-style-type: none"> Y Y Y Y 	<ul style="list-style-type: none"> R. Direktur R. Direktur R. Direktur R. Rapat Convention Hall

2.	Manager	✓ Melakukan presentasi harian	Y		Y	R. Rapat
		✓ Mengawasi jalannya aktifitas kawasan olahraga pantai			Y	R. Manajer
		✓ Menerima laporan dari kabag			Y	R. Manajer
		✓ Membuat laporan rutin untuk direktur				
		✓ Menetik, menelpon, menerima tamu				

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Membuat laporan untuk kabag. Staff ✓ Rapat koordinasi 			<ul style="list-style-type: none"> Y 	<ul style="list-style-type: none"> R. Staff Admn. R. Staff Admn.
5.	Staff Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menganalisa kesehatan para atlet ✓ Mengecek konsumsi untuk para atlet ✓ Pengadaan logistik kebutuhan konsumsi para atlet ✓ Rapat koordinasi 			<ul style="list-style-type: none"> Y Y Y Y 	<ul style="list-style-type: none"> Lab. Kebugaran Lab. Kesehatan R. Staff Kes. R. Staff Kes.

6.	Staff Kepelatihan	✓ Menganalisa rutinitas para atlet ✓ Mengawasi latihan para atlet ✓ Membuat jadwal latihan ✓ Rapat koordinasi ✓ Membuat <i>schedule</i> pembinaan ✓ Membuat laporan		Y	Y Y Y Y	R. Pelatih
7.	Staff Personalia	✓ Membuat laporan ✓ Melayani Informasi ✓ Membuat analisis kegiatan dan pelaksanaan	Y Y	Y Y	Y Y Y	R. Staff Information Center R. Staff R. Staff R. Staff R. Staff

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hubungan masyarakat ✓ Tim promosi ✓ Sebagai <i>customer service</i> ✓ Rapat koordinasi 			Y	R. Staff
8.	Staff Kebersihan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bertanggung jawab penuh terhadap kebersihan kawasan olahraga pantai ✓ Rapat koordinasi 	Y		Y	R. Staff R. Staff
9.	Staff Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bertanggung jawab penuh terhadap keamanan kawasan olahraga pantai ✓ Membuat 	Y		Y Y	Public Area R. Staff R. Staff

		<p>laporan</p> <p>✓ Rapat koordinasi</p>				
10.	Mekanikal Engineer	<p>✓ Melakukan pengawasan terhadap seluruh sistem utilitas, plumbing, elektrik, dan sistem keamanan secara audiovisual pada kawasan olahraga pantai</p> <p>Y</p> <p>✓ Membuat laporan</p> <p>Y</p> <p>✓ Pengadaan alat-alat melalui staff administrasi</p> <p>✓ Melakukan</p>	<p>Y</p> <p>Y</p> <p>Y</p>	<p>Y</p> <p>Y</p> <p>Y</p>	<p>Public Area</p> <p>R. Staff</p> <p>R. Staff</p> <p>R. Staff</p> <p>R. Staff</p>	

		<p>kontrol dan pemeliharaan rutin</p> <p>✓ Rapat koordinasi</p>				
11.	<p>Pelatih dan <i>Official</i></p>	<p>✓ Melakukan pembinaan</p> <p>✓ Instruktur pelatihan</p> <p>✓ Rapat koordinasi</p> <p>✓ Membuat laporan</p>		Y	<p>Y</p> <p>Y</p>	<p>Arena Olahraga</p> <p>R. <i>Official</i></p> <p>R. <i>Official</i></p> <p>R. <i>Official</i></p>
12.	Atlet	<p>✓ Melakukan Latihan Rutin</p> <p>✓ Konsumsi</p> <p>✓ Menjaga Kesehatan</p>		Y	<p>Y</p> <p>Y</p>	<p>Arena Olahraga</p> <p>Kantin Khusus Pusat Kebugaran Khusus Atlet</p>

13.	Peserta Lomba (Dalam dan Luar Negri)	✓ Menjajal arena perlombaan		Y		Arena Olahraga
		✓ Melakukan latihan		Y		Tempat Latihan
		✓ Menjaga fisik dan kebugaran			Y	Khusus Pusat
		✓ Konsumsi Menikmati area kawasan olahraga pantai	Y			Kebugaran Khusus R. Makan Khusus Public Area
14.	Pengunjung	✓ Menyaksikan pertandingan	Y			Gedung Perlombaan
		✓ Berolahraga		Y		Lapangan Khusus Pengunjung dan Pusat
		✓ Berwisata di kawasan olahraga pantai	Y			Kebugaran Umum Public Area
		✓ Beribadah			Y	Masjid

		(muslim)				
--	--	----------	--	--	--	--

Kesimpulan dari tabel di atas adalah pengelompokan ruang, yaitu :

Tabel 4.4 Pengelompokan Ruang

Karakteristik Ruang	Jenis Ruang	Yang Diizinkan Masuk
Publik	Resepsionis, Area Tunggu, Informations Center, Restaurant, Komersil	Semua Orang
Semi Publik	Ruang Pusat Kebugaran, Kantor, Smoking Area, Convention Hall, Ruang Jumpa Pers, Ruang Staff.	Hanya Yang Berkepentingan
Privat	Masjid, Ruang Ganti Pemain, Ruang Khusus Ibu Menyusui, Asrama, Ruang Rapat, Kantor, Ruang Makan Khusus Atlet, Laboratorium, Ruang Mesin.	Bagian Khusus

4.6.1 Analisis Pola dan Sirkulasi Pengguna

Tabel 4.5 Analisis Pola dan Sirkulasi Pengguna

Pengguna	Pola Aktivitas	Pola Sirkulasi
<p>Direktur</p> <p>Jam kerja admin 3X Seminggu 07.00-16.00</p>	<p>Datang – Mengecek</p> <p>Administrasi dan Laporan Rutin- Istirahat</p> <p>Siang- Menerima Tamu – Memimpin Rapat- Mengawasi Aktivitas Staff- Pulang</p>	<p>Entrance – Parkir – Kantor</p> <p>–Ruang Direktur – (Restaurant, Masjid, MCK)</p> <p>–Ruang Rapat –Pulang</p>
<p>Manager</p> <p>Jam Kerja Senin sampai Jum’at 07.00-16.00</p>	<p>Datang – Mengecek</p> <p>Administrasi dan Laporan Rutin- Istirahat</p> <p>Siang- Menerima Tamu - Mengawasi Aktivitas Staff- Pulang</p>	<p>Entrance – Parkir – Kantor</p> <p>–Ruang Manager – (Restaurant, Masjid, MCK) – Kantor –Pulang</p>
<p>Kabag Staff</p> <p>Jam Kerja Senin sampai Jum’at 07.00-17.00</p>	<p>Datang – Mengecek</p> <p>Administrasi dan Laporan Rutin- Istirahat</p> <p>Siang- Menerima Tamu – Memimpin Rapat- Mengawasi Aktivitas Staff- Pulang</p>	<p>Entrance – Parkir – Kantor</p> <p>–Ruang Kabag Staff – (Restaurant, Masjid, MCK)</p> <p>– Ruang Rapat – Pulang</p>

<p>Staff Administrasi</p> <p>Jam Kerja</p> <p>Setiap Hari Sesuai <i>Shift</i></p> <p>07.00-18.00</p>	<p>Datang – Mengecek Administrasi dan Laporan Keuangan Rutin- Istirahat Siang - Melakukan Aktivitas Kegiatan Administrasi dan Keuangan – Pulang</p>	<p>Entrance – Parkir – Kantor –Ruang Bagian Administrasi – (Restaurant, Masjid, MCK) – Ruang Rapat – Pulang</p>
<p>Staff Kesehatan</p> <p>Jam Kerja</p> <p>Setiap Hari Sesuai <i>Shift</i></p> <p>07.00-18.00</p>	<p>Datang – Mengecek Data dan Laporan Kesehatan Rutin - Istirahat Siang - Melakukan Aktivitas Kegiatan Medis - Pulang</p>	<p>Entrance – Parkir – Kantor –Ruang Kesehatan/Laboratorium – (Restaurant, Masjid, MCK) – Ruang Rapat - Pulang</p>
<p>Staff Kepelatihan</p> <p>Jam Kerja</p> <p>Setiap Hari Sesuai <i>Shift</i></p> <p>07.00-18.00</p>	<p>Datang – Mengecek Data Rutin - Istirahat Siang - Melakukan Aktivitas Kegiatan Kepelatihan – Pulang</p>	<p>Entrance – Parkir – Kantor –Arena Latihan – (Restaurant, Masjid, MCK) – Ruang Rapat - Pulang</p>
<p>Staff Personalia</p> <p>Jam Kerja</p> <p>Setiap Hari Sesuai <i>Shift</i></p> <p>07.00-18.00</p>	<p>Datang – Mengecek Administrasi dan Laporan Rutin - Istirahat Siang - Melakukan Aktivitas Kegiatan</p>	<p>Entrance – Parkir – Kantor – (Restaurant, Masjid, MCK) – Ruang Rapat - Pulang</p>

	Pendukung Bagian Keseluruhan - Pulang	
Staff Kebersihan Jam Kerja Setiap Hari Sesuai <i>Shift</i> 07.00-18.00 (kecuali pertandingan malam hari)	Datang – Mengecek Kebersihan Seluruh Kawasan Olahraga Pantai - Istirahat Siang - Melakukan Aktivitas Kegiatan Tata Kebersihan Baik Luar maupun Dalam Gedung - Pulang	Entrance – Parkir – Kantor –Seluruh Kawasan – (Restaurant, Masjid, MCK) – Ruang Rapat - Pulang
Staff Keamanan Jam Kerja Setiap Hari Sesuai <i>Shift</i> 05.00-18.00 (kecuali pertandingan malam hari)	Datang – Mengecek Keamanan Seluruh Kawasan Olahraga Pantai - Istirahat Siang - Melakukan Aktivitas Kegiatan Pengamanan Baik Luar maupun Dalam Gedung – Pulang	Entrance – Parkir – Kantor –Seluruh Kawasan– (Restaurant, Masjid, MCK) – Ruang Rapat - Pulang
Mekanikal Enginer Jam Kerja Setiap Hari Sesuai <i>Shift</i> 07.00-18.00	Datang – Mengecek Laporan- Istirahat Siang - Melakukan Aktivitas Kegiatan Pengawasan	Entrance – Parkir – Kantor –Ruang Mekanikal – (Restaurant, Masjid, MCK) – Ruang Rapat - Pulang

(kecuali pertandingan malam hari)	Sistem Mekanikal Seluruh Kawasan – Pulang	
Pelatih dan <i>Official</i> Jam Kerja Setiap Hari 07.00-18.00	Datang – Mengecek Data dan Laporan- Memberikan Pembinaan dan Instruksi - Istirahat Siang - Melakukan Aktivitas Kegiatan Kepelatihan - Pulang	Entrance – Parkir – Kantor –Ruang Staff Kepelatihan – Stadion-Kawasan Pelatihan-(Restaurant, Masjid, MCK) – Ruang Rapat - Pulang
Atlet	Datang – Mendapatkan Pembinaan dan Instruksi- Memulai Latihan-Istirahat Siang - Melakukan Aktivitas Penunjang Kesehatan Fisik – Pulang	Entrance – Parkir – Arena Latihan –Pusat Kebugaran – (Restaurant, Masjid, MCK) – Ruang Rapat - Pulang
Peserta Lomba (Dalam dan Luar Negri)	Datang – Memasuki Mess Khusus Peserta Lomba –Melakukan Latihan Pemanasan – Melakukan Pertandingan – Istirahat – Kembali ke	Entrance – Parkir Khusus Peserta – Wisma Atlet – Arena Perlombaan – (Restaurant, Masjid, MCK) – Ruang Pers - Pulang

	Mess	
Pengunjung Setiap Hari 07.00-18.00	Datang – Parkir – Menikmati Kawasan – Menyaksikan Pertandingan – Berolahraga – Istirahat – Pulang.	Entrance – Parkir – Seluruh Kawasan – (Restaurant, Masjid, MCK) – Pulang
Area kawasan olahraga pantai mengadakan pertandingan malam hari yang terlaksana mulai jam 18:30 wita – 23:00 wita.	Peserta datang maksimal 3 jam sebelum pertandingan berlangsung – Melakukan pertandingan – Istirahat – Pulang.	Asrama – Stadion atau Arena Olahraga - (Restaurant, Masjid, MCK) – Pulang.

4.6.2. Analisis Ruang

Tabel 4.6 Analisis Ruang

No	Massa Bangunan	Ruang	Sifat Ruang	Kapasitas		Pencayaan		Penghawaan		View	Akses	Keamanan	
				<3	>3	Buat	Ala	Buat	Ala			Butuh	Tidak
						-tan	-mi	-tan	-mi				
1	Wisma Atlet	Kamar Atlet	Semi Pubic		3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

	Kamar Mandi -wc	Privat	2		✓		✓	✓		✓		✓
	Dining room private service	Privat	50		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	minibar	Privat	50		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pusat kebugaran khusus	Privat	30		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Ruang santai	Privat	3		✓	✓	✓	✓	✓			✓
	Lapangan latihan	Privat	10		✓	✓	✓	✓	✓		✓	

		n khusus s atlet											
2	Kantor	Conve ntion Hall	Semi Public	100	✓		✓			✓	✓		
		Ruang Konfr ensi Pers	Semi Public	15	✓		✓			✓	✓		
		Aula	Public	>5 0	✓	✓	✓	✓		✓			
		R. Direkt ur	Privat	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Ruang Sekret aris	Privat	1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		R. Rapat	Semi Public	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		R. Kabag	Semi Public	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	Staff											
	Staff Admi nistras i	Semi Public	8	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
	Staff Keseh atan	Public	10	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
	labora torium	Privat	5	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
	Medic al <i>Check -up</i>	Privat	5	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
	Staff Kepel atihan	Privat	8	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
	Staff Perso nalia	Semi Public	15	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
	Staff Keber	Semi Public	20	✓	✓	✓	✓	✓			✓	

		sihan											
		Staff Keamanan	Semi Public	20	✓	✓	✓	✓	✓				✓
		Mekanikal Engineer	Privat	10	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
		Gudang	Privat		✓			✓					✓
		Ruang Tunggu	Public	20	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
		Kamar mandi-wc	Privat	10	✓	✓	✓	✓					✓
3	Pusat Informasi	Ruang Tunggu	Public	20	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
		Ruang Staff	Privat	12	✓	✓	✓	✓		✓			✓

		Pos penjagaan	Privat		3	✓	✓	✓	✓			✓	
		Kamar mandi-wc	Privat		6	✓	✓	✓	✓				✓
		Ruang Khusus Ibu Menyusui	Privat		10	✓		✓			✓		
4	Stadion Voli Pantai	Ruang ganti pemain	Privat		2/10	✓		✓			✓	✓	
		<i>Ticketing</i>	Public		9	✓	✓	✓	✓			✓	
		Ruang broadcasting	Privat		5	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

		Ruang staff	Privat		5	✓	✓	✓	✓	✓			✓
		Kamar mandi-wc	Privat		24	✓			✓				✓
		Tribun 1	Public			✓	✓	✓	✓	✓		✓	
		Tribun 2	Public			✓	✓	✓	✓	✓		✓	
		Lapangan	Public			✓	✓	✓	✓	✓		✓	
5	Stadion Sepakbola Pantai	Ruang ganti pemain	Privat		2/10	✓		✓				✓	✓
		Ticketing	Public		9	✓	✓	✓	✓			✓	
		Ruang broadcasting	Privat		5	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

		Ruang staff	Privat		5	✓	✓	✓	✓	✓		✓
		Kamar mandi-wc	Privat		24	✓			✓			✓
		Tribun 1	Public			✓	✓	✓	✓	✓		✓
		Tribun 2	Public			✓	✓	✓	✓	✓		✓
		Lapangan	Public			✓	✓	✓	✓	✓		✓
		Pusat kebugaran umum	Public		20	✓	✓	✓	✓			✓
6	Resto dan Café	Ruang makan VIP	Semi Public		30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Ruang Makan	Privat		70	✓	✓	✓	✓	✓		✓

		Resep sionist -Kasir	Public		10	✓		✓	✓	✓			✓
		Dapur	Privat		10	✓		✓	✓		✓		✓
		Kama r Mandi -WC	Privat		6	✓	✓	✓	✓				✓
		Gudan g	Privat			✓			✓				✓
		ATM	Public		4	✓		✓					✓
7	Masjid	Ruang Shalat Laki- laki	Semi Public		30	✓	✓	✓	✓		✓		✓
		Ruang Shalat Perem puan	Semi Public		20	✓	✓	✓	✓		✓		✓
		Temp at Wudh	Privat		7	✓	✓	✓	✓				✓

		u, KM- WC Laki- Laki										
		Temp at Wudh u, KM- WC Perem puan	Privat	7	✓	✓	✓	✓				✓
8	Ruang Mesin		Privat	4	✓		✓	✓		✓		✓
9	Smokin g Area		public	10		✓	✓	✓				✓

4.6.3. Analisis Kebutuhan Ruang

Tabel 4.7 Analisis Kebutuhan Ruang

No.	Jenis Ruang	Pengguna	Lama Aktivitas	Perabot dan Fasilitas	Besaran Ruang
1.	Kamar Atlet	Atlet &	1-3 Hari	Springbad,	

		Official		Lemari, Meja, TV, AC, Sofa, Ruang Santai, Kamar Mandi.	
2.	Kamar Mandi-WC Asrama	Atlet & Official	5 Menit-1 Jam	Kloset, Wastafel, Shower, Kaca, Loker.	
3.	Ruang Makan Privat	Atlet & Official	30 Menit-1 Jam	Kursi, Meja Makan, Meja Makanan, AC.	
4.	Minibar	Atlet & Official	30 Menit-1 Jam	Kursi, Meja Makan, AC, Panggung Hiburan.	
5.	Pusat Kebugaran Khusus	Atlet & Official	1-3 Jam	Peralatan Fitness, AC, Kamar Mandi.	
6.	Ruang santai	Atlet & Official	1-3 Jam	Meja, Kursi, View, <i>Smoking Area</i> .	
7.	Lapangan latihan khusus atlet	Atlet & Official	2-4 Jam	Lapangan, Banc, Ledboard, Kamar Mandi.	
8.	Convention Hall	Atlet, Official, Staf.	2-3 Jam	Panggung, Kursi, Meja, AC, Projector.	
9.	Ruang Konfrensi Pers	Atlet, Official, Staf, Pers.	30-1 Jam	Panggung, Meja, Kursi, AC. Audio.	
10.	Aula	Publik	Maksimal 10 Jam	Panggung, Projector, <i>Sound System</i> . Kamar Mandi	
11.	R. Direktur	Direktur	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, Sofa dan Meja Tamu.	
12.	Ruang Menejer	Menejer	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC	

				Sofa dan Meja Tamu.	
13.	R. Kabag Staf	Kabag Staf	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC, Sofa dan Meja Tamu.	
14.	Staf Administrasi	Staf Admin	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC.	
15.	Staf Kesehatan	Staf Kesehatan	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC.	
16.	laboratorium	Staf Kesehatan	8 Jam Kerja	Kursi, Meja, Alat-alat Lab, Rak/Lemari, AC.	
17.	Medical Check-up	Staf Kesehatan	8 Jam Kerja		
18.	Staff Kepelatihan	Staf Kepelatihan	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC.	
19.	Staff Personalia	Staf Personalia	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC.	
20.	Staff Kebersihan	Staf Kebersihan	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC.	
21.	Staff Keamanan	Staf Keamanan	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC.	
22.	Mekanikal Enginer	Mekanik	8 Jam Kerja		
23.	Gudang	Seluruh Pengurus	8 Jam Kerja	Rak, Meja, Kursi.	
24.	Kamar Mandi-WC Kantor	Seluruh Pengurus	5 Menit-1 Jam	Kloset, Wastafel, Shower, Kaca.	
25.	Ruang Tunggu Kantor	Pengunjung		Sofa, Meja, Rak, AC	
26.	Ruang Tunggu Pusat Informasi	Pengunjung	8 Jam Kerja	Sofa, Meja, Rak, AC	

27.	Ruang Staff Pusat Informasi	Staf Personalia		Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC.	
28.	Pos penjagaan	<i>Security</i>	24 Jam	Kursi, Meja, Rak, AC.	
29.	Kamar mandi-WC Umum	Publik	5 Menit-1 Jam	Kloset, Wastafel, Shower, Kaca.	
30.	Ruang Khusus Ibu Menyusui	Ibu & Anak	20-30 Menit	Kursi, Meja, AC.	
31.	Ruang ganti pemain Stadion Voli Pantai	Atlet & Official	10-15 Menit	Loker, Cermin, Wastafel, Kursi, AC.	
32.	Ticketing	Karyawan		Meja, Kursi, Rak/Lemari, AC.	
33.	Ruang broadcasting	Pers			
34.	Ruang staff	Karyawan	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC.	
35.	Kamar mandi-WC	Publik	5 Menit-1 Jam	Kloset, Wastafel, Shower, Kaca.	
36.	Tribun 1	Publik			
37.	Tribun 2	Publik			
38.	Lapangan	Pemain & Official			
39.	Ruang ganti pemain Stadion Voli Pantai	Pemain & Official	10-15 Menit	Loker, Cermin, Wastafel, Kursi, AC.	
40.	Ticketing	Karyawan		Meja, Kursi, Rak/Lemari, AC.	
41.	Ruang broadcasting	Pers			
42.	Ruang staff	Karyawan	8 Jam Kerja	Kursi, Meja Kerja, Rak/Lemari, AC.	
43.	Kamar mandi-WC	Publik		Kloset, Wastafel, Shower, Kaca.	
44.	Tribun 1	Publik			
45.	Tribun 2	Publik			

46.	Pusat kebugara umum	Publik	1-3 Jam	Peralatan Fitness, AC, Kamar Mandi.	
47.	Ruang makan VIP	Publik	30 Menit-1 Jam	Kursi, Meja Makan, Meja Makanan, AC.	
48.	Ruang makan	Publik	30 Menit-1 Jam	Kursi, Meja Makan, Meja Makanan, AC.	
49.	Resepsionist-Kasir	Karyawan			
50.	Dapur	Koki		Alat-alat Dapur, Meja, Kursi, Rak, AC.	
51.	Kamar Mandi-WC	Publik	5 Menit-1 Jam	Kloset, Wastafel, Shower, Kaca.	
52.	Gudang	Karyawan		Rak, Meja, Kursi.	
53.	ATM	Publik	3-5 Menit	Mesin ATM, AC.	
54.	Ruang Shalat Laki-laki	Publik Laki-Laki	5 Menit-10 Menit	Rak, AC.	
55.	Ruang Shalat Perempuan	Publik Perempuan	5 Menit-10 Menit	Rak, AC.	
56.	Tempat Wudhu, KM-WC Laki-Laki	Publik Laki-Laki	5 Menit	Wastafel, Kran.	
57.	Tempat Wudhu, KM-WC Perempuan	Publik Perempuan	5 Menit	Wastafel, Kran.	
58.	Ruang Mesin	Teknisi			
59.	Smoking Area	Publik	15 Menit	Kursi, Rak.	

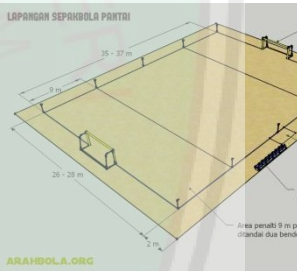
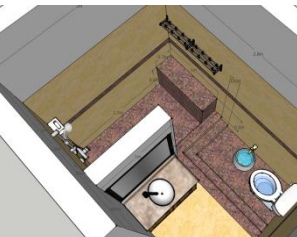
Tabel 4.8 Analisis Pendekatan Perhitungan Besaran Ruang pada Obyek Rancang



Kawasan Olahraga Pantai.

N o.	Jenis Barang	Jumlah	Keperluan	Perhitungan	Ilustrasi Desain Ruang

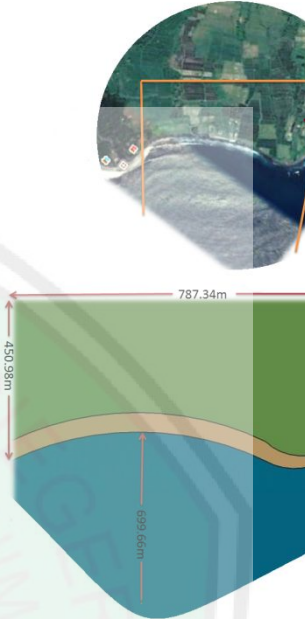
A. Kamar Atlet					
1.	Ruang Tidur:				
	• <i>Springbed</i>	3 unit	Untuk tidur/istirahat para atlet.	$1.20\text{m} \times 2,5\text{m} = 3\text{m}^2$ $2,5\text{m} \times 3 = 7.5\text{m}^2$	
	• Lemari	1 unit	Untuk menaruh pakaian atau keperluan para atlet.	$2\text{m} \times 50\text{cm} = 3\text{m}^2$	
	• Sofa	1 unit	Tempat untuk duduk	$2\text{m} \times 0,60\text{m} = 1,22\text{m}^2$	
	• Meja	1 unit	Tempat untuk meletakkan barang atau benda lainnya	$0,60 \times 1,20 = 0,72\text{m}^2$	
			Jumlah	$3\text{m}^2 + 3\text{m}^2 + 1,22\text{m}^2 + 0,72\text{m}^2 = 7.94\text{m}^2$	
			Ruang gerak 150 %	8.16m^2	
			Sub Total	$9,23\text{m}^2$ dibulatkan ± 9,00 m²	
2	Ruang Kerja staff pegawai :				

					Denah
	▪ Lemari	1 unit	Tempat untuk menyimpan barang-barang pegawai	$2,00 \times 0,60 = 1,20 \text{ m}^2$	
	▪ Dispenser	1 unit	Untuk memenuhi kebutuhan minum pegawai	$0,40 \times 0,40 = 0,16 \text{ m}^2$	
	▪ Meja	1 unit	Tempat untuk meletakkan makanan atau yang lainnya	$0,60 \times 1,20 = 0,72 \text{ m}^2$	
	▪ Sofa	3 unit	Tempat untuk duduk	$(0,80 \times 0,60) \times 3 = 1,44 \text{ m}^2$	
			Jumlah	$3,52 \text{ m}^2$	
			Ruang gerak 160 %	$5,63 \text{ m}^2$	
			Sub Total	9.15 m^2 dibulatkan $\pm 9,00 \text{ m}^2$	
3 Lapangan Stadion Voli Pantai					
	Lapangan	4 unit	Tempat melangsungkan pertandingan		
	Tribun				
	Tribun		Tempat untuk menyaksikan pertandingan	$30 \times 15 = 4.50 \text{ m}^2$	

	Kursi	1 unit	Tempat untuk menyaksikan pertandingan	$(0,50 \times 0,50) \times 3 = 0,75 \text{ m}^2$	
			Jumlah	$3,27 \text{ m}^2$	
			Ruang gerak 450 %	$14,715 \text{ m}^2$	
			Sub Total	$17,895 \text{ m}^2$ Dibulatkan ± 530	
4	Stadion Sepakbola Pantai Lapangan	1 unit	Tempat melangsungkan pertandingan	$2 \times 0,60 \times 0,80 = 0,96 \text{ m}^2$	
	Kamar Mandi/WC + Westafel : ▪ Closet ▪ Wastafel		95 unit 103 unit	$2 \times 0,50 \times 0,40 = 0,40 \text{ m}^2$	
			Jumlah	$1,36 \text{ m}^2$	
			Ruang gerak 270 %	$3,67 \text{ m}^2$	
			Sub Total	$5,03 \text{ m}^2$ Dibulatkan $\pm 5 \text{ m}^2$	
5	Gudang : Rak 1	1 unit	Untuk menyimpan	$2,00 \times 0,60 = 1,20 \text{ m}^2$	

			persedian pupuk dan pot.		
	Rak 2	1 unit	Untuk menyimpan persedian pupuk dan pot.	$2,50 \times 0,60 = 1,50 \text{ m}^2$	
			Jumlah	$7,70 \text{ m}^2$	
			Ruang gerak 55%	$4,24 \text{ m}^2$	
6	Asrama Kantor Loby Area	2 unit	Sub Total	$11,94 \text{ m}^2$ Dibulatkan menjadi $\pm 12 \text{ m}^2$	
			Ceck point pertama para atlet dan official	$10,00 \times 12,00 = 120 \text{ m}^2$	
	Hall	1 unit	Ruang serbaguna	$50,00 \times 40,00 = 2000 \text{ m}^2$	
	Auditorium	1 unit	Ruang seminar	$30,00 \times 15,00 = 450 \text{ m}^2$	



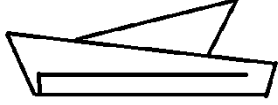





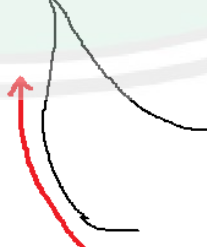
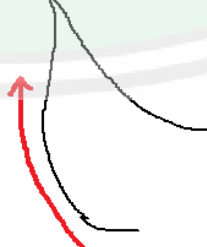
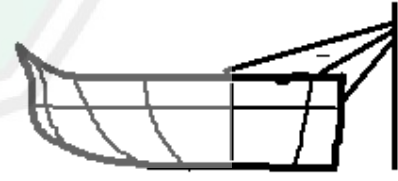
	Pusat kebugaran	1 unit	Bagian nutrisi	$40,00 \times 40,00 = 800 \text{ m}^2$	
7	Tempat Ibadah (masjid)	1 unit	Tempat ibadah untuk para pengunjung	$10,00 \times 10,00 = 100 \text{ m}^2$	
8	Tempat wudhu laki-laki	1 unit	Mengontrol plumbing dan area elektrikal seluruh gedung dan kawasan	$5,00 \times 3,00 = 15 \text{ m}^2$	
	Tempat wudhu perempuan	1 unit		$5,00 \times 3,00 = 15 \text{ m}^2$	
	Ruang kontrol	1 unit		$30,00 \times 20,00 = 600 \text{ m}^2$	
Total Luasan Bangunan				$= 9\text{m}^2 + 9\text{m}^2 + 60\text{m}^2 + 18\text{m}^2 + 5\text{m}^2 + 17\text{m}^2 ; =$ 113 m²	
Ruang gerak antar ruang 20%				+ 22,60 m²	
Total				± 135,60 m², dibulatkan 136 m²	





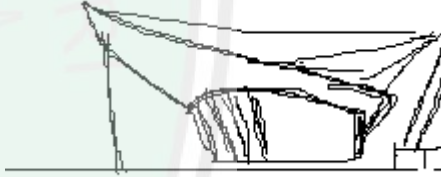

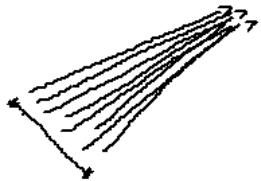
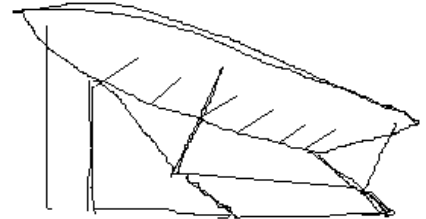
Perhitungan Kebutuhan Lahan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luas lahan / tapak 787 x 450 m : ± 550 m² ▪ Luas bangunan : ± 530 m² ▪ Ruang Terbuka : ± 414 m² <i>parkiran dan kebun tanaman hias dihitung masuk pada ruang terbuka.</i> ▪ Ketentuan KDB max = 40%, maka dengan luas bangunan ± 550 m² sebanding dengan ((136 m²/550 m²)*100%) = 25% memenuhi aturan tata ruang tapak. 	
-----------------------------	--	---


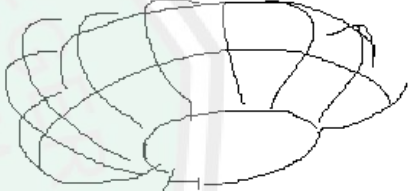
4.7 Analisis Bentuk

Tabel 4.9 Analisis Bentuk

Proses 1	Proses 2	Proses 3	Hasil Bentuk
----------	----------	----------	--------------

<p>Tangible: 1. Keistimewaan Bentuk Jukung Bali</p>			
<p>Intangible :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sederhana - Seimbang - Rasa syukur 	<p>Mengambil bentuk dari bentuk fisik jukung</p> <p>Bersifat fisik secara menyeluruh</p>	<p>Layar tunggal</p> 	
<p>- Seimbang</p>	<p>Cadik melengkung</p> 		
<p>- Rasa syukur</p>	<p>Pahatan melengkung keatas</p> 		

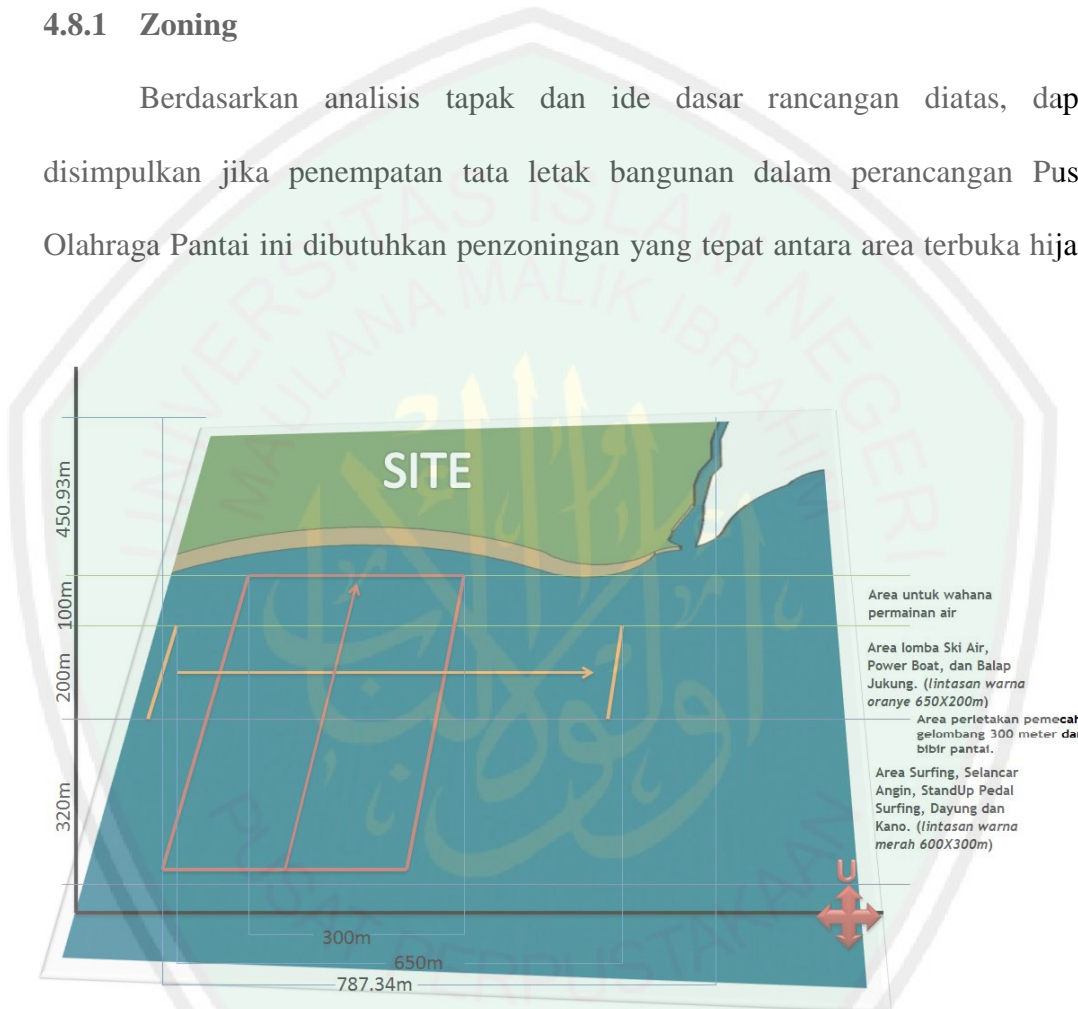
<p>Tangible :</p> <p>1. Apresiasi Budaya</p>	 <p>Apresiasi kebudayaan masyarakat pesisir dalam hal ini diartikan sebagai berkumpul atau terpusat</p>		
<p>Intangible :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kesatuan terhadap perbedaan 	<p>Kesatuan bentukan objek masa terhadap tapak</p>		
<p>Tangible :</p> <p>1. Perlombaan</p>	 <p>Mengambil bentuk formasi perlombaan</p>		

<p>Intangible :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panjang - Jangkauan - Keras 	<p>Membentuk bentang lebar</p> <p>Aksesibilitas dan kemudahan pencapaian</p> <p>Insting dan cara berdiplomasi</p>		
---	--	--	--

4.8 Pradesain Analisis Perancangan

4.8.1 Zoning

Berdasarkan analisis tapak dan ide dasar rancangan diatas, dapat disimpulkan jika penempatan tata letak bangunan dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai ini dibutuhkan penzoningan yang tepat antara area terbuka hijau,



area pengelola, area edukasi dan area wisata agar aktivitas yang terjadi didalam kawasan dapat berjalan dengan baik.

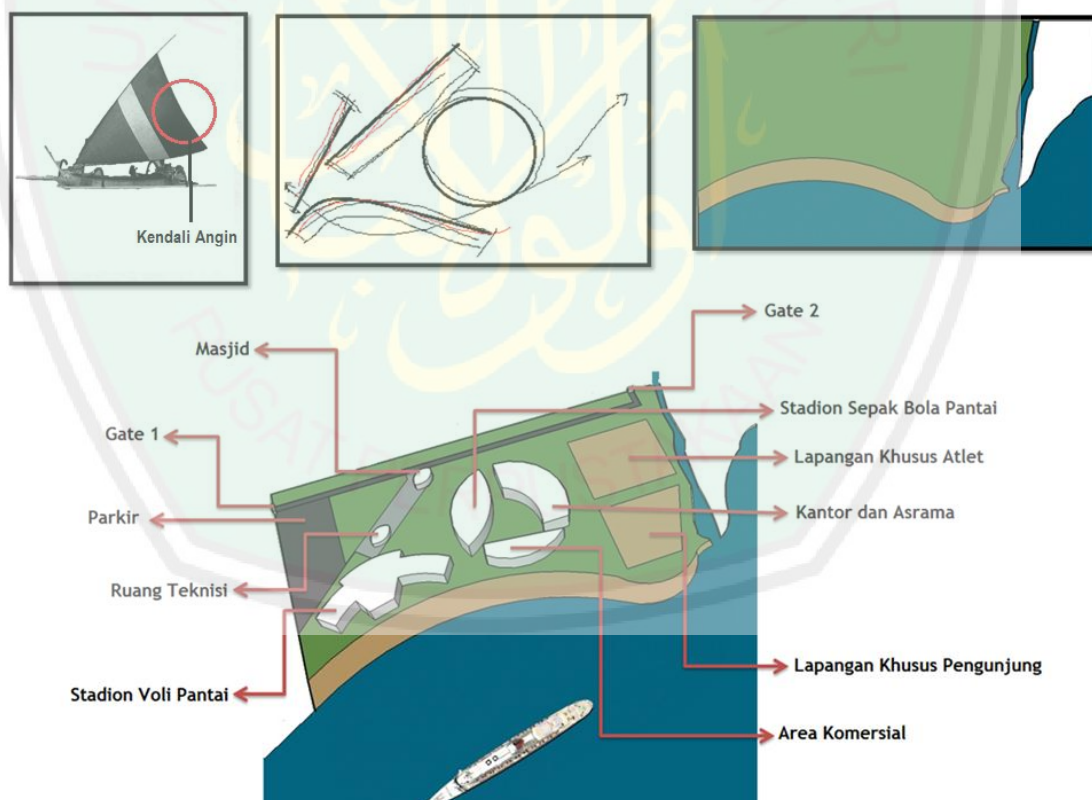
Gambar 4.13 Skema Penzoningan Area Olahraga di Laut.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

Adapun penzoningan untuk penempatan *venue* olahraga yang berbasis air (laut) dalam perancangan ini yaitu, Selancar (Surfing), Ski Air, Selancar Angin, *Power Boat*, *StandUp Pedal Surfing*, Lomba Balap Jukung (Balapan Perahu

Nelayan), Dayung, dan Kano ditempatkan langsung pada area laut dengan spesifikasi penzoningan sebagai berikut :

4.8.1.1 Alternatif 1

Berdasarkan pada bentuk dan ciri fisik yang terdapat pada jukung bali dimana berbentuk sederhana dengan menggunakan layar tunggal yang berfungsi mengendalikan angin saat berada diatas laut, difiltrasikan dengan tatanan bentuk kesatuan terhadap perbedaan pada poin *intangible*. Perletakan pada tapak disesuaikan antara keduanya.

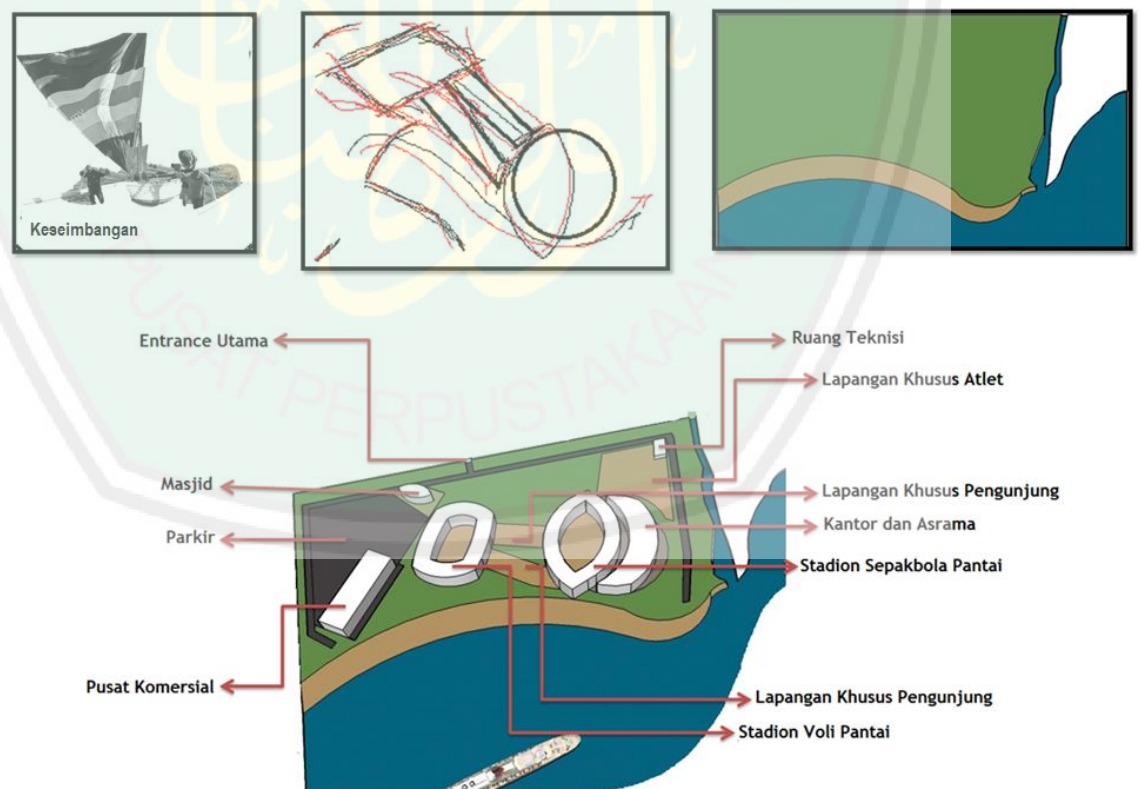


Gambar 4.14 Alternatif 1 Zoning.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

Gerakan ayunan tangan pada bola merupakan padanan gerakan yang membentuk unsur garis lengkung sehingga penegasan tatanan masa pada kawasan ini mengikuti unsur garis lengkung yaitu membentuk pola lingkaran, oval, dan setengah lingkaran. Dengan paduan bentukan geometris.

4.8.1.2 Alternatif 2

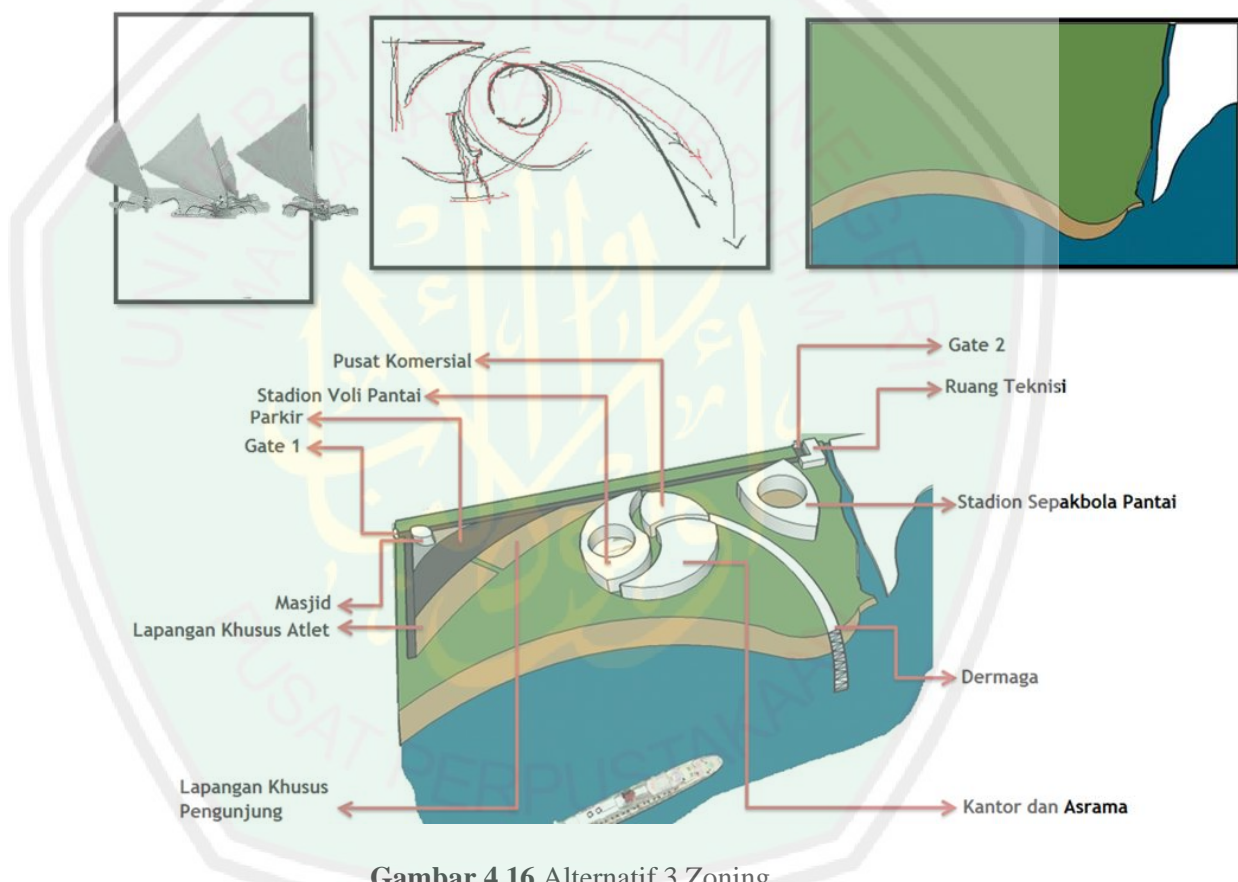
Pada bentukan yang kedua didasari oleh sistem keseimbangan pada jukung yaitu dengan menggunakan cadik pada bagian sisi kiri dan kananya. Hal itu dikolaborasikan dengan apresiasi budaya sehingga membentuk suatu tatanan masa yang sesuai terhadap tapak.



Gambar 4.15 Alternatif 2 Zoning.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.1.3 Alternatif 3

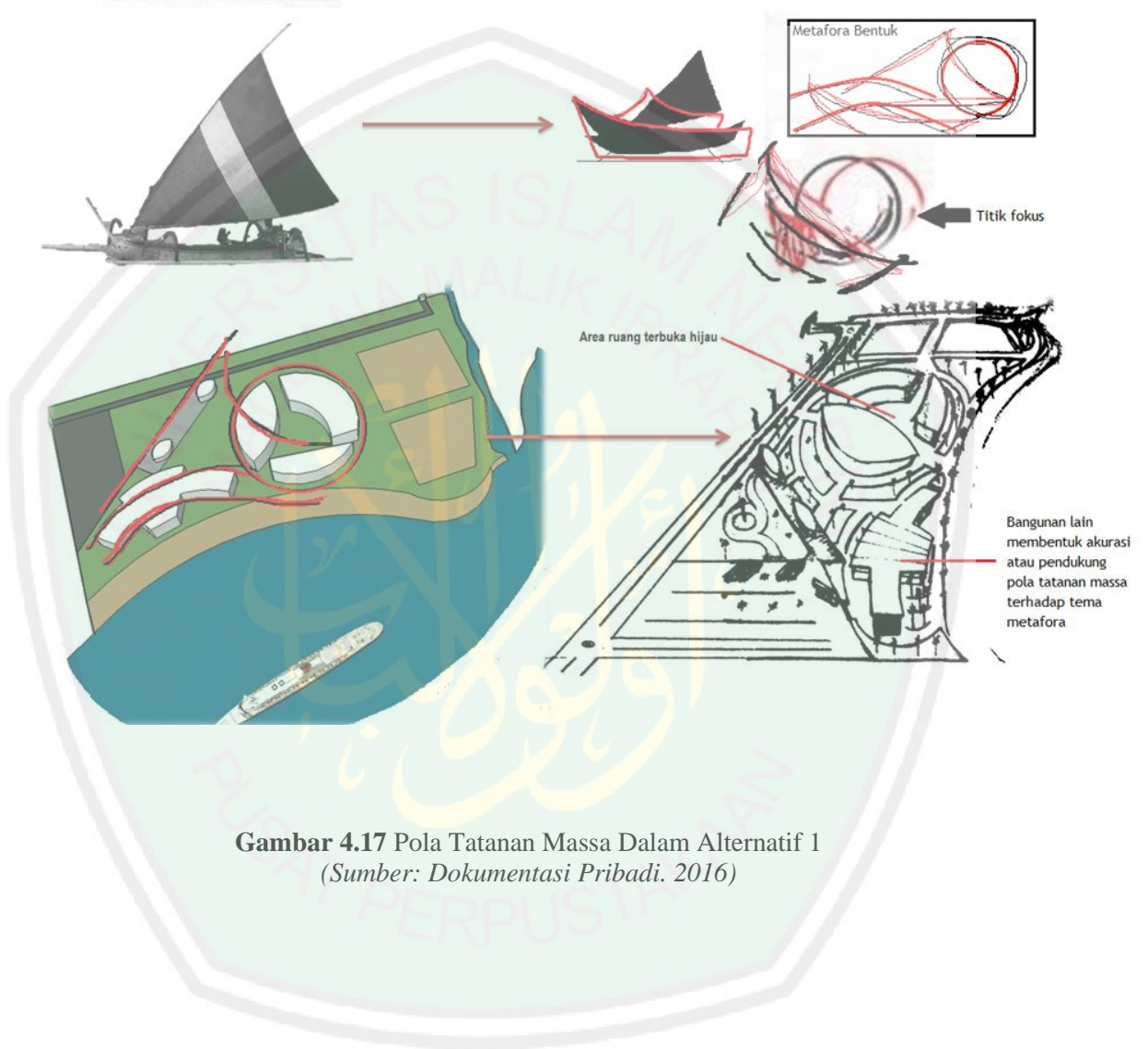
Alternatif ke tiga yakni mengacu pada formasi perlombaan yang secara makna terdapat sebuah alur yang bersifat panjang dan mengajarkan untuk mengasah insting di lautan agar cepat mencapai tujuan (garis finis). Keduanya melahirkan sebuah bentukan memanjang pada tapak perancangan.



Gambar 4.16 Alternatif 3 Zoning.
(Sumber: Hasil Analisis, 2016)

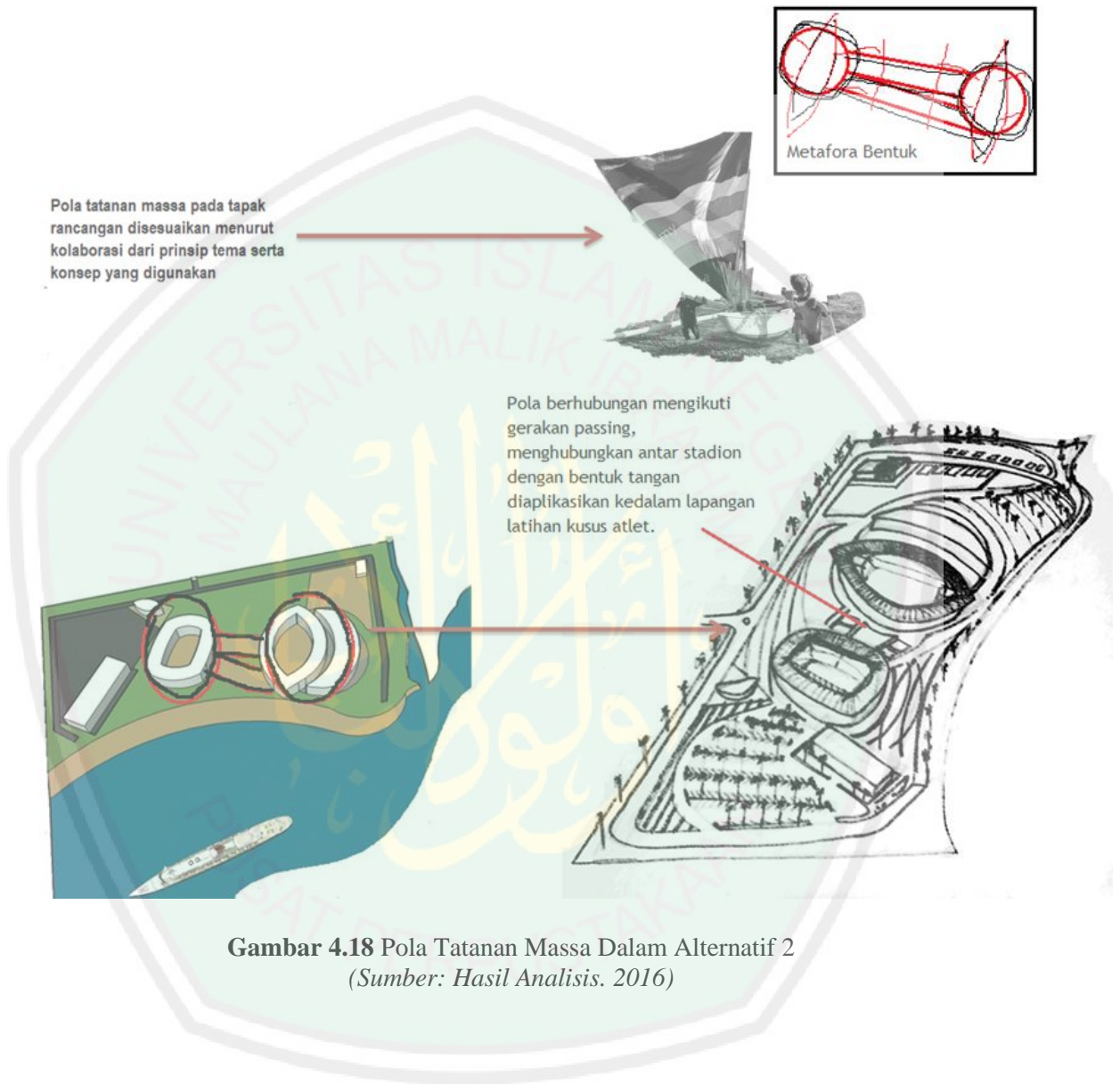
4.8.2 Pola Tataan Massa

4.8.2.1 Alternatif 1



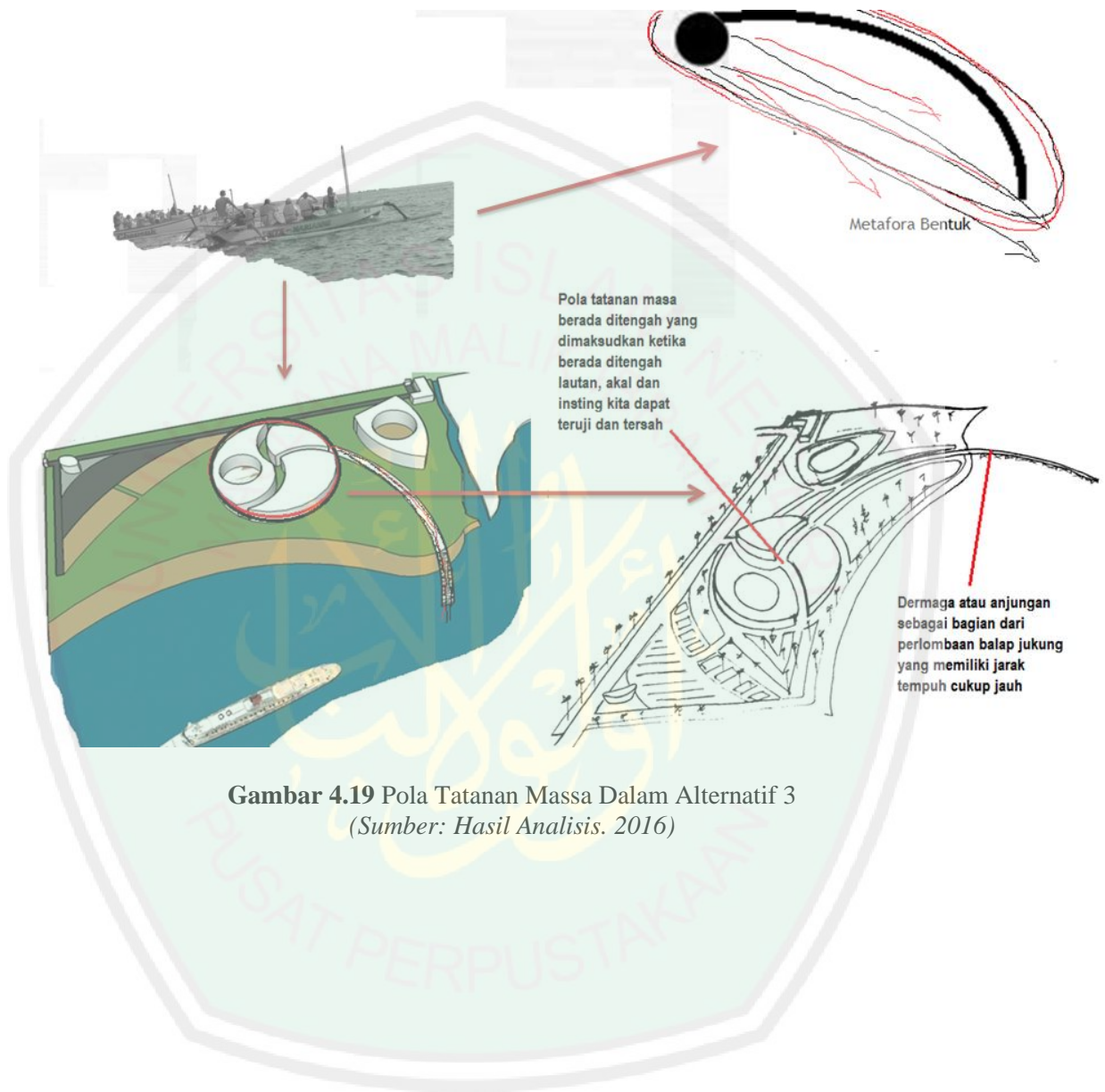
Gambar 4.17 Pola Tataan Massa Dalam Alternatif 1
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2016)

4.8.2.2 Alternatif 2



Gambar 4.18 Pola Tatanan Massa Dalam Alternatif 2
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

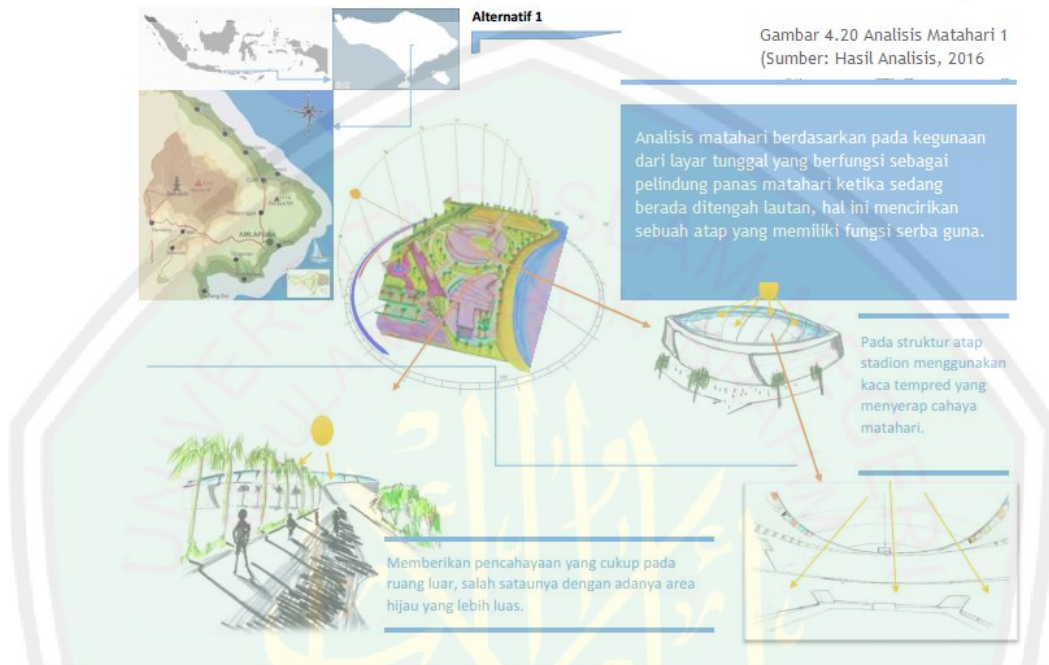
4.8.2.3 Alternatif 3



Gambar 4.19 Pola Tatanan Massa Dalam Alternatif 3
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.3 Analisis Matahari

4.8.3.1 Alternatif 1

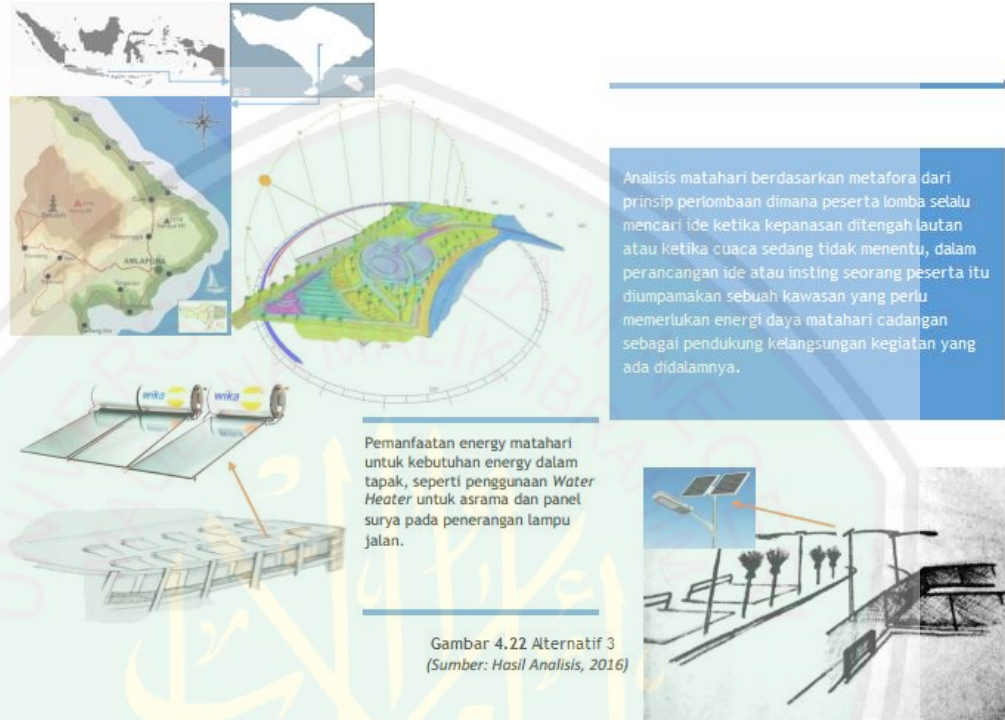


4.8.3.2 Alternatif 2



4.8.3.3 Alternatif 3

Alternatif 3



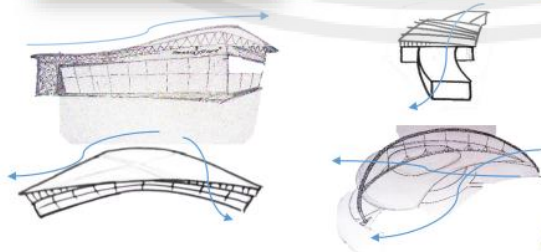
Gambar 4.22 Alternatif 3 (Sumber: Hasil Analisis, 2016)

4.8.4 Analisis Angin

Alternatif 1

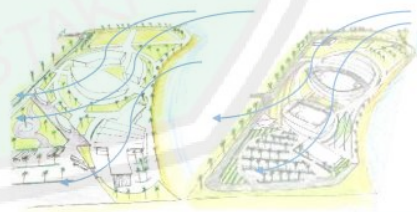


Angin berhembus dari arah tenggara menuju barat laut. Hal ini mempengaruhi bentuk bangunan, bukaan serta arah hadap bangunan.



Bentuk atap atau bangunan yang melengkung mengikuti arus pergerakan angin.

Alternatif 2

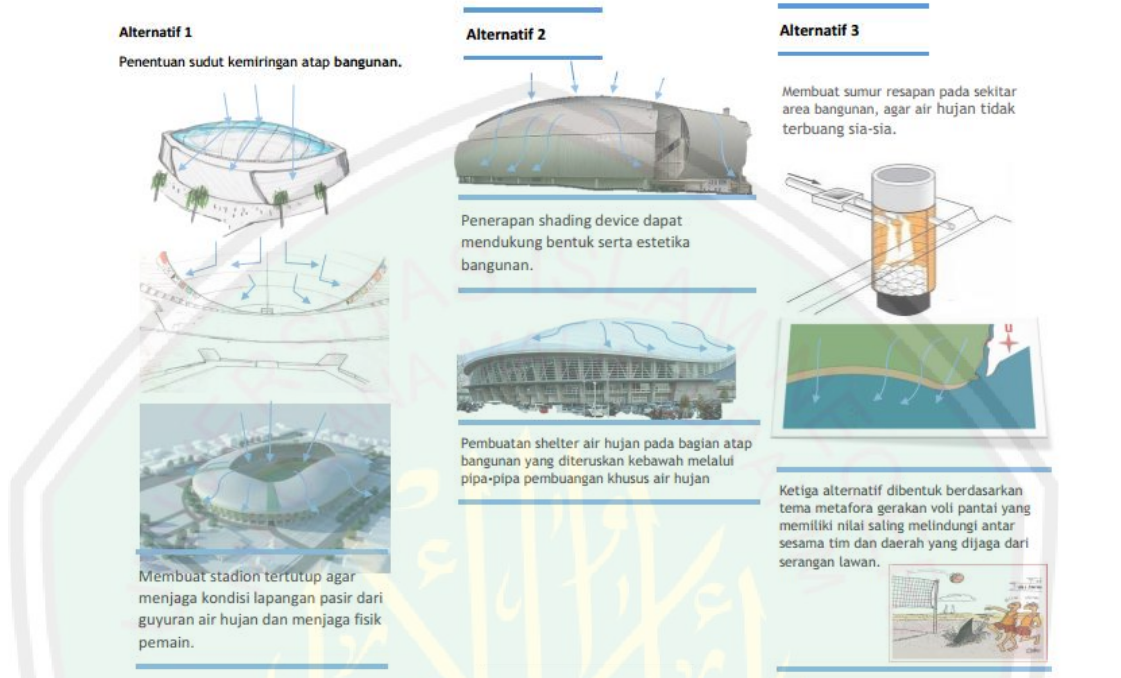


Bukaan pada setiap alternatif tatanan massa pada tapak membelakangi arah datangnya angin, dengan dominasi bentuk bangunan yang melengkung. Disimpulkan bahwa arah hadap bangunan cenderung mengarah ke barat.

Gambar 4.23 Analisis Angin Alternatif 1

Gambar 4.24 Analisis Angin Alternatif 2

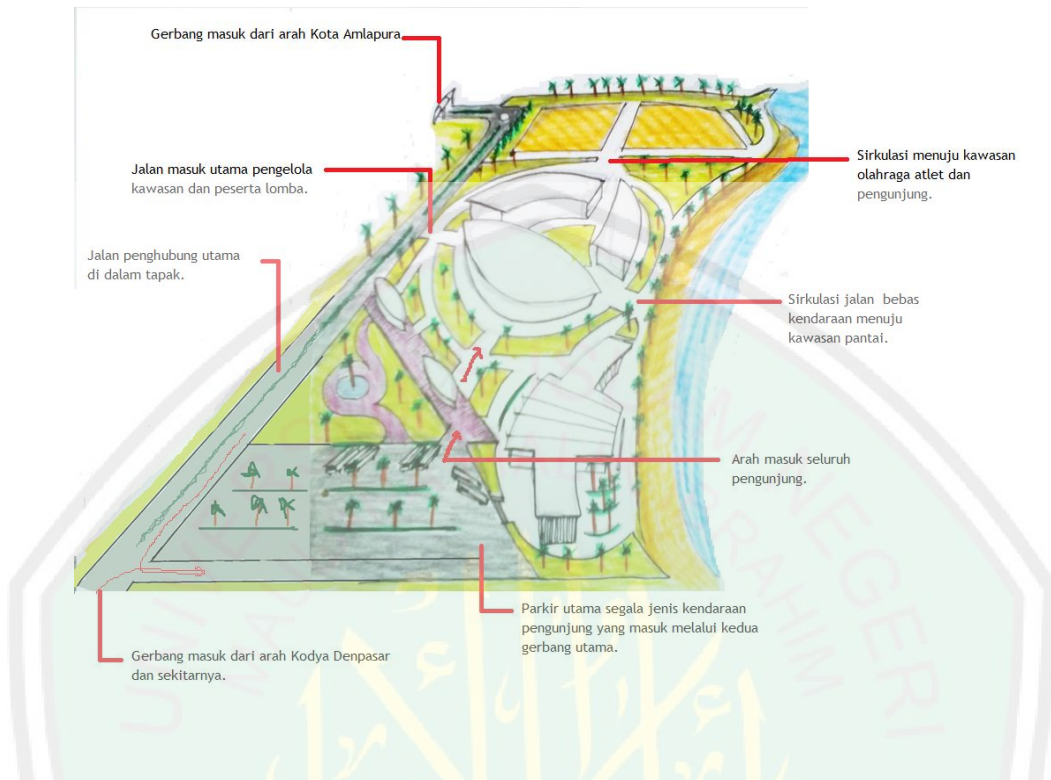
4.8.5 Analisis Hujan



Gambar 4.25 Analisis Hujan Alternatif 1, 2 dan 3

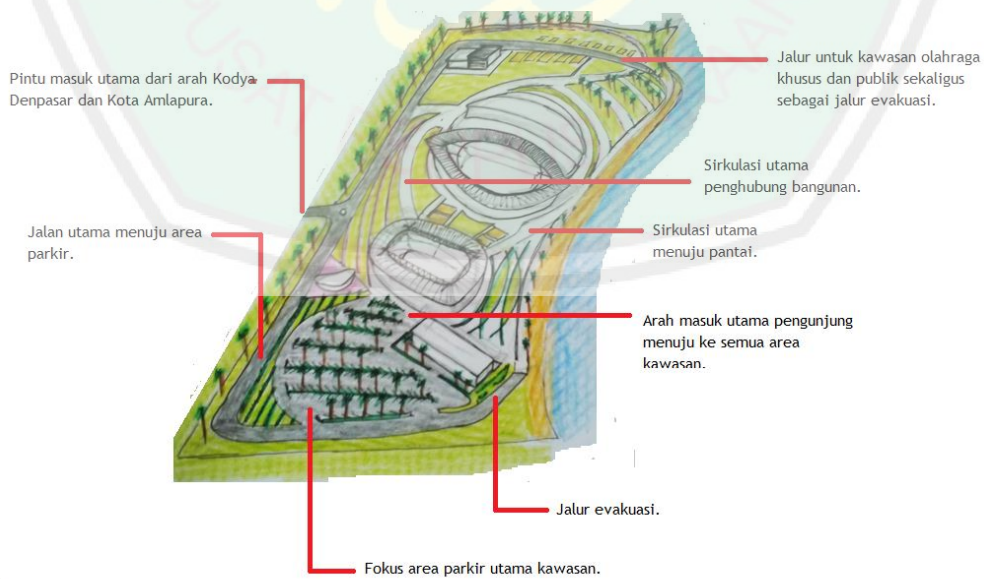
4.8.6 Sirkulasi

4.8.6.1 Alternatif 1



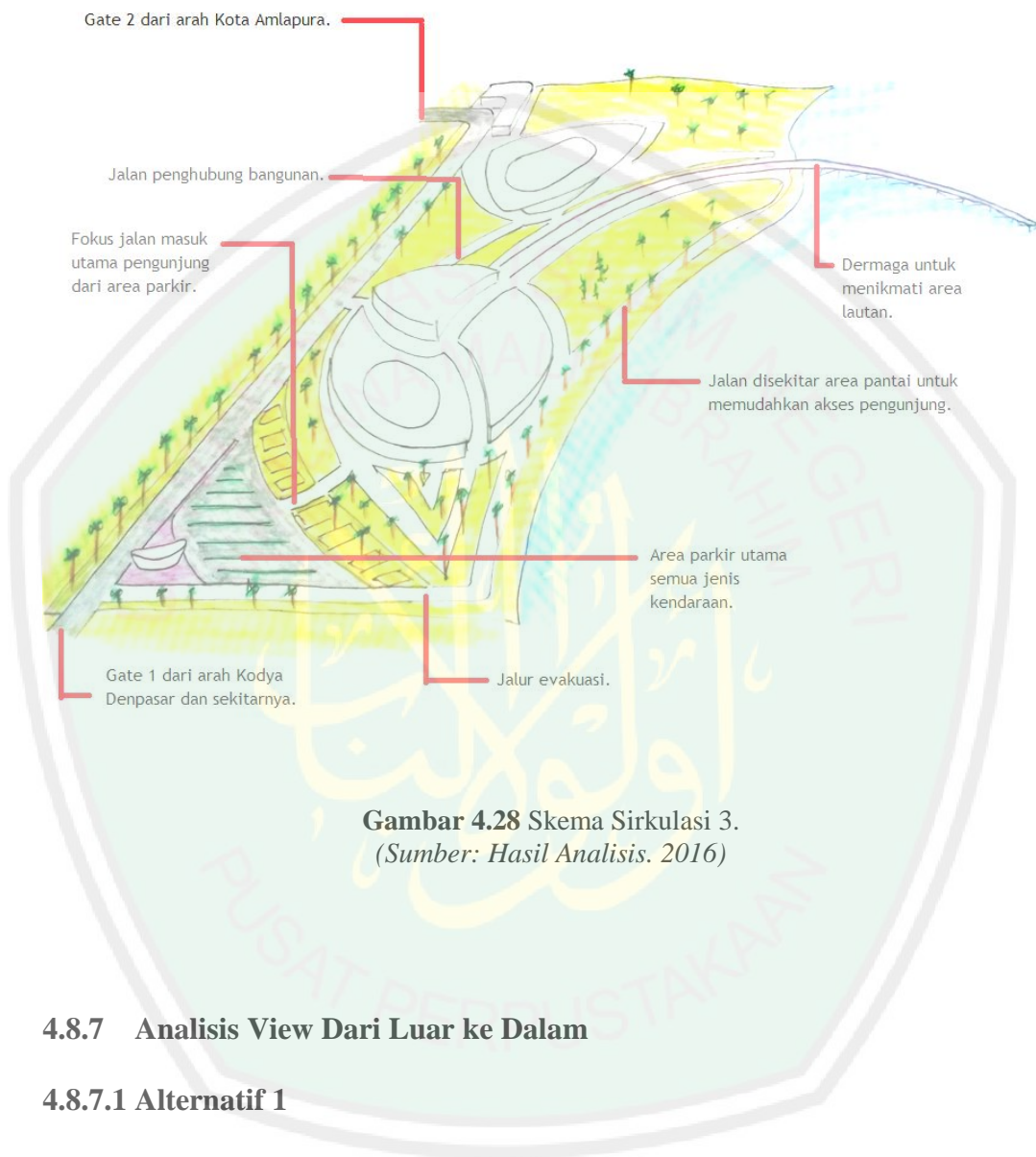
Gambar 4.26 Skema Sirkulasi 1.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.6.2 Alternatif 2



Gambar 4.27 Skema Sirkulasi 2.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.6.3 Alternatif 3



Gambar 4.28 Skema Sirkulasi 3.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.7 Analisis View Dari Luar ke Dalam

4.8.7.1 Alternatif 1



View dari luar ke dalam tapak yang tampak melalui gerbang 1 dan gerbang 2.

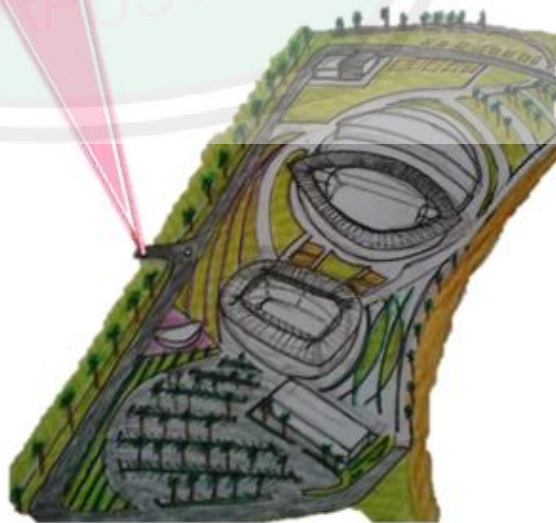
Gambar 4.29 View Dari Luar ke Dalam 1.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.7.2 Alternatif 2

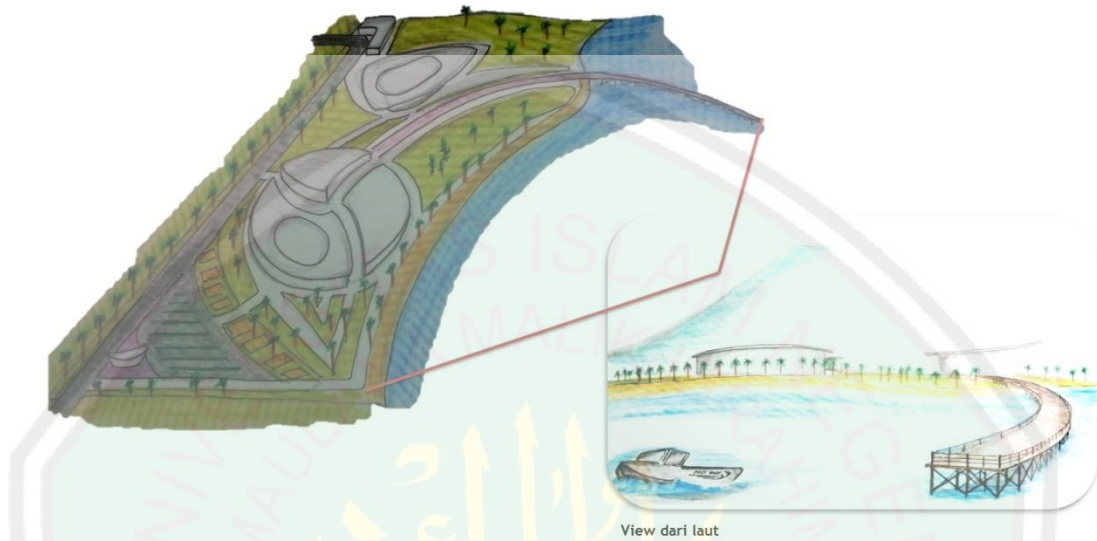


View dari arah utara tapak memperlihatkan barisan vegetasi palm dan beberapa massa bangunan.

Gambar 4.30 View Dari Luar ke Dalam 2.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)



4.8.7.2 Alternatif 3



Gambar 4.31 View Dari Luar ke Dalam 3.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.8 Analisis View Dari Dalam ke Luar

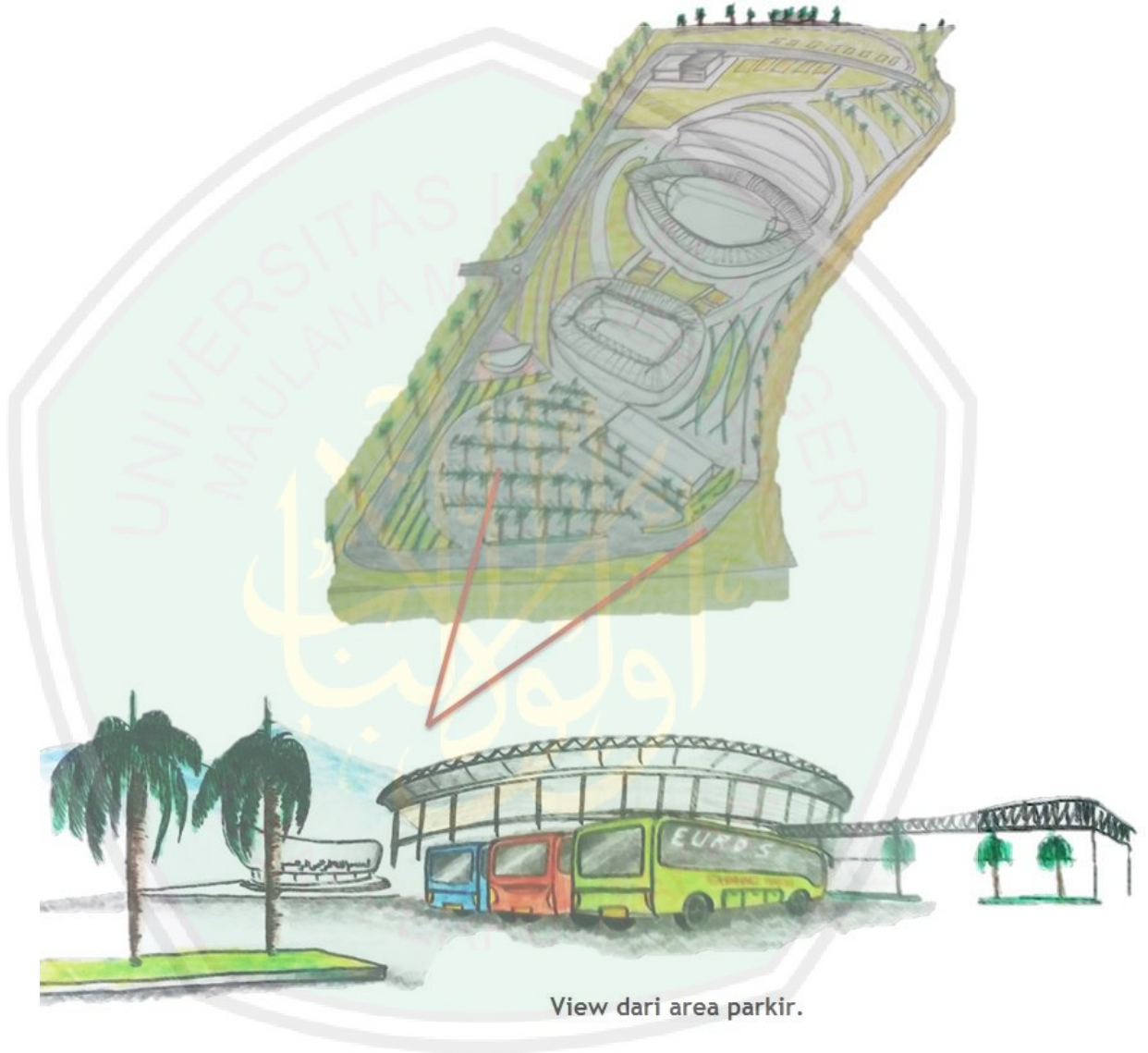
4.8.8.1 Alternatif 1



View dari luar ke dalam tapak, mengambil potensi pemandangan pantai serta lautan selat Lombok.

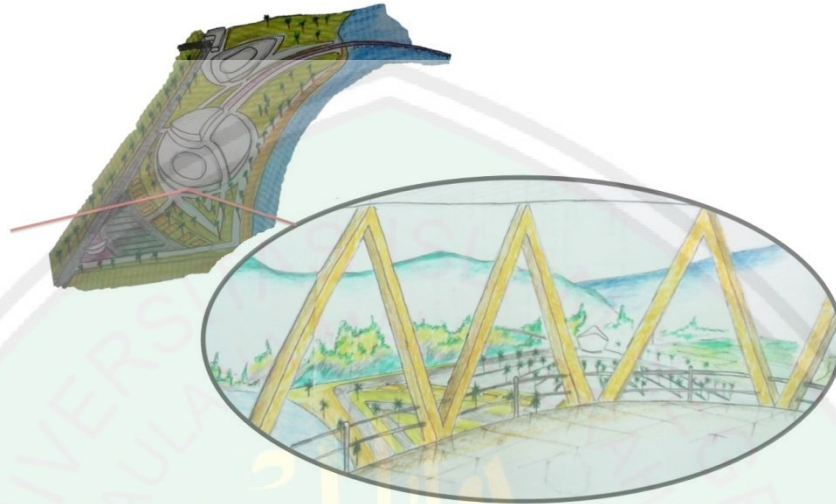
Gambar 4.32 View Dari Dalam ke Luar 1.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.8.2 Alternatif 2



Gambar 4.33 View Dari Dalam ke Luar 2.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.8.3 Alternatif 3



Gambar 4.34 View Dari Dalam ke Luar 3.
(Sumber: Hasil Analisis, 2016)

4.8.9 Analisis Vegetasi

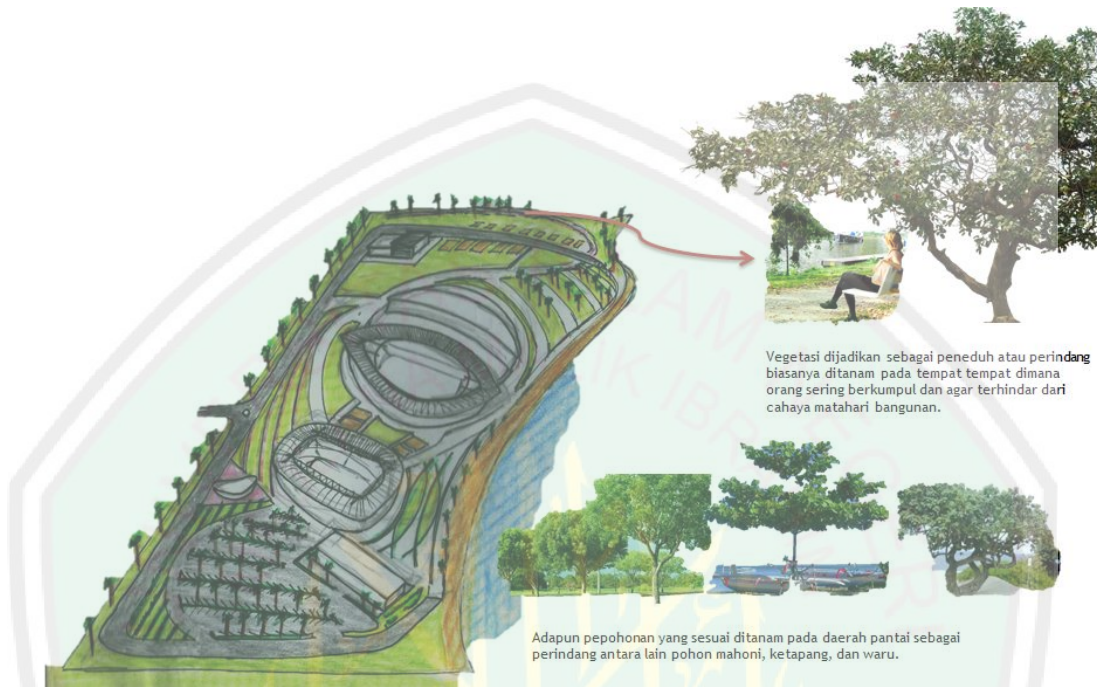
4.8.9.1 Alternatif 1



Vegetasi dapat dijadikan sebagai pembatas ruang publik dan semi publik atau privat.

Gambar 4.35 Analisis Vegetasi 1.
(Sumber: Hasil Analisis, 2016)

4.8.9.2 Alternatif 2



Gambar 4.36 Analisis Vegetasi 2.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.9.3 Alternatif 3



Gambar 4.37 Analisis Vegetasi 3.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.10 Analisis Struktur

4.8.10.1 Struktur Pondasi

Secara metafora yang digunakan, struktur pondasi yang digunakan didasari pada cadik melengkung pada bagian kedua sisi jukung sebagai penopang keseimbangan badan kapal baik saat akan melakukan penjaringan ikan atau kesetabilan badan jukung saat sedang berjalan diatas laut.

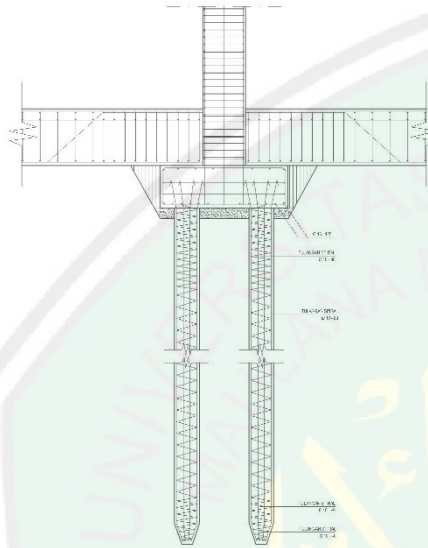


Gambar 4.38 Cadik Jukung Bali.

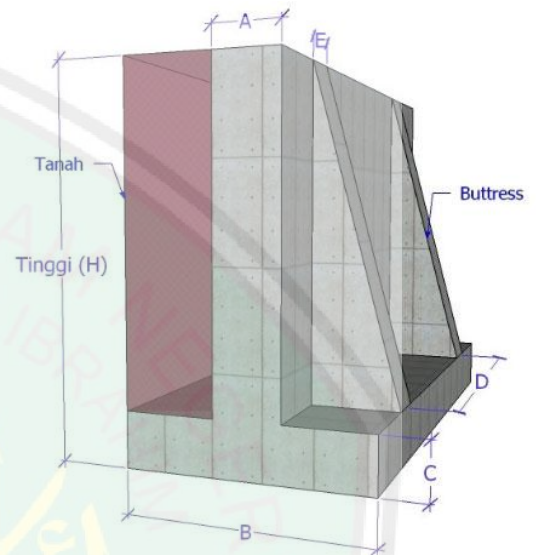
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

Struktur pondasi yang digunakan dalam perancangan pusat olahraga pantai ini, adalah struktur pondasi dalam yang terdiri dari Tiang Pancang (*pile*), Turap atau Penahan Gerakan Tanah (*Sheet Pile*), Kaison (*Caisson*), dan Pendel (*Vendle*). Struktur pondasi ini biasanya digunakan pada bangunan bentang lebar yang

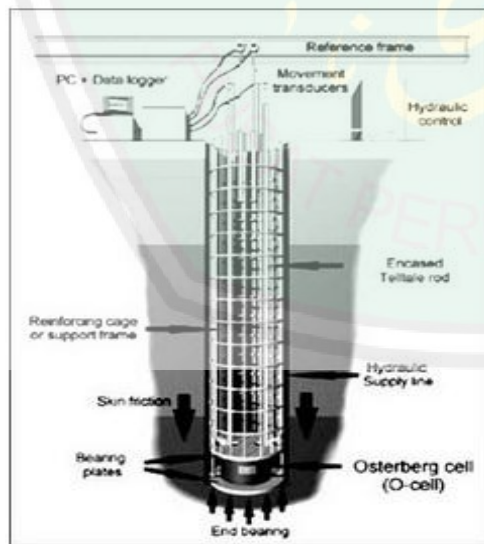
memuat beban hidup (manusia, hujan, angin, gempa, dan lain sebagainya.), dan beban mati (berat beban bangunan sendiri).



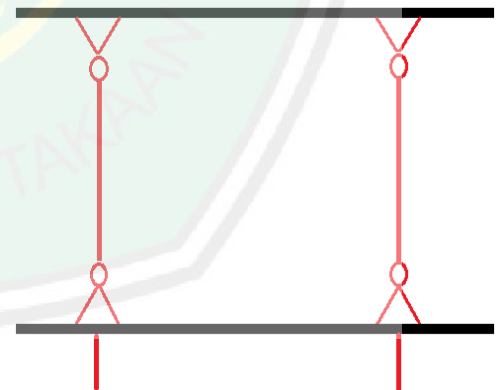
Gambar 4.39 Tiang Pancang.
(Sumber: bangun-rumah.com)



Gambar 4.40 Turap.
(Sumber: yusriadimapeasse.blogspot.com)



Gambar 4.41 Kaisan.
(Sumber: joelbarcacreative.blogspot.com)

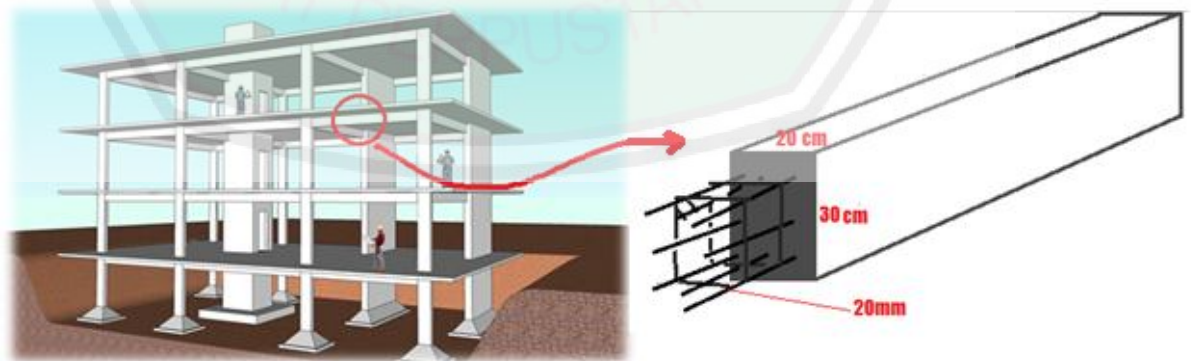


Gambar 4.42 Pendel.
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

Keempat struktur pondasi dalam ini sangat sesuai digunakan pada daerah pantai yang memiliki jenis tanah alluvial (daerah pantai). Pondasi harus diperhitungkan untuk dapat menjamin kestabilan Bangunan terhadap berat sendiri, beban-beban bangunan, gaya-gaya luar seperti: tekanan angin, gempa bumi, dan lain-lain. Disamping itu, tidak boleh terjadi penurunan melebihi batas yang diijinkan. Agar Kegagalan fungsi pondasi dapat dihindari, maka pondasi Bangunan harus diletakkan pada lapisan tanah yang cukup keras, padat, dan kuat mendukung beban bangunan tanpa menimbulkan penurunan yang berlebihan.

4.8.10.2 Struktur Rangka Bangunan

Struktur rangka yang digunakan pada setiap bangunan nantinya menggunakan struktur balok pengikat kategori beton bertulang berdimensi 80cm^2 , dengan spesifikasi ukuran besi primer 8mm sebanyak 8 titik, dan besi pengikat 20cm.



Gambar 4.43 Balok
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

4.8.10.3 Struktur Atap

Penggunaan struktur atap yang digunakan, diinspirasi oleh perlombaan balap jukung yang memiliki intensitas waktu tempuh cepat namun jarak yang cukup jauh yang menjadikan sebuah struktur bentang lebar.



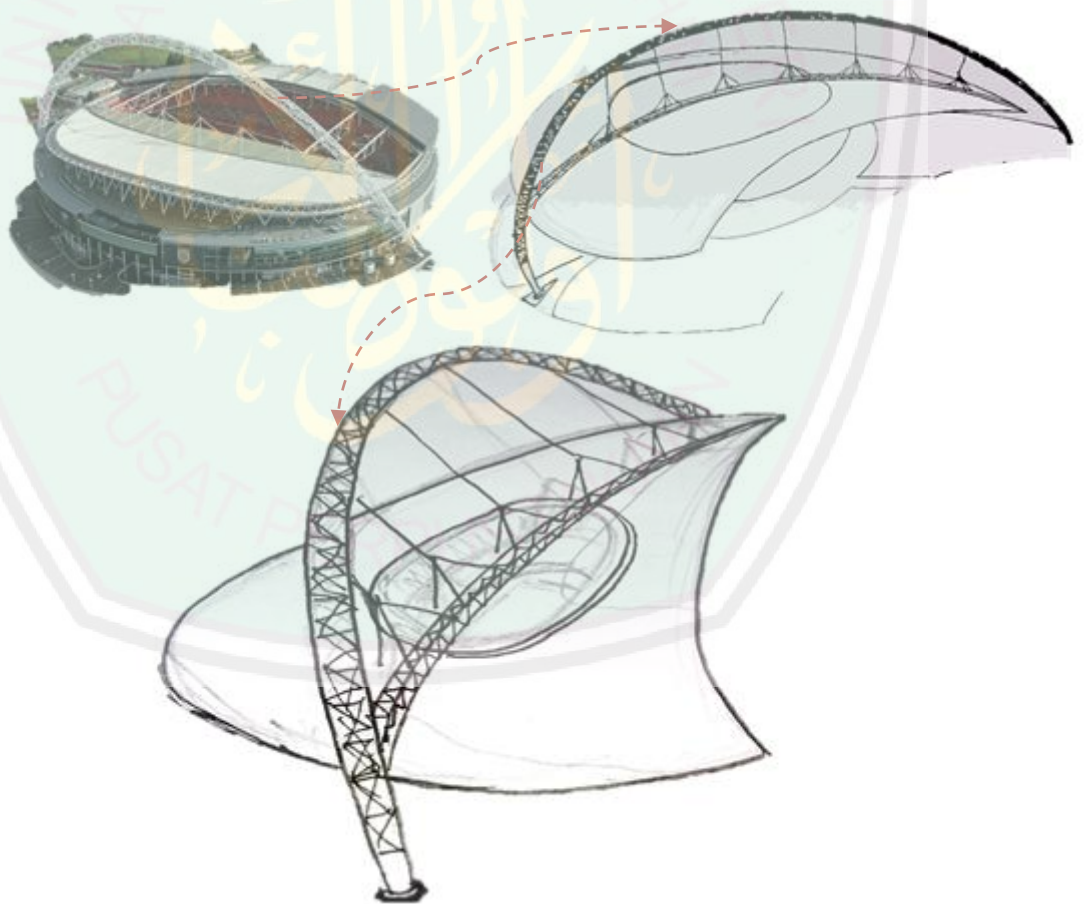
Gambar 4.44 Balap Jukung
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

Struktur rangka atap yang mendukung dan dapat digunakan untuk mengaplikasikan tema metafora gerakan smash ini adalah struktur atap baja ringan, struktur tenda, dan *spaceframe*. Dalam perancangan nantinya, kawasan olahraga pantai ini menggunakan multi-struktur atau struktur yang beragam dalam setiap bangunannya. Semua struktur yang digunakan diperhitungkan berdasarkan kondisi dan keadaan site yaitu iklim (kecepatan angin, debit curah hujan, dan beban mati bangunan), dan struktur pergerakan tanah (jenis tanah, dan gempa).



Gambar 4.45 Tubular Steel

(Sumber: uconstruct.com)



Gambar 4.46 Struktur Gantung Pada Atap Stadion Wembley Inggris, Dijadikan Referensi Dalam Perancangan ini. (Sumber: Hasil Analisis, 2016)

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar yang digunakan dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem ini adalah jukung bali yang didasari dari tema metafora. Lebih dikhususkan pada ciri bentuk atau identitas fisik dari jukung bali itu sendiri, apresiasi budaya yang terdapat didalamnya, dan jukung bali sebagai bagian dari perlombaan dalam olahraga pantai yang tergolong ke dalam olahraga tradisional. kombinasi bentukan serta seluruh elemen yang ada didalam rancangan dipadukan menjadi suatu kesatuan yang mewakili segenap prinsip-prinsip yang diilustrasikan berdasarkan konsep jukung bali.



Gambar 5.1 Konsep Dasar
(Sumber: Hasil Analisis, 2017)

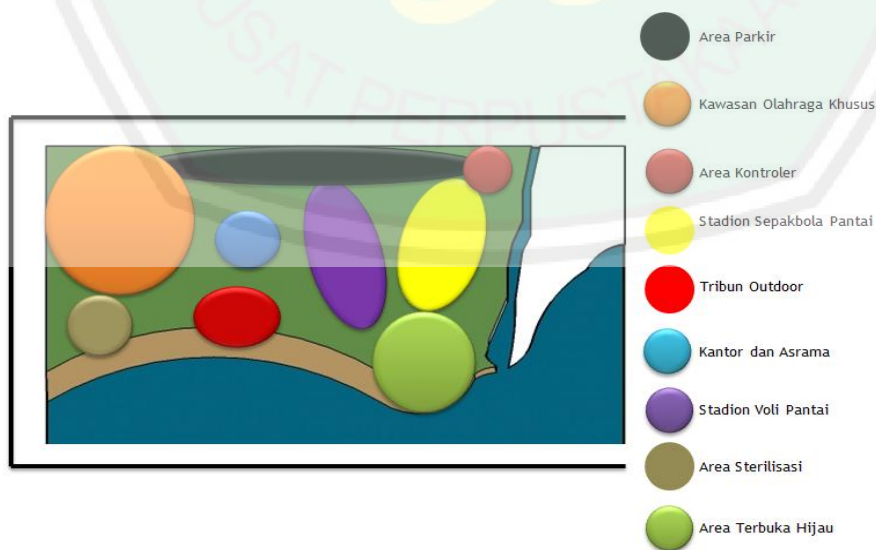
Jukung bali atau perahu nelayan tradisional bali merupakan suatu bukti keberagaman mahakarya masyarakat Indonesia khususnya didalam seni pahat.

Konsep jukung bali memiliki nilai gotong royong yang kental disematkan untuk masyarakat Indonesia, atas dedikasi terhadap sejarah lampau bangsa Indonesia bahwa nenek moyang nusantara adalah seorang pelaut dan diplomat ulung.

5.2 Konsep Kawasan

5.2.1 Konsep kedudukan Objek pada kawasan

Perancangan Pusat Olahraga Pantai sebagai pusat perlombaan dan rekreasi dimaksudkan sebagai sarana di bidang keolahragaan yang dapat meningkatkan minat terhadap olahraga berbasis pantai atau air, serta peningkatan kualitas dan prestasi olahraga air Indonesia. Konsep kedudukan objek didasari pada konsep balap jukung dimana setiap perahu memiliki kedudukan dan jalur tertentu sesuai dengan keadaan dilautan. dengan didukungnya jangkauan ke lahan kawasan serta meningkatnya jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kabupaten Karangasem Bali dari tahun ke tahun.



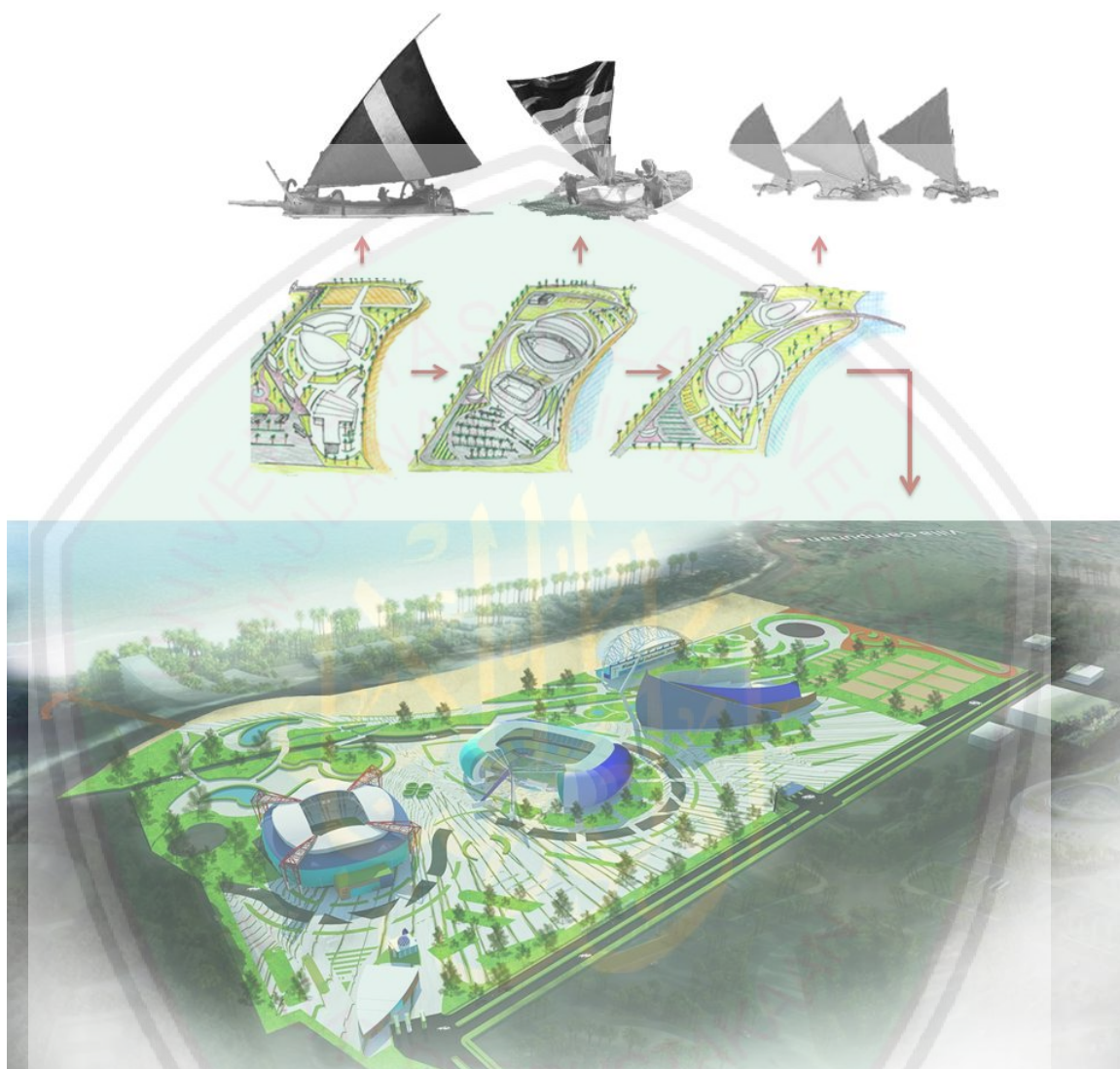
Gambar 5.2
Konsep
Kawasan

(Sumber: Hasil Analisis. 2017)

5.3 Konsep Tapak

Konsep tapak diuraikan berdasarkan penggabungan dari tiga alternative bentukan tapak yang telah dijabarkan pada analisis. Bentukan tapak serta objek yang ada didalamnya mengacu pada tema metafora dengan mengusung konsep jukung bali. Ketiganya dikombinasikan kedalam konsep tapak yang telah sesuai.

Pada bentuk pertama menggambarkan bentukan rancangan tapak berdasarkan bentuk fisik jukung bali, pada bentuk kedua menggambarkan sebuah apresiasi budaya dalam bentuk keseimbangan, pada bentukan ketiga merupakan gambaran alur jarak tempuh pada olahraga balap jukung. Ketiga gerakan diatas tadi, disimpulkan kedalam satu konsep tapak yang telah sesuai berdasarkan perhitungan-perhitungan yang dikaji sebelumnya seperti analisis pergerakan angin, hujan, sirkulasi, zoning, utilitas, dan vegetasi. Dengan terus mengacu pada tema metafora.



Gambar 5.3 Konsep Tapak
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

5.4 Konsep Bentuk

Konsep bentuk mengambil dari bentuk fisik secara tangible dengan kombionasi bentuk berdasarkan nilai nilai yang terdapat dalam jukung bali. Bentukuan disesuaikan terhadap keadaan tapak yang dilandaskan pada pemaknaan ayat-ayat dalam alqur'an pada perancangan pusat olahraga pantai ini. Semuanya

diilustrasikan berdasarkan bentuk yang dirasa sesuai, agar mendapatkan bentuk yang sesuai menurut tema dan keadaan di sekitar tapak.



Gambar 5.4 Konsep Bentuk
(Sumber: Hasil Analisis, 2016)

5.5 Konsep Utilitas

5.5.1 Konsep Pengolahan Air

Air menjadi potensi hidrologi yang harus dimanfaatkan dengan baik. Keadaan air yang ada di kawasan ini dimanfaatkan dan diolah dengan filtrasi bertahap agar mendapatkan air yang bersih sebagai cadangan kebutuhan air bersih pada perancangan objek ini. Sumber air menggunakan sumur bor yang akan ditampung kedalam tendon atau bak penampungan pada ruang kontrol kemudian disebar ke seluruh bangunan. Konsep ini merupakan bagian dari konsep gotong royong yang terdapat pada masyarakat pesisir.

5.5.2 Jaringan air bersih

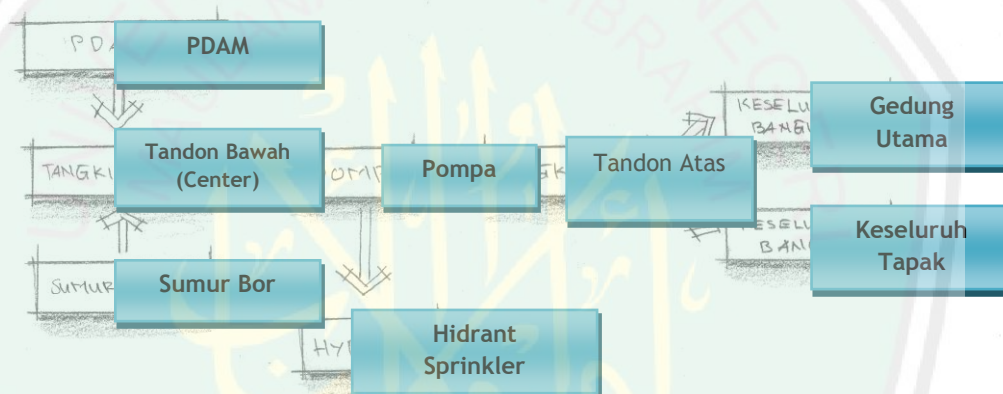
Perencanaan Sistem penyediaan air bersih pada obyek perancangan Pusat olahraga pantai ini menggunakan dua sumber yaitu PDAM dan Sumur Bor sehingga dengan kombinasi kedua sumber dapat saling melengkapi kekurangan masing-masing.

Beberapa kebutuhan air pada bangunan ini yaitu:

- 1)Seluruh Bangunan
- 2)Toilet
- 3)Pantry
- 4)Sistem pemadam kebakaran (*sprinkle save*)
- 5)Keperluan perawatan lansekap
- 6)Kebutuhan drainase lapangan

Adapun sistem yang dipakai pada perencanaan ini adalah sistem *down feed*, yang terdiri dari tangki atas dan bawah. Alur sirkulasi air pada sistem ini yaitu mulai dari sumber sumur dan PDAM ditampung di tendon bawah kemudian dipompa pada tendon atas yang kemudian didistribusikan ke seluruh bangunan. Berikut diagram sistem *down feed*:

Diagram 5. Sistem Sirkulasi Air
(Sumber: Hasil Analisis, 2012)



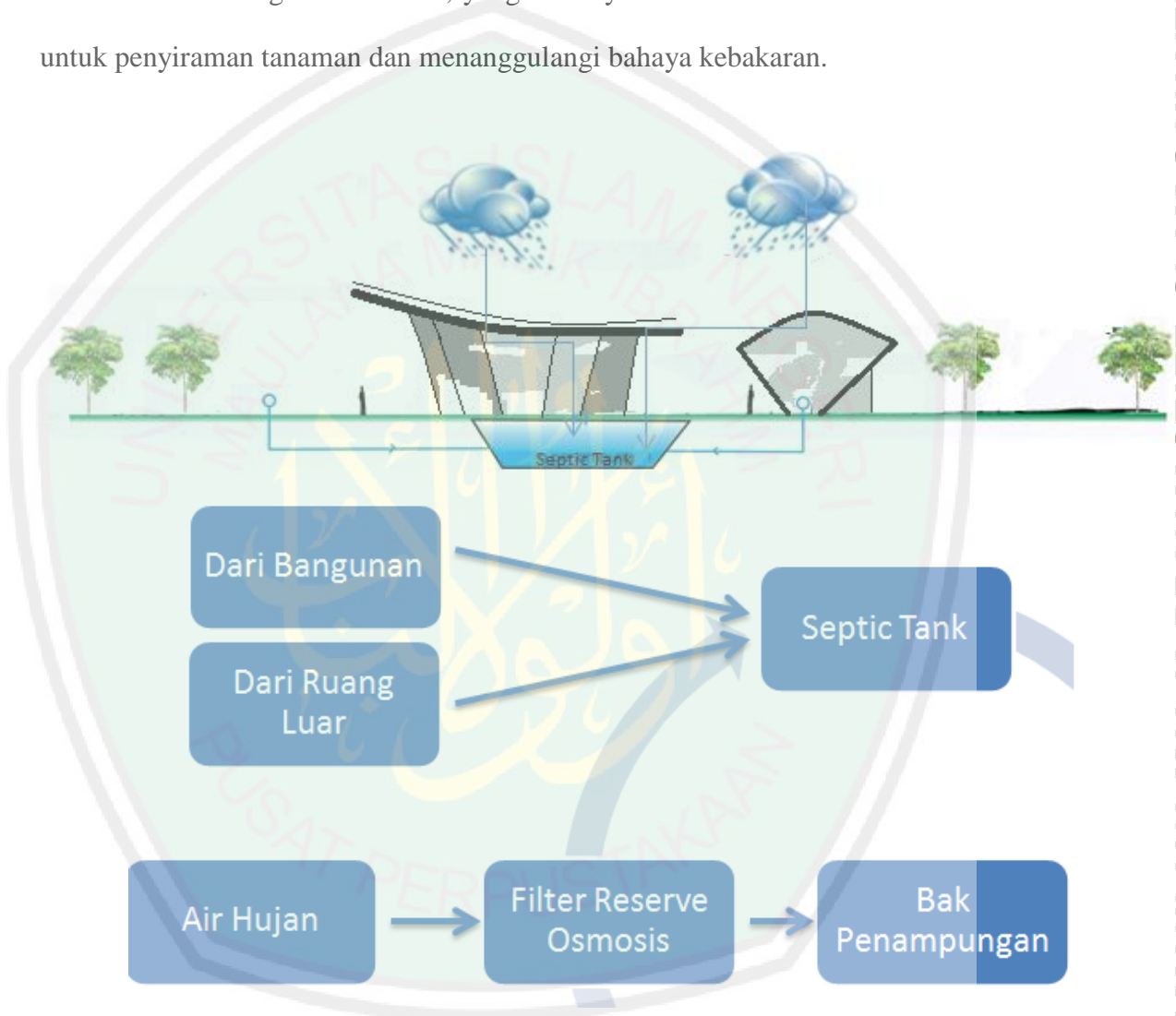
1. Air tanah (sumur bor)
2. PDAM dimana jaringannya mencakup seluruh jalan utama (saluran primer) dan jalan lingkungan (saluran sekunder).

Konsep mengenai pemanfaatan air dari sumber air telah dijelaskan sebelumnya pada konsep hidrologi kawasan.

5.5.3 Jaringan air kotor

Untuk sisa penggunaan air tawar pada setiap bangunan dibuatkan saluran untuk pembuangan air kotor, yang kemudian di saluran-saluran air kotor dari setiap bangunan tersebut dipertemukan dengan saluran air kotor utama pada kawasan. Saluran utama air kotor kawasan ini tidak dibuang ke laut, melainkan di

arahkan ke kolam buatan. Sebelum air kotor memasuki ke kolam, air kotor tersebut melewati sebuah saluran filterisasi. Air yang sudah di filter secara otomatis akan mengalir ke kolam, yang nantinya air tersebut bisa di manfaatkan untuk penyiraman tanaman dan menanggulangi bahaya kebakaran.



Gambar 5.5 Sirkulasi Air Hujan
(Sumber: Hasil Analisis. 2016)

5.6 Konsep Ruang

Konsep zona ruang dalam perancangan Pusat Olahraga Pantai ini menerapkan makna dari gerakan voli pantai yang bervariasi seperti menerapkan konsep ketenangan dalam gerakan serve, menerapkan konsep kesatuan ruang

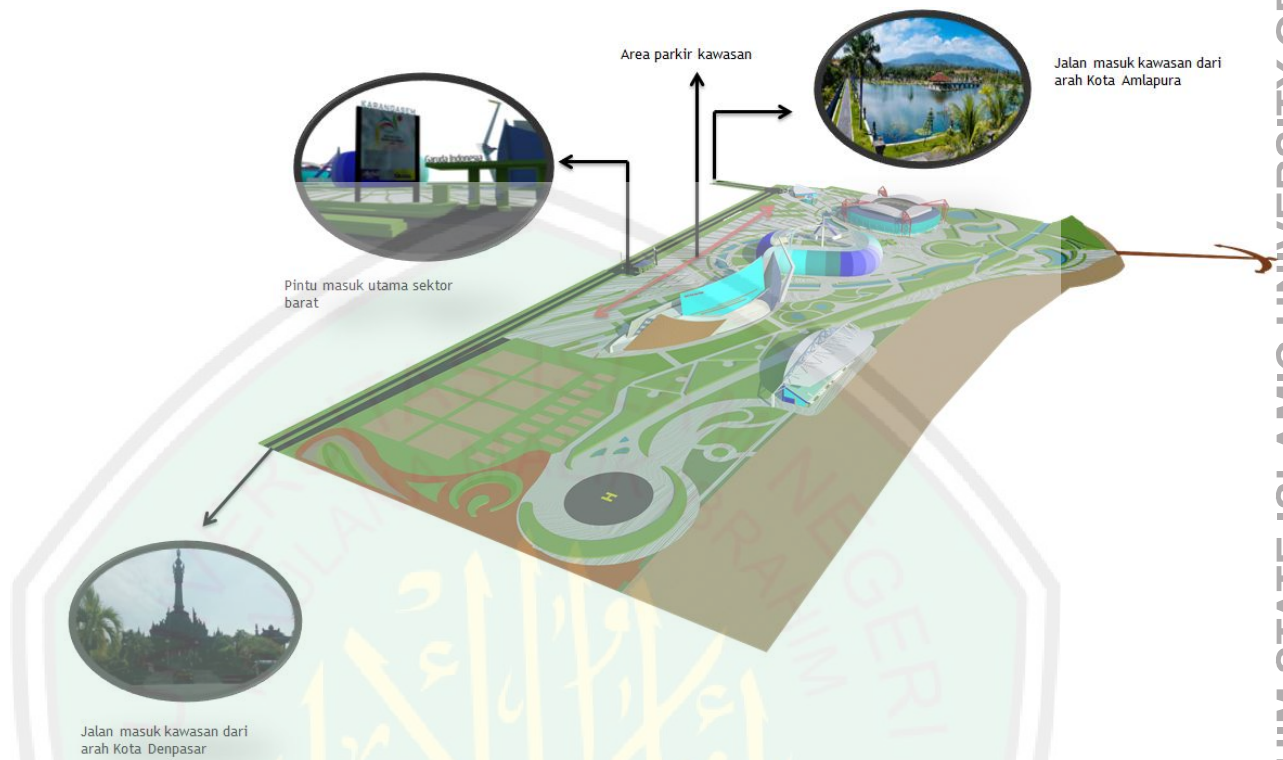
melalui pemilihan warna ruang yang menyesuaikan kegunaannya dalam gerakan passing.

Adapun bentukan ruang menyesuaikan dengan bentuk bangunan pada setiap objek bangunan Perancangan Pusat Olahraga Pantai ini. Selektifitas kegunaan ruang akan sesuai fungsi pada penerapan konsep dari gerakan voli pantai karena bentuk ruang dalam harus sejalan dengan tema metafora yang dituangkan.

Zonasi ruang publik hingga privat dalam setiap bangunan memiliki desain yang berbeda dengan membedakan warna atau material finishing yang digunakan. Perabotan yang ada dalam ruangan harus sesuai fungsi dan kegunaannya.

5.7 Konsep Aksesibilitas

Aksesibilitas pada tapak dapat dicapai dari arah barat, utara dan selatan (jalur laut) tapak. Arah ini merupakan arah yang berbatasan langsung dengan permukiman (utara), jalan raya atau jalan utama (barat), dan arah selatan berbatasan langsung dengan kawasan wisata pantai jasri. Konsep pencapaian pada objek rancang sebagai Pusat Olahraga Pantai ini tidak mengalami perubahan sesuai dengan konsep. Masyarakat dapat mencapai tempat ini dari arah barat, dan utara.



Gambar 5.6 Konsep Aksesibilitas
(Sumber: Hasil Analisis, 2016)

Hal-hal penting yang harus diperhatikan dalam pencapaian aksesibilitas menuju kawasan olahraga pantai ini pertama kali adalah :

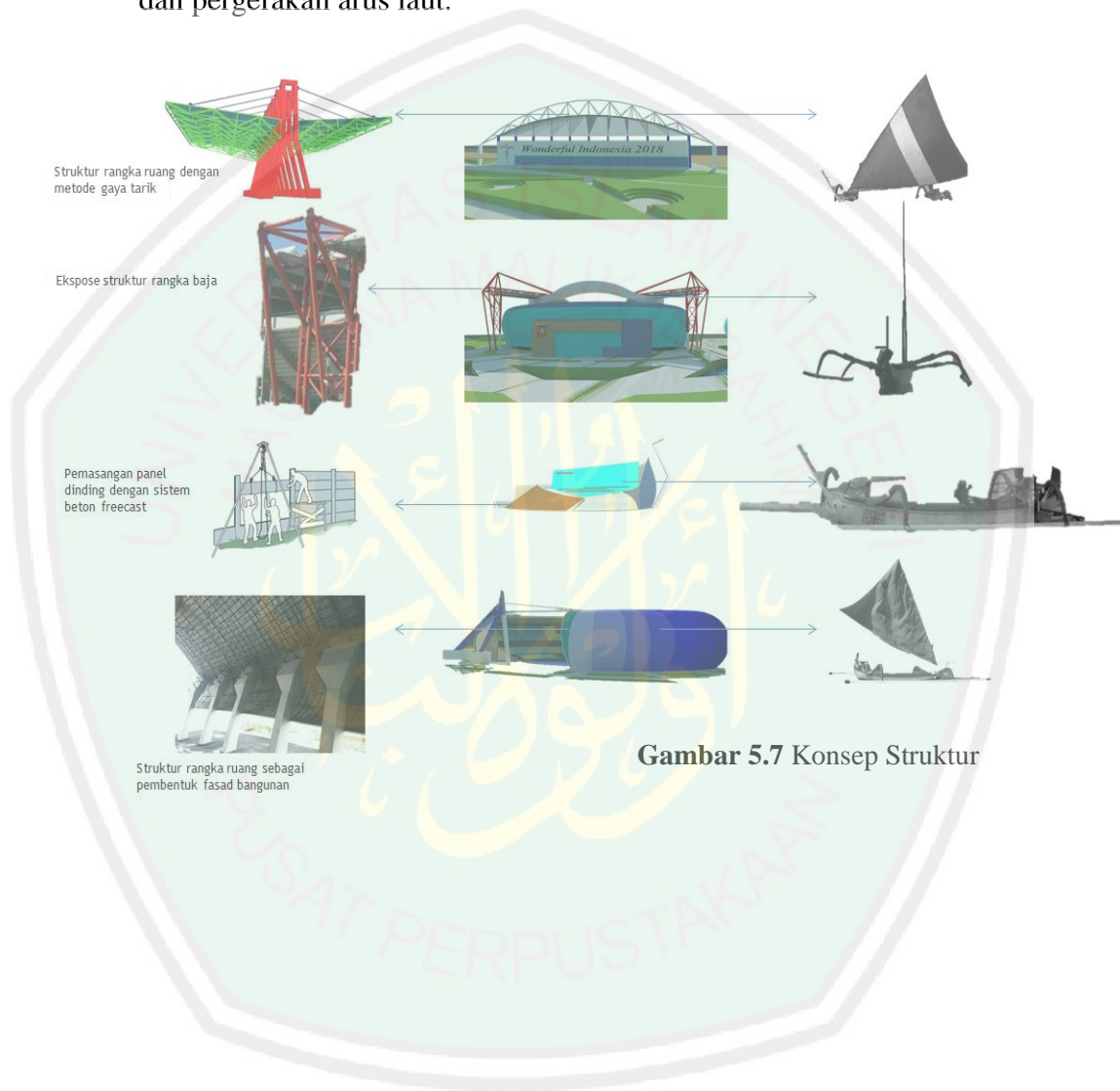
- Kemudahan untuk menemukan fasilitasnya
- Jarak kedekatan tempat pemberhentian transportasi umum dengan bangunan
- Kemudahan parkir
- Keamanan area parkir
- Sistem pengawasan dari entrance
- Kenyamanan akses menuju fasilitas

5.8 Konsep Struktur

Hasil rancangan struktur yang digunakan, didasarkan pada nilai “penting” dalam konsep gerakan voli pantai untuk memaksimalkan kekuatan struktur bangunan terutama dalam perancangan pada daerah pantai yang memiliki tekstur kekerasan tanah lemah serta intensitas kecepatan angin yang cukup tinggi. Pemilihan struktur ini juga mementingkan keselarasan dengan alam agar tetap menjaga potensi *landscape* pada daerah pantai atau *seascape*. Struktur yang digunakan antara lain :

- Menggunakan konstruksi baja dengan alasan keamanan struktur dari korosi pantai.
- Menggunakan struktur pondasi tiang pancang atau *Straus Pile* pada sub-bagian bangunan bentang lebar.
- Menerapkan struktur pendel.
- Menggunakan sistem grid dan kombinasi linier pada bentuk lengkung.
- Menggunakan pondasi matras/*floating foundation* dengan perancangan angkur sebagai penghubung ke pancang bawah tanah dengan sebab lapisan tanah lokasi yang berpasir dan membutuhkan kedalaman sampai lapisan tanah terkeras.
- menggunakan pondasi matras, struktur frame lengkung untuk ruang-ruangnya, dan pada bagian atap menggunakan struktur kombinasi shell dan struktur baja.
- Menggunakan kombinasi struktur tenda dan kabel.

- Menggunakan struktur pondasi pendel pada bagian bangunan tertentu untuk keamanan bangunan dari beban statis yang dihasilkan oleh gempa dan pergerakan arus laut.



BAB VI

HASIL RANCANGAN

6.1 Lokasi Perancangan

Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali, tetap berada di desa Jasri, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem. Karena lokasi tapak perancangan objek olahraga pantai ini memiliki letak yang strategis yaitu:

1. Mudah di akses dari segala arah.
2. Berada dekat dengan jalur arteri trans Denpasar-Karangasem.
3. Berada pada zona pariwisata.
4. Keadaan alam yang mendukung untuk menempatkan kawasan olahraga pantai.

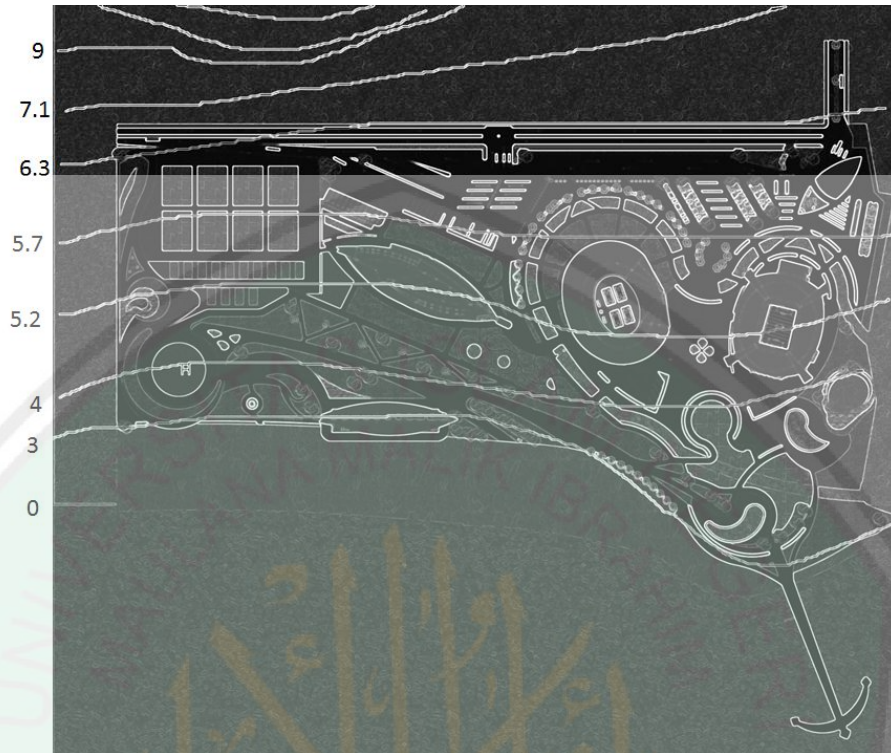
Pada perancangan pusat olahraga pantai ini memiliki tujuan yaitu untuk menjadikan kawasan olahraga pantai ini sebagai Identitas baru tujuan wisata khususnya di Bali.



Gambar 6.1 Lokasi tapak
Sumber : Google earth, 2015

6.1.1 Kontur Tapak

Kondisi kemiringan kontur pasar Lawang mulai dari utara menuju selatan dengan intensitas kemiringan mulai dari 5-8%. Kemiringan kontur pada tapak belum diolah dengan baik dan akan menggunakan teknik *cut and fill* untuk menunjang fungsi pasar Lawang. Penggunaan *ramp* dan tangga digunakan pejalan kaki dan kendaraan bermotor untuk mempermudah mengakses tapak. Kondisi kontur tapak bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6.2 Kontur pada tapak diolah menggunakan teknik *cut and fill*
sumber : Google earth, 2015

Kondisi kontur pada area tapak bagian barat memiliki kemiringan kontur yang cukup curam yaitu 2-8%. Penggunaan teknik *cut and fill* digunakan untuk pemerataan dan perluasan area. Hasil dari pemerataan akan digunakan sebagai taman, area *loading dock*, *amphitheater*, area parkir bus dan TPS. Sedangkan hasil dari perluasan area digunakan sebagai semi basemant untuk area parkir mobil dan motor, ruang mekanikal elektrik, gudang dan moshola. Penggunaan *ramp* bertujuan untuk mempermudah pengguna memasuki tapak dan area semi basemant baik pengunjung, pengurus dan kendaraan bongkar muat.

6.2 Dasar Perancangan

Ide perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini muncul berdasarkan beberapa sebab, yaitu :

- Se jauh ini diseluruh belahan dunia belum terdapat suatu kawasan olahraga berbasis pantai yang mewadahi segala aktifitas yang tergolong kedalam olahraga air tersebut.
- Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali merupakan strategi lain dalam memajukan sektor pariwisata kemaritiman Indonesia khususnya di Bali.
- Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali dimaksudkan untuk meningkatkan popularitas olahraga yang berbasis pantai.
- Gedung-gedung serta area yang berada dalam kawasan olahraga khusus (cabang olahraga yang dimaninkan) berfungsi sebagai pusat perlombaan, pelatihan, dan pembelajaran.
- Selain sebagai tempat untuk berolahraga, kawasan ini juga terbuka untuk wisatawan domestik maupun asing.
- Teknologi canggih abad ini, menjadikan faktor pendukung dalam perancangan kawasan olahraga yang modern.

Penerapan arsitektur metafora dalam perancangan bangunan pusat olahraga pantai yang diambil adalah Pendekatan metafora terhadap elemen-elemen dari bentuk fisik serta nilai-nilai yang terdapat dalam jukung bali, yang termasuk metafora jenis kombinasi antara *tangible* dan *intangibile*. Pemilihan

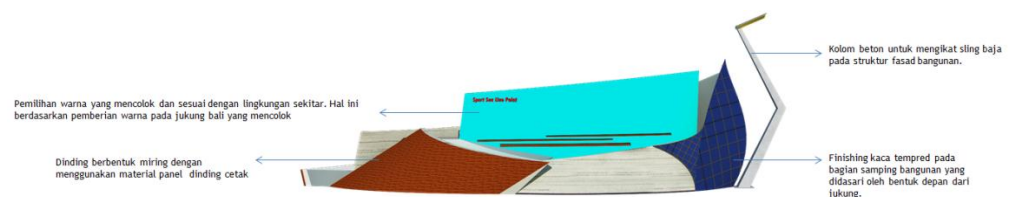
prinsip dasar jukung merupakan pendekatan terhadap fungsi gedung yang akan dirancang dimana memiliki fungsi sebagai tempat yang mewadahi kegiatan olahraga pantai, system kendali pada jukung dijadikan sebagai sirkulasi pada rancangan kawasan, bentukan fisik sebagai identitas yang terdapat dalam jukung bali juga akan di aplikasikan ke dalam gedung untuk memperoleh bentukan gedung dan ruang dalamnya.

Tema berdasarkan jukung bali diambil dari tiga faktor utama dalam konsep jukung bali yaitu, filosofis, bentuk dan ciri fisik, dan nilai-nilai moral yang terkandung didalamnya. Adapun kaidah yang dapat diterapkan yaitu:

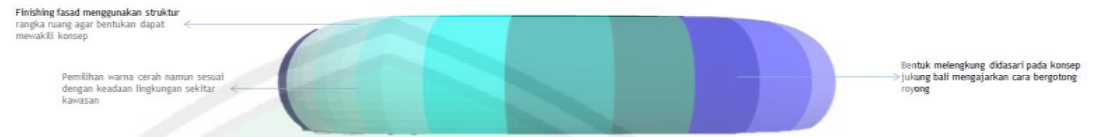
4. Jukung bali memiliki keistimewaan lain dari perahu-perahu tradisional yang ada di Indonesia.
5. Jukung bali merupakan apresiasi terhadap sisi lain kebudayaan masyarakat pesisir khususnya di bali.
6. Jukung bali merupakan salah satu olahraga pantai tradisional yang banyak diminati di Indonesia khususnya di Bali.

6.3 Hasil Rancangan Bentuk dan Tampilan

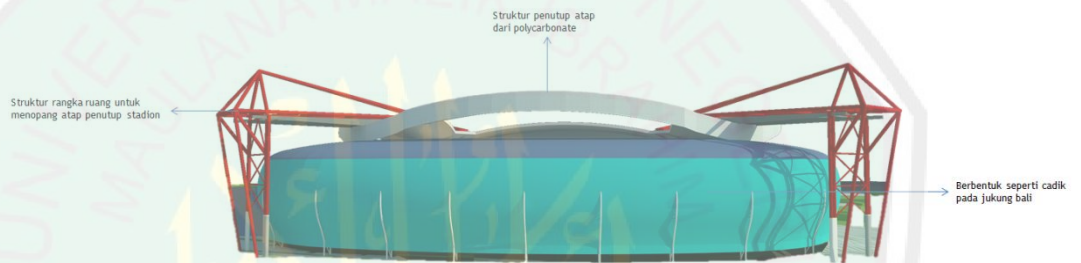
Tampak depan gedung Kantor dan Asrama



Tampak depan Stadion Voli Pantai



Tampak depan Stadion Sepakbola Pantai



Tampak depan Tribun Outdoor



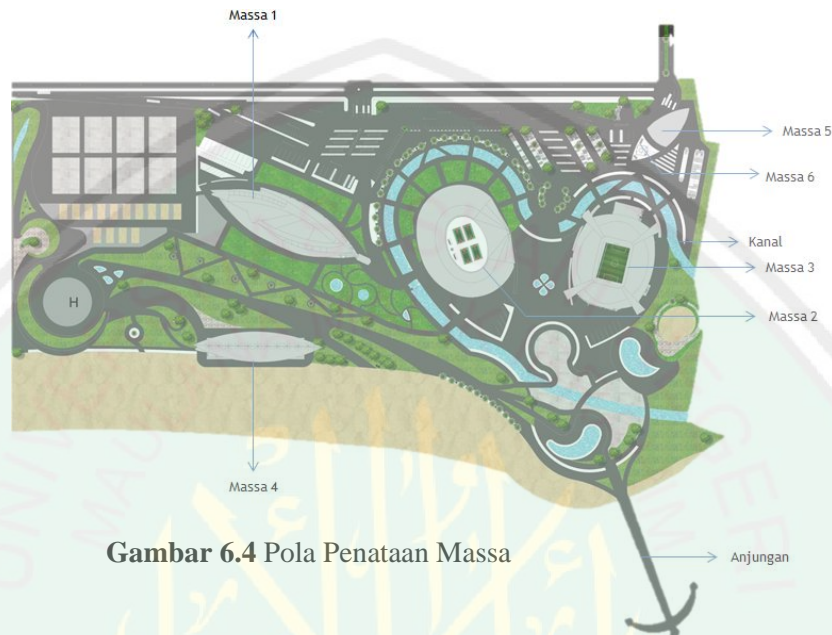
Gambar 6.3 Detail bentuk dan tampilan

6.4 Hasil Rancangan Tapak

6.4.1 Pola Penataan Massa

Pola penataan massa pada tapak menyesuaikan dengan konsep perahu jukung ketika berada diatas lautan, tapak diibaratkan lautan dan perahu berada diatasnya dengan membentuk formasi seperti berpencar sesuai dengan alurnya

masing-masing. Adapun gambar yang menjelaskan masing-masing zona bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 6.4 Pola Penataan Massa

Pada massa 1 merupakan gambaran dari sebuah jukung yang berlayar menuju ke arah barat laut (arah kiblat) merupakan bagian dari perumpamaan dalam konsep keislaman yakni agar kita senantiasa ingat terhadap siapa yang menundukkan kapal-kapal dilautan dan untuk tidak pernah lupa bersyukur atas nikmat dan karunia yang telah diberikan oleh Allah SWT.

Pada massa 2 merupakan gambaran dari perahu jukung yang mengarah ke arah utara merupakan pemaknaan konsep dari jukung bali mengajarkan kita untuk gotong royong seperti akses jalan menuju gedung yang tampak seperti memisah ke segala penjuru.

Pada massa 3 merupakan gambaran dari perahu jukung yang mengarah ke selatan, menandakan bahwa bentukan jukung bali sebagai bagian dari apresiasi seni pahat sering dijumpai pada daerah pesisir selatan bali.

Pada massa 4 merupakan gambaran dari perahu jukung yang mengarah ke barat merupakan pemaknaan konsep dari lomba balap jukung yang memiliki alur laju dari barat ke timur dengan jarak tempuh yang cukup jauh.

Pada massa 5 dan 6 merupakan gambaran dari perahu jukung yang mengarah ke timur laut sebagai gambaran dari konsep apresiasi kebudayaan Bali yang sangat dijunjung tinggi oleh masyarakat Bali terutama di wilayah kabupaten Karangasem yang berada pada sisi sebelah timur pulau Bali.

Kanal pada tapak merupakan pemaknaan dari konsep integrasi keislaman yang mengibaratkan lautan yang memisahkan antar Negara dan kita diciptakan bersuku-suku dan berbangsa-bangsa agar saling kenal mengenal.

Anjungan pada tapak berbentuk seperti jangkar kapal untuk mengidentifikasikan tapak perancangan diibaratkan sebagai lautan tempat dimana bahtera-behtera ditundukkan dan sesungguhnya lautan merupakan sebagian dari tanda-tanda kebesarannya.

6.4.2 Aksesibilitas dan Sirkulasi

Hasil rancangan pada kawasan olahraga pantai di kabupaten Karangasem ini memiliki 2 akses jalan utama menuju kawasan yaitu pada bagian utara merupakan jalan dari arah kota Amlapura dan pada bagian barat merupakan jalan menuju kawasan dari arah Kodya Denpasar dan sekitarnya.

Dua arah arus kedatangan pengunjung langsung diarahkan kedalam satu area pintu masuk utama kawasan olahraga pantai pada sektor sebelah timur tapak dengan menerapkan sistem ticketing box pada setiap jenis dan golongan

kendaraan pengunjung. Kemudian setiap jenis kendaraan menuju area parker yang telah disesuaikan dan ditentukan.

Area parkir didalam kawasan berbentuk memanjang atau membentang dari timur sampai ke barat dengan penzoningan jenis kendaraan yang telah diklasifikasikan masing-masing. Pada sirkulasi pengunjung, pengunjung yang datang dengan kendaraan umum (bus atau sejenisnya) menuju area barat pada zona parkir kemudian bagi pengunjung yang menggunakan kendaraan pribadi parkir pada area timur.

Sementara untuk kendaraan peserta (dalam hal ini bus) langsung menuju area sebelah barat kawasan pada zona parkir khusus tamu dan peserta dan menuju loby pada gedung kantor kawasan dan ketika menuju gedung-gedung pada kawasan olahraga pantai ini peserta tetap menggunakan bus yang telah memiliki area parkir khusus untuk tamu.

Pintu keluar kendaraan berada pada area barat. Seluruh kendaran yang masuk kedalam kawasan olahraga pantai keluar pada pintu yang sama. Hal ini dimaksudkan untuk meminimalisir penumpukan arus kendaraan yang keluar masuk di kawasan olahraga pantai ini.



Gambar 6.5 Pembagian Sirkulasi pada Tapak

6.4.3 Lanskap

Hasil rancangan lanskap pada rancangan olahraga pantai ini memiliki paduan tatanan lanskap yang memadukan antara unsur air dan tumbuhan dan lebih mengarah kepada taman binaan, seperti adanya taman kantung pada area sekitar bangunan antara gedung kantor dan tribun outdoor.



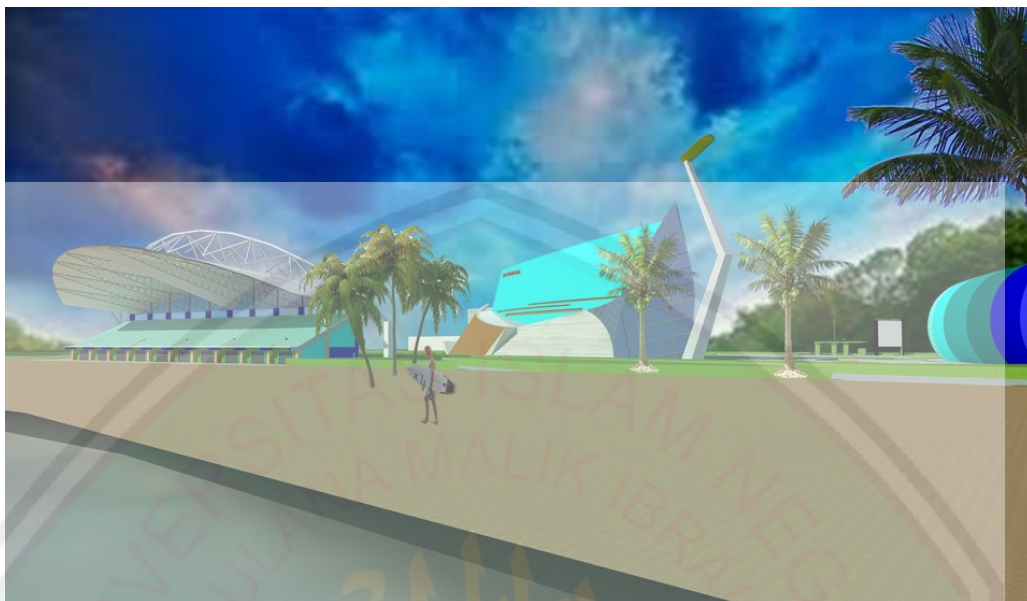
Gambar 6.6 Lanskap pada area taman kantung

Pemilihan tanaman perindang pada area sekitar stadion voli pantai dimaksudkan agar para pengunjung tidak terlalu merasa kepanasan. Kemudian unsur air dalam bentuk kolam diaplikasikan pada tatanan lanskap yang difungsikan untuk menimbulkan suasana yang tenang.



Gambar 6.7 Lanskap pada area stadion sepakbola pantai

Pohon kelapa sebagai tumbuhan yang identic dengan area laut merupakan potensi yang terdapat pada kawasan rancangan olahraga pantai. Pohon kelapa dapat dikatakan sebagai identitas suatu tempat yang mewakili daerah pantai atau laut, seperti pada penataan lanskap pada area pasir pantai pada kawasan olahraga pantai di kabupaten karangasem bali ini.

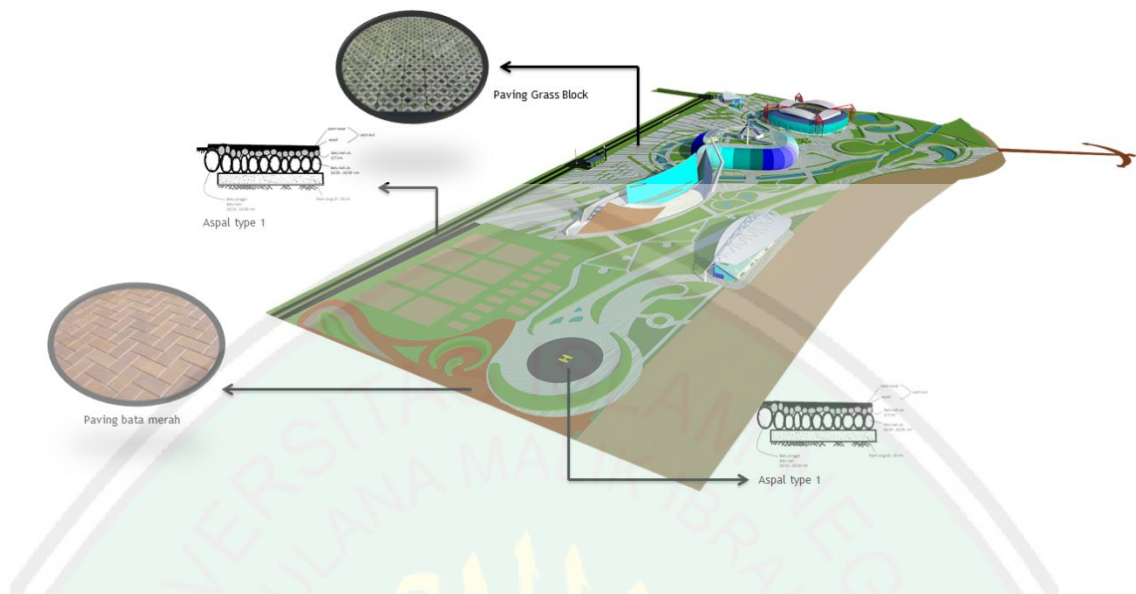


Gambar 6.8 Lanskap pada area pantai

6.4.4 Perkerasan

Hasil rancangan perkerasan pada tapak menggunakan 3 material berbeda yang dapat mendukung tema metafora yang digunakan pada rancangan olahraga pantai ini. Perkerasan pada jalan utama dan helipad menggunakan material aspal *concret* tipe 1, pada area dalam menggunakan paving ornament yaitu grass block bermotif, dan perkerasan pada area kawasan latihan khusus menggunakan material batu alam berwarna merah menyesuaikan dengan ciri khas arsitektur bali.

Pemilihan perkerasan pada area olahraga pantai disesuaikan untuk mengendalikan air berlebih dan lebih mudah diserap tanah untuk menghindari banjir atau genangan pada kawasan olahraga pantai.



Gambar 6.9 Perkerasan pada tapak

6.5 Hasil Rancangan Ruang dan Bentuk

Hasil rancangan ruang dan bentuk pada perancangan pusat olahraga pantai di kabupaten Karangasem Bali ini didasari pada konsep yang telah diperhitungkan dari proses perencanaan hingga pradesain. Pada perancangan yang menaungi kawasan yang mewadahi para penggemar olahraga pantai, terdapat 4 bangunan utama dan 2 bangunan sebagai pendukung area rancang kawasan. Diawali dari pintu masuk pada bagian utara tapak, pengunjung maupun peserta langsung diarahkan menuju gedung kantor asrama, kemudian pada bangunan kedua yaitu area stadion untuk olahraga voli pantai, selanjutnya pengunjung dapat menuju area stadion sepakbola pantai, dan pada area di sebelah selatan terdapat tribun outdoor yang berfungsi sebagai *center point* untuk menyaksikan olahraga yang dilangsungkan di laut :

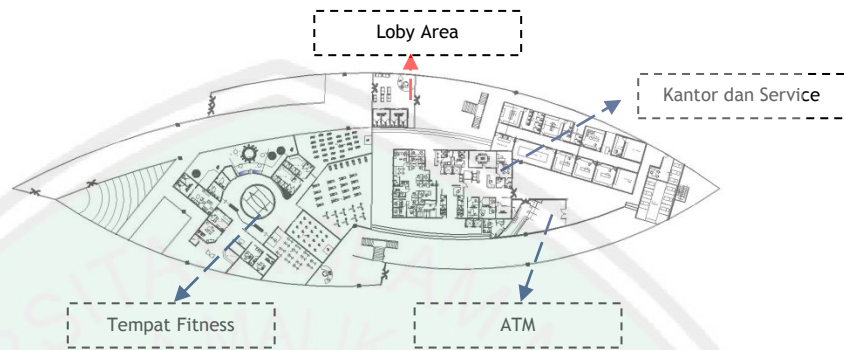
- Gedung Kantor dan Asrama : digunakan sebagai entrance dan area yang akan dimasuki peserta lomba atau tamu-tamu khusus, sementara untuk

pengunjung dapat menikmati fasilitas pada gedung ini namun pada beberapa sub-sektor saja seperti auditorium, hall, dan ATM.

- Stadion Voli Pantai : Stadion voli pantai yang desain bentuknya diadopsi dari nilai-nilai yang terdapat pada konsep jukung bali, digunakan untuk melangsungkan pertandingan voli pantai sebanyak 4 laga sekaligus. Sistem lapangan dapat dibongkar pasang jika diperlukan untuk suatu perlombaan tertentu seperti pencak silat dan tenis lapangan.
- Stadion Sepakbola Pantai : digunakan untuk melangsungkan pertandingan sepakbola pantai yang memiliki sertifikasi nasional dan internasional.
- Tribun Outdoor : digunakan sebagai tempat untuk menyaksikan perlombaan yang dilangsungkan di laut, dan sebagai *paddock* atau *banch* official dari berbagai tim.

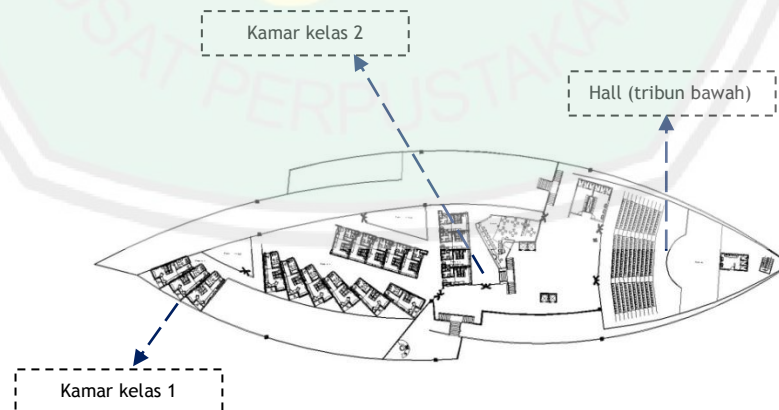
6.5.1 Gedung Kantor dan Asrama

Bentukan ruang dalam atau denah dari bangunan gedung olahraga pantai, mengikuti bentukan luar dari gedung yang berbentuk seperti jukung bali. Ruang dalam disesuaikan menurut struktur dilatasi yang berfungsi sebagai penentu area kebutuhan dan kegunaan ruang.

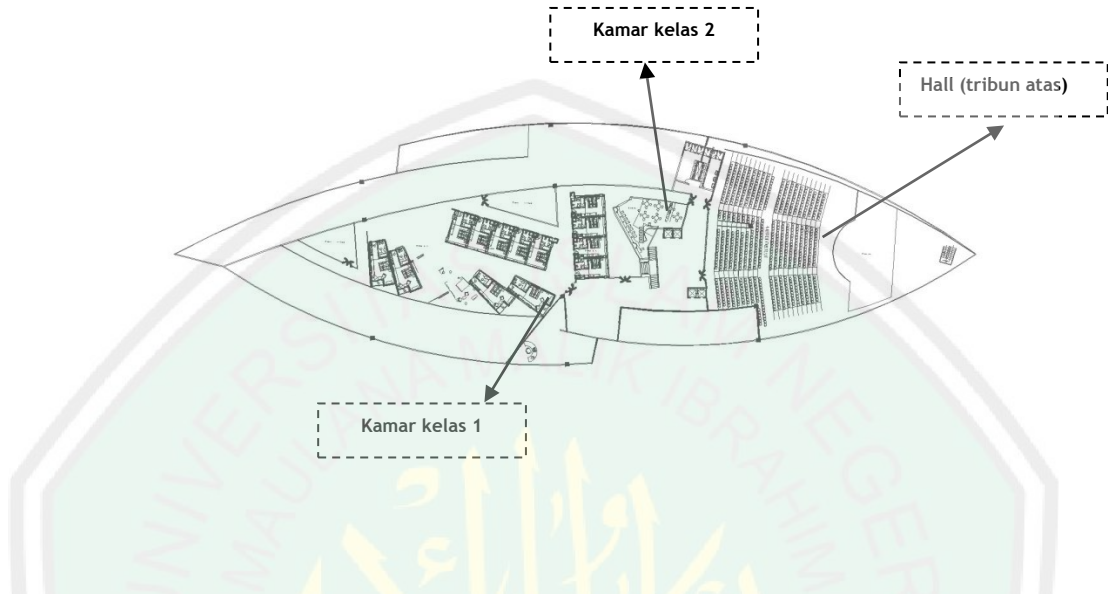


Gambar 6.10 Denah lantai 1 Kantor dan Asrama

Lantai 1 dikhususkan untuk zona pengelolaan dan beberapa zona penunjang seperti auditorium, fitness, *spa dan massage*, dan ATM. Pada lantai 2 dan lantai 3 dikhususkan sebagai zona privasi yaitu adanya beberapa kamar tidur dengan dua type kelas, dan hall yang dapat digunakan sebagai ruang konferensi dalam skala besar.



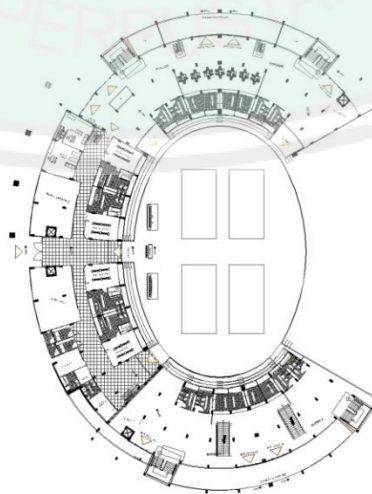
Gambar 6.11 Denah lantai 2 Kantor dan Asrama



Gambar 6.12 Denah Lantai 3 Kantor dan Asrama

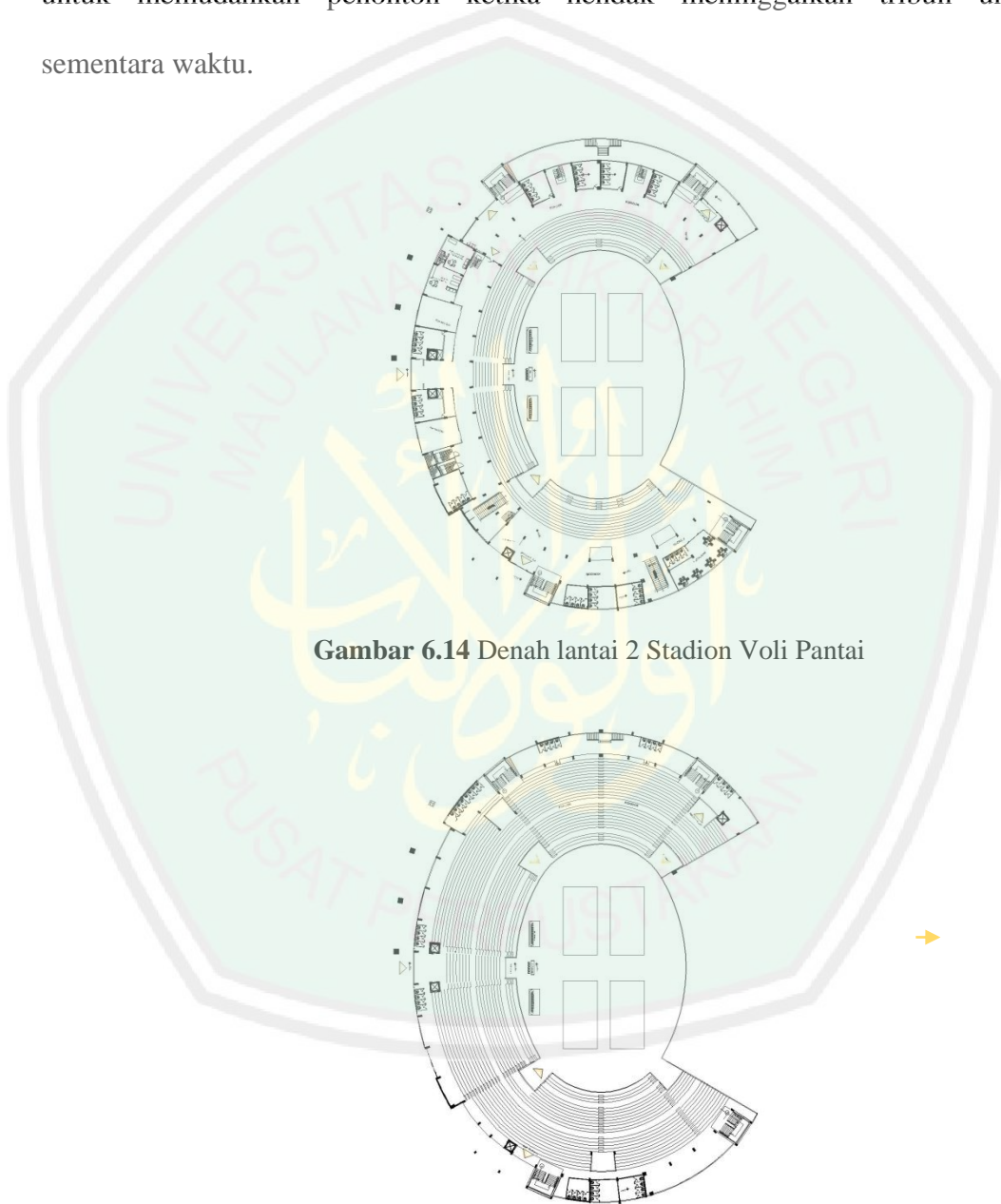
6.5.2 Stadion Voli Pantai

Stadion voli pantai berbentuk melingkar dengan desain terbuka sebagaimana yang telah diatur dalam ketentuan olahraga voli pantai bahwa stadion tergolong kedalam stadion terbuka.



Gambar 6.13 Denah lantai 1 Stadion Voli Pantai

Pada denah lantai 2 merupakan area utama keluar masuk pengunjung. Pada area di lantai terdapat fasilitas penunjang dengan dilengkapi 40 kamar mandi untuk memudahkan penonton ketika hendak meninggalkan tribun untuk sementara waktu.



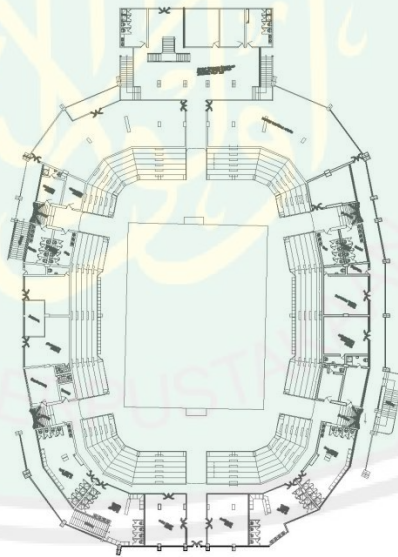
Gambar 6.14 Denah lantai 2 Stadion Voli Pantai

Gambar 6.15 Denah Lantai 3 Stadion Voli Pantai

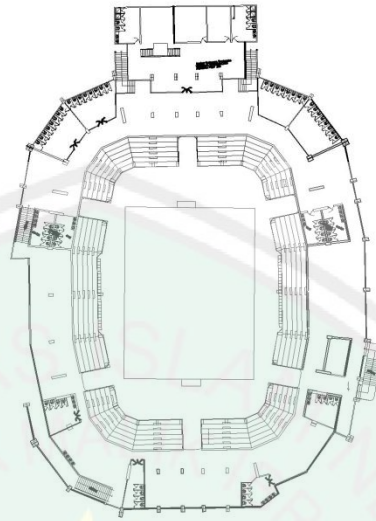
Pada area lantai 3 merupakan tribun atas yang mampu menampung 1000 penonton dengan digolongkan antara ekonomi, VIP, dan VVIP. Fasilitas penunjang terdapat 60 kamar mandi dan pada bagian selatan terdapat restaurant.

6.5.3 Stadion Sepakbola Pantai

Stadion sepakbola pantai berada di area paling timur pada tapak. Stadion sepakbola pantai memiliki 1 lapangan dengan menggunakan standar internasional yang dilengkapi light effect dan system kamera garis gawang di 4 sisi stadion. Terdapat 2 lantai yang masing-masing memiliki kapasitas 1200 tribun bawah dan 1050 pada tribun atas.



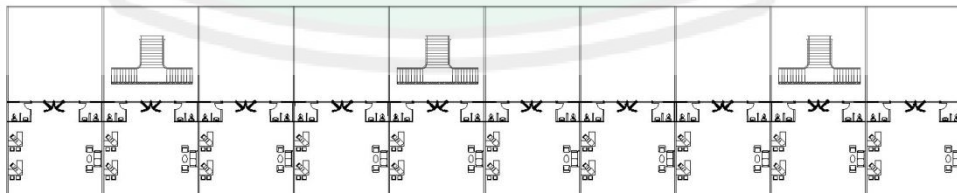
Gambar 6.16 Denah lantai 1 Stadion Sepakbola Pantai



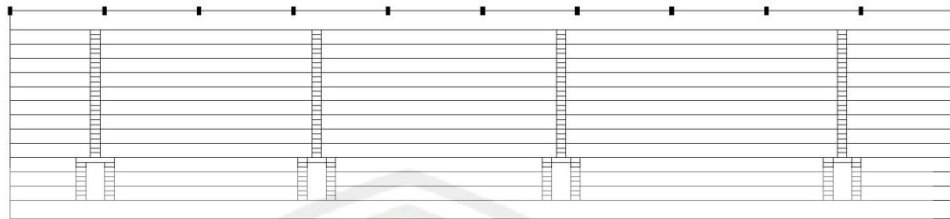
Gambar 6.17 Denah lantai 2 Stadion Sepakbola Pantai

6.5.4 Tribun *Outdoor*

Tribun outdoor berada pada area selatan tapak. Tribun langsung menghadap ke laut dengan jarak antara bangunan dan bibir pantai sejauh 88 meter. Tribun outdoor digunakan sebagai tempat untuk menyaksikan langsung pertandingan olahraga pantai yang diselenggarakan di laut seperti selancar, *sky air*, balap jukung, *fast boat*, dan lain sebagainya. Pada area ini terdapat satu tribun dengan tipikal memanjang yang dapat menampung hingga 1000 penonton.



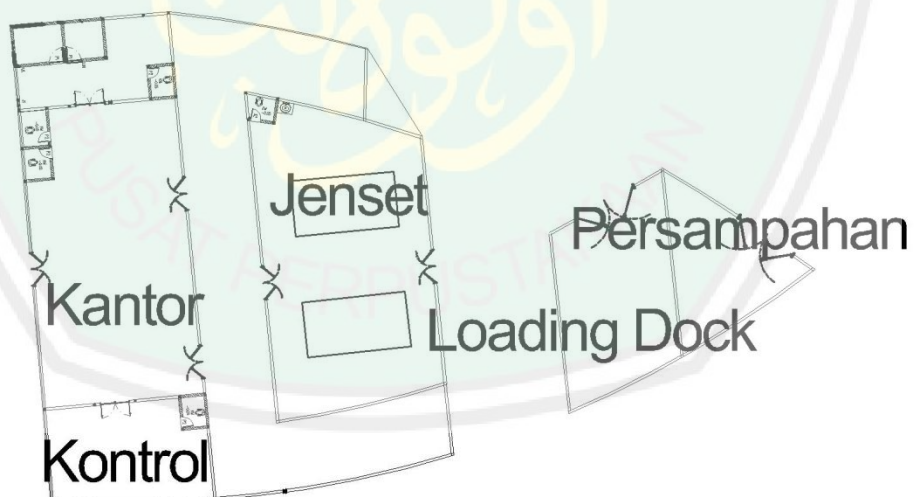
Gambar 6.18 Denah lantai 1 Tribun *Outdoor*



Gambar 6.19 Denah Tribun

6.5.6 Ruang Kontrol

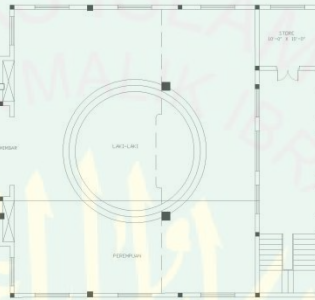
Ruang kontrol berfungsi untuk mengatur plumbing atau sanitasi, dan kapasitas kelistrikan pada seluruh gedung dan kawasan. Terdapat satu unit ruang khusus untuk 2 buah jenset dan satu unit ruang kontrol berbasis komputer.



Gambar 6.20 Denah Ruang Kontroler

6.5.7 Masjid

Masjid pada perancangan pusat olahraga pantai ini memiliki lebar 10 m dan panjang 11 m. luasan masjid dapat menampung hingga 200 jamaah baik laki-laki maupun perempuan.

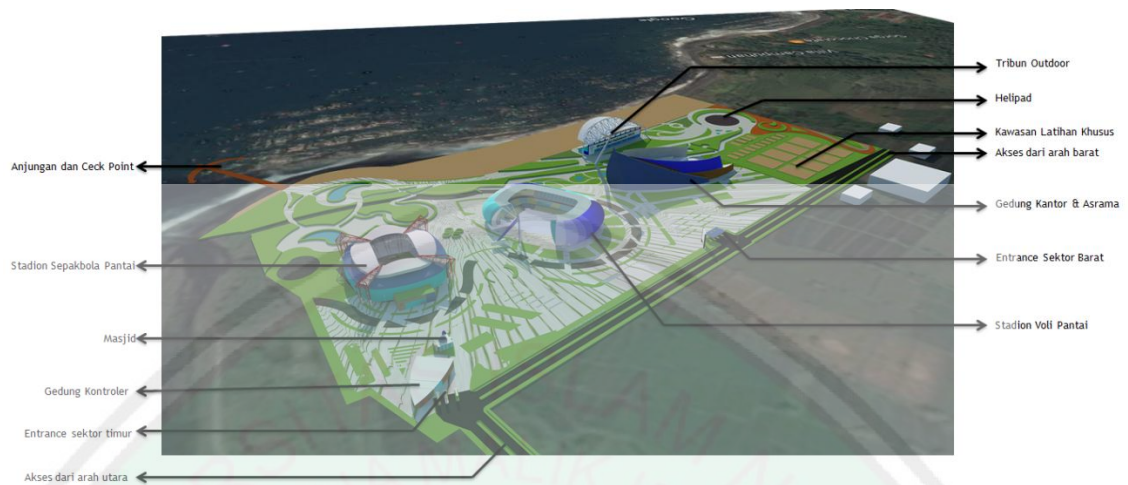


Gambar 6.21 Denah Masjid

6.6 Hasil Rancangan Eksterior dan Interior

6.6.1 Eksterior Kawasan

Kawasan olahraga pantai di wilayah Kabupaten Karangasem memiliki standarisasi *venue* perlombaan dengan status internasional. Verifikasi berdasarkan tersedianya tempat latihan khusus untuk peserta lomba, kantor dan asrama, stadion voli pantai, stadion sepakbola pantai, tribun outdoor, gedung kontroler, masjid, dan cek point berupa anjungan.

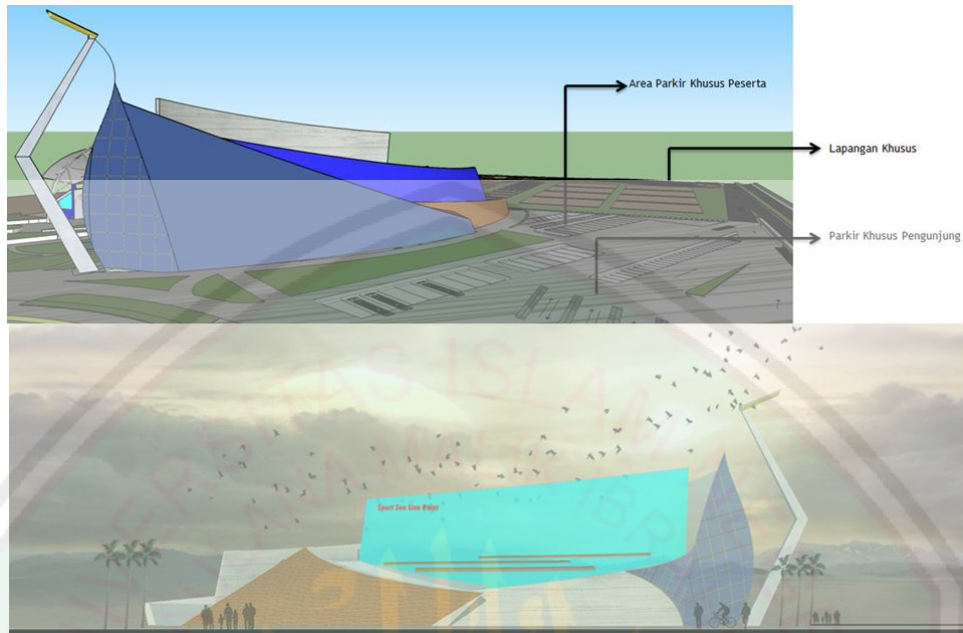


Gambar 6.22 Perspektif kawasan pusat olahraga pantai di kabupaten Karangasem Bali

Pencapaian kawasan berasal dari dua arah utama yakni dari arah barat (Kab. Klungkung, Gianyar, Kodya Denpasar, Badung, Tabanan, dan Jembrana) akses laut dari pelabuhan Padang Bay dan Gilimanuk, akses udara dari bandara Internasional Ngurah Rai. Sektor barat merupakan fokus arah masuk tersibuk pengunjung pada kawasan olahraga pantai. Pencapaian kedua berada pada arah utara kawasan yakni dari arah dan Karangasem dan Buleleng.

6.6.1.1 Kantor dan Asrama

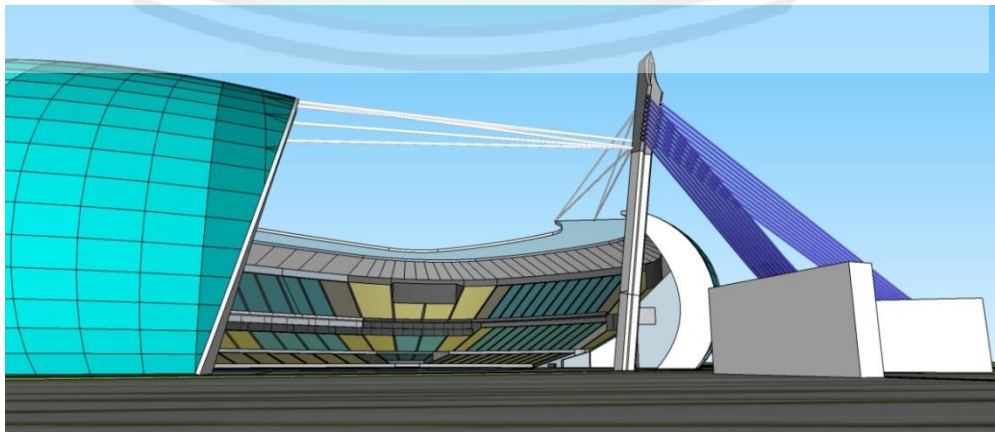
Bangunan utama pada kawasan perancangan kawasan olahraga pantai yaitu gedung untuk kantor dan asrama. Konsep bentuk eksterior bangunan berdasarkan tema metafora dari transformasi bentuk fisik jukung bali. Pada dinding gedung berbentuk melengkung dengan menggunakan struktur dinding beton cetak ditempat (freecast) dengan menggunakan finishing cat warna biru terang dan beberapa bagian menggunakan finishing kayu sebagai penguat identitas dari konsep jukung bali.



Gambar 6.23 Perspektif Gedung Kantor dan Asrama.

6.6.1.2 Stadion Voli Pantai

Bentuk eksterior dari stadion voli pantai didasari pada bentukan stadion yang sering dijumpai yaitu berbentuk melingkar dengan desain terbuka pada sisi sebelah timur karena stadion voli pantai tergolong kedalam stadion terbuka. yang dimaksudkan pada konsep jukung bali sebagai salah satu apresiasi budaya masyarakat pesisir yang terbuka untuk siapa saja.



Gambar 6.24 Perspektif Stadion Voli Pantai.

6.6.1.3 Stadion Sepakbola Pantai

Stadion sepakbola pantai terletak di area paling timur pada tapak perancangan. Bentuk eksterior dari stadion sepakbola pantai dibuat melingkar sebagai bagian dari pengaplikasian konsep jukung bali yang mengajarkan gotong royong dan diplomasi. Aplikasi istilah gotong royong digambarkan seperti lingkaran orang yang sedang bermusyawarah untuk mencapai suatu tujuan atau diplomasi dengan tampilan struktur rangka baja pada bagian luar yang berfungsi sebagai penunpu atap stadion merupakan hasil akhir dari bentuk stadion yang menyerupai cadik pada jukung bali.



Gambar 6.25 Perspektif Stadion Sepakbola Pantai

6.6.1.4 Tribun *Outdoor* dan *Paddock Area*

Tribun yang langsung mengarah ke lautan, berada pada sisi sebelah selatan tapak. Tribun ini berfungsi sebagai tempat untuk mewadahi penonton yang ingin menyaksikan perlombaan olahraga pantai yang dilaksanakan di laut seperti selancar, balap jukung, *sky boat* dan lain-lain. Pada area tribun terdapat 10 unit *paddock* sebagai tempat *ceck point* bagi para peserta lomba dan *official* untuk mengatur skema serta strategi dari grup atau klub masing-masing ketika pemain sedang berlomba di lautan.



Gambar 6.26
Perspektif Tribun
Outdoor dan Paddock
Area

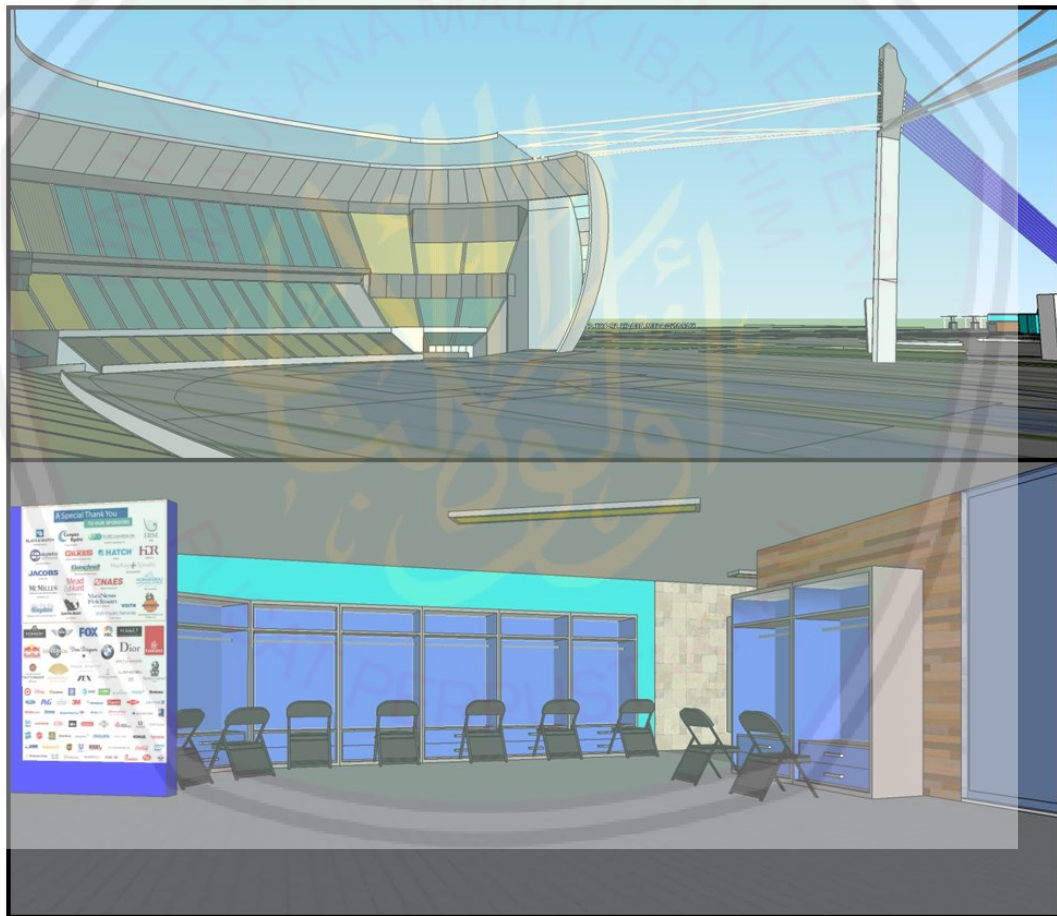
6.6.2 Interior



Gambar 6.27 Interior hall dan ruang rapat pada kantor

Interior pada setiap bangunan terdapat 2 bagian ruang yang mewakili. Ruang-ruang atau interior tersebut dimaksudkan sebagai ruang interior utama bangunan yang harus ada didalamnya. Pada bangunan gedung kantor dan asrama terdapat interior hall dan ruang rapat pada area kantor.

Pada interior stadion voli pantai terdapat interior ruang ganti pemain, dan interior dalam stadion, view melalui tribun untuk *broadcasting*.



Gambar 6.28 Interior Stadion Voli Pantai dan Kamar Ganti Pemain

Pada interior tribun outdoor, paddock area menjadi fokus utama interior yang dimunculkan pada bangunan ini, *paddock* atau *center point* atau *pit lane* merupakan area *banch* yang digunakan official tim untuk mengawasi dan

menginstruksikan pemain ketika lomba sedang berlangsung. Adanya *paddock* pada area kawasan olahraga pantai ini didasari pada dibutuhkannya sebuah ruang penempatan untuk tim-tim peserta yang memerlukan suatu wadah untuk mengatur strategi terhadap pemainnya. Pada perlombaan *motogp nascar* dan *formula 1* area ini disebut dengan *pit stop*.

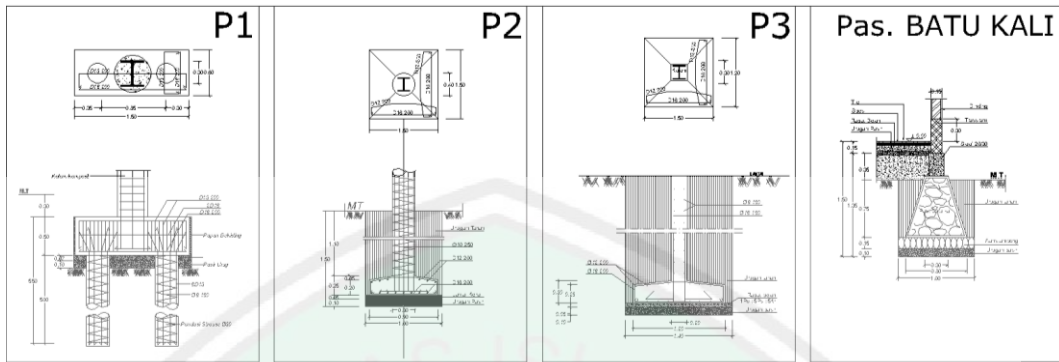


Gambar 6.29 Interior Paddock Area

6.7 Hasil Rancangan Struktur

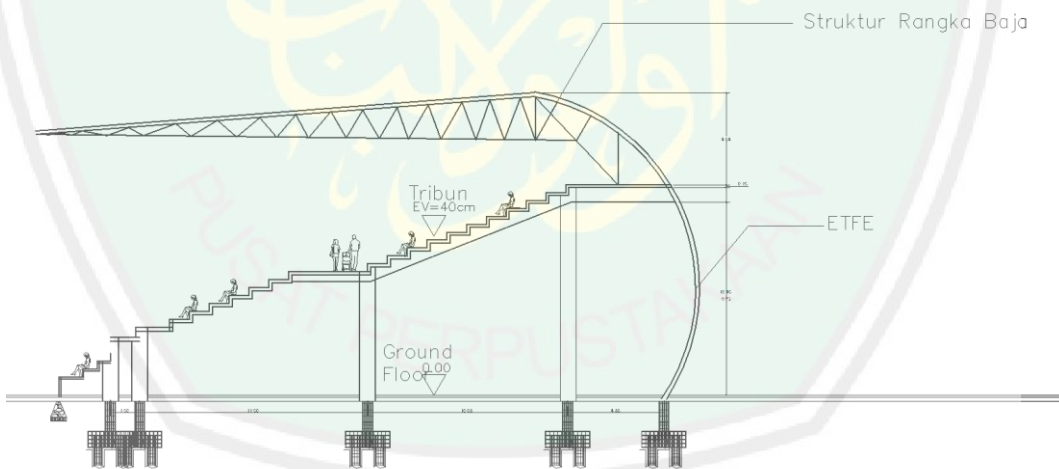
Struktur pondasi yang digunakan pada perancangan ini terdapat 3 jenis yaitu pondasi batu kali, pondasi sepatu dan pondasi tiang pancang. Penggunaan pondasi batu kali digunakan pada bagian bangunan yang memiliki beban satu lantai. Pondasi sepatu digunakan pada bangunan yang memiliki beban 2 lantai. Pondasi tiang pancang digunakan untuk menahan beban bangunan yang berada di tanah berkontur untukantisipasi terjadinya gempa.

Pada struktur badan bangunan digunakan pemilihan material yang berbeda-beda yang disesuaikan dengan pendukung bentukan agar bias memberi identitas bangunan sesuai dengan konsep.



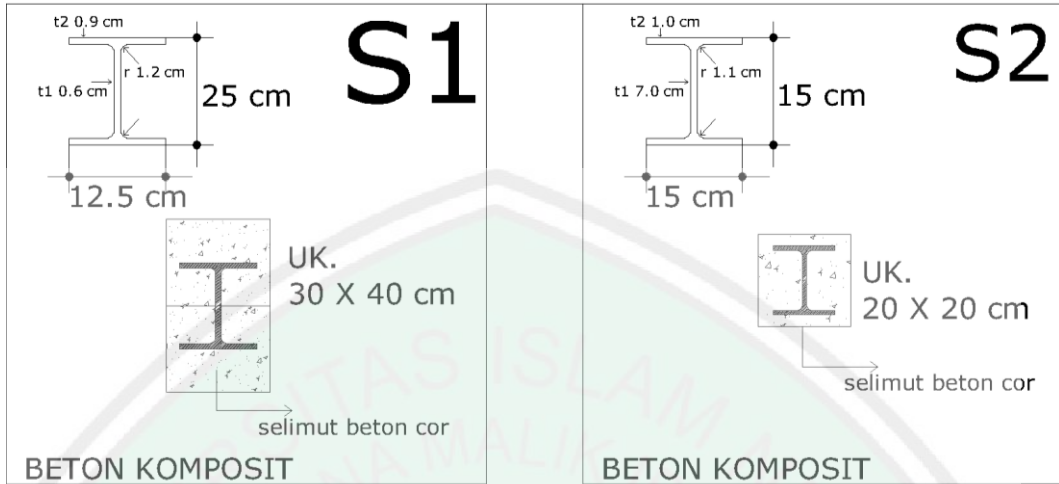
Gambar 6.30 Detail Struktur Pondasi

Pada finishing stadion digunakan struktur rangka baja *tubular steel* sebagai struktur pendukung pembentuk bangunan dengan fasad bangunan menggunakan material *Ethylene tetrafluoroethylene* (ETFE) yang dipasang berbentuk melengkung.

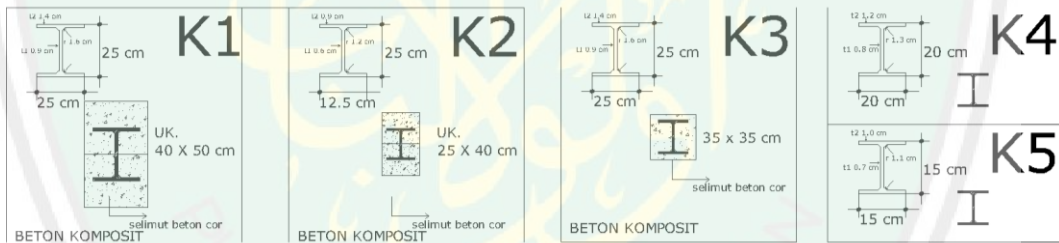


Gambar 6.31 Detail struktur

Struktur pemilihan kolom dan sloof disesuaikan terhadap bangunan, pemilihan ukuran kolom dan sloof diperhitungkan berdasarkan besaran atau dimensi dari bangunan dan perancangan ruang dalam yang dibutuhkan didalam bangunan tersebut.



Gambar 6.32 Detail struktur sloof



Gambar 6.33 Detail struktur kolom

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali ini merupakan sebuah obyek rancang yang mewadahi kegiatan olahraga, rekreasi, dan edukasi dalam upaya peningkatan minat berolahraga kepada masyarakat Indonesia khususnya di Kabupaten Karangasem dalam rangka meningkatkan prestasi dalam bidang olahraga berbasis air. Dalam laporan tugas akhir ini, penulis telah melakukan beberapa kajian mengenai tema metafora dengan menguraikan konsep jukung bali sebagai acuan perancangan baik berupa bentuk, sistem, nilai, dan fungsi yang dimiliki dalam jukung bali tersebut sehingga dapat diterapkan dalam rancangan. Maka, dalam perancangan objek rancang ini penulis berusaha menampilkan suatu rancangan tempat berolahraga pantai berdasarkan tema metafora dan konsep jukung bali.

Di sisi lain, seperti yang telah digambarkan pada bab sebelumnya, bahwa dalam kajian tahapan strategi pembangunan daerah di wilayah Kabupaten Karangasem masih perlu diadakan suatu pembenahan, pengembangan, pengolahan, dan pemeliharaan terhadap struktur dan infrastrukturnya yang sangat berguna untuk meningkatkan kesadaran hidup masyarakat dalam meningkatkan minat olahraga yang sangat berpengaruh terhadap kesehatan. Beberapa fasilitas yang belum tersedia diharapkan dapat dipenuhi oleh perancangan obyek ini. Pemilihan konsep Jukung Bali dalam uraiannya merupakan metafora campuran

yang menggunakan pendekatan terhadap bentuk fisik, peniruan sistem, fungsi dan nilai yang terkandung didalam perahu nelayan tradisional yang disebut jukung tersebut. Konsep-konsep ini diupayakan teraplikasi secara menyeluruh dalam setiap elemen desain rancang bangunan, sehingga tema dan konsep dapat mengidentifikasi suatu perancangan. Beberapa kajian dari mulai latar belakang yang menghasilkan sebuah konsep pada akhirnya akan dituangkan dalam proses perancangan tugas akhir yang mencakup gambar dan desain rancangan.

7.2 Saran

Pengerjaan laporan tugas akhir ini diharapkan dapat dipenuhi dan direalisasikan dalam sebuah pelaksanaan pekerjaan rencana pembangunan Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali. Tugas akhir ini disusun dan dapat menjadi produk awal dari pekerjaan penyusunan dalam menyambut dunia proyek di masa yang akan datang. Hal ini dikarenakan pemerintah Indonesia sedang gencar melakukan pembangunan infrastruktur baik yang bersekala proyek besar hingga mega proyek di berbagai pulau di Indonesia. Perancangan kawasan olahraga pantai ini, sebelumnya sudah mempertimbangkan berbagai macam masukan dan arahan dari berbagai literatur serta bimbingan, sehingga dalam tahapan selanjutnya tugas akhir ini akan menjadi acuan dalam tahapan yang lebih detail dalam membuat sebuah hasil karya rancang arsitektur dalam rangka memajukan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

Dari kesimpulan yang telah dipaparkan di atas serta berdasarkan proses yang sesuai dengan metode rancang, diperlukan beberapa saran, yaitu sebagai berikut:

1. Hendaknya penulis memiliki kajian, pedoman, dan dasar yang kuat untuk menentukan judul dan tema dalam perancangan objek di tugas akhir sehingga dalam proses pelaksanaan penyusunan strategi merancang sebuah objek kawasan olahraga pantai dapat berjalan sesuai perencanaan dan perhitungan dengan tepat.
2. Penulis harus senantiasa melakukan studi literatur terhadap keolahragaan berbasis air baik secara tekstual maupun kontekstual yang sesuai agar hasil yang didapatkan mempunyai tingkat kajian yang dalam, tepat sasaran, dan memuaskan.
3. Konsistensi penulis dari proses pendahuluan hingga kesimpulan harus senantiasa selaras dalam konteks judul dan tema yang dipilih.

DAFTAR PUSTAKA

Charles, Jenk, 1977. *The Language of Post Modern. American architecture theorist and critic.* Amazon's Book Store. United Kingdom.

Antoniades Anthony. C, *Poetic of Architecture, Theory of Design,* Newyork, 1992.

Snyder, James C dan Anthony J. Cattanese, *Introduction of Architecture.*

Gruber, Petra, 2011, *Biomimetics In Architecture "Architecture Of Life And Buildings"*, SpringerWienNewYork.

Frick, Heinz., dan Pujo. L. S., 2007, *Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan 2,* Penerbit Kanisius, Yogyakarta

Neufert, Ernst and Peter. 2000. *Neufert Architects' Data Third Edition.* UK : Blackwell Publishing.

Neufert, Ernst. *Data Arsitek Edisi Kedua Jilid 2.* Jakarta : Erlangga. (Alih Bahasa oleh Sjamsu Amril)

Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 1.* Jakarta : Erlangga. (Alih Bahasa oleh Sunarto Tjahjadi)

Setyowati, Ernaning. 2013. *Perancangan Eksploratif Tugas 2.* Malang: Dosen Teknik Arsitektur UIN Malang

<http://www.pantai.org/>, diakses pada tanggal 14 April 2014

<http://www.panduanolahraga.blogspot.com> , diakses pada tanggal 14 April 2014.

[http:// www.Framlie21.blogspot.com /](http://www.Framlie21.blogspot.com/), diakses pada tanggal 14 April 2014.

<http://id.acehinstitute.org/index.php?/>, Hanafiah, 2008, Agama dan

Kesinambungan Ekosistem, diakses pada tanggal 14 April 2014.

<http://lensaindonesia.com/>, diakses pada tanggal 9 Mei 2014.

<http://www.arahbola.org/>, diakses pada tanggal 10 Mei 2014.

<http://gilasport.com/>, diakses pada tanggal 11 Mei 2014.

<http://www.indosurfingrepublic.com/>, diakses pada tanggal 12 Mei 2014.

<http://pixbay.com>, diakses pada tanggal 5 Juni 2014.

<http://popular-world.com>, diakses pada tanggal 28 Juni 2014.

<http://wahyu225.wordpress.com/>, di akses pada tanggal 16 Agustus 2014.

<http://www.riau.go.id/>, diakses pada tanggal 16 Agustus 2014.

<http://www.pu.go.id>, diakses pada tanggal 4 Juni 2016.

<http://www.the-afc.com/>, diakses pada tanggal 4 Juni 2016.

<http://www.antarasumsel.com/>, diakses pada tanggal 4 Juni 2016.

<http://repository.usu.ac.id/pers/123456789/14232>, diakses pada tanggal 4 Juni

2016.

<http://www.dephub.go.id/>, diakses pada tanggal 4 Juni 2016.

<http://prestylarasati.wordpress.com/>, diakses pada tanggal 15 Ferbruari 2015.

<http://www.frac-centre.fr/>, diakses pada tanggal 6 Juni 2016.

<http://bangun-rumah.com/>, diakses pada tanggal 25 Maret 2015.

<http://yusriadimapeasse.blogspot.com/>, diakses pada tanggal 25 Maret 2015.

<http://joelbarcacreative.blogspot.com>





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Agung Sedayu, M.T
NIP : 19781024 200501 1 003

Selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Mukaram Rubi Kautsar
Nim : 11660059
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 16 Juni 2017
Yang menyatakan,

Dr. Agung Sedayu, MT
NIP. 19781024 200501 1 003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sukmayati Rahmah, M.T

NIP : 19780128 200912 2 002

Sebagai dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Mukaram Rubi Kautsar

Nim : 11660059

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 8 Juni 2017

Yang menyatakan,

Sukmayati Rahmah, M.T
NIP. 19780128 200912 2 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pudji Pratitis Wismantara, M.T

NIP : 19731209 200801 1 007

Selaku dosen penguji agama Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Mukaram Rubi Kautsar

Nim : 11660059

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 16 Juni 2017
Yang menyatakan,

Pudji Pratitis Wismantara, M.T
NIP. 19731209 200801 1 007



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ernaning Setiyowati, M.T

NIP : 19810519 200501 2 005

Selaku dosen penguji utama Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Mukaram Rubi Kautsar

Nim : 11660059

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 16 Juni 2017
Yang menyatakan,

Ernaning Setiyowati, M.T
NIP. 19810519 200501 2 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arief Rakhman Setiono, M.T

NIP : 19790103 200501 1 005

Selaku dosen ketua penguji Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Mukaram Rubi Kautsar

Nim : 11660059

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem Bali

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 16 Juni 2017
Yang menyatakan,

Arief Rakhman Setiono, M.T
NIP. 19790103 200501 1 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Mukaram Rubi Kautsar
Nim : 11660059
Tugas : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem
Bali

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 16 Juni 2017
Dosen Pembimbing I,

Dr. Agung Sedayu, M.T
NIP. 19781024 200501 1 003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Mukaram Rubi Kautsar
Nim : 111660059
Tugas : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 8 Juni 2017
Dosen Pembimbing I,

Sukmayati Rahmah, M.T
NIP. 19780128 200912 2 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Mukaram Rubi Kautsar
Nim : 11660059
Tugas : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem
Bali

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 12 Maret 2017
Dosen Penguji Agama,

Pudji Pratitis Wismantara, M.T
NIP. 19731209 200801 1 007



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Mukaram Rubi Kautsar
Nim : 11660059
Tugas : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem
Bali

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 16 Juni 2017
Dosen Penguji Utama,

Ernaning Setiyowati, M.T
NIP. 19810519 200501 2 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Mukaram Rubi Kautsar
Nim : 11660059
Tugas : Perancangan Pusat Olahraga Pantai di Kabupaten Karangasem
Bali

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 16 Juni 2017
Dosen Ketua Penguji,

Arief Rakhman Setiono, M.T
NIP. 19790103 200501 1 005