



TUGAS AKHIR - DI 4836

**PERANCANGAN DESAIN INTERIOR HOTEL TERAPUNG DI
KARIMUNJAWA**

ALVIN IRENE ANDMARDI
NRP. 08411640000021

Dosen Pembimbing:
Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020



TUGAS AKHIR - DI 4836

**PERANCANGAN DESAIN INTERIOR HOTEL TERAPUNG DI
KARIMUNJAWA**

ALVIN IRENE ANDMARDI
NRP. 0841164000021

Dosen Pembimbing:
Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020

LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN DESAIN INTERIOR HOTEL TERAPUNG DI KARIMUNJAWA

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Desain

pada

Departemen Desain Interior
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

ALVIN IRENE ANDMARDI

NRP. 0841164000021

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir


Anggra Ayu Rucitra, S.T., M. MT.

NIP. 19800707200520004

Surabaya, 12 Agustus 2020





(halaman ini sengaja dikosongkan)



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir Desain Interior (DI 184836) Departemen Desain Interior Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dengan judul “Perancangan Desain Interior Hotel Terapung di Karimunjawa”. Laporan ini dapat diselesaikan dengan bantuan dari beberapa pihak. Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Mama, Cece Ling, Koko dan 3 keponakan tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan.
2. Bapak Dr. Mahendra Wardhana, S.T. M.T. selaku Ketua Departemen Desain Interior ITS periode 2019 - 2020
3. Ibu Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT. yang telah memberikan kesempatan, waktu dan bimbingannya sebagai pembimbing Desain Interior 5 penulis dalam pengerjaan riset ini.
4. Bapak Nur Syahroni ST., MT., Ph. D dan Dr. Yeyes Mulyadi, ST, MSc yang telah memberikan penulis kesempatan untuk berkolaborasi dengan riset Aquaculture OCEANFARM ITS di Pusat Studi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
5. Steven Johanis Elia yang sudah membantu keseluruhan proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
6. Masyarakat yew yew yang sudah menemani dan memberikan dukungan moral dan materiil selama 4 tahun perkuliahan.
7. Dantob, Cintaka, Verlin, Icon beserta teman-teman PMK yang menemani penulis hingga selesainya Tugas Akhir ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis selama pengerjaan proyek ini dari awal hingga akhir.

Semoga laporan ini dapat menjadi rujukan bagi teman-teman mahasiswa Desain Interior, Departemen Desain Interior, juga ITS untuk pengembangan mata kuliah Riset Desain Interior yang lebih baik kedepannya.

Surabaya, 10 Agustus 2020

Alvin Irene Andmardi



PERANCANGAN DESAIN INTERIOR HOTEL TERAPUNG DI KARIMUNJAWA

Nama Mahasiswa : Alvin Irene Andmardi
NRP : 0841164000021
Dosen Pembimbing : Anggra Ayu Rucitra S.T, M.MT.

ABSTRAK

Potensi maritim Indonesia yang demikian besar menjadi salah satu visi misi unggulan Pemerintahan Presiden Jokowi-Jusuf Kalla dengan arahan Presiden untuk menjadikan laut adalah masa depan bangsa. (Laporan Kinerja Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2015).

Hotel Terapung di Karimunjawa merupakan sebuah konsep pengembangan yang menarik dari kajian riset berkelanjutan OCEAN Farm ITS oleh Pusat Studi Kelautan ITS dengan menggunakan struktur keramba jaring apung lepas pantai yang memiliki fungsi budidaya ikan serta akomodasi pengunjung yang akan dikomersialisasikan secara luas.

Dengan penerapan konsep ekowisata diharapkan destinasi wisata terapung dapat memenuhi konsep pemberdayaan masyarakat berkelanjutan serta memanfaatkan ruangan kosong pada bangunan laut lepas pantai dengan fasilitas edukasi Akuakultur serta potensi maritim di Indonesia kepada wisatawan melalui proses budidaya ikan, pengolahan ikan, penjualan sajian restoran, hingga penjualan oleh-oleh, wisata bahari, dan penginapan.

Dengan berbagai macam fasilitas yang akan diimplementasikan pada rancangan, peran kolaborasi Desainer Interior akan sangat penting untuk memberikan inovasi rancangan yang mendobrak standar rancangan bangunan. Dengan tujuan meningkatkan kualitas keamanan dan kenyamanan pengguna bangunan lepas pantai.

Kata Kunci: Akuakultur, Hotel Terapung, OCEAN Farm ITS, Ekowisata.



FLOATING HOTEL INTERIOR DESIGN IN KARIMUNJAWA

Nama Mahasiswa : Alvin Irene Andmardi
NRP : 0841164000021
Dosen Pembimbing : Anggra Ayu Rucitra S.T, M.MT.

ABSTRACT

Indonesia's great maritime potential is one of the leading mission and vision of the President Jokowi-Jusuf Kalla's administration with the President's direction to make the sea the future of the nation. (Performance Report of the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, 2015).

The Floating Hotel in Karimunjawa is an interesting development concept from the OCEAN Farm ITS ongoing research study by the ITS Marine Study Center by using an offshore floating net cage structure that has a fish farming function and visitor accommodation that will be widely commercialized.

With the application of the concept of ecotourism, it is expected that floating tourism destinations can meet the concept of sustainable community empowerment and utilize empty spaces in offshore seaside buildings with Aquaculture education facilities and maritime potential in Indonesia to tourists through the process of fish farming, fish processing, selling of restaurant offerings, and selling by , marine tourism and lodging.

With a variety of facilities that will be implemented in the design, the collaboration role of Interior Designers will be very important to provide design innovations that break building design standards. With the aim of improving the quality of safety and comfort of offshore building users.

Keywords: Aquaculture, Floating Hotel, OCEAN Farm ITS, Ecotourism.



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	
ABSTRAK.....	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Permasalahan	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Ruang Lingkup.....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
STUDI PUSTAKA	6
2.1 Studi Hotel.....	6
2.1.1 Pengertian Hotel.....	6
2.1.2 Klasifikasi Hotel	6
2.1.3 Tipe-Tipe Hotel.....	6
2.2 Studi Akuakultur	8
2.2.1 Pengertian Akuakultur	8
2.3 Studi Ekowisata.....	9
2.3.1 Pengertian Ekowisata.....	9



2.3.2	Prinsip-Prinsip Pengembangan Ekowisata	10
2.4	Studi Eksisting.....	14
2.4.1	Kepulauan Karimun Jawa	14
2.4.2	Keramba Jaring Apung di Karimun Jawa.....	17
2.4.3	Pantai Legon Lele	19
2.4.4	Potensi Sekitar Pantai Legon Lele	21
2.5	Studi Bangunan Lepas Pantai.....	24
2.5.1	Teknis Struktur Bangunan Lepas Pantai.....	25
2.5.2	SOLAS (<i>International Convention for the Safety of Life at Sea</i>).....	29
2.5.3	Pertolongan Pertama pada Kecelakaan	32
2.6	Studi Offshore Aquaculture Ocean Farm ITS.....	33
2.7	Studi Standar Material Bangunan Lepas Pantai	36
2.7.1	Material Lantai.....	36
2.7.2	Material Dinding.....	38
2.7.3	Material Plafon.....	38
2.7.4	Material Furnitur.....	40
2.7.5	Sistem Kelistrikan.....	44
2.7.6	Sistem Saluran Air Bersih dan Air Kotor	47
2.8	Studi Anthropometry.....	48
2.9	Studi Pengguna Hotel.....	56
2.9.1	Pengelola.....	56
2.9.2	Pengunjung	57
2.10	Studi Perbandingan.....	57
2.10.1	Wisma Apung Karimun Jawa	57
2.10.2	Misool Eco Resort.....	59
2.11	Studi Konsep Interior.....	62
2.11.1	Nuansa Interior.....	62



2.11.2	Warna.....	65
BAB III		67
METODE PENELITIAN.....		67
3.1	Metodologi Penelitian	67
3.2	Tahap Pengumpulan Data	68
3.2.1	Studi Literatur	68
3.2.2	Survey	68
3.3	Diagram Alur Riset	70
3.4	Protokol Riset.....	70
3.5	Jadwal Penelitian.....	71
3.6	Teknik Pengolahan Data	72
3.7	Analisis Data	73
3.8	Tahapan Desain	74
BAB IV		76
PENGUMPULAN DATA		76
4.1	Hasil Observasi dan Wawancara.....	76
4.1.1	Hasil Focus Group Discussion.....	76
4.2	Hasil Kuisisioner.....	79
4.2.1	Segmentasi	87
4.2.2	Target Pasar	88
4.3	Studi Aktivitas.....	88
4.4	Bubble Diagram	97
4.5	Analisa Hubungan Ruang.....	97
4.6	Alternatif Layout	98
4.6.1	Bunkbed Room	98
4.6.2	Lobby	100
4.6.3	R Seminar.....	101



4.7	Konsep Makro	103
4.8	Konsep Mikro.....	104
4.9	Pra-Desain	107
4.9.1	Alternatif Layout Keseluruhan	107
4.9.2	Alternatif Perspektif Layout Ruang Terpilih	109
4.9.3	Lobby	113
4.9.4	Ruang Bilas.....	117
BAB V		122
KONSEP DESAIN		122
5.1	Pengembangan Alternatif Layout Terpilih.....	122
5.2	Weighted Method Perspektif Ruang Terpilih	123
5.3	Desain Terpilih.....	128
5.3.1	Modul Bangunan.....	128
5.3.2	Siteplan Kaawasan Terdesain	129
5.3.3	Layout Terdesain Keseluruhan	130
5.3.4	Ruang Terpilih 1 – Bunkbed Room.....	132
5.3.5	Lobby.....	Error! Bookmark not defined.
5.3.6	Multipurpose Room	148
BAB VI.....		151
KESIMPULAN DAN SARAN.....		151
6.1	Kesimpulan.....	151
6.2	Saran.....	152
DAFTAR PUSTAKA		153
LAMPIRAN.....		156



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Peta Administrasi Kabupaten Jepara, Jawa Tengah.....	15
Gambar 2. 2	Peta Batas Kawasan Taman Nasional Karimunjawa	15
Gambar 2. 3	Budidaya Ikan Terapung di Karimun Jawa (2).....	17
Gambar 2. 4	Budidaya Ikan Terapung di Karimun Jawa (2).....	18
Gambar 2. 5	Keramba Jaring Apung di Laut Lepas Karimun Jawa	19
Gambar 2. 6	Lokasi Pantai Legon Lele	19
Gambar 2. 7	View Pantai Legon Lele.....	20
Gambar 2. 8	Rencana Titik Lokasi Hotel Apung	21
Gambar 2. 9	Titik-titik Lokasi Pneting Perancangan Hotel Apung Karimun Jawa.....	21
Gambar 2. 10	Bentuk Massa Bangunan.....	28
Gambar 2. 11	Sirkulasi dan Konfigurasi Massa Apung Radial	28
Gambar 2. 12	Bentuk Ruang Dalam	29
Gambar 2. 13	Batas Batas Perairan Indonesia	34
Gambar 2. 14	Gambar Teknik Ocean Farm ITS Tampak Atas	35
Gambar 2. 15	Gambar Teknik Ocean Farm ITS Tampak samping/potongan	35
Gambar 2. 16	Contoh material lantai untuk bangunan lepas pantai.	37
Gambar 2. 17	Contoh material lantai untuk bangunan lepas pantai.	37
Gambar 2. 18	Contoh material dinding untuk bangunan lepas pantai.	38
Gambar 2. 19	Contoh material plafond untuk bangunan lepas pantai.	39
Gambar 2. 20	Contoh material plafond untuk bangunan lepas pantai.	40
Gambar 2. 21	Contoh material furniture untuk bangunan lepas pantai.	41
Gambar 2. 22	Contoh material furniture dekoratif untuk bangunan lepas pantai.....	41
Gambar 2. 23	PVC Foam Board.....	42
Gambar 2. 25	Sifat fisis dan mekanis MDF	44
Gambar 2. 26	Contoh material lighting untuk bangunan lepas pantai.....	45
Gambar 2. 27	Anthropometry Sirkulasi.....	49
Gambar 2. 28	Anthropometry Meja Resepsionis	50
Gambar 2. 29	Ergonomi Manusia saat tidur	51
Gambar 2. 30	Anthropometry bunkbed	52
Gambar 2. 31	Anthropometry saat bekerja di atas tempat tidur	53
Gambar 2. 32	Anthropometry Kasur	53



Gambar 2. 33 Anthopomtery Wastafel	54
Gambar 2. 34 Anthropometry meja Rias	54
Gambar 2. 35 Anthropometry Area Shower	55
Gambar 2. 36 Anthropometry Wardrobe	55
Gambar 2. 37 Anthropometry Toilet	56
Gambar 2. 38 Wisma Apung Karimun Jawa	59
Gambar 2. 39 Tampak Luar Wisma Apung Karimun Jawa.....	59
Gambar 2. 40 (kiri ke kanan) Selasar Wisma Apung Karimun Jawa; Penangkatan Hiu, Penyuda dan Bintang Laut.....	59
Gambar 2. 41 Lokasi Misool Eco Resort.....	60
Gambar 2. 42 Misool Eco Resort.....	60
Gambar 2. 43 Pemandangan dari Misool Eco Resort	61
Gambar 2. 44 Interior Ruangan dalam North Lagoon Misool Eco Resort	61
Gambar 2. 45 Daftar Harga Menginap di Misool Eco Resort	62
Gambar 2. 46 Penerapan bukaan dalam Interior.....	63
Gambar 2. 47 pengaplikasian konsep dekat dengan alam pada interior	64
Gambar 2. 48 Moodboard konsep Interior.....	64
Gambar 2. 49 Gambar Color Scheme	66
Gambar 4. 1 Bubble Diagram	97
Gambar 4. 2 Analisa Hubungan Ruang	98
Gambar 4. 3 Alternatif 1 Ruang Tidur.....	98
Gambar 4. 4 Alternatif 2 Ruang Tidur.....	99
Gambar 4. 5 Alternatif 3 Ruang Tidur.....	99
Gambar 4. 6 Alternatif 1 Lobby.....	100
Gambar 4. 7 Alternatif Lobby 2.....	100
Gambar 4. 8 Alternatif Lobby 3\.....	101
Gambar 4. 9 Alternatif 1 Ruang Bilas	102
Gambar 4. 10 Alternatif 2 Ruang Bilas	102
Gambar 4. 11 Alternatif 3 Ruang Bilas	102
Gambar 4. 12 Konsep Makro Natural.....	103
Gambar 4. 13 Color Scheme.....	104
Gambar 4. 14 Jenis-Jenis Lantai yang digunakan.....	105



Gambar 4. 15 Pemilihan Nuansa Warna untuk dinding.	105
Gambar 4. 16 Bentuk Plafon.....	106
Gambar 4. 17 Prenchayaan Buatam	106
Gambar 4. 18 Komponen Material penyusun Furnitur	107
Gambar 4. 19 Gambar Alternatif 1 Layout Keseluruhan.....	107
Gambar 4. 20 Gambar Alternatif 2 Layout Keseluruhan.....	108
Gambar 4. 21 Gambar Alterantif 3 Layout Keseluruhan.....	108
Gambar 4. 22 View 1 Kamar Tidur Standar	109
Gambar 4. 23 View 2 Kamar Tidur Standar	109
Gambar 4. 24 View 3 Kamar Tidur Standar	110
Gambar 4. 25 View 1 Kamar Tidur Standar	110
Gambar 4. 26 View 2 Kamar Tidur Standar	111
Gambar 4. 27 View 3 Kamar Tidur Standar	111
Gambar 4. 28 View 1 Kamar Tidur Standar	112
Gambar 4. 29 View 2 Kamar Tidur Standar	112
Gambar 4. 30 View 3 Kamar Tidur Standar	113
Gambar 4. 31 View 1 Lobby.....	113
Gambar 4. 32 View 2 Lobby.....	114
Gambar 4. 33 View 3 Lobby.....	114
Gambar 4. 34 View 1 Lobby.....	115
Gambar 4. 35 View 2 Lobby.....	115
Gambar 4. 36 View 3 Lobby.....	115
Gambar 4. 37 View 1 Lobby.....	116
Gambar 4. 38 View 2 Lobby.....	116
Gambar 4. 39 View 3 Lobby.....	117
Gambar 4. 40 View 1 Ruang Bilas	117
Gambar 4. 41View 2 Ruang Bilas	118
Gambar 4. 42 View 3r Ruang Bilas	118
Gambar 4. 43 View 1 Ruang Bilas	119
Gambar 4. 44 View 2 Ruang Bilas	119
Gambar 4. 45 View 3 Ruang Bilas	120
Gambar 4. 46 View 1 Ruang Bilas	120
Gambar 4. 47 View 2 Ruang Bilas	121



Gambar 4. 48 View 3 Ruang Bilas	121
Gambar 5. 1 Gambar Layout Terpilih.....	122
Gambar 5. 2 Weighted Method Layout Terpilih	123
Gambar 5. 3 Weighted Method Perspektif Terpilih.....	123
Gambar 5. 4 Gambar Layout Lobby Terpilih	124
Gambar 5. 5 Gambar Perspektif Lobby Terpilih	124
Gambar 5. 6 Weighted Method Perspektif Terpilih.....	125
Gambar 5. 7 Gambar Layout Kamar Tidur Standar Terpilih.....	125
Gambar 5. 8 Gambar Perspektif Kamar Tidur Standar Terpilih.....	126
Gambar 5. 9 Weighted Method Perspektif Terpilih.....	126
Gambar 5. 10 Gambar Layout Ruang Bilas Terpilih.....	127
Gambar 5. 11 Gambar Perspektif Ruang Bilas Terpilih	128
Gambar 5. 12 Gambar Siteplan Modul dengan diameter 8 meter	128
Gambar 5. 13 Gambar Siteplan Modul dengan diameter 16 meter	129
Gambar 5. 14 Gambar Siteplan Kawasan Terdesain	129
Gambar 5. 15 Gambar Layout Terdesain Keseluruhan	130
Gambar 5. 16 Gambar Rencana Lantai Keseluruhan.....	131
Gambar 5. 17 Gambar Rencana Plafon Keseluruhan	131
Gambar 5. 18 Layout Area Emergency	132
Gambar 5. 19 Gambar Visualisasi Outdoor Bunkbed Room.....	132
Gambar 5. 20 Gambar Layout Skematik Bunkbed Room	133
Gambar 5. 21 Gambar Rencana Lantai Bunkbed Room.....	134
Gambar 5. 22 Gambar Rencana Plafon Bunkbed Room	134
Gambar 5. 23 Gambar Tampak Depan saat memasuki bunkbed room	135
Gambar 5. 24 Gambar Isometri dan Exploded View Bunkbed	136
Gambar 5. 25 Gambar Perspektif Bunkbed	137
Gambar 5. 26 Konstruksi Baut Tanam Pada Furnitur.....	139
Gambar 5. 27 Baut instalasi baut tanam pada furnitur.....	139
Gambar 5. 28 Gambar Perspektif Bunkbed Room	140
Gambar 5. 29 Gambar Perspektif Area Pantry di pagi hari	141
Gambar 5. 30 Gambar Perspektif Area Pantry di sore hari	141
Gambar 5. 31 Gambar Visual Lobby Outdoor.....	142



Gambar 5. 32 Gambar Perspektif Lobby	143
Gambar 5. 33 Gambar Layout Skematik Lobby	143
Gambar 5. 34 Gambar Perspektif View 1 Lobby	144
Gambar 5. 35 Gambar Perspektif View 2 Lobby	144
Gambar 5. 36 Gambar Perspektif Sofa pada Area Lobby	145
Gambar 5. 37 Gambar Perspektif Lobby	146
Gambar 5. 38 Gambar Perspektif Kantor	147
Gambar 5. 39 Gambar Perspektif Ruang Kontrol.....	148
Gambar 5. 40 Gambar Perspektif Outdoor Multipurpose Room.....	148
Gambar 5. 41 Gambar perspektif Multipurpose Room	149
Gambar 5. 42 Gambar Perspektif Multipurpose Room	150
Gambar 5. 43 Gambar Perspektif Multipurpose Room	150



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Macam-Macam Klasifikasi Hotel.....	6
Tabel 2. 2 Perbandingan Klasifikasi Hotel Bintang 2 dan Hotel Bintang 3	8
Tabel 2. 3 Tabel Data Statistik Wisatawan di Kepulauan Karimunjawa.....	16
Tabel 2. 4 Ramalan Massa dan Area Apung.....	26
Tabel 2. 5 Beban Per Furniture	27
Tabel 2. 6 Persyaratan flooring pada bangunan lepas pantai.....	37
Tabel 2. 7 Daya Total per titik Kelistrikan	45
Tabel 2. 8 Daftar Paket dan Jenis Kamar di Wisma Apung Karimun Jawa	58
Tabel 3. 1 Parameter dan Deskripsi metode AEIOU.....	70
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian	72
Tabel 4. 1 Data Analisa Kuisisioner.....	79
Tabel 4. 2 Hasil Kuisisioner Kebutuhan Fasilitas dan Kegiatan	86
Tabel 4. 3 Studi Aktivitas Pengunjung	88
Tabel 4. 4 Studi Aktivitas Pegawai.....	90
Tabel 4. 5 Hasil Ruang yang Dibutuhkan.....	91
Tabel 4. 6 Kebutuhan Ruang dan Dimensi Furnitur	93



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jejara, merupakan sebuah daerah dengan Objek dan Daya Tarik Wisata yang berpotensi. Ditambah lagi dengan disahkannya Taman Nasional Laut di Kepulauan Karimunjawa, Kabupaten Jejara pada tahun 1999 melalui Keputusan Menhutbun No. 78/Kpts-II/1999. Dengan adanya potensi yang besar mulai dari keindahan alam hingga keanekaragaman hayati, kepulauan ini sudah memikat wisatawan baik domestik maupun mancanegara.

Perairan dan Lepas Pantai yang sungguh luas dengan keanekaragaman hayati yang demikian besar tentu perlu dijaga, tanpa perlu mengurangi potensi wisatawan domestik maupun asing untuk berkunjung.

Ekowisata merupakan kegiatan wisata yang menaruh perhatian besar terhadap kelestarian sumber daya pariwisata. Masyarakat ekowisata internasional mengartikannya sebagai perjalanan wisata alam yang bertanggung jawab dengan cara mengkonservasi lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal (Garrod 2003).

Konsep Ekowisata ini dapat direalisasikan dengan pengadaan hotel terapung yang dilengkapi dengan adanya Keramba Jaring Apung. Hotel Apung merupakan bentuk penginapan yang terdapat di daerah tepi sungai, terusan, atau laut, dengan ciri khusus, seperti menggunakan perahu atau kapal laut yang berlayar dari satu tempat ke tempat lain dan memiliki jumlah tamu tertentu selama perjalanan yang sudah ditentukan. (KBBI) Hotel ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat berwisata namun juga sebagai area konservatif bagi keanekaragaman hayati di sekitarnya.

Berdasarkan konsorsio STP (Science Techno Park), Offshore Aquaculture OceanFarm ITS akan dikembangkan oleh beberapa perguruan tinggi di Indonesia, di antaranya: UI, ITB, UNDIP, dan ITS. Tugas Akhir ini akan mendukung penelitian di bidang pengembangan desain bangunan atas aquaculture di Karimun Jawa. Aquaculture Karimun Jawa akan di desain oleh Pusat Studi Kelautan ITS dengan diameter 8 dan 16 m². Pengembangan desain atas aquaculture mengaplikasikan konsep mina wisata yaitu pemanfaatan bangunan sebagai wisata



bahari dan keramba jaring apung sebagai tempat budidaya ikan. Berdasarkan studi lapangan, diketahui bahwa bangunan aquaculture ini akan difungsikan sebagai hotel untuk mendukung mina wisata Karimun Jawa.

Perlu dilakukan studi terhadap kebutuhan interior di atas bangunan apung khususnya hotel. Diharapkan studi ini dapat merumuskan konsep desain interior hotel pada bangunan aquaculture di Karimun Jawa untuk kemudian dapat diaplikasikan pada bangunan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mendesain Interior Hotel pada Bangunan Terapung yang dapat menunjang kebutuhan aktivitas pengguna?
2. Bagaimana mendesain fasilitas hotel terapung yang aman dan efisien?
3. Bagaimana mendesain Interior bangunan terapung dengan memaksimalkan kondisi eksisting, struktur, dan infrastruktur yang ada?

1.3. Batasan Permasalahan

Berdasarkan masalah yang dikemukakan di atas, maka dibuatlah berbagai Batasan masalah untuk merinci poin-poin permasalahan yang nantinya akan digunakan pada penelitian. Berikut adalah Batasan-batasan masalah dalam penelitian yang akan dilakukan:

1. Aspek konsep yang dibahas mencakup irisan dari sistem area, *zoning*, sirkulasi, serta konfigurasi akuakultur terhadap interior sesuai standar bangunan khusus lepas pantai yang berlaku dan tidak membahas mengenai tahap simulasi serta kontrol dari desain struktur bangunan tersebut.
2. Penelitian difokuskan kepada studi lokasi di bangunan eksisting Aquakultur lepas pantai dengan desain struktur dari Pusat Studi Kelautan ITS yang berada di Karimun Jawa
3. Pengembangan fitur pada OCEAN Farm ITS fokus pada pengembangan wisata internal Keramba Jaring Apung yang mencakup Fasilitas Resort Terapung.



1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Permasalahan di atas, maka tujuan penelitian konsep perencanaan Tugas Akhir ini adalah:

1. Menghasilkan Desain Interior Hotel pada Bangunan Terapung yang dapat menunjang kebutuhan aktivitas pengguna
2. Menghasilkan desain fasilitas hotel terapung yang aman dan efisien.
3. Menghasilkan Konsep Desain Interior Bangunan terapung dengan memaksimalkan kondisi eksisting, struktur, dan infrastruktur yang ada.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari pelaksanaan penelitian konsep perencanaan Tugas Akhir ini adalah

1. Bagi masyarakat dan pengembang diharapkan konsep desain dapat Meningkatkan daya tarik dan perekonomian di bidang maritim.
2. Memberikan referensi bagi pengembangan desain interior bangunan lepas pantai yang akan berkembang di masa mendatang.
3. Melengkapi paket konsep desain akuakultur yang mampu mendukung fasilitas ekowisata yang merupakan rangkaian kegiatan penunjang dari Pusat Studi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember untuk Penelitian Unggulan ITS Tahun 2017 berupa Pengembangan Desain Akuakultur Lepas Pantai untuk Perairan Dalam di Indonesia.

1.6. Ruang Lingkup

Ruang lingkup digunakan untuk perancangan ini, berdasarkan permasalahan yang ada adalah meliputi:

1. Redesain dilakukan pada area interior struktur keramba jaring apung (KJA) bagian atas dengan desain struktur dari Pusat Studi Kelautan ITS yang berada di lepas pantai Karimun Jawa.
2. Studi ini hanya sebatas usulan desain, tahap simulasi dan implementasi tergantung pada pengembangan dari pihak Pusat Studi Kelautan ITS.



4. Tidak terdapat penambahan space baru karena mengikuti desain struktur pusat studi kelautan.

1.7. Sistematika Penulisan

1. BAB I : Pendahuluan

Bab satu ini menjelaskan tentang latar belakang secara umum dari Perancangan Desain Interior Hotel Terapung di Karimun Jawa dan menilik pada fenomena yang ada kemudian akan merujuk pada identifikasi masalah. Berdasarkan identifikasi masalah, kemudian disusun batasan masalah dari penelitian ini. Setelah itu dapat dibahas mengenai rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II: Studi Pustaka Dan Studi Komparator

Bab ini menelaah tinjauan pustaka tentang teori-teori yang digunakan dalam menyelesaikan masalah, juga sebagai studi eksisting tentang desain bangunan lepas pantai sebagai acuan untuk menciptakan konsep yang tepat guna.

3. BAB III: Metode Penelitian

Bab ini membahas tentang tinjauan yang lebih mendalam terhadap subyek desain dan kaitannya dengan masalah dan tinjauan tentang eksisting Perancangan Desain Interior Hotel Terapung di Karimun Jawa Pantai Serta menjelaskan metode penelitian yang digunakan untuk memperoleh data dan proses perancangan dalam sebuah penelitian.

4. BAB IV: Analisis Data

Bab ini membahas tentang segala data yang telah didapat kemudian disimpulkan ditarik menjadi *problem statement* yang nantinya akan disorot sebagai tujuan yang diselesaikan.

5. BAB V: Konsep Desain

Bab ini kemudian membahas tentang definisi konsep yang berkaitan dengan masalah atau tujuan yang nantinya digunakan sebagai kisi-kisi dalam desain akhirnya.



6. BAB VI: Implementasi Desain

Bab ini menunjukkan penerapan konsep pada spesifikasi desain final dikembangkan melalui proses desain sehingga membentuk desain akhir.

7. BAB VII: Kesimpulan Dan Saran

Bab ini membahas secara keseluruhan hasil penelitian sampai dengan perancangan serta memberikan usulan-usulan untuk penelitian di kemudian hari yang terkait.



BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1 Studi Hotel

2.1.1 Pengertian Hotel

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Hotel adalah bangunan berkamar banyak yang disewakan sebagai tempat untuk menginap dan tempat makan orang yang sedang dalam perjalanan; bentuk akomodasi yang dikelola secara komersial, disediakan bagi setiap orang untuk memperoleh pelayanan, penginapan, makan dan minum;

Menurut SK Menparpostel No. PM.53/HM.001/MPEK/2013, Usaha Hotel adalah usaha penyediaan akomodasi berupa kamar-kamar di dalam suatu bangunan, yang dapat dilengkapi dengan jasa pelayanan makan dan minum, kegiatan hiburan dan/atau fasilitas lainnya secara harian dengan tujuan memperoleh keuntungan

2.1.2 Klasifikasi Hotel

Menurut Keputusan Dirjen Pariwisata No. 14/U/II/1988 tentang Usaha dan Pengelolaan Hotel, klasifikasi Hotel dengan sistem penilaian bintang terbagi menjadi dua: Hotel Bintang dan Hotel Non-Bintang. Hotel bintang adalah hotel yang telah memenuhi kriteria penilaian penggolongan kelas hotel bintang satu, dua, tiga, empat, dan bintang lima. Hotel non-bintang adalah hotel yang tidak memenuhi kriteria penilaian penggolongan kelas hotel sebagai hotel bintang satu dan biasa disebut sebagai hotel melati.

2.1.3 Tipe-Tipe Hotel

Menurut Tarmoezi (2000), penentuan jenis hotel tidak lepas dari kebutuhan pelanggan, ciri, atau sifat khas yang dimiliki wisatawan. Dalam Buku Akomodasi Perhotelan Jilid 1 (Ni Wayan, 2008) penentuan jenis hotel berdasarkan dasar klasifikasi tertentu diperinci lagi sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Macam-Macam Klasifikasi Hotel



No.	Dasar Klasifikasi	Penjelasan
1	Berdasarkan Kelas	<ul style="list-style-type: none">○ Hotel Melati○ Hotel bintang satu (*)○ Hotel bintang dua (**)○ Hotel bintang tiga (***)○ Hotel bintang empat (****)○ Hotel bintang lima (*****)
2	Berdasarkan Plan	<ul style="list-style-type: none">○ Full American Plan○ Modified American Plan○ Continental Plan○ European Plan
3	Berdasarkan Ukuran	<ul style="list-style-type: none">○ Hotel Kecil / Small hotel○ Hotel Sedang/ Medium hotel○ Hotel Besar/ Large hotel
4	Berdasarkan Lokasi	<ul style="list-style-type: none">○ City Hotel○ Resort Hotel
5	Berdasarkan Area	<ul style="list-style-type: none">○ Downtown Hotel○ Suburb Hotel○ Country Hotel○ Airport Hotel○ Motel○ Inn
6	Berdasarkan Maksud Kunjungan Tamu	<ul style="list-style-type: none">○ Business Hotel○ Tourism Hotel○ Sport Hotel○ Pilgrim hotel○ Cure Hotel○ Casino Hotel
7	Lamanya Tamu Menginap	<ul style="list-style-type: none">○ Transit Hotel○ Semi residential hotel○ Residential hotel
8	Kriteria	Family
9	Aspek Bentuk Bangunan	<ul style="list-style-type: none">○ Pondok Wisata○ Cottage○ Montel
10.	Wujud Fisik	<ul style="list-style-type: none">○ Produk Nyata (Tangibel)○ Produk Tidak nyata (Intangible)

Sumber: Buku Akomodasi Perhotelan Jilid I; Ni Wayan Suwithi, dkk. (2008)

Objek yang akan dibangun merupakan Hotel Terapung. Hotel Apung adalah bentuk penginapan yang terdapat di daerah tepi sungai, terusan, atau laut, dengan ciri khusus, seperti menggunakan perahu atau kapal laut yang berlayar dari satu tempat ke tempat lain dan memiliki jumlah tamu tertentu selama perjalanan yang sudah ditentukan;



Objek termasuk dalam kategori Hotel Resort dengan tipe Integrated Resort yang dikhususkan pada keistimewaan alam laut, perairan laut Karimun Jawa dengan jenis aktifitas yang ditentukan oleh kondisi perairannya. Dengan persyaratan klasifikasi kelas hotel bintang 3 atau 2 sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Perbandingan Klasifikasi Hotel Bintang 2 dan Hotel Bintang 3

Parameter		Hotel Bintang II	Hotel Bintang III
Kamar Standar	Jumlah Minimum Kamar Standar	20	30
	Luasan Minimum Kamar Standar	22 m ²	24 m ²
Kamar Suite	Jumlah Kamar Suite Minimum	1	2
	Luasan Minimum Kamar Standar	44 m ²	48 m ²
Letak Kamar Mandi		Di dalam	Di dalam

Sumber: Buku Akomodasi Perhotelan Jilid I; Ni Wayan Suwithi, dkk. (2008)

2.2 Studi Akuakultur

2.2.1 Pengertian Akuakultur

Akuakultur adalah kegiatan untuk memproduksi biota (organisme) akuatik di lingkungan terkontrol dalam rangka mendapatkan keuntungan (profit). Akuakultur berasal dari bahasa Inggris *aquaculture* (*aqua* = perairan; *culture* = budidaya) dan diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia menjadi budidaya perairan atau budidaya perikanan. Oleh karena itu, akuakultur dapat didefinisikan menjadi campur tangan (upaya-upaya) manusia untuk meningkatkan produktivitas perairan melalui kegiatan budidaya. Kegiatan budidaya yang dimaksud adalah kegiatan pemeliharaan untuk memperbanyak (reproduksi), menumbuhkan (*growth*),



serta meningkatkan mutu biota akuatik sehingga diperoleh keuntungan (Effendi 2004).

Menurut ahli lain, akuakultur merupakan kegiatan pemeliharaan flora dan fauna air, tetapi tidak termasuk dalam kegiatan yang berkaitan dengan pemeliharaan dan pembenihan jenis-jenis biota untuk akuarium, biota untuk eksperimen atau percobaan di laboratorium, dan biota yang dipelihara khusus untuk memenuhi kebutuhan perseorangan (Landau, 1992). Selain itu, beberapa pakar ada juga yang mendefinisikan akuakultur sebagai kegiatan untuk memproduksi biota air (termasuk di dalamnya: pemeliharaan, penanganan, pengolahan, dan pemasaran) untuk tujuan komersial (Barnabe, 1990)

Akuakultur yang di Indonesia dikenal dengan istilah budidaya air dibedakan menjadi dua, yaitu budidaya air tawar dan budidaya air laut (termasuk air payau). Budidaya air laut lebih dikenal dengan istilah 'marikultur. Usaha marikultur semakin populer pada dekade terakhir ini, khususnya setelah berhasil dikembangkan teknik budidaya pada kurungan jaring apung (Sunyoto, 1994)

2.3 Studi Ekowisata

2.3.1 Pengertian Ekowisata

Goeldner (1999, dalam Butcher, 2007), menyatakan bahwa ekowisata merupakan bentuk perjalanan menuju kawasan yang masih alami yang bertujuan untuk memahami budaya dan sejarah alami dari lingkungannya, menjaga integritas ekosistem, sambil menciptakan kesempatan ekonomi untuk membuat sumber daya konservasi dan alam tersebut menguntungkan bagi masyarakat lokal.

Terdapat definisi lain yang diberikan oleh Fennell (2003) dalam bukunya: *Ecotourism: An Introduction* yang merangkum pengertian ekowisata sebagai sebuah bentuk berkelanjutan dari wisata berbasis sumberdaya alam yang fokus utamanya adalah pada pengalaman dan pembelajaran mengenai alam, yang dikelola dengan meminimalisir dampak, non-konsumtif, dan berorientasi lokal (kontrol, keuntungan dan skala).



Dari kedua definisi yang diberikan di atas, penulis menyimpulkan bahwa Ekowisata adalah sebuah Perjalanan Wisata Alam yang terintegrasi dan berkelanjutan.

Para pelaku dan pakar di bidang ekowisata sepakat untuk menekankan bahwa pola ekowisata sebaiknya meminimalkan dampak yang negatif terhadap lingkungan dan budaya setempat dan mampu meningkatkan pendapatan ekonomi bagi masyarakat setempat dan nilai konservasi.

2.3.2 Prinsip-Prinsip Pengembangan Ekowisata

Dalam Kerjasama Direktorat Produk Pariwisata Direktorat Jenderal Pengembangan Destinasi Pariwisata Departemen Kebudayaan dan Pariwisata dan WWF-Indonesia (2009) terdapat beberapa Prinsip ekowisata yang harus dipenuhi demi tercapainya pengembangan ekowisata berbasis masyarakat dan konservasi.

a. Keberlanjutan Ekowisata dari Aspek Ekonomi, Sosial dan Lingkungan (prinsip konservasi dan partisipasi masyarakat)

Ekowisata yang dikembangkan di kawasan konservasi adalah ekowisata yang “HIJAU dan ADIL” (Green & Fair) untuk kepentingan pembangunan berkelanjutan dan konservasi, yaitu sebuah kegiatan usaha yang bertujuan untuk menyediakan alternatif ekonomi secara berkelanjutan bagi masyarakat di kawasan yang dilindungi, berbagi manfaat dari upaya konservasi secara layak (terutama bagi masyarakat yang lahan dan sumberdaya alamnya berada di kawasan yang dilindungi), dan berkontribusi pada konservasi dengan meningkatkan kepedulian dan dukungan terhadap perlindungan bentang lahan yang memiliki nilai biologis, ekologis dan nilai sejarah yang tinggi.

Kriteria:

- Prinsip daya dukung lingkungan diperhatikan dimana tingkat kunjungan dan kegiatan wisatawan pada sebuah daerah tujuan ekowisata dikelola



sesuai dengan batas-batas yang dapat diterima baik dari segi alam maupun sosial-budaya

- Sedapat mungkin menggunakan teknologi ramah lingkungan (listrik tenaga surya, mikrohidro, biogas, dll.)
- Mendorong terbentuknya "ecotourism conservancies" atau kawasan ekowisata sebagai kawasan dengan peruntukan khusus yang pengelolaannya diberikan kepada organisasi masyarakat yang berkompeten

b. Pengembangan institusi masyarakat lokal dan kemitraan (Prinsip partisipasi masyarakat)

Aspek organisasi dan kelembagaan masyarakat dalam pengelolaan ekowisata juga menjadi isu kunci: pentingnya dukungan yang profesional dalam menguatkan organisasi lokal secara kontinyu, mendorong usaha yang mandiri dan menciptakan kemitraan yang adil dalam pengembangan ekowisata.

Kriteria:

- Dibangun kemitraan antara masyarakat dengan Tour Operator untuk memasarkan dan mempromosikan produk ekowisata; dan antara lembaga masyarakat dan Dinas Pariwisata dan UPT
- Adanya pembagian adil dalam pendapatan dari jasa ekowisata di masyarakat
- Organisasi masyarakat membuat panduan untuk turis. Selama turis berada di wilayah masyarakat, turis/tamu mengacu pada etika yang tertulis di dalam panduan tersebut.
- Ekowisata memperjuangkan prinsip perlunya usaha melindungi pengetahuan serta hak atas karya intelektual



masyarakat lokal, termasuk: foto, kesenian, pengetahuan tradisional, musik, dll.

c. Ekonomi berbasis masyarakat (Prinsip partisipasi masyarakat)

Homestay adalah sistem akomodasi yang sering dipakai dalam ekowisata. Homestay bisa mencakup berbagai jenis akomodasi dari penginapan sederhana yang dikelola secara langsung oleh keluarga sampai dengan menginap di rumah keluarga setempat. Homestay bukan hanya sebuah pilihan akomodasi yang tidak memerlukan modal yang tinggi, dengan sistem homestay pemilik rumah dapat merasakan secara langsung manfaat ekonomi dari kunjungan turis, dan distribusi manfaat di masyarakat lebih terjamin.

Kriteria:

- Ekowisata mendorong adanya regulasi yang mengatur standar kelayakan homestay sesuai dengan kondisi lokasi wisata
- Ekowisata mendorong adanya prosedur sertifikasi pemandu sesuai dengan kondisi lokasi wisata
- Ekowisata mendorong ketersediaan homestay
- Ekowisata dan tour operator turut mendorong peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta perilaku bagi para pelaku ekowisata terutama masyarakat

d. Prinsip Edukasi

Ekowisata memberikan banyak peluang untuk memperkenalkan kepada wisatawan tentang pentingnya perlindungan alam dan penghargaan terhadap kebudayaan lokal. Dalam pendekatan ekowisata, Pusat Informasi menjadi hal yang penting dan dapat juga dijadikan pusat kegiatan dengan tujuan meningkatkan nilai dari pengalaman seorang turis yang bisa memperoleh informasi yang lengkap tentang lokasi atau kawasan dari segi budaya, sejarah, alam, dan menyaksikan acara seni, kerajinan dan produk budaya lainnya.



Kriteria:

- Kegiatan ekowisata mendorong masyarakat mendukung dan mengembangkan upaya konservasi
 - Kegiatan ekowisata selalu beriringan dengan aktivitas meningkatkan kesadaran masyarakat dan mengubah perilaku masyarakat tentang perlunya upaya konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya
 - Edukasi tentang budaya setempat dan konservasi untuk para turis/tamu menjadi bagian dari paket ekowisata.
 - Mengembangkan skema di mana tamu secara sukarela terlibat dalam kegiatan konservasi dan pengelolaan kawasan ekowisata selama kunjungannya (stay & volunteer).
- e. Pengembangan dan penerapan rencana tapak dan kerangka kerja pengelolaan lokasi ekowisata (prinsip konservasi dan wisata).

Dalam perencanaan kawasan ekowisata, soal daya dukung (=carrying capacity) perlu diperhatikan sebelum perkembangannya ekowisata berdampak negative terhadap alam (dan budaya) setempat. Aspek dari daya dukung yang perlu dipertimbangkan adalah: jumlah turis/tahun; lamanya kunjungan turis; berapa sering lokasi yang “rentan” secara ekologis dapat dikunjungi; dll. Zonasi dan pengaturannya adalah salah satu pendekatan yang akan membantu menjaga nilai konservasi dan keberlanjutan kawasan ekowisata.

Kriteria:

- Kegiatan ekowisata telah memperhitungkan tingkat pemanfaatan ruang dan kualitas daya dukung lingkungan kawasan tujuan melalui pelaksanaan sistem zonasi dan pengaturan waktu kunjungan
- Fasilitas pendukung yang dibangun tidak merusak atau didirikan pada ekosistem yang sangat unik dan rentan



- Rancangan fasilitas umum sedapat mungkin sesuai tradisi lokal, dan masyarakat lokal terlibat dalam proses perencanaan dan pembangunan
- Ada sistem pengolahan sampah di sekitar fasilitas umum.
- Kegiatan ekowisata mendukung program reboisasi untuk menyeimbangi penggunaan kayu bakar untuk dapur dan rumah
- Mengembangkan paket-paket wisata yang mengedepankan budaya, seni dan tradisi lokal.
- Kegiatan sehari-hari termasuk panen, menanam, mencari ikan/melauk, berburu dapat dimasukkan ke dalam atraksi lokal untuk memperkenalkan wisatawan pada cara hidup masyarakat dan mengajak mereka menghargai pengetahuan dan kearifan lokal.

Secara Umum, Ekowisata memiliki empat hal penting yang harus diperhatikan yaitu: komunitas, pendidikan, budaya, dan lingkungan. Empat hal yang harus berjalan secara seimbang tersebut adalah (1) komunitas setempat harus terlibat sejak penyusunan hingga evaluasi wisata, (2) wisata ini harus menjadi media belajar bagi wisatawan maupun pengelolanya, (3) budaya setempat harus diberi tempat agar tetap bertahan di tengah derasnya budaya lain, serta (4) kegiatan wisata ini harus memperhatikan kelestarian lingkungan.

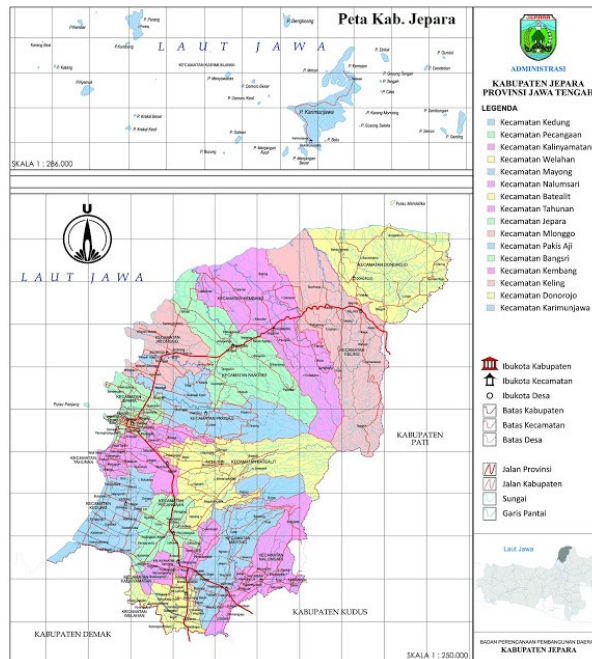
2.4 Studi Eksisting

2.4.1 Kepulauan Karimun Jawa

Kepulauan Karimunjawa terletak 70 mil dari Pantai Utara Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah. Luas wilayah Kepulauan Karimunjawa 111.625 hektar, terdiri dari 7.033 hektar daratan dan 104.592 hektar perairan. Secara geografis letak Kepulauan Karimunjawa berada di antara 5°40'-5°71' Lintang Utara dan 110°4'-110°41' Bujur Timur, berada pada ketinggian 65-500 meter dari permukaan laut.

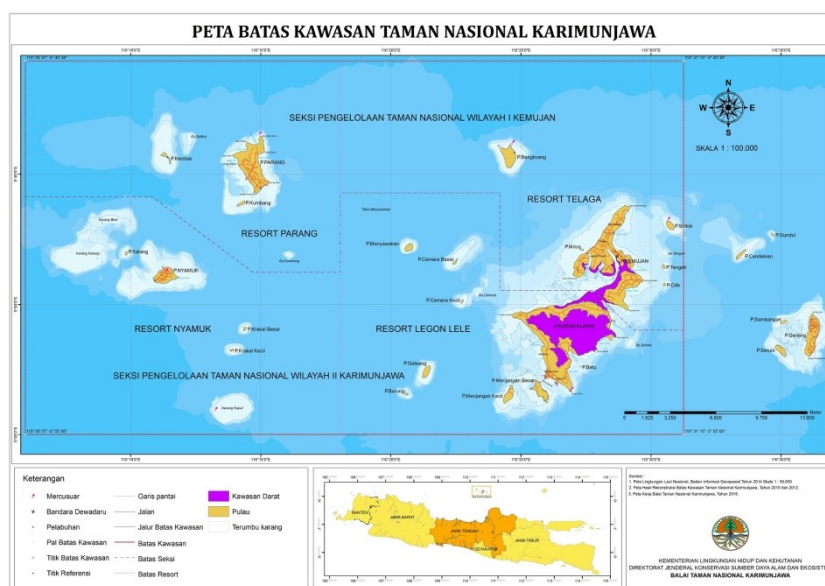


Karimunjawa terdiri dari 27 kepulauan dan beberapa pulau besar seperti P. Kemujan, P. Karimun, P. Parang, P. Genting, P. Nyamuk, dan P. Bengkoang. Dan banyak lagi pulau-pulau kecil seperti P. Cemara Besar, P. Cemara Kecil, P. Geleong, P. Burung, P. Menjangan Besar, P. Menjangan Kecil, P. Manyawakan, P. Tengah, P. Sintok, P. Kapal, P. Krakal, P. Karang, dan P. Karang Besi.



Gambar 2. 1 Peta Administrasi Kabupaten Jepara, Jawa Tengah

Sumber: Kajian Peneliti, 2019



Gambar 2. 2 Peta Batas Kawasan Taman Nasional Karimunjawa



Sumber: Kajian Peneliti, 2019

Beberapa potensi kepariwisataan di Pulau Karimunjawa adalah sebagai berikut: (1) jumlah kunjungan tahun 2000 sebesar 4.129 orang (wisman 281 orang, wisnu 3.911 orang) dengan pertumbuhan tahun 1999-2000 sebesar 5,55 persen yang terdiri dari wisman 12,37 persen dan wisnus 5,19 persen; Berikut merupakan data akumulatif statistik wisatawan di kepulauan Karimunjawa berdasarkan data dari Dinas Pariwisata dan Budaya kabupaten Jepara:

Tabel 2. 3 Tabel Data Statistik Wisatawan di Kepulauan Karimunjawa

Tahun	Wisatawan Mancanegara	Wisatawan Nusantara	Total
2018	8.156	129.679	137.835
2019	9.871	137.653	147.524

Sumber: Dinas Pariwisata dan Budaya Kabupaten Jepara, 2019

(2) jumlah sarana akomodasi 83 kamar yang berasal dari 1 hotel, 1 wisma, 16 home stay, dan 1 resort; (3) atraksi utama yang ditawarkan, di antaranya: (a) Taman Nasional Laut (terumbu karang, penangkaran hiu, ikan hias, burung garuda, hutan bakau, kayu dewandaru/setigi/kalimasada). (b) pemandangan panorama eksotis, pantai pasir putih, serta perairan jernih dan terang; (c) perkampungan dan keanekaragaman budaya masyarakat setempat; dan (d) wisata ziarah makam Sunan Nyamplung; (4) sarana dan prasarana yang ada, selain penginapan, juga terdapat lapangan terbang perintis yang dapat didarati pesawat terbang Cassa 212, jalan raya yang menghubungkan antara bandara dengan kota Karimun, stasiun bumi kecil untuk telepon SLJJ yang berkapasitas 200 SST, pembangkit listrik tenaga diesel dengan kapasitas 220 volt, serta transportasi laut yang dilayari KM Muria dengan kapasitas 200 penumpang dan berlayar satu minggu dua kali yaitu Jumat dan Minggu; dan (5) Beberapa keramba apung yang



digunakan nelayan setempat untuk menangkap ikan, bisa dijumpai di sekitar Pulau Menjangan.

Sumberdaya alam yang ada terdiri dari, ekosistem bahari yang meliputi sumberdaya terumbu karang dengan ikan hiasnya, rumput laut dan padang lamun, hutan mangrove, dan ekosistem daratan yang berupa hutan tropis dataran rendah dan hutan pantai. Penetapan kawasan sebagai Taman Nasional Laut (TNL) merupakan aset yang sangat berharga bagi kelestarian sumberdaya alam dan ekosistem alami serta plasma nuftah sehingga sangat berpotensi untuk pengembangan ekowisata di wilayah tersebut.

2.4.2 Keramba Jaring Apung di Karimun Jawa

a. Budidaya Perikanan Terapung di Karimun Jawa



Gambar 2. 3 Budidaya Ikan Terapung di Karimun Jawa (2)

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019



Gambar 2. 4 Budidaya Ikan Terapung di Karimun Jawa (2)

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Budidaya ikan di Karimun Jawa menggunakan Keramba Jaring Apung sudah dilakukan oleh beberapa pemilik KJA di Karimun Jawa. Terdapat setidaknya 2 buah Keramba Jaring Apung yang beroperasi. KJA pertama berlokasi di dekat pesisir pantai, dan KJA kedua berlokasi di lepas pantai kepulauan Karimun Jawa.

Material yang digunakan di Keramba Jaring Apung yang telah ada merupakan material non combustibleyang digunakan selain sebagai struktur, juga sebagai tenaga apung bagi KJA yang ada, yaitu HDPE (High Density Polyethylene)

- b. Keramba Jaring Apung oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan





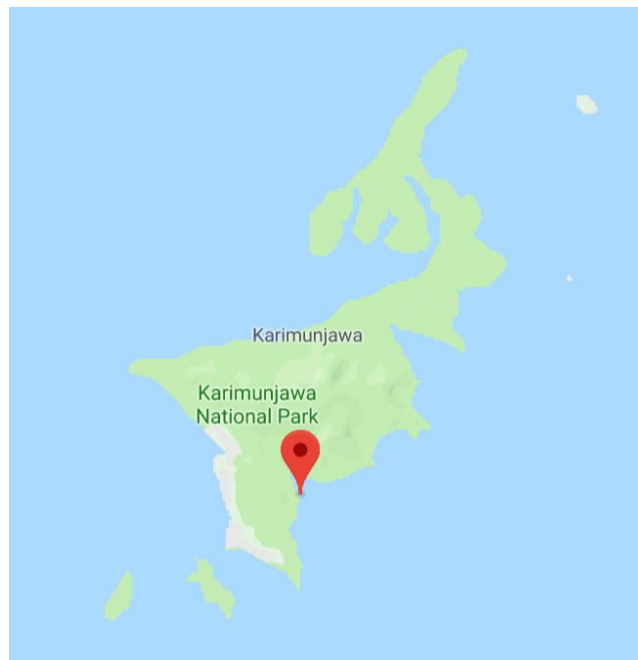
Gambar 2. 5 Keramba Jaring Apung di Laut Lepas Karimun Jawa

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan

Budidaya dilakukan terhadap Ikan karang. Ikan karang yang diperdagangkan terdiri dari 11 spesies antara lain kerapu macan, kerapu sunu, dan kerapu tikus. Daerah pengembangan budidaya rumput laut adalah Pulau Menjangan Besar, Pulau Kemujan, Pulau Karimunjawa, Pulau Nyamuk dan Pulau Parang. Untuk komoditas rumput laut banyak dibudidayakan jenis *Eucheuma cottonii* (Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Jepara, 2004).

2.4.3 Pantai Legon Lele

Pantai Legon Lele merupakan sebuah Pantai yang berada di Pulau Karimun Jawa, pulau terbesar dalam Kepulauan Karimun Jawa. Pantai ini merupakan salah satu pantai tersembunyi yang masih belum sepopuler pantai lainnya di Karimun Jawa. Akses menuju Pantai ini dapat menggunakan mobil selama kurang lebih 15 menit dari Alun-Alun Karimun Jawa.



Gambar 2. 6 Lokasi Pantai Legon Lele

Sumber: Kajian Peneliti, 2019



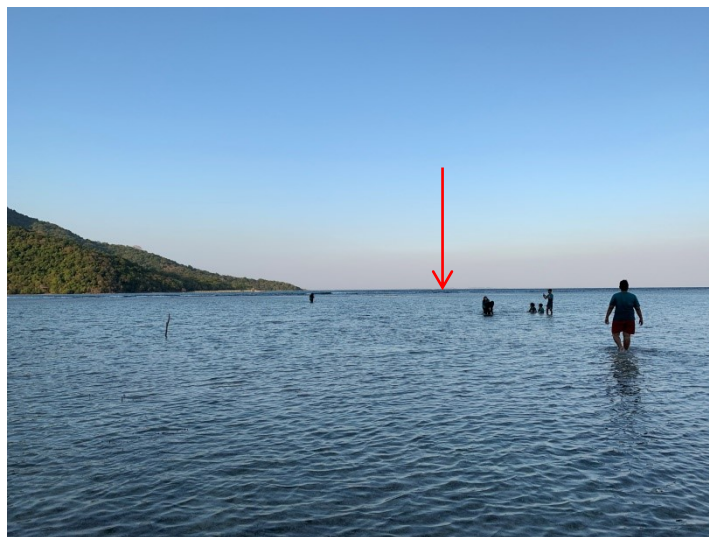
Di titik Lokasi, terdapat 3 pemandangan berbeda yang dapat dinikmati, yaitu: pemandangan laut lepas dengan pasir pantai yang bertekstur sedikit kasar dan berwarna putih bersih. Di sisi lain terdapat pemandangan bukit dengan pohon kelapa yang berjejer rapi dan menjulang tinggi. Di area lain pantai ini, terdapat pula hutan mangrove yang masih asri.



Gambar 2. 7 View Pantai Legon Lele

Sumber: Midori, 2019

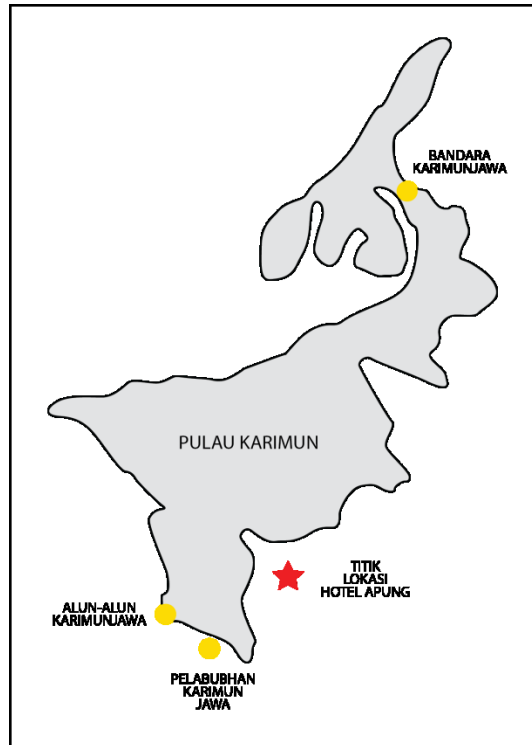
Proyek Hotel Apung Karimun Jawa direncanakan akan berlokasi di titik berikut:





Gambar 2. 8 Rencana Titik Lokasi Hotel Apung

Sumber: Dokumentasi Probadi, 2019



Gambar 2. 9 Titik-titik Lokasi Pneting Perancangan Hotel Apung Karimun Jawa

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

2.4.4 Potensi Sekitar Pantai Legon Lele

a. Potensi Wisata Darat

1. Berkemah (camping) di areal perkemahan Legon Lele di Pulau Karimunjawa. Areal perkemahan ini terletak di zona perlindungan TN Karimunjawa. Areal ini terletak di dalam ekosistem hutan hujan tropis dataran rendah Pulau Karimunjawa. Camping ground akan dibangun oleh Balai TN Karimunjawa karena adanya kecenderungan wisatawan yang berasal dari kalangan mahasiswa ataupun wisatawan yang datang dengan berkelompok (kelompok pecinta alam) yang melakukan aktivitas camping. Pembangunan camping ground juga bertujuan untuk menarik pangsa pasar wisatawan dari



kalangan sekolah atau mahasiswa yang ingin melakukan out bond. Lokasi camping dapat dicapai dengan menggunakan motor, mobil atau dengan jalan kaki, terletak di sebelah tenggara Darmaga Muria. Pemandangan yang indah menghadirkan perpaduan antara laut dan bukit yang jarang ditemui menjadikan lokasi ini berpotensi untuk dikemas lebih

baik. Kegiatan wisata yang bisa dilakukan dalam rangka memanfaatkan potensi wisata ini adalah mengemas wisata camping dengan paket tour keliling Karimunjawa.

2. Lintas alam dan hiking yang dilakukan dengan berjalan kaki.

Jalur tracking yang ada di TN Karimunjawa yaitu jalur trail wisata Bukit Maming, Legon Lele, Sunan Nyamplungan, Bukit Bendera, Bukit Gajah. Pada tahun 2003 sudah dilakukan interpretasi terhadap Jalur trail Legon Lele dan Bukit Maming. Wisata trail dan hiking ditujukan kepada wisatawan yang memiliki stamina kuat dan biasanya dilakukan secara berkelompok.

a. Jalur Trail Legon Lele

Jalur ini berada sepanjang jalan menuju Legon Lele, jalur yang tersedia adalah track dengan alas paving. Jalur ini bertemanakan “Panorama Alam Karimunjawa dari Atas Bukit” Sasaran pengunjung domestik/mancanegara berumur 15-35 tahun. Panjang jalur 4470 meter, program yang dikembangkan adalah wisata minat khusus karena membutuhkan stamina yang kuat. Pemandangan laut dengan pasir putih dan bukit serta suara-suara satwa hutan menjadikan track ke Legon Lele merupakan track yang menyenangkan.

b. Trail Wisata Bukit Gajah

Bukit Gajah adalah Bukit tertinggi di Pulau Karimunjawa. Ketinggian puncak bukit Gajah mencapai 506 m dpl. Panjang jalur menuju puncak bukit adalah 1400 m dan dapat ditempuh



dalam waktu 2,5 jam. Terdapat Flora dan Fauna yang dapat dinikmati selama perjalanan.

3. Wisata berkeliling Kota Kecamatan.

Perjalanan dapat menikmati darmaga, melihat kehidupan masyarakat setempat, melihat pembuatan souvenir, dan melihat keramaian di Sabtu malam di Alun-alun Kecamatan. Lokasi Kepulauan Karimunjawa yang jauh dari Ibukota Kabupaten dan Ibukota Propinsi menjadikan wilayah Karimunjawa hanya memiliki sedikit sarana hiburan. Penduduk Karimunjawa memiliki televisi tetapi hanya bisa dinyalakan pada pukul 18.00 WIB, karena listrik yang berasal dari PLTD baru beroperasi pada sore hari. Hal ini menjadikan penduduk di wilayah TN Karimunjawa kekurangan sarana hiburan. Salah satu program dari Kecamatan Karimunjawa adalah menggelar hiburan rakyat pada Sabtu malam. Program ini dilaksanakan mulai tahun 2008. Pada Sabtu malam di alun-alun kecamatan dapat ditemui berbagai pedagang dan ajang bagi penduduk di Kecamatan Karimunjawa untuk bertemu. Kegiatan ini dapat meningkatkan kesan bagi para wisatawan yang ingin mengamati pola interaksi masyarakat setempat. Penduduk dari berbagai usia berkumpul di alun-alun Kecamatan Karimunjawa dan menikmati pertunjukan atau hiburan yang ada.

b. Potensi Wisata Bahari

Potensi wisata laut terdiri dari menyelam (diving), canoeing, berjemur (sun bathing), dan snorkeling. Spot-spot yang dapat dimanfaatkan sebagai lokasi diving adalah spot dengan terumbu karang, spot reruntuhan kapal, dan spot-spot yang memiliki keunikan satwa laut. Hampir seluruh kawasan pantai di TN Karimunjawa dapat digunakan untuk berenang. Berjemur dilakukan di pantai pasir putih yang tidak begitu ramai.



2.5 Studi Bangunan Lepas Pantai

Daerah lepas pantai adalah bagian dari lautan yang permukaannya dasarnya dibawah pasang surut terendah atau bagian lautan yang berada diluar daerah gelombang pecah (breaker zone) arah ke laut. Daerah lepas pantai yang berada di bagian lempengan benua (continental shelves) yang mempunyai kedalaman kurang dari 200 m kira-kira seluas 8% dari luas lautan atau sama dengan 20% dari luas daratan. Bangunan, kendaraan dan fasilitas yang beroperasi di lepas pantai disebut bangunan, kendaraan dan fasilitas lepas pantai. (California Environmental Associates, 2018). Ciri-ciri dari bangunan atau system lepas pantai adalah:

1. Beroperasi di daerah sekitar sumur minyak atau daerah pertambangan yang terbatas. Jadi, tidak berpindah jauh seperti halnya dengan kapal laut.
2. Tidak beroperasi di daratan.
3. Tidak dibangun langsung di lapangan. Jadi, komponen-komponennya dibuat di darat untuk kemudian diangkut dan dirakit di lapangan.
4. Tetap beroperasi di lapangan untuk periode waktu yang lama sehingga bangunan harus dapat bertahan dalam kondisi terburuk yang mungkin terjadi selama masa operasi.

Dewasa ini dan di masa depan diperkirakan struktur bangunan terapung akan menjadi primadona konstruksi. Di banyak negara maju, sejarah penggunaan struktur terapung sudah sampai pada tahap pengembangan skala besar, misalnya untuk pembangunan bandara internasional terapung, jembatan apung, pemecah gelombang terapung, dan kota terapung. Keuntungan dari penggunaan struktur apung menurut Wattanabe (2004) dalam (Dido Cahya Mahardika P, 2017) adalah sebagai berikut:

- b. Efisiensi konstruksi karena tidak perlu pembuatan dan pengerjaan desain pondasi
- c. Ramah Lingkungan karena tidak merusak dan tidak menambah volume benda yang bersifat massive structure
- d. Mudah dan cepat dalam pengerjaan dengan metode perakitan



- e. Tahan terhadap gempa karena secara struktur tidak tertanam di tanah atau tidak berbasis pondasi karena mengapung dan diikat dengan mooring.
- f. Mudah dipindah maupun diperbaiki karena sifatnya yang dapat dirakit
- g. Konstruksi apung tidak mengalami proses konsolidasi maupun setlemen
- h. Cocok untuk pembuatan konstruksi yang mengedepankan estetika model atau bentuk dibandingkan metode konvensional yang umumnya kaku.

2.5.1 Teknis Struktur Bangunan Lepas Pantai

Konsep struktur apung atau yang lebih sering disebut dengan "floating Structure" digunakan sebagai pengganti tanah dalam pembangunan sebuah bangunan. selain menjadi alternatif pre-arrangement wilayah disamping reklamasi, karena strukturnya mampu mengapung diatas air. Penggunaan material bangunan dipertimbangkan dengan baik agar dapat bertahan pada kondisi lingkungan dan tidak merusak lingkungan serta, umumnya sistem ini menggunakan sistem konstruksi ringan.

Sedangkan untuk sistem konstruksi bangunan apung bermassa banyak proses konstruksinya dilakukan di pabrik dengan membuat modul-modul bangunan dan dirakit di site (knock-down). Berbeda dengan proses pembangunan struktur darat yang dilakukan di tempat yang sama. Karena perancangan ini memiliki bangunan penginapan dengan massa yang banyak, jadi sistem ini bisa diaplikasikan pada sistem konstruksinya.

1.5.1.1. Massa Bangunan

Menurut Fachruddin Muchsin, (2014) Pada bangunan terapung, akses bangunan juga harus dipertimbangkan dengan baik. Penataan massa di atas air dipertimbangkan berdasarkan kemudahan konstruksi dan pencapaian. Sistem sirkulasi yang digunakan juga akan mempengaruhi sistem utilitas yang ada pada bangunan. Persyaratan yang harus dipenuhi untuk massa bangunan adalah simetris agar pembebanan pada struktur apung merata.

Berikut merupakan sebuah ramalan terkait beban furniture dan area Menurut (Dido Cahya Mahardika P, 2017); Kajian



Analisis Teknis dan Ekonomis Pengembangan Industri Rumah
Apung Sebagai Pendukung Wisata Bahari Indonesia (2017):

Tabel 2. 4 Ramalan Massa dan Area Apung

Sumber: (Dido Cahya Mahardika P, 2017)

Berikut merupakan sebuah ramalan terkait beban furniture per item Menurut (Maharani, 2012):



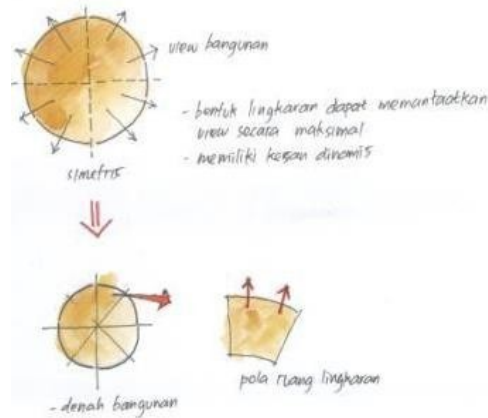
Tabel 2. 5 Beban Per Furniture

Sumber: (Maharani, 2012)

Pembebanan pada area terapung lebih stabil pada bentuk bangunan lingkaran. Semakin tidak bersudut, semakin seimbang suatu bangunan terapung. Namun dalam proses fabrikasi, semakin sedikit sisi yang ada, waktu pengerjaan akan lebih singkat dan biaya yang dikeluarkan lebih rendah karena tidak menggunakan teknik bending.



Hotel terapung berbentuk segi delapan dengan konfigurasi simetris untuk peletakan furniturnya sehingga tampak artistik dan dapat mengurangi ketimpangan beban dan gaya angin.



Gambar 2. 10 Bentuk Massa Bangunan

Sumber: (Fachruddin Muchsin),2014

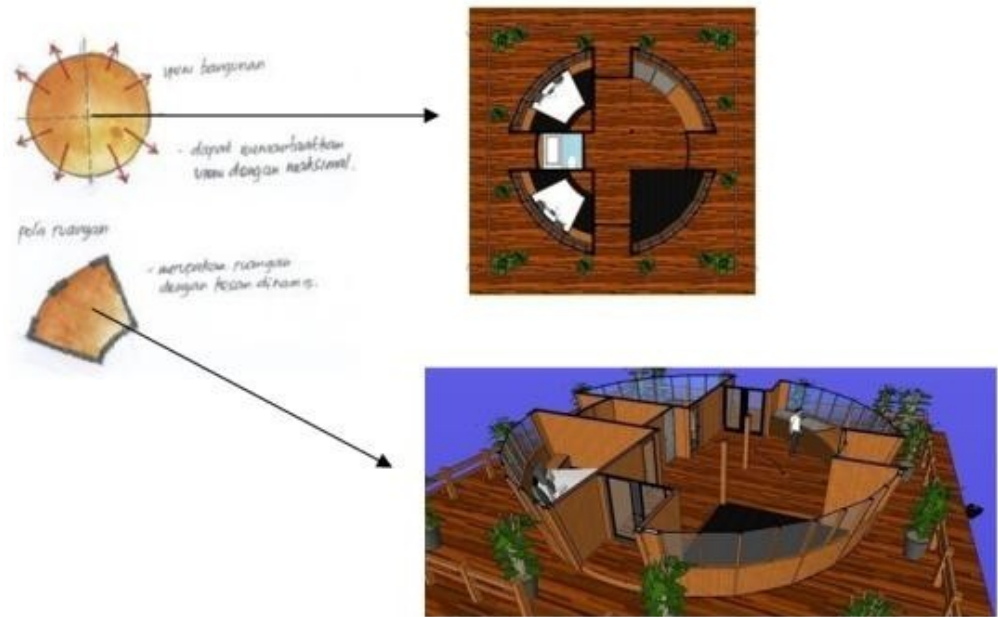
Persyaratan yang harus dipenuhi untuk massa bangunan adalah simetris agar pembebanan pada struktur apung merata. Bentuk massa yang dipilih adalah bentuk lingkaran yang simetris. Bentuk ini juga dapat memanfaatkan potensi tapak dengan baik, memanfaatkan view secara maksimal dan memiliki kesan dinamis.



Gambar 2. 11 Sirkulasi dan Konfigurasi Massa Apung Radial

Sumber: (Fachruddin Muchsin),2014

Ruang dalam pada penginapan harus memiliki banyak bukaan sehingga dapat memanfaatkan view maksimal.



Gambar 2. 12 Bentuk Ruang Dalam

Sumber: Fachruddin Muchsin, Edi Hari Purwono, Chairil B. Amiuzza, 2014

2.5.2 SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*)

SOLAS adalah akronim dari Safety Of Life At Sea, merupakan konvensi paling penting dari seluruh konvensi internasional tentang kemaritiman. Konvensi ini diterbitkan oleh Organisasi Maritim Internasional (IMO/*International Maritime Organization*). SOLAS menjadi standar keselamatan maritim yang wajib diterapkan pada kapal niaga (merchant vessel) berukuran tertentu dan menjadi induk bagi terbitnya berbagai standar (code) bagi konstruksi kapal, peralatan, dan pengoperasian.

Sesuai dengan SOLAS. 2016 Hotel Terapung di Karimunjawa ini termasuk dalam klasifikasi kapal penumpang dengan perjalanan lebih dari 24 jam.

Standar peralatann keselamatan yang harus ada pada sebuah kapal atau dalam hal ini bangunan terapung dengan standar yang sama yang bermuatan antara 300-500 ton adalah:

Tabel Life Saving Appliances and arrangements. SOLAS 2016 Chapter III



No.	LSA (Life Saving Appliances)	Keterangan
1.	<i>2 Way VFH radiotelephone</i>	Min. 2 buah
2.	<i>Search and Rescue Locating Devices</i>	Harus diletakkan pada perangkat keselamatan selain sekoci/kapal penyelamat
3.	<i>Parachute Flares</i>	Minimal 12 buah
	<i>General Emergency Alarm System</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk memanggil penumpang dan kru - Dapat terdengar jelas baik di outdoor maupun indoor di semua area pada kapal - Digunakan untuk menginisiasi aksi yang akan dilakukan jika ada kejadian darurat di kapal termasuk di titik kumpul - Sound System lainnya harus otomatis matai jika alarm emergency menyala
4.	<i>Public Adress System</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Harus dapat dikontrol dari 1 tempat - Speaker lain yang digunakan harus dapat dikontrol untuk dapat digantikan dengan <i>Public Adress System</i>
5.	<i>Lifebuoys</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Panjang Badan Kapal kurang dari 60 harus dilengkapi dengan minimal 8 buah Lifebuoys - Minimal 1 di buritan kapal/di lokasi kapal penyelamat - Terdapat minimal 1 buah



		<p><i>lifebuoy</i> yang dilengkapi dengan boyant lifeline dengan panjang minimal 2x dari ketinggian di mana ia disimpan di atas garis air</p> <ul style="list-style-type: none">- Min. setengah dari jumlah total <i>lifebuoys</i> harus dilengkapi dengan lampu menyala otomatis- Min. Setengah dari jumlah <i>lifebuoy</i> yang dilengkapi dengan lampu menyala otomatis harus dilengkapi dengan sinyal asap- Dilengkapi dengan keterangan nama kapal dan pelabuhan registrasi kapal, ditulis menggunakan angka romawi; huruf kapital.
6.	<i>First Aid Treatment for Hypotermia and another general sickness</i>	-
7.	<i>Fire Extinguishing Appliances</i>	-
8.	<i>Life Jackets</i>	<p>Kapal dengan trip lebih dari 24 jam harus dilengkapi dengan:</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>LifeJackets</i> sejumlah <i>infant</i> yang ada- <i>Lifejackets</i> untuk anak-anak disediakan min, 10% dari jumlah total penumpang- Untuk orang dewasa, <i>lifejackets</i> disediakan dalam



		jumlah yang sangat banyak.
--	--	----------------------------

Sumber: SOLAS, 2016

Di semua kapal penumpang, sistem pendukung keputusan untuk manajemen darurat harus disediakan di jembatan navigasi. Sistem harus, minimal, terdiri dari rencana darurat cetak atau catatan kaki rencana. Semua situasi darurat yang dapat diperkirakan akan diidentifikasi dalam rencana atau rencana darurat, termasuk, tetapi tidak terbatas pada, kelompok darurat utama berikut:

1. Kebakaran
2. Kerusakan pada Kapal
3. Polusi
4. Tindakan melanggar hukum yang mengancam keselamatan kapal serta keamanan penumpang dan awaknya.
5. Kecelakaan Personel
6. Kecelakaan yang berhubungan dengan kargo
7. Bantuan Darurat untuk kapal lain.

Jika terjadi keadaan-keadaan di atas dan diperlukan adanya koordinasi dengan penumpang, telah dibuat *emergency system* yang diawali dengan pemanggilan melalui *Public Adress System* ataupun membawa penumpang menuju titik kumpul yang telah disediakan menggunakan *Emergency Alarm*.

Instruksi mengenai titik kumpul dan keadaan darurat harus disampaikan dengan Bahasa yang jelas: Bahasa yang diisyaratkan sesuai dengan bendera yang terpasang pada kapal; atau Bahasa Inggris. Lokasi penempatan instruksi harus di tempat yang mencolok. Instruksi berisikan:

1. Lokasi titik kumpul
2. Tindakan penting yang harus dilakukan dalam keadaan darurat
3. Metode penggunaan *lifejacket*.

2.5.3 Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) harus segera diberikan dengan cara yang memenuhi persyaratan dimana saja, bila



mungkin ditempat kejadian dengan syarat bahwa lokasinya tidak membahayakan penderita atau penolong. (*Maritime National Training Centre, 2016*).

Upaya pertolongan yang dilakukan, bukan sebagai pengobatan atau penanganan yang sempurna, tetapi hanyalah berupa pertolongan sementara yang dilakukan oleh petugas P3K (petugas medik atau orang awam) yang pertama kali melihat korban.

Untuk memenuhi upaya pertolongan dalam kawasan Hotel Terapung di Karimunjawa, diperlukan adanya area Medical Room. Area ini berfungsi sebagai area P3K pengelola/pengunjung yang sakit.

Ruangan ini berisi minimal:

- 1 (dua) buah tempat tidur pasien.
- 1 (satu) kamar toilet/mandi dan perlengkapannya
- 1 (satu) buah lemari obat.
- 1 (satu) buah lampu tl.
- 1 (satu) buah lampu emergency
- 1 (satu) buah pintu aluminium
- 1 (satu) buah jendela kotak.
- 1 (satu) buah meja dan kursi
- 1 (satu) buah stop kontak
- 1 (satu) buah saklar.
- 1 (satu) buah speaker adressor.
- 1 (satu) buah pesawat intercom.
- 1 (satu) buah kotak P3K.
- 1 (satu) buah tandu.
- 2 (dua) buah jaket pelampung.
- 2 (dua) buah spreng dan sarung bantal + selimut.
- Alarm system.

2.6 Studi Offshore Aquaculture Ocean Farm ITS

KJA (Keramba Jaring Apung) lepas pantai Ocean FarmITS merupakan keramba jaring apung pertama di Indonesia yang dioperasikan



di lepas pantai dengan menggabungkan budidaya ikan dan hotel terapung. KJA ini dirancang oleh Pusat Studi Kelautan LPPM ITS. Bentuk struktur keramba jaring apung tipe semisubmersible. Bagian struktur yang tercelup berfungsi sebagai peredam sehingga gerakan struktur kecil dan nyaman untuk disinggahi. (Yani Purnawanti, 2018)

Di Konteks akuakultur lepas pantai secara khas didefinisikan sebagai mengambil tempat “di perairan federal” (umumnya didefinisikan dari tiga hingga 200 mil lepas pantai [4,8 hingga 322 kilometer]) . (Rubino, 2016)

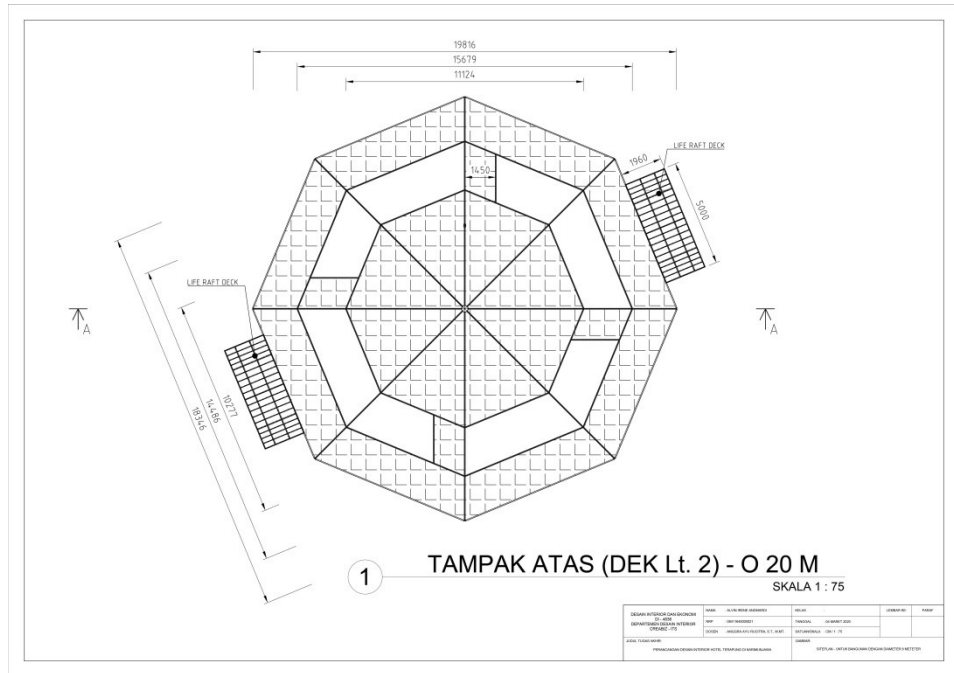
“Semua kegiatan, termasuk pengoperasian fasilitas akuakultur lepas pantai, terlibat dalam perbanyakan dan pemeliharaan, atau percobaan perbanyakan dan pemeliharaan, spesies laut di Zona Ekonomi Eksklusif .” (110th Congress: National Offshore Aquaculture Act of , 2007)



Gambar 2. 13 b Batas Perairan Indonesia

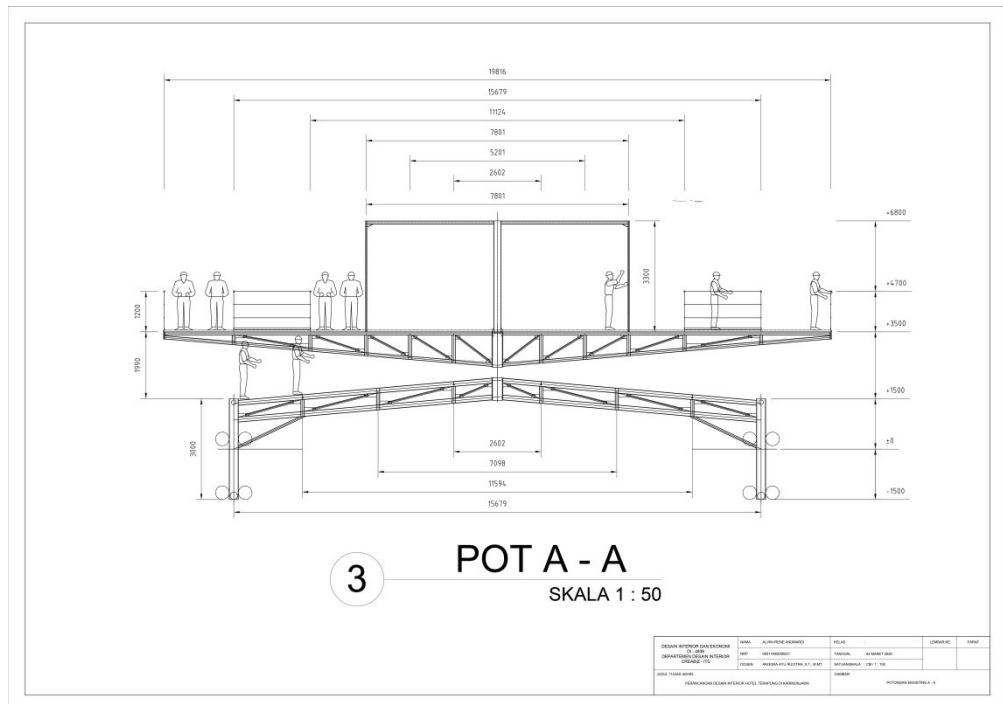
Sumber: (California Environmental Associates, 2018)

Keramba jaring apung dilengkapi dengan sistem dan fasilitas keselamatan berupa sekoci karet dan lifebuoy. Fasilitas ini dapat digunakan sewaktu-waktu ketika kondisi darurat. Hotel terapung dilengkapi dengan solar panel sebagai sumber energi bersih. KJA lepas pantai Ocean FarmITS dirancang untuk budidaya ikan tuna pelagis dan sejenisnya dengan ukuran diameter 28m, sarat air 11,75m, dan volume kandang 6160 m³. Menurut data dari FAO, ukuran kandang tersebut dapat menampung 40 ekor ikan tuna dengan panjang 300-400cm, atau 348 ekor ikan tuna berukuran 180-240 cm. Model KJA Lepas Pantai Ocean FarmITS dapat dilihat pada Gambar.



Gambar 2. 14 Gambar Teknik Ocean Farm ITS Tampak Atas

Sumber: Ocean Farm ITS, 2019



Gambar 2. 15 Gambar Teknik Ocean Farm ITS Tampak samping/potongan

Sumber: Ocean Farm ITS, 2019



Offshore Aquaculture merupakan teknologi budidaya ikan di lepas pantai. Desain dan tipe Offshore Aquaculture sangat bervariasi, karena di lepas pantai bangunan tidak lepas dari pengaruh kondisi lingkungan, sehingga desain dan fasilitas perlu disesuaikan untukantisipasi. Bangunan offshore aquaculture memiliki bagian utama berupa cage (keramba) dengan tipe Semisubmersible Offshore yang biasa dipakai pada area laut terbuka, untuk menghindari efek dari badai yang dekat pada permukaan air, jaring, dan sistem yang sering digunakan pada perairan dangkal. Akibat gravitasi pada catenaries antara floating unit dan dasar permukaan laut maka tipe ini akan memberikan jenis tali yang menggantung sehingga panjangnya akan melebihi kedalaman laut. Sistem tambat ini sering digunakan untuk Offshore Aquaculture karena dengan konfigurasi catenary tegangan tali tambatnya tidak terlalu tinggi.

2.7 Studi Standar Material Bangunan Lepas Pantai

2.7.1 Material Lantai

Finishing lantai dapat menggunakan ubin keramik, lembaran vinyl, karpet, kayu, artificial stone, dan cat. Tetapi harus sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh the SOLAS Convention dan IMO, hanya material dengan kriteria khusus yang bisa digunakan. Karpet dapat digunakan dengan spesifikasi: 70-80% wool, 20-30% nylon dengan 1600 h/m² pile weight dan 7mm pile height untuk meminimalisir gas beracun pada saat kebakaran.

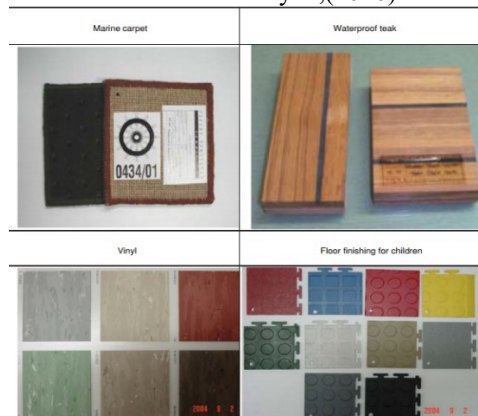
Berikut adalah tabel macam macam material yang disarankan oleh L.-S. Byun,(2010) dalam artikelnya “Peculiarity of interior design materials for accommodation areas of cruise ships: A state-of-the- art review”:



Category	Remark
<i>Deck covering</i>	
Flooring	
Paint	Deck, air conditioned room, locker, cable trunk, vent trunk
Carpet including felt/roll type	Wood 70-80%, nylon 20-30%
Carpet/tile type	
Wood parquet	Teak flooring, sauna, pool area, laminated flooring
Vinyl	Sheet, tile type
Natural stone	Connected with sandwich panel
Tiles	Toilet, sauna, change room
Deck underlay	
Polyurethane deck composition	
Latex deck composition	Materials of composition
Cement mortar	
A-60, B class deck covering	Fire class A, B
A-60, B class self-leveling	
Common space deck covering	
Wet space	Space and function
Sandwich construction with top layer	
Two-component polyurethane construction	
Deck metal profile	
Bottom square profile	Profile for furniture, half partition
Material separate profile	Separated materials
Slope, ramp profile, steel floor/level staggering	Construction profile
Nonslip profile	Slope, ramp, level staggering
Steel deck	
Painting of steel pertinent to ship's structure	

Gambar 2. 16 Contoh material lantai untuk bangunan lepas pantai.

Sumber: L.-S. Byun,(2010)



Gambar 2. 17 Contoh material lantai untuk bangunan lepas pantai.

Sumber: L.-S. Byun,(2010)

Tabel 2. 6 Persyaratan flooring pada bangunan lepas pantai

Penilaian Penggunaan Material <i>Floating Structure</i>									
Pertimbangan	Bobot	Sub Pertimbangan	Bobot	Skor bahan Baja	Skor bahan Aluminium	Skor bahan EPS	Penilaian Bahan Baja	Penilaian Bahan Aluminium	Penilaian Bahan EPS
Endurance (Ketahanan material)	0,549	Ketahanan terhadap korosi	0,223	2	3	3	0,245	0,367	0,367
		Ketahanan terhadap api	0,063	3	3	2	0,104	0,104	0,069
		Ketahanan terhadap beban	0,263	3	2	2	0,434	0,289	0,289
Fabrication (Kemudahan Produksi)	0,120	Ketersediaan material	0,053	3	2	1	0,019	0,013	0,006
		Kemudahan Proses Produksi	0,013	3	3	1	0,005	0,005	0,002
		Kemudahan Proses Perbaikan	0,023	3	3	1	0,008	0,008	0,003
		Kemudahan Proses Instalasi	0,03	2	2	3	0,007	0,007	0,011
Economic (Biaya struktur apung)	0,331	Biaya Produksi	0,082	2	2	1	0,055	0,055	0,027
		Biaya Perawatan	0,249	2	1	3	0,165	0,082	0,247
Total	1		1	23	21	17	1,041	0,930	1,022

Sumber: Pusat Studi Kelautan, 2016



2.7.2 Material Dinding

Material yang digunakan untuk dinding harus memiliki kekuatan yang cukup dan kemampuan untuk meredam suara yang baik. Sebagian besar menggunakan bahan yang tahan api seperti vermiculite, mineral wool, dan aluminum. Berikut adalah tabel macam macam material yang disarankan oleh L.-S. Byun,(2010) dalam artikelnya “Peculiarity of interior design materials for accommodation areas of cruise ships: A state-of-the- art review”:

Category	Remark	Category	Remark
<i>Wall panel</i>		<i>Skirt</i>	
Lining wall panel		Wood skirt	
Hard-core panel	Public space	Stainless steel skirt	Skirt materials
Partition wall panel		Aluminum skirt	
Soft-core panel	Cabin	<i>Frame profile</i>	
Glass wall		Connector profile	
Tempered glass		Aluminum connector	
Etching, sanding	Public space	Steel joint	Hard-core panel
Insulation		Support framework	
Mineral wool	Soft-core panel	Top-bottom profile	Soft-core panel
Glass wool	Bulkhead lining wall	Square pipe	Hard-core panel
Insulation covering		<i>Others connected with walls</i>	
Galvanized steel sheet	Soft-core panel	Handrail	
Stainless steel sheet		Steel, decorative handrails, banister	Common use space
Glass cloth	Bulkhead lining wall	<i>Pillar covering</i>	
Wall panel finishing		Decorative material finishing	Vermiculite board sandwich, metal plate finishing
Laminate		Painting finishing	Crew, common use space
Wall covering		Window box	
Metal		Steel plate frame/applied paint finishing	Lining wall panel
Mirror	Hard-core panel: vermiculite	Curtain box	
Tile	Sandwich panel	Steel plate frame/applied paint finishing	Lining wall panel
Stone			
Paint			
Decorations			
Poly vinyl chloride (PVC) film	Soft-core panel		

Gambar 2. 18 Contoh material dinding untuk bangunan lepas pantai.

Sumber: L.-S. Byun,(2010)

Dalam pilot project nantinya akan menggunakan material Alumunium Sandwich Panel. Metal sandwich panel dibuat menggunakan proses produksi yang paten dengan cara menggabungkan 2 lembaran logam yang tebal menggunakan perekat di kedua sisinya. Metal sandwich memiliki kelebihan yaitu material yang lebih ringan, akustik yang baik dan sangat dinamis. Banyak industry yang menggunakan material dan metode ini untuk dinding bangunan diatas laut.

2.7.3 Material Plafon

Plafond dapat dikategorikan sebagai (a) berkelanjutan, (b) ubin / kaset, (c) grating, dan (d) custom-made. Bahan plafon juga merupakan elemen yang banyak dibutuhkan, seperti halnya dengan panel dinding dan karpet lantai.

Panel langit-langit terbuat dari baja atau aluminium standar panel yang ketebalannya 0,5-0,8 mm (umumnya 0,6 mm). Permukaannya diperlakukan dengan enamel atau dengan cat stoving atau anodized



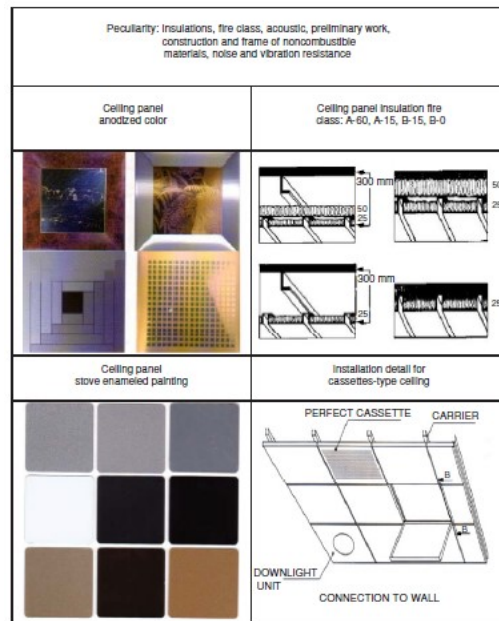
dalam berbagai warna. Permukaan mungkin berlubang atau tidak berlubang, dan panel diklasifikasikan menjadi wol mineral, nuansa akustik, dan tipe api untuk unit penerangan, diffusers, speaker, penetasan inspeksi, dll. Panel langit-langit tetap dengan frame dukungan dan profil dan terdiri dari operator, pelari, dll untuk mendukung atau menghubungkan material finishing langit-langit ke struktur.

Frame sokongan dan profil dibangun sebagai bingkai yang menyokong panel langit-langit, unit ruang, furnitur, dan sejenisnya. Bingkai-bingkai ini terbuat dari noncombustible, yaitu bahan khusus untuk konstruksi interior sebuah kapal, dan berbeda dari yang digunakan di gedung-gedung tanah.

Berikut adalah tabel macam macam material yang disarankan oleh L.-S. Byun,(2010) dalam artikelnya “Peculiarity of interior design materials for accommodation areas of cruise ships: A state-of-the-art review”:

Category	Remark
<i>Ceiling</i>	
Ceiling panel	
Continuous ceiling type	Width:100, 200, 300 mm Length: 600-5000 mm
Tile/cassettes ceiling type	Module (mm): 600 × 600, 300 × 600, 300 × 300
Grating type	Size (mm): 600 × 600, 600 × 1200 Grating module: 25, 50, 75, 100
<i>Ceiling support framework</i>	
Channel	
Runner	
Carrier	
Suspension	Substitution: square pipe, (20 × 20 or 20 × 40 mm)
Rod	
Joining panel	
Edge trim, z-carrier	
<i>Electricity and equipment system for ceiling</i>	
<i>Equipment system</i>	
Ventilation air diffusers unit	
Inspection and access panel	Module ceiling system
Sprinkler	
<i>Electricity and lighting system</i>	
Speaker, adaptor plates, panel for down-lights lighting unit	Module ceiling system
<i>Ceiling insulation</i>	
<i>Insulation/acoustic</i>	
Mineral wool	Thickness: 50 mm
Acoustic felt, fire batt	25-35 mm fire batt ceiling overlay fire insulation for classification B-15, A-60, A-30

Gambar 2. 19 Contoh material plafond untuk bangunan lepas pantai.
Sumber: L.-S. Byun,(2010)



Gambar 2. 20 Contoh material plafond untuk bangunan lepas pantai.
Sumber: L.-S. Byun,(2010)

2.7.4 Material Furnitur

Furniture dibagi menjadi 2 kriteria, custom—made dan ready-made. Custom-made furniture memiliki klasifikasi harus diinstalasi dengan fixed yang tidak bisa dipindah-pindahkan. Ready-made furniture adalah furniture yang dapat berpindah pindah. Dan harus mengikuti kriteria dari SOLAS Convention tentang furniture(SOLAS, 1974, 2000)

1. Case furniture seperti meja, lemari, meja rias, credenza, kabinet harus menggunakan konstruksi material yang non combustible tidak kurang dari 2mm;
2. Freestanding furniture seperti kursi, sofa dan meja kecil harus menggunakan rangka yang noncombustible;
3. Upholstered furniture harus memiliki bahan yang tahan terhadap api.

Kain adalah elemen dekoratif utama terlepas dari fungsinya (Miller, 1985). Gorden, dan bahan tekstil tersuspensi lainnya (Hall, 2001) memiliki kualitas resistensi terhadap penyebaran api yang kuat, dengan berat 0,8 kg / m², iniditentukan sesuai dengan Prosedur Uji Kebakaran Kode (SOLAS, 2000, Chap. II-2-reg. 3, 40–43).



Berikut adalah tabel macam macam material yang disarankan oleh L.-S. Byun,(2010) dalam artikelnya “Peculiarity of interior design materials for accommodation areas of cruise ships: A state-of-the- art review”:

Category	Remark
<i>Custom-made furniture/ ready-made furniture</i>	
Manufacture and constructions work	
Fixed furniture	Fixed to steel deck or wall
Movable furniture	Chair, sofa
Built-in furniture	Sofas, bar table, information desk
Use	
Tables	Fixed or movable
Chair	
Bar counter and bar	Fixed to steel deck
Bar stools	Fixed to steel deck
Display showcases	Fixed to steel deck in shop
Fixed sofa	Steel support frame work
Sofa for theater	Fixed to steel deck
Counter	Built-in furniture
TV/VCR rack	Mess, day room
Bed	Cabin
Sofa bed	
Finishing materials	
Fabric	
Leather	
Solid wood	
Laminate	Finishing material: not exceeding thickness 2 mm
Poly vinyl chloride (PVC) film	Frames of noncombustible materials
Metal: steel, aluminum	
Steel support frame	
Mold form cushion	

Gambar 2. 21 Contoh material furniture untuk bangunan lepas pantai.

Sumber: L.-S. Byun,(2010)

Category	Remark
<i>Fabrics</i>	
Curtain/custom draperies including blackout curtains/linings	Valance, draperies, glass curtain
Blinds	Vertical, micro, mini venetian
Roll screen, roll shade	With electric motor or manual
Shades	Fabric shades with or without reflective backing
Upholstery fabrics	
Bedspreads, bed sheet pillows	With frames of noncombustible materials
Table wear	
<i>Decorative artwork</i>	
Fine arts	
Period furniture	Fabric, vinyl, paper, metal, poly vinyl chloride (PVC) film, laminates, veneers, mirror, marble, tile, painting color, plaster
Accessory	
Finishing materials with decoration	

Gambar 2. 22 Contoh material furniture dekoratif untuk bangunan lepas pantai.

Sumber: L.-S. Byun,(2010)

Berikut Studi terkait material yang dapat diaplikasikan pada bangunan lepas pantai:

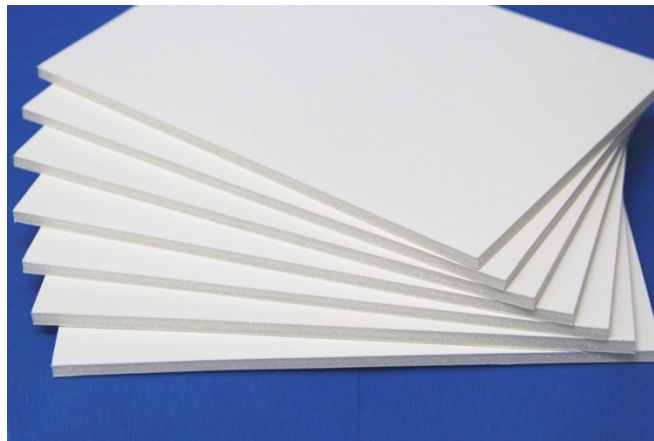
2.6.4.1 PVC Foam Board

PVC (Polivinyl Chlorida) berbentuk serbuk putih atau butiran berwarna, tahan terhadap perubahan iklim dan



kelembapan, tahan terhadap lemak, asam, hidrokarbon, minyak bumi, dan jamur. PVC dapat terurai dalam 148°C. (Ari Marlina, 2010)

PVC Foam Board adalah material berbentuk lembaran padat dengan ciri fisik utama kedua permukaannya yang keras namun halus dan licin berwarna putih susu. Tersedia dengan ukuran ketebalan mulai dari 1 mm s/d 20mm, dimensi panjang dan lebar seukuran tripleks. Ringan tapi memiliki flexural strength yang baik, tahan air, tidak lapuk, dan sangat mudah dikerjakan, menjadikan PVC Foam Board sebagai produk alternatif utama pengganti kayu lembaran. PVC Foam Board sangat cocok sekali untuk industri advertising.



Gambar 2. 23 PVC Foam Board

Sumber: Kajian Penulis, 2019

Polivinil klorida yang dikenal dengan PVC merupakan polimer yang banyak digunakan untuk bahan baku produk elektronik, bahan konstruksi, kabel dan lain-lain. PVC bila dibandingkan dengan polietilen (PE) maupun polistiren (PS) sifat termal dan kemudahan diproses sangat rendah. PVC merupakan polimer dengan stabilitas termal rendah sehingga mudah terdegradasi. Salah satu upaya memperbaiki sifat termalnya adalah dengan cara dehidroklorinasi. Temperatur PVC pada saat proses dehidroklorinasi adalah sekitar 100°C, pada kondisi tersebut



terjadi pembentukan ikatan rangkap terkonjugasi dan polyene sequences (Saeedi et al., 2011).

Kuat Tensile 256 (j/12) : 0,13-0,34

Modulus elastisitas tegangan ASTM D747 (MNm x 10⁻⁴) : 27,4-41,4

Kuat kompresif ASTM D696 (MNm): 74,9-110

Muai termal ASTM 696 (mm C x 10): 6-8

Titik leleh (lunak 0C) : 82-103

Berat jenis ASTMd 792 :1,04-1,1

Elongasi tegangan ASTM 638 (%): 1,0-2,5

Kuat fexural ASTM D790 (mnM) : 83,9-118

Tetapan elektrik ASTM150 (10 Hz): 2,4-3,1

Kalor jenis (kph) (Kg) :1,3-1,45

PVC secara kimiawi tahan terhadap asam, garam, basa, lemak, dan alkohol, membuatnya tahan terhadap efek korosif dari limbah, itulah sebabnya mengapa banyak digunakan dalam sistem perpipaan saluran pembuangan. Ini juga tahan terhadap beberapa pelarut, namun, ini disediakan terutama untuk uPVC (PVC tidak plastik). PVC terplastis, juga dikenal sebagai PVC-P, dalam beberapa kasus kurang tahan terhadap pelarut. Misalnya, PVC tahan bahan bakar dan beberapa tiner cat. Beberapa pelarut mungkin hanya membengkak atau mengubah bentuknya tetapi tidak melarutkannya, tetapi beberapa, seperti tetrahidrofur atau aseton, dapat merusaknya.

2.6.4.2 Seagrass

2.6.4.3 MDF

Medium Density Fiberboard (MDF) adalah papan serat yang dibuat melalui proses kering dengan perekat sintetis dan berkerapatan lebih besar dari 0,6 g/cm³ (SNI 01.4449-1998).



Menurut Maloney (1993), papan serat berkerapatan sedang (MDF) adalah produk panel kayu yang terbuat dari serat berlignoselulosa dikombinasikan dengan perekat buatan atau perekat lainnya yang mempunyai kerapatan 0,40 sampai 0,80 g/cm³. MDF pertama kali dikembangkan pada tahun 1960 untuk keperluan konstruksi dan mebel, yang kemudian berkembang dengan pesat pada tahun 1980-an. MDF memiliki sifat fisis yang seragam, permukaan halus dan padat sehingga memungkinkan untuk dicetak, dicat, dan diberi bahan pelapis, memiliki sifat penyekrupan yang baik serta memiliki kestabilan dimensi yang relatif tinggi di bawah perubahan kondisi kelembaban lingkungan. Adapun sifat fisis dan mekanis MDF dapat dilihat seperti pada Gambar 2. 24.

Sifat Fisis dan Mekanis	MDF ketebalan < 7 mm
Kerapatan (g/cm ³)	≥ 0,35
Modulus Patah (N/mm ²)	≥ 30
Modulus Elastisitas (N/mm ²)	≥ 2500
Pengembangan Tebal (%)	≤ 17
Internal Bond (N/mm ²)	≥ 0,5
Kadar Air (%)	5 - 13

Gambar 2. 24 Sifat fisis dan mekanis MDF

Sumber: JIS A 5905: 2003

2.7.5 Sistem Kelistrikan

Sistem pencahayaan di kapal pesiar sangat beragam seperti yang digunakan di darat ataupun yang diproduksi untuk pelayaran laut. Jumlah unit penerangan yang digunakan bervariasi dengan ukuran kapal pesiar, dan kapal pesiar rata-rata (berdasarkan pada 70.000 ton kotor) membutuhkan 5000 buah pencahayaan. Sistem pencahayaan diklasifikasikan menjadi pencahayaan interior dan eksterior, termasuk down-lighting, up-lighting, brackets, *spot-lighting*, fiber optic lighting, neon lighting, emergency guide lighting, low location lighting, dan lain lain.



Berikut adalah tabel macam macam material yang disarankan oleh L.-S. Byun,(2010) dalam artikelnya “Peculiarity of interior design materials for accommodation areas of cruise ships: A state-of-the- art review”:

Category	Remark
<i>Lighting</i>	
Down-lighting	Down-spot, wall washer down-lighting
Up-lighting	Indirect lighting
Ceiling lighting	Fixed to the ceiling
Bracket	Indirect lighting (up, down)
Stand	Desk, floor lighting
Foot lighting	Corridor, stairs
Spot lighting	Point, spot
Architectural lighting	Troffer, cove, louver, cornice, valance
Fiber optic lighting	
Neon lighting	Presentation effect
Special lighting system	Stage effect (show lounge, night club)
Escape route signs	Low location lighting
Emergency lighting	With fire safety system code
<i>Electrical apparatus</i>	
Switch	
Wall plug socket	
Ballast	Testing approval of electrical equipment
Dimming	

Gambar 2. 25 Contoh material lighting untuk bangunan lepas pantai.

Sumber: L.-S. Byun,(2010)

Berikut merupakan sebuah table yang memperjelas kebutuhan kelistrikan yang ada dalam cottage Menurut (Maharani, 2012):

Tabel 2. 7 Daya Total per titik Kelistrikan

ruangan	item	jml	daya (Watt)	daya total	ruangan	item	jml	daya (Watt)	daya total
bedroom	lampu	8	5	40	bedroom	lampu	8	5	40
	u tidur					tidur			
	lampu	8	18	144		lampu	8	18	144
	u ruang					ruang			
	lampu	5	18	90		lampu	5	18	90
	u tv					tv			
	TV	1	40	40		TV	1	40	40
	LCD					LCD			
	AC	3	1000	3000		AC	3	1000	3000
	other applia nces	1	2000	2000		other applian ces	1	2000	2000



toilet	lampu	6	18	108	toilet	lampu	6	18	108
	u								
	hairdye	1	60	60		hairdye	1	60	60
	yer					r			
	other	1	1000	1000		hand	1	650	650
	appliances					dryer			
	hand	1	650	650		other	1	2000	2000
	dryer					appliances			
laundry room	mesin cuci	3	360	1080	laundry room	lampu	15	18	270
	dryer	2	1000	2000		other	1	2000	2000
	Exhaust	2	50	100		appliances			
	lampu	5	18	90		lampu	30	18	540
	u					other	1	3000	3000
	other	1	2000	2000		AC	2	6000	12000
	appliances								
co2 room	lampu	4	18	72	co2 room	jacuzzi	1	2000	2000
	u								
galley	ruangan	1	500	500	galley	lampu	25	18	450
	pendindingin								
	lampu	10	18	180		lampu	8	5	40
	u					tidur			
	cooking	10	100	1000		lampu	8	18	144
	appliances					ruang			
	dispenser	1	100	100					
Gym	lampu	6	18	108	Gym	lampu	5	18	90
	u					tv			
						TV	1	40	40
						LCD			



	AC	2	1000	2000		AC	3	1000	3000
	dispenser	1	100	100		other appliances	1	2000	2000
	Gym Appliances	3	1500	4500		lampu	6	18	108
medical room	lampu	6	18	108	medical room	hairdye r	1	60	60
	AC	1	1000	1000		hand dryer	1	650	650
	medical appliances	1	2000	2000		other appliances	1	2000	2000
pump room	pompa ballast	2	2000	4000	pump room	lampu	15	18	270
	fresh water pump	2	2000	4000		other appliances	1	2000	2000
	sewage pump	2	2000	4000	Total		116	21627	37340
hallway	lampu etc	15	18	270					
		1	1000	1000					

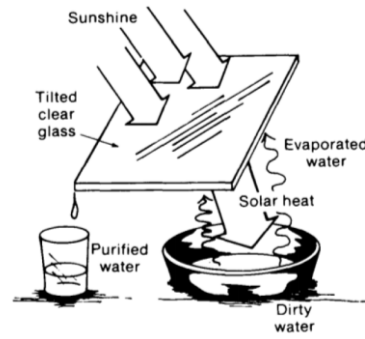
Sumber: Maharani, 2012

2.7.6 Sistem Saluran Air Bersih dan Air Kotor

Destilasi merupakan istilah lain untuk penyulingan, yakni pemanasan suatu bahan pada berbagai temperatur tanpa kontak dengan udara luar untuk memperoleh hasil tertentu. Penyulingan adalah perubahan bahan dari bentuk cair ke bentuk gas melalui proses pemanasan cairan tersebut dan kemudian mendinginkan gas hasil pemanasan untuk



selanjutnya mengumpulkan tetesan cairan yang mengembun (Cammack, 2006)



Gambar Ilustrasi proses destilasi air dengan tenaga panas matahari

Sumber: Mc. Cluney, 1984

Rancangan alat asymmetrical solar still yang diterapkan di Somalia (Coffrin et al, 2008). Prototipe yang dihasilkan dalam pada pengujian di musim panas di Boston USA, dengan rata-rata energi yang tersedia 1800 Watt-jam/m² per hari diperoleh 8–16 liter per hari. Bentuk rancang bangun alat distilasi air menggunakan kolektor panas matahari adalah tipe parabolik memanjang parabolic solar water distillation. Panas matahari difokuskan oleh parabolik kanal pada pipa memanjang yang berisi air dan dihubungkan dengan alat distilasi tipe corong (Stonebraker et al, 2010). Pemakaian bahan baku air laut sebagai bahan destilasi juga telah dilakukan untuk mendapatkan air bersih. Pada titik didih air terjadi perubahan fase cair menjadi uap, selanjutnya dengan prinsip kondensasi uap yang akan berubah menjadi air murni. Alat yang dirancang mampu menghasilkan air sebanyak minimum 4 liter per hari (Iswadi dan Aisyah 2013).

2.8 Studi Anthropometry

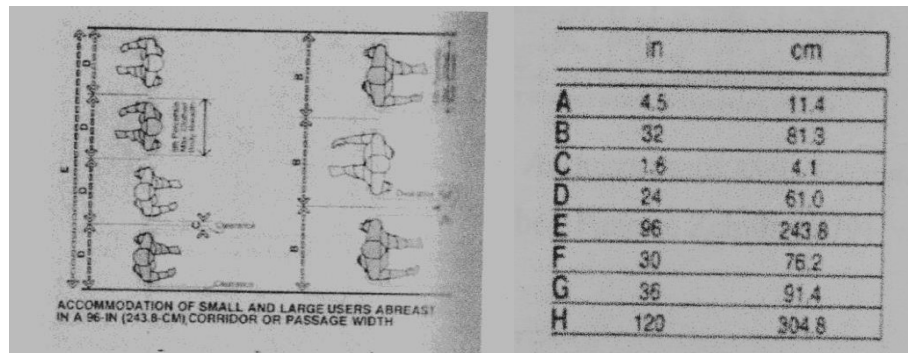
Istilah anthropometri berasal dari kata “anthro” manusia dan “metri” ukuran. Antropometri dapat dinyatakan sebagai suatu studi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia untuk pertimbangan ergonomic



dalam suatu perancangan ataupun system kerja yang memerlukan interaksi manusia.

Berikut Merupakan data anthropometri dimensi tubuh manusia yang dibutuhkan sebagai pertimbangan untuk mendesain furniture dan aktivitas pada Ruang Hotel sebagai salah satu aspek penting terhadap aktivitas yang dapat mempengaruhi perasaan kenyamanan pengunjung dan pegawai mengingat aktivitas yang dilakukan akan terjadi repetisi (berulang) dan dapat menimbulkan stress tubuh. Nantinya data dimensi ini sangat bermanfaat untuk perancangan produk dengan asas mengusahakan semua alternatif untuk digunakan dengan kemampuan manusia, bukan sebaliknya.

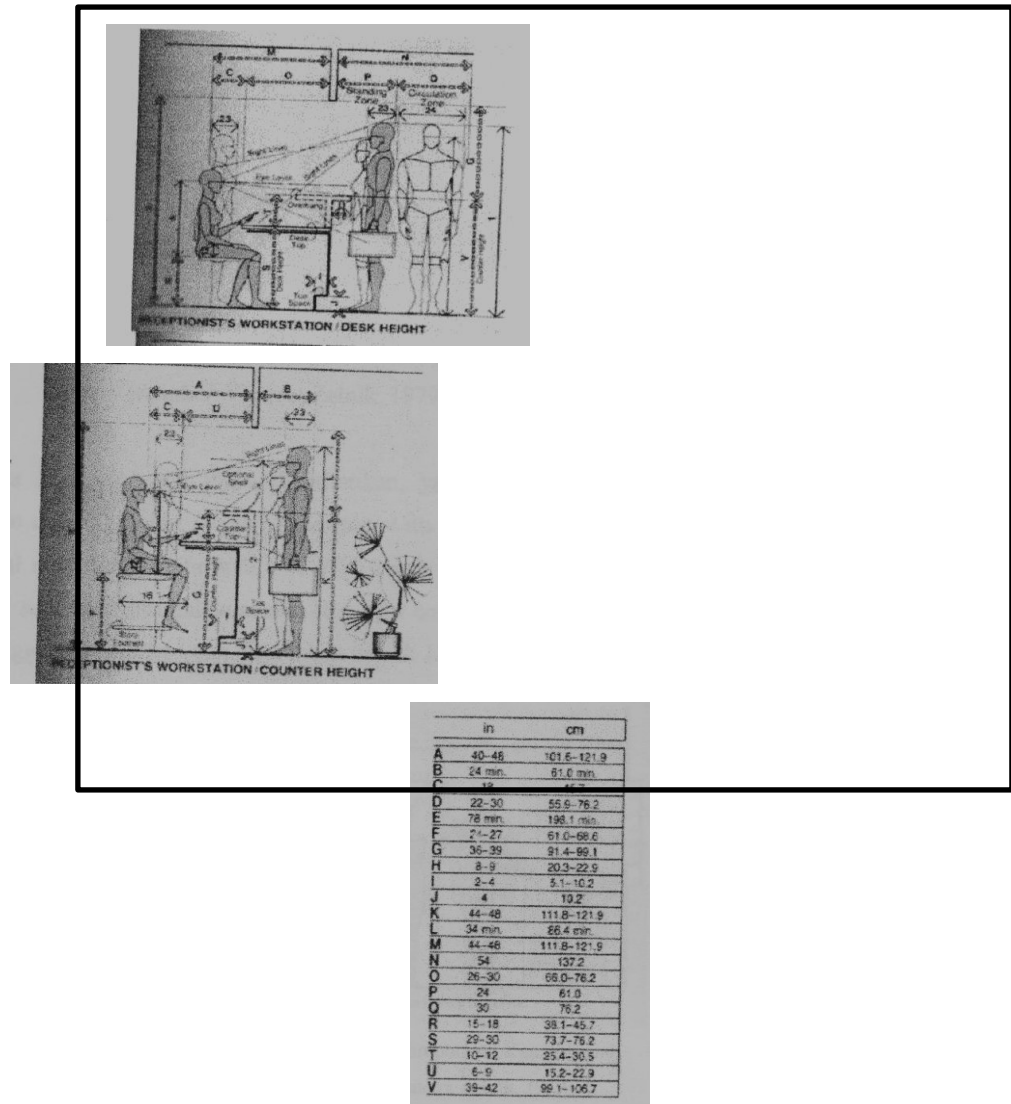
a. Lobby



Gambar 2. 26 Anthropometry Sirkulasi

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005

Untuk Sirkulasi Horizontal, dibutuhkan jarak bersih sisi kanan dan kiri sebesar 81,3 cm. Jarak bersih ini sudah termasuk clearance sebesar 11,4 cm. Uraian ini diperuntukkan untuk presentil 95. Sedangkan untuk presentil 5, jarak bersih yang dibutuhkan adalah 61 cm dengan clearance sebesar 4,1 cm. Sirkulasi ini digunakan sebagai panduan untuk mendapatkan ukuran ideal dari sebuah koridor, dimana banyak sirkulasi yang terjadi secara bersamaan.



Gambar 2. 27 Anthropometry Meja Resepsionis

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005

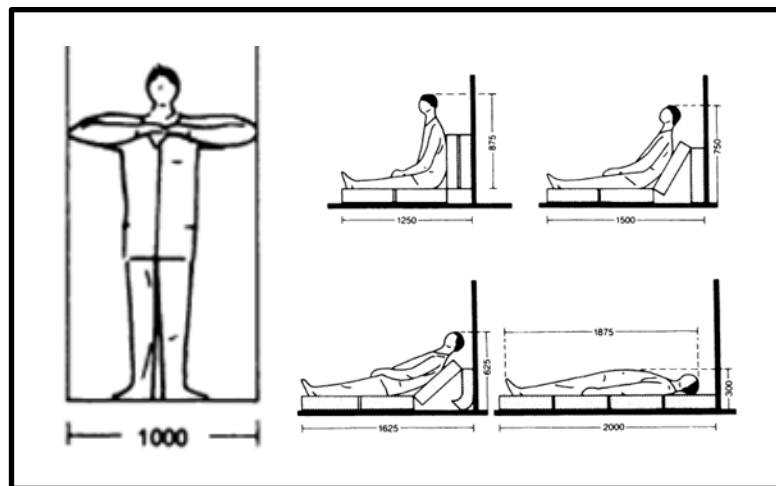
Ada 2 aspek yang perlu diperhatikan, yaitu tinggi dari meja workstation dan tinggi dari counter receptionist itu sendiri. Untuk ukuran tinggi ideal meja kerja yaitu antara 73,7 – 76,2 cm, dengan lebar 66-76,2 cm. Tinggi seat yang disarankan adalah 38,1 – 45,7 cm. Tinggi dari counter yang disarankan adalah 111,8 – 121,9 cm. Tinggi minimal antara lantai receptionist dengan plafon adalah 198,1 cm. Sebaiknya, jarak terluar antara tubuh receptionist dengan ujung counter adalah 101,6 – 121,9 cm.



b. Kamar Tidur

- Ketika Tidur

Ukuran antropometri manusia tidur pada umumnya menurut buku “Dimensi Manusia dan Ruang Interior” karangan Julius Panero, AIA, ASID dan Martin Zelnik, AIA, ASID adalah 1,875 m dan kasur 2m, Untuk lebar kasur sesuai standar antropometri adalah 91,4 cm untuk ukuran single dan 121.9 cm untuk double. ukuran tempat tidur diatas telah memenuhi syarat ergonomi, tetapi untuk jarak leluasa manusia bergerak saat tidur, belum memenuhi karena masih terbatas dengan ukuran yang sangat pas dalam posisi tidur terlentang saja.

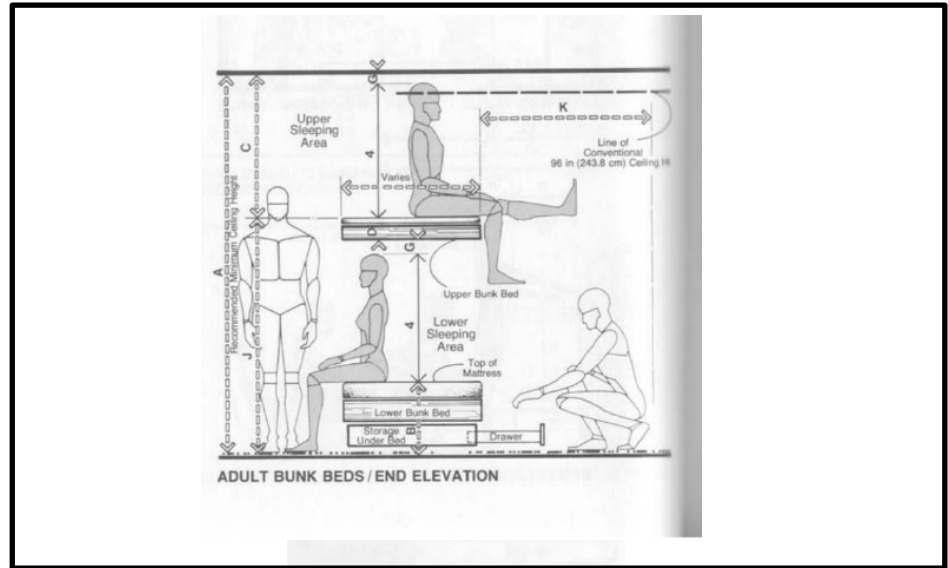


Gambar 2. 28 Ergonomi Manusia saat tidur

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005

- Duduk di atas tempat tidur

Untuk ukuran antropometri manusia saat mereka duduk di atas kasur. Menurut landasan teori yang telah ada ialah 87,5 cm, diukur dari pinggang hingga ujung kepala.



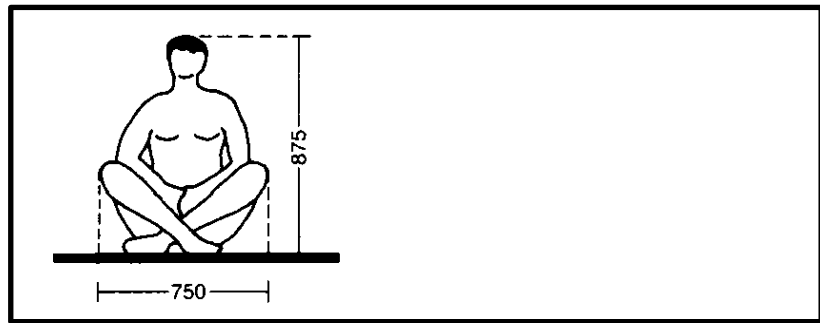
	in	cm
A	104	264.2
B	18-22	45.7-55.9
C	40-44	101.6-111.8
D	6-8	15.2-20.3
E	8-10	20.3-25.4
F	10-12	25.4-30.5
G	2	5.1
H	28-38	71.1-96.5
I	6-12	15.2-30.5
J	64-74	162.6-188.0
K	46-62	116.8-157.5

Gambar 2. 29 Anthropometry bunkbed

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005

- Bekerja di atas tempat Tidur

Untuk ukuran antropometri manusia saat melakukan aktivitas bekerja, menurut landasan teori yang ada, yaitu lebar kaki bersila adalah 75 cm dengan tinggi dari kaki ke bidang kerja adalah 30 cm.



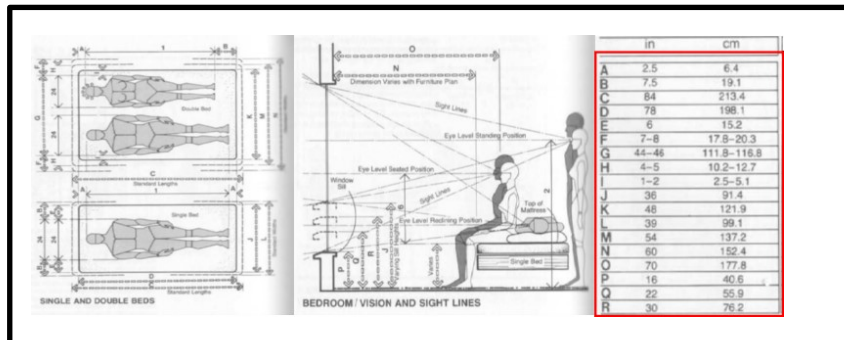
Gambar 2. 30 Anthropometry saat bekerja di atas tempat tidur

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005

- Saat Menaiki Tangga

Untuk ukuran antropometri manusia saat naik tangga (kasur di atas – lantai 2) adalah 30 cm untuk setiap anak tangga yang ada. Dan sebaiknya dilengkapi dengan railing, untuk menambah tingkat keamanan pengguna

Berikut adalah standar ergonomi kamar:

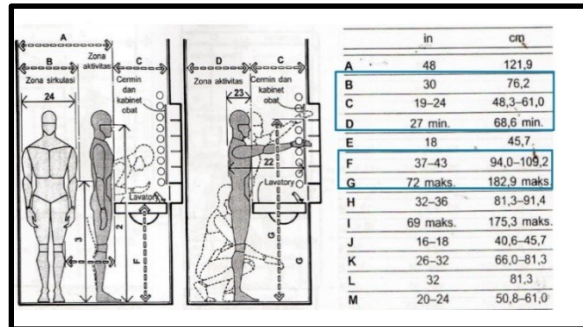


Gambar 2. 31 Anthropometry Kasur

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005



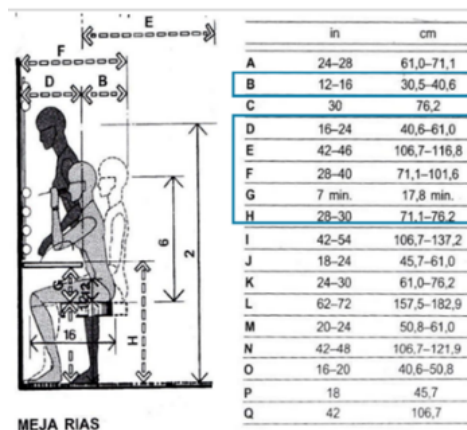
Gambar di atas adalah ukuran standar bed untuk satu orang dan dua orang. Untuk bed dua orang, ukuran yang ditandai merupakan panjang (C) dan lebar (K/M/N), sedangkan untuk satu orang ditandai dengan panjang (C/D) dan lebar (J/L). Sedangkan gambar di bawah merupakan standar tinggi (P) bed.



Gambar 2. 32 Anthopomtery Wastafel

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005

Gambar dan Tabel diatas menunjukkan standar vanity atau wastafel. Dari data tersebut, lebar sirkulasi: 76,2 cm jarak antara tubuh manusia dengan cermin dan rak: 48,3-61cm, zona aktifitas: min:68,8 cm, tinggi lavatory dari permukaan lantai: 94-109,2cm

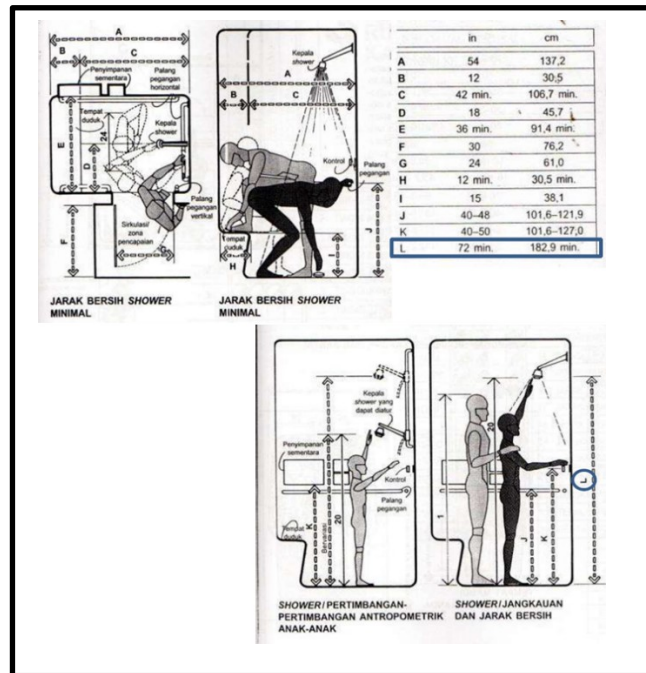


Gambar 2. 33 Anthropometry meja Rias

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005



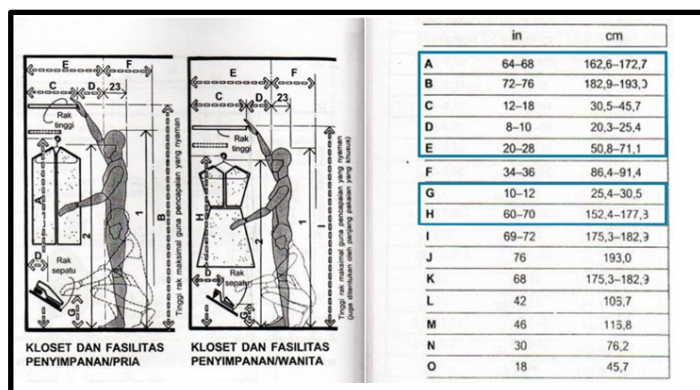
Gambar di atas adalah ukuran standar wanita saat memakai meja rias.



Gambar 2. 34 Anthropometry Area Shower

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005

Gambar di samping merupakan ukuran standar shower. Shower yang digunakan adalah shower yang bergabung dengan bathtub. Ukuran yang ditandai merupakan ukuran standar ketinggian shower (L).



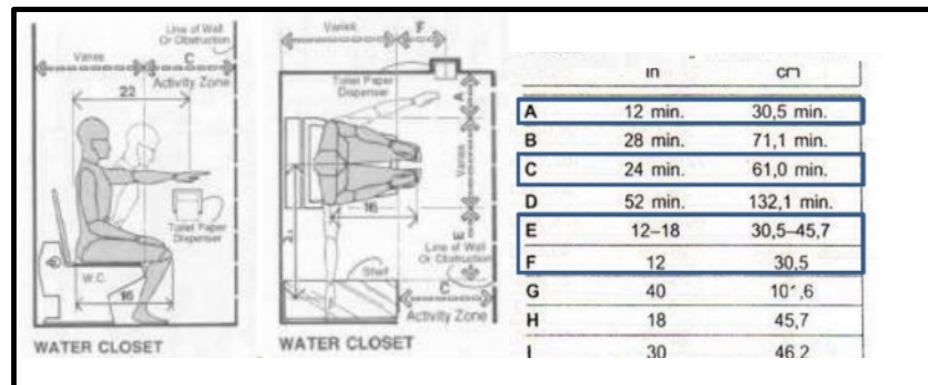
Gambar 2. 35 Anthropometry Wardrobe

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005



Gambar diatas merupakan ukuran standar lemari. Ukuran yang ditandai merupakan ukuran standar untuk ketinggian rak di dalam lemari (A,B, I) dan lebar rak (C, D,E, F).

c. Kamar Mandi



Gambar 2. 36 Anthropometry Toilet

Sumber: Dimensi Manusia & Ruang Interior, 2005

Gambar di atas merupakan ukuran standar kloset. Ukuran yang ditandai merupakan ukuran ergonomis untuk sirkulasi area sekitar kloset (A, C, E, F).

2.9 Studi Pengguna Hotel

Pelaku kegiatan hotel terbagi menjadi dua yaitu tamu dan pengelola. pengelola dapat dibagi menjadi dua yaitu administrasi dan servis dan tamu dapat dibagi menjadi dua yaitu tamu yang menginap dan tidak menginap. tamu yang menginap adalah tamu yang menyewa kamar hotel dan tamu yang tidak menginap adalah tamu yang hanya menggunakan fasilitas hotel.

2.9.1 Pengelola

Pengelola adalah orang yang mengordinir segala kegiatan yang berlangsung di hotel dan bertanggung jawab atas kenyamanan aktifitas bagi pengunjung. pengelola dapat dikelompokkan lagi menurut kegiatan dan tugas yang dijalani yaitu:

a. Pimpinan

Jabatan pimpinan dipegang oleh direktur yang memegang tanggung jawab utama atas pengelolaan dan keberlangsungan hotel.



b. Staff Front Office

Peran dan fungsinya adalah menyewakan kamar pada tamu. Oleh karena fungsinya maka letak staff front office berada di bagian yang paling mudah dilihat orang. Untuk membantu pelaksana fungsi bagian staff front office tersebut, maka bagian staff front office terbagi menjadi beberapa sub bagian yang masing-masing sub bagian memiliki fungsi pelayanan yang berbeda. Sub tersebut antara lain:

1. Pelayanan Pemesanan Kamar
2. Pelayanan Informasi
3. Pelayanan Check in dan Check Out
4. Staff House Keeping
5. Staff Food and Beverage

2.9.2 Pengunjung

Pengunjung/Tamu adalah faktor utama keberlangsungan kegiatan yang terdapat dalam hotel, Tamu adalah orang-orang yang berkunjung untuk keperluan menginap, rekreasi dan menikmati fasilitas-fasilitas yang disediakan hotel. tamu dibedakan menjadi dua bagian yaitu:

1. Tamu yang menginap berhak menikmati dan mengakses fasilitas-fasilitas yang disediakan oleh hotel
2. Tamu yang tidak menginap dapat menikmati fasilitas-fasilitas publik yang ditawarkan seperti ruang serbaguna untuk rapat, seminar, maupun kegiatan lainnya.

2.10 Studi Pemodelan

Terdapat beberapa Bangunan Hotel yang dibangun di atas laut baik di Indonesia maupun di luar negeri untuk dapat dijadikan sebagai pembandingan Perancangan Hotel Terapung Konservatif di Karimunjawa.

2.10.1 Wisma Apung Karimun Jawa

Wisma Apung Karimun Jawa berlokasi di Jl. Ahmad Dahlan No. 5, Karimunjawa, di antara Pulau Karimun Besar dan pulau Menjangan Besar. Perjalanan menuju Wisma Apung dapat ditempuh menggunakan



kapal yang disediakan oleh pihak hotel dan menghabiskan waktu sekitar 10 menit.

Wisma Apung Karimun Jawa tidak sepenuhnya terapung karena struktur bangunannya yang masih tertancap di dalam pasir Laut. Material Strukturnya menggunakan kayu Trembesi.

Berikut daftar Harga Paket dan Jenis Ruang yang disediakan untuk menginap beserta harganya:

Tabel 2. 8 Daftar Paket dan Jenis Kamar di Wisma Apung Karimun Jawa

Nama Paket	Jenis Kamar	Harga Paket per Orang
Paket 2 Hari 1 Malam	Non AC Kamar Mandi Luar	Rp 1.400.000
	Non AC Kamar Mandi Dalam	Rp 1.450.000
	Standar AC	Rp 1.550.000
Paket 3 Hari 2 Malam	Non AC Kamar Mandi Luar	Rp 1.800.000
	Non AC Kamar Mandi Dalam	Rp 1.900.000
	Standar AC	Rp 2.000.000
Paket 4 Hari 3 Malam	Non AC Kamar Mandi Luar	Rp 2.300.000
	Non AC Kamar Mandi Dalam	Rp 2.400.000
	Standar AC	Rp 2.600.000

Sumber: Penginapan.net





Gambar 2. 37 Wisma Apung Karimun Jawa

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019



Gambar 2. 38 Tampak Luar Wisma Apung Karimun Jawa

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Fasilitas yang disediakan di dalam Wisma Apung adalah Restoran dengan masakan seafood dan penangkaran mini yang berisikan Hiu, Bintang laut dan Penyu.



Gambar 2. 39 (kiri ke kanan) Selasar Wisma Apung Karimun Jawa; Penangkaran Hiu, Penyu dan Bintang Laut

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

2.10.2 Misool Eco Resort

Misool Eco Resort adalah sebuah Resort yang terletak dalam sebuah pulau tidak berpenghuni di Raja Ampat, Papua Misool Eco Resort



mempunyai misi untuk melindungi dan merevitalisasi lingkungan alami kami dan komunitas tempat Misool beroperasi.

Sama seperti Objek Pemandang sebelumnya, Misool Eco Resort tidak sepenuhnya terapung, namun berlokasi tepat di atas laut dengan struktur yang masih tertanam di bawah laut.



Gambar 2. 40 Lokasi Misool Eco Resort

Sumber: www.misool.info



Gambar 2. 41 Misool Eco Resort

Sumber: www.misool.info



Gambar 2. 42 Pemandangan dari Misool Eco Resort

Sumber: www.misool.info

Terdapat beberapa bagian dalam Misool Eco-Resort. Untuk bangunan yang langsung berada di atas air bernama North Lagoon: Water Cottages. Dalam Bangunan ini disediakan Fasilitas standar untuk Tidur, Mandi dan dilengkapi dengan Area Tidur gantung di depan kamar yang memberikan sensasi beristirahat langsung di atas laut. Material yang digunakan dalam bangunan ini berupa material-material alami seperti kayu dan rumput kering yang digunakan sebagai atap bangunan.



Gambar 2. 43 Interior Ruangan dalam North Lagoon Misool Eco Resort



Sumber: www.misool.info

Konsep Interior Natural yang dibawa oleh Misool Eco Resrot diperkuat dengan penggunaan material di keseluruhan area dalam ruangan. Kayu tanpa finishing berlebih yang diaplikasikan di lantai, dinding, dan plafon membawa kehangatan bagi pengunjung. Material batu yang terpasang dalam kamar mandi juga memperkuat konsep tersebut. Memberikan kesan alami pemandangan alam.

Berikut merupakan Harga yang ditawarkan selama menginap di Misool Eco Resort:

	Water Cottages	South Beach Villas	North Lagoon Villas
7+1 nights	\$2,825	\$2,825	\$3,380
9+1 nights	\$3,580	\$3,580	\$4,310
12+1 nights	\$4,735	\$4,735	\$5,725
single occupancy surcharge, per night:	\$160	\$160	\$185
3rd person sharing:	-----	75%	75%
children sharing, 0-5 years of age:	free	free	free
children sharing, 6-12 years of age:	50% of adult	50% of adult	50% of adult
children sharing, 13-15 years of age:	75% of adult	75% of adult	75% of adult
children sharing, 16+ years of age:	full rate	full rate	full rate

Gambar 2. 44 Daftar Harga Menginap di Misool Eco Resort

Sumber: www.misool.info

2.11 Studi Konsep Interior

2.11.1 Nuansa Interior

Natural (alam) berasal dari kata latin natura yang secara harfiah berarti kelahiran, yang terkait dengan karakteristik bawaan yang dimiliki tanaman, hewan dan berbagai fitur lain di dunia. Elemen-elemen natural tersebut diantaranya adalah pencahayaan alami, pemandangan alam, penggunaan aspek alam melalui warna, suara, tekstur, material dan bentuk.

a. Pencahayaan Alami

Pencahayaan Alami yang digunakan dalam konsep interior lebih mendominasi dibandingkan penggunaan



Pencahayaan Buatan yang ada. Banyaknya bukaan juga mempengaruhi jumlah intensitas cahaya alami yang masuk.



Gambar 2. 45 Penerapan bukaan dalam Interior

Sumber: pinterest.com

b. Pemandangan Alam

Sejatinya, Natural merupakan konsep dekat dengan alam. Suasana Natural dalam ruangan juga dapat tercapai dengan adanya akses melihat pemandangan alam secara langsung. Bukaan yang ada, baik bukaan langsung maupun Jendela, sebaiknya tidak ditutup objek lain yang menyulitkan pengguna untuk dapat menikmati pemandangan alam yang ada. Penggunaan material transparan seperti kaca diharapkan tidak berwarna gelap jika dilihat dari dalam ruangan.



Gambar 2. 46 pengaplikasian konsep dekat dengan alam pada interior

Sumber: pinterest.com

- c. Penggunaan aspek alam melalui warna, suara, tekstur, material, dan bentuk



Gambar 2. 47 Moodboard konsep Interior

Sumber: punterest.com

Material utama dalam konsep interior natural adalah kayu. Selain memiliki kesan alam yang kuat, kayu juga membawa ambience hangat. Semua material yang termasuk dalam langgam natural harus merepresentasikan bagian dari alam. Dapat berupa batu, Dedaunan, Kayu, Rumput, dll.



2.11.2 Warna

Warna adalah salah satu kunci visual utama dari lingkungan yang berdampak pada perilaku dan emosi. (Kotler, 1973). Efek emosional warna sangat penting dalam industri perhotelan karena emosi terdiri dari komponen afektif yang kuat dari kepuasan pelanggan.

Terdapat 2 Model warna yang umum digunakan, yaitu RGB (Red Green Blue) and the LHS (Lightness Hue Saturation) models (Levkowitz and Herman, 1993). Menurut model warna RGB, semua warna dapat diturunkan dengan menggabungkan tiga warna dasar: biru, hijau, dan merah. Sedangkan model RGB lebih teknis dan umum digunakan dalam grafis komputer, model LHS lebih intuitif untuk manusia. Itu Model LHS melihat warna dari segi kecerahan (kecerahan), rona, dan kejenuhan. Hue mengacu pada panjang gelombang warna dan itulah yang orang-orang biasanya disebut sebagai warna. Kejenuhan, juga dikenal sebagai kroma, mengacu pada intensitas rona dalam hal betapa berbedanya dengan abu-abu dan dapat didefinisikan sebagai "rasio vektor warna yang diproyeksikan dengan panjang vektor warna terpanjang ke arah yang sama" (Levkowitz dan Herman, 1993, hlm. 274).

Total 139 orang menjadi responden dalam kuisioner Efek warna spasial terhadap persepsi pengunjung pada ruangan hotel. Terbagi menjadi 76 responden perempuan, dan 63 responden pria. Penyebaran usia pada responden terbagi menjadi: usia di bawah 20 tahun = 20%; usia antara 20 dan 25 tahun = 52%; usia antara 25 – 30 tahun = 15%; usia antara 30 dan 35 tahun = 10%; dan 14% lainnya berusia 35 tahun. (Katsiaryna, 2018)

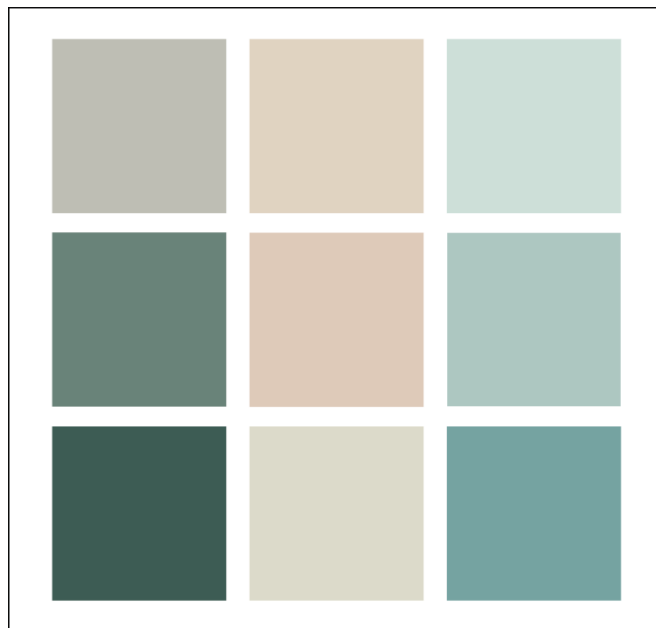
Dalam presentase yang disampaikan di dalam Jurnal tersebut, terdapat 3 warna yang menempati posisi teratas dalam penggunaannya pada nuansa warna ruangan hotel. Hasilnya, biru merupakan warna dengan preferensi responden tertinggi. Diikuti oleh hijau sebanyak 12,2%, pink 10,8%, merah 10,1%, dan hitam 6,5%

Dari data tersebut, penulis memilih beberapa color tone untuk dapat dijadikan sebagai color scheme pada kawasan Hotel Terapung di



Karimunjawa. Intensitas penggunaan tiap warna disesuaikan pada hasil studi yang telah disebutkan pada paragraf sebelumnya.

Penggunaan warna Biru dan Hijau digabungkan, dengan mempertimbangkan kondisi natural kawasan sudah dilingkupi dengan intensitas penggunaan warna biru pada langit dan laut yang sudah cukup banyak. LHS pada color scheme di bawah diatur agar menghasilkan kombinasi warna yang mendukung konsep nuansa interior.



Gambar 2. 48 Gambar Color Scheme

Sumber: Kajian Peneliti, 2019



BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Pada desain interior Perancangan Hotel Terapung dengan konsep Ekowisata di Karimun Jawa diperlukan data-data penelitian yang nantinya dapat menunjang hasil perancangan desain interior yang sesuai dengan tujuan dan manfaat yang diharapkan. Metode yang digunakan adalah metode analitis, di mana setiap hal dalam perancangan akan dianalisis kembali. Adapun teori dalam kajian analisis yang digunakan oleh penulis antara lain:

a. Metode Analisis Induktif

Metode induktif merupakan metode untuk menganalisis kumpulan fakta- fakta ataupun contoh konkrit yang kemudian dirumuskan menjadi suatu kesimpulan ataupun generalisasi. Metode induktif digunakan untuk merumuskan permasalahan, analisis data, dan penentuan konsep dalam desain interior Perancangan Fasilitas Ekowisata Apung Lepas Pantai Trivesea Resort.

b. Metode Analisis Menggunakan Kajian Analisis Semiotika

Metode analisis ini merupakan metode analisis ruang yang menggunakan pengkajian tanda-tanda/the study of sign methodes yang digunakan untuk mencari kaitan antara “tanda” yang ada pada unsur fisik bangunan dengan “makna” yang terkandung di dalamnya. Metode ini digunakan dalam proses analisis data penyusunan konsep.

c. Metode Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, obyek, suatu set kondisi ataupun suatu sistem pemikiran untuk membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta- fakta. Metode ini akan digunakan dalam proses analisis data yang didapat melalui survey atau kuisioner.

d. Metode Analisis Komparatif/Pembandingan



Metode komparatif merupakan metode menggabungkan data untuk melakukan perbandingan data- data yang ada.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Berikut metode pengumpulan data dalam tahap pengumpulan data:

3.2.1 Studi Literatur

Dilakukan dengan mengumpulkan data-data, teori-teori dan literatur terkait yang dapat menjadi dasaran yang relevan dari penelitian yang dilakukan. Metode Kepustakaan yakni metode pengumpulan data yang memanfaatkan buku, literatur, internet, dan lain sebagainya. Data yang dibutuhkan dalam studi literatur adalah:

- A. Hotel
- B. Ekowisata
- C. Aquaculture
- D. Bangunan Lepas Pantai
- E. Eksisting Pulau Karimun
- F. Kajian tentang akomodasi sejenis
- G. Kajian tentang standar material bangunan lepas pantai
- H. Kajian tentang warna dan pencahayaan
- I. Kajian tentang data antropometri
- J. Kajian tentang karakteristik konsep desain yang akan diterapkan.

3.2.2 Survey

a. Observasi Lapangan

Menurut (Rucitra, 2016) Observasi atau survey lapangan dilakukan agar dapat mengetahui kondisi langsung dan persoalan apa saja yang terjadi seperti aktivitas pengguna, studi kebutuhan ruang, beberapa fasilitas yang digunakan dan dibutuhkan serta sirkulasi ruang yang berhubungan dengan denah eksisting.

Dalam desain ini proses pengumpulan data dimulai dari mengamati langsung lokasi studi kasus mengenai objek yang akan dibahas dan mencatat



secara sistematis hal-hal yang berhubungan dengan objek. Dalam metode observasi, penulis mengamati desain-desain objek serupa dan menerjemahkan kembali dalam bentuk tulisan dan gambar sehingga dapat dimengerti dan digunakan dalam mendesain objek.

Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi obyek studi yang menjadi pengembangan Ocean Farm ITS di Karimun Jawa, sehingga dapat memperoleh gambaran tentang eksisting yang diperoleh dengan mendatangi sumber data. Langkah ini ditujukan untuk membandingkan perkembangan dinamika eksisting dengan objek terdesain memiliki karakteristik yang sama yang meliputi, aspek ekonomi, lingkungan, kebutuhan dan sosial. Observasi akan menghasilkan gambar denah dan aktivitas yang terjadi pada Hotel Terapung.

b. Wawancara dan FGD

Diskusi kelompok terarah atau Focus Group Discussion (FGD) adalah suatu metode dan teknik dalam mengumpulkan data kualitatif di mana sekelompok orang berdiskusi tentang suatu fokus masalah atau topik tertentu dipandu oleh seorang fasilitator atau moderator. Dengan menyajikan rancangan awal, metode ini digunakan untuk memperoleh dan mengidentifikasi karakter, perilaku, kapasitas, serta hal-hal lain yang dibutuhkan dalam penyusunan konsep perencanaan Hotel Terapung di Karimun Jawa. Focus Group Discussion dan Wawancara akan ditujukan kepada:

- a. Pemerintah
- b. Pengelola wisata
- c. Beberapa Ahli yang ikut dalam pembangunan
- d. Pengunjung KJA

c. Kuisisioner

Kuisisioner dibagikan kepada 121 responden dan berikut merupakan responden yang dipilih untuk mengisi kuisisioner:

- a. Masyarakat / Calon Pengunjung KJA



3.3 Diagram Alur Riset

3.4 Protokol Riset

3.4.1. Observasi (AIEOU Methods))

d. Observasi 1

Tahap observasi yang pertama dilakukan dengan Metode AEIOU ini berguna bagi peneliti dalam menyusun lingkup kerja yang akan dilakukan. Metode ini terdiri dari Activities, Environment, Interaction, Objects dan User. Berikut tabel hubungan parameter metode AEIOU dengan target penelitian:

Tabel 3. 1 Parameter dan Deskripsi metode AEIOU

No.	Parameter	Target Penelitian
1.	Activities	Bertujuan untuk mengarahkan spesifik aktivitas apa yang dilakukan di Hotel Terapung Karimun Jawa
2.	Environment	Mengarahkan penentuan tempat dengan lingkungan seperti apa yang diperlukan dalam pembuatan <i>Offshore Resort</i> .
3.	Interaction	Menentukan hal apa yang akan terjadi pada interaksi antar orang atau orang dengan sebuah objek. Interaksi yang diteliti dan diarahkan adalah kebutuhan pengunjung terhadap Fasilitas Hotel terapung Karimun Jawa
4.	Object	Berkaitan dalam mengarahkan objek apa yang diperlukan dalam sebuah lingkungan dan bagaimana objek tersebut berinteraksi dengan aktivitas. Dalam hal ini object adalah fasilitas objek hotel terapung.
5.	User	User adalah orang yang akan diobservasi, baik peran, hubungan atau penilaian. User tersebut adalah Pengunjung/Tamu Hotel.

Sumber: (Dokumen Pribadi, 2018)

Tempat : Pilot Project Ocean Farm ITS, Pantai Legon Lele -
Karimun Jawa

Waktu : Minggu ke 1 penelitian



Alat : Buku Catatan, USB Flashdisk, Smartphone, Alat Pengukur, Kamera.

3.4.2. Studi Eksperimental

a. Studi Eksperimental 1

Studi eksperimental dilakukan dengan membuat sketsa interior resort yang meliputi sistem area, sirkulasi pengunjung, bentuk furnitur, warna dan elemen estetis yang dipilih.

Waktu : Minggu ke 6 - 7 penelitian

Alat : Kertas, Alat Tulis, Komputer.

d. Focus Group Discussion

Focus Group Discussion dilakukan untuk mengajukan hasil dari kuisisioner dan mengajukan hasil revisi yang telah dilakukan pasca studi eksperimental 1.

Narasumber : Dr. Yeyes Mulyadi, ST, MSc

Waktu : Minggu

Alat : Kertas, Alat Tulis, Laptop, Hasil Observasi, dan Revisi.

e. Studi Eksperimental 2

Studi eksperimental yang kedua dilakukan untuk memperbaiki studi eksperimental 1 setelah dilakukan depth interview dengan menggunakan pertimbangan dari hasil analisis lainnya.

Waktu : Minggu ke 10 – 17 penelitian

Alat : Kertas, Alat Tulis, Komputer. Hasil Analisa.

3.5 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dilaksanakan bertahap selama 16 minggu dimulai dari pertengahan bulan September hingga awal Desember 2019



Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Minggu Ke -															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Observasi																
Kuisisioner																
Studi Eksperimental 1																
FGD																
Studi Eksperimental 2																

3.6 Teknik Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah. Semua data yang terkumpul kemudian disajikan dalam susunan yang baik dan rapi. Yang termasuk dalam kegiatan pengolahan data adalah menghitung frekuensi mengenai pengaruh desain interior terhadap kenyamanan pengguna masyarakat berdasarkan data hasil kuesioner kemudian diolah untuk mendapatkan nilai persentase. Tahap-tahap pengolahan data tersebut adalah:

a. Penyuntingan

Semua daftar pertanyaan wawancara, data kuesioner yang berhasil dikumpulkan selanjutnya diperiksa terlebih dahulu dan dikelompokkan.

b. Penyusunan dan Perhitungan

Data Penyusunan dan perhitungan data dilakukan secara manual dengan menggunakan alat bantu berupa komputer.

c. Tabulasi

Data yang telah disusun dan dihitung selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel. Pembuatan tabel tersebut dilakukan dengan cara tabulasi langsung karena data langsung dipindahkan dari data ke kerangka tabel yang telah disiapkan tanpa proses perantara lainnya. (Singarimbun, 1994: 248).



3.7 Analisis Data

Beberapa tujuan dari analisis data antara lain untuk mendeskripsikan data sehingga bisa dipahami, lalu untuk membuat kesimpulan atau menarik kesimpulan mengenai karakteristik populasi berdasarkan data yang didapatkan. Tahap perancangan akan dilakukan setelah lengkapnya data yang terhimpun, yaitu meliputi eksisting dan konsep dasar dari perencanaan. Analisa yang dilakukan adalah sebagai berikut

- Analisa Konsep Desain

Analisa konsep desain dilakukan dengan tujuan menentukan konsep desain yang diterapkan pada *Perancangan Hotel Terapung Konservatif di Karimun Jawa*. Hasil dari konsep akan digunakan dalam perumusan judul.

- Analisa Kebutuhan Ruang

Analisa kebutuhan ruang dilakukan untuk mengetahui ruangan yang dibutuhkan untuk membangun *Perancangan Hotel Terapung Konservatif di Karimun Jawa*. guna menyelesaikan masalah kebutuhan pengguna dalam melakukan aktivitas.

- Analisa Ergonomi

Analisa ergonomi dilakukan untuk mengetahui kondisi ideal dari *Perancangan Hotel Terapung Konservatif di Karimun Jawa* yang berkaitan dengan pencahayaan, penghawaan, antropometri dan sirkulasi. Analisa ergonomi digunakan untuk mengetahui apakah keadaan eksisting telah sesuai dengan kondisi ideal guna menjawab permasalahan kebutuhan kenyamanan pengguna.

- Analisa Pengguna

Analisa pengguna dilakukan untuk mengetahui karakteristik dari pengguna *Perancangan Hotel Terapung Konservatif di Karimun Jawa*. Adapun pengguna meliputi pemilik warung pinggir pantai, pemilik UKM, dan wisatawan. Dengan mengetahui karakteristik dari pengguna maka dapat diketahui kebutuhan dan



kegiatan pengguna sehingga tercipta desain yang memfasilitasi seluruh kebutuhan dari pengguna.

3.8 Tahapan Desain

a. Brainstroming

Merupakan tahapan awal yang dilakukan untuk memproses data yang diperoleh melalui wawancara, depth interview, dan studi literatur yang mendukung. Brainstorming dilakukan untuk menentukan konsep desain yang akan digunakan guna menyelesaikan permasalahan yang ada pada *Perancangan Hotel Terapung Konservatif di Karimun Jawa*.

b. Pembuatan konsep awal desain

Tahapan ini dilakukan untuk menentukan konsep desain yang akan digunakan sesuai dengan hasil brainstorming. Pembuatan konsep mencakup penentuan tema, langgam, permasalahan yang diangkat, yang menjembatani antara kebutuhan eksisting dengan keinginan stakeholder.

Luaran yang didapat pada tahap ini berupa moodboard. Moodboard adalah suatu bidang yang memuat konsep desain secara mendasar, mulai dari tema dan suasana yang dihadirkan dalam suatu desain. Meliputi warna, material, dan bentuk yang digunakan.

c. Pembuatan layout

Tahap awal pada proses pembuatan layout adalah pembuatan zoning. Zoning merupakan pembagian area sesuai dengan fungsi. Melalui zoning, maka akan didapatkan sirkulasi dan penempatan ruang secara mendasar. Zoning yang telah tercipta kemudian dikembangkan melalui layout. Layout dapat diubah sesuai dengan kebutuhan ruang dan studi anthropometri

d. Pembuatan sketsa



Pada tahap pembuatan sketsa, layout yang telah dibuat akan dijadikan acuan dalam memvisualisasikan suatu desain. Sketsa dibuat merujuk pada moodboard yang telah dibuat dan merupakan gambaran awal dari konsep desain yang telah dibuat.

e. Pembuatan gambar 3 dimensi

Tahap pembuatan gambar 3 dimensi merupakan penyempurnaan visualisasi sketsa yang telah dibuat. Dengan memberi sentuhan agar terlihat nyata dan mendetail.

f. Pembuatan gambar kerja

Melalui gambar 3 dimensi yang telah dibuat, maka dilanjutkan dengan pembuatan gambar kerja sebagai panduan konstruksi.



BAB IV

PENGUMPULAN DATA

4.1 Hasil Observasi dan Wawancara

4.1.1 Hasil Focus Group Discussion

Focus Group Discussion terlaksana dengan tema: “Pengembangan Offshore Aquaculture dan Wisata Bahari Terintegrasi dan berkelanjutan” pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 11 Desember 2019

Tempat : UPT P2SKP Pondokdadap; Jl. Sendang Biru, Kampungbaru, Tambakrejo, Sumber Malang, Jawa Timur 65176

Sesi 1 – Progres Desain Struktur KJA Offshore

Pembicara: Nur Syahroni, S.T., M.T., PhD.

Dalam sesi ini disampaikan materi mengenai Perhitungan Hidrostatic, Desain & Konfigurasi Mooring Line, Desain & Perencanaan Towing, Analisis Kekuatan Struktur Statis, dan Analisis Kekuatan Struktur Dinamis (Fatigue).

Progres yang disampaikan berupa perhitungan mengenai dasar teknis pembangunan Offshore Material yang digunakan sebagai material struktur Offshore Aquaculture adalah Pipa Baja yang disuntik dengan Foam agar jika suatu saat terdapat kebocoran, Bangunan Masih dapat mengapung dengan baik.

Pada hasil sebelumnya, material yang akan dipakai adalah HDPE (High-Density-Polyethylene); Namun atas pertimbangan biaya, ketahanan, dan kekuatan, dipilihlah material baja sebagai material struktur.

Terdapat perubahan bentuk dari hasil riset awal; Bentuk Lingkaran merupakan bentuk paling optimal untuk desain struktur Offshore Aquaculture, Namun atas pertimbangan lama waktu proses pengerjaan dan biaya, bentuk dikembangkan lagi menjadi segi-8.



Riset yang dilakukan hingga bagaimana membawa keseluruhan bangunan yang telah dirakit nantinsain sesuai dengan kondisi bangunan Offshore Aquaculture. Pengembangan terhadap 2 buah kapal ini masih berlanjut. Pada waktu tersebut, Rancangan konstruksi sudah memasuki tahap fabrikasi (pengerjaan teknis) di workshop yang berlokasi di Sidoarjo.

Pembicara: Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.T.

Progres pengembangan Wisata Bahari atas bangunan Offshore Aquaculture sudah menghasilkan Rancangan Desain Interior Hotel dan Restoran berkonsep Natural-Modern. Progres Desain yang disampaikan berupa video visual perencanaan.

Dari hasil desain sebelumnya, saat ini sudah ada pengembangan desain dari salah satu furniture pada Hotel Terapung yakni Desain Bunkbed Modular. Desain baru ini menyempurnakan desain lama dengan memaksimalkan fungsi, ergonomi, penggunaan material, serta kemudahan akomodasi dalam pembuatan dan perangkaian hingga sampai pada Offshore Aquaculture.

Departemen Arsitektur ITS tertarik bergabung dan ingin mengembangkan bangunan bukan ke atas namun ke bawah.

Sesi II : Feasibility Study; Kajian Ekologi, Biologi, dan Sosek tentang Daya Dukung Lingkungan Kawaasan Zona Budidaya Karimun Jawa dalam mendukung aktivitas Konsorsium STP.

Pembicara: Sapto P. Putro, PhD. (Universitas Diponegoro)

Hasil penelitian berupa data biota laut yang terdapat di Kepulauan Karimun Jawa. Hasil penelitian ini digunakan sebagai arsip jika suatu saat nanti terdapat perubahan ekosistem setelah adanya Offshore Aquaculture. Hasil riset dapat menjadi dasaran argumen yang kuat terhadap perubahan kondisi yang ada. Contoh Kasus yang dapat dihindari: Ketika warga menyampaikan bahwa jumlah biota laut berkurang semenjak ada Offshore



Aquaculture, padahal dalam kenyataannya memang untuk biota tersebut sejak awal hanya sedikit persebarannya.

Terdapat pengembangan riset yang dilakukan oleh salah satu mahasiswa, berjudul: “*Feasibility Study* Profil Komunitas Terumbu Karang Karimun Jawa, Kabupaten Jepara”; dalam risetnya diisimpulkan penyebab dan hasil observasi terhadap jumlah dan kondisi terumbu karang pada Zona Budidaya Bahari dan Zona Non-Budidaya Bahari.

Karena penelitian ini penuh dengan pemikiran yang kompleks dan komitmen yang besar, perlu adanya presentasi pada penentu kebijakan. Penentu Kebijakan lebih mudah memahami proyek yang dibawa dengan video presentasi. Dalam hal ini, perlu ditambahkan lagi mengenai ilustrasi struktur bawah dan budidaya bawah bangunan. Tambahan selanjutnya perlu adanya Marine-Grade-Materials

Sesi III : Pengembangan Sistem IoT untuk memonitoring budidaya ikan laut terintegrasi di Karimun Jawa

Pembicara: Lembaga Pengembang Inovasi dan Kewirausahaan, ITB

Hasil Pengembangan yang telah dilakukan:

1. Penambahan sistem Mekanik dan otomasi Hidrolik untuk pergerakan lifting dan lowering setiap sensor.
2. Penambahan sistem otomasi Kincir angin atau blower yang dapat digunakan secara otomatis ketika beberapa parameter air seperti kadar oksigen mengalami kondisi kritis atau di luar nilai batas aman.
3. Penambahan kamera bawah air yang dapat digunakan untuk live streaming kondisi bawah air
4. Penambahan on site indikator bagi operator lokal untuk melihat bahwa alat atau perangkat berada pada kondisi baik atau sedang bermasalah.

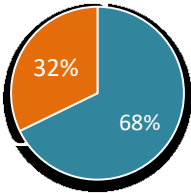
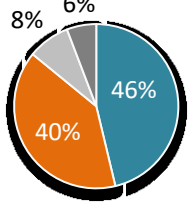


5. Pembuatan casing alat atau perangkat yang dapat bertahan untuk operasi 24/7 pada ekosistem air laut

4.2 Hasil Kuisisioner

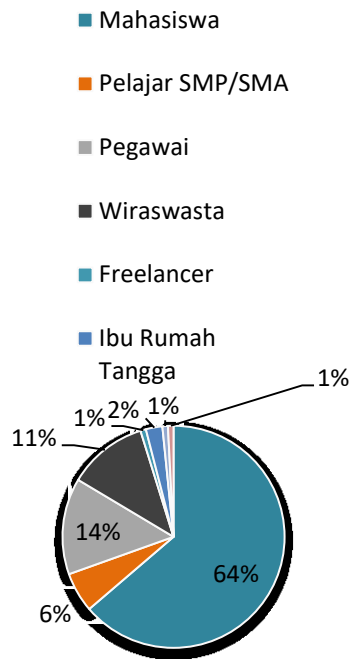
Berikut merupakan hasil kuisisioner dari responden yang tersebar di wilayah Pulau Jawa dan Flores. Responden merupakan masyarakat umum. Total pengisi kuisisioner adalah 121 Responden.

Tabel 4. 1 Data Analisa Kuisisioner

No.	Permasalahan	Hasil	Analisa
1	Gender	 <p>■ Wanita ■ Pria</p>	Sebanyak 82 orang responden merupakan wanita. Pada desain dapat ditambahkan elemen kebutuhan Perempuan seperti kaca dan meja rias.
2	Usia	 <p>■ 15 -20 ■ 21 - 30 ■ 31 - 40 ■ 40 tahun ke atas</p>	Rentang usia pengisi kuisisioner terbanyak adalah Usia 15 – 20 dan 21 – 30. Berjumlah sebanyak 104 dari 120 responden. Pengunjung terbanyak akan berasal dari usia muda, berusia 15 – 30 tahun.

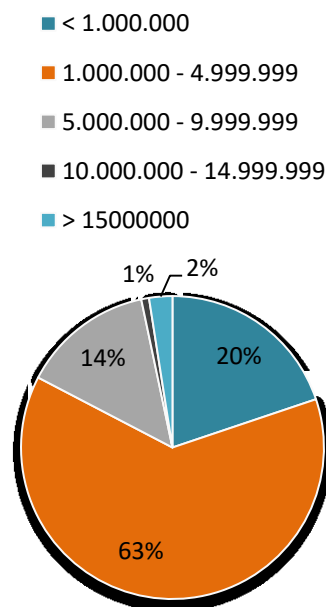


3 Pekerjaan



Banyak dari pengisi kuisisioner berasal dari kalangan muda/milenial. Terkait dengan konsep yang dibawakan dapat lebih disesuaikan.

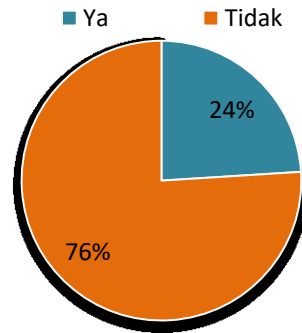
4 Berapa Penghasilan anda per bulan? (Dapat berupa gaji ataupun pemberian orang tua)



Penghasilan rata-rata pengisi kuisisioner ada di rentang 1.000.000 – 4.999.999. Perlu memaksimalkan keberadaan fasilitas agar yang disediakan memang yang dibutuhkan oleh pengunjung.

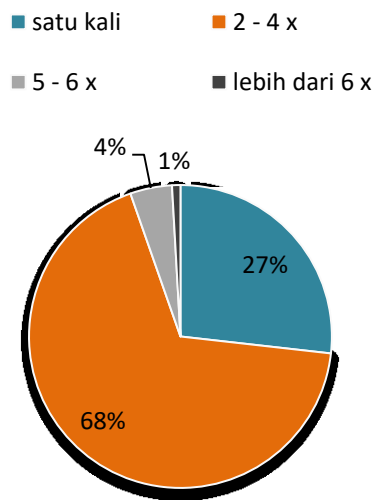


5 Apakah anda
Hobi
Travelling?



Hanya 24% responden yang hobi travelling. Konsep Desain harus dapat meningkatkan data jumlah responden yang hobi travelling.

6 Seberapa sering
anda berlibur
dalam setahun?

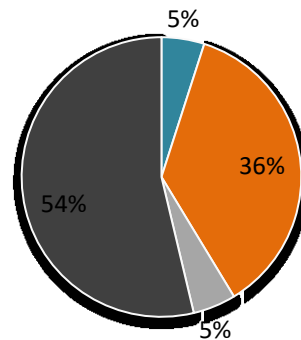


Dalam satu tahun, 95% responden berlibur selama 1-4x dalam setahun. Hasil ini digunakan untuk menjadi dasar konsep Hotel Terapung agar dapat menempati Prioritas pertama hingga ke-4 responden



7 Paling suka travelling bareng siapa?

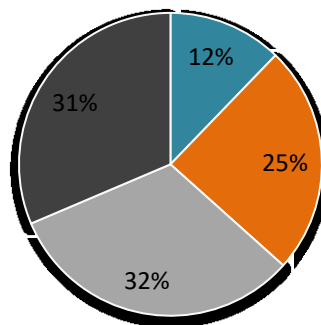
- Sendiri
- Bersama Teman/Sahabat/Rekan Kerja
- Bersama Kekasih
- Bersama kkeluarga



Dari data di samping, Partner travelling yang dipilih oleh lebih dari 50% responden adalah Bersama Keluarga. Pilihan partner lain yang juga diisi oleh responden adalah Bersama Teman/Sahabat/Rekan Kerja. Kebutuhan Raung diharapkan dapat disesuaikan dengan aktivitas pengunjung hotel terbanyak.

8 Bulan apa yang anda rasa paling efektif untuk anda melakukan travelling?

- Januari - Maret
- April - Juni
- Juli - September
- Oktober - Desember

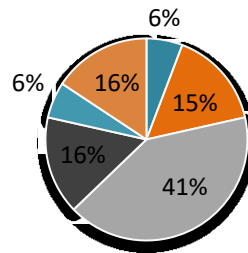


Bulan yang paling efektif menurut responden untuk berlibur adalah Juli-September dan Oktober-Desember



9 Berapa waktu yang anda habiskan ketika anda melakukan Travelling? (dari berangkat hingga pulang)

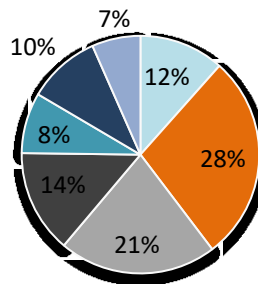
- 1 hari
- 2 hari 1 malam
- 3 hari 2 malam
- 4 hari 3 malam
- 5 hari 4 malam
- > 5 hari



Range waktu menginap terbanyak yang dipilih oleh responden adalah 3 hari 2 malam dan 4 hari 3 malam.

10 Budget yang disiapkan untuk travelling/orang berapa?

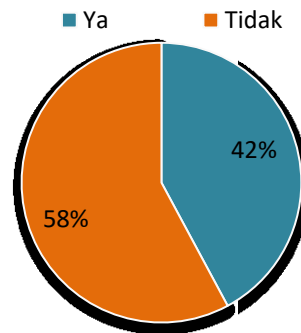
- < 500.000
- 500.000 - 1.000.000
- 1.000.000 - 2.000.000
- 2.000.000 - 3.000.000
- 3.000.000 - 4.000.000
- 4.000.000 - 5.000.000
- > 5.000.000



Range Budget yang dapat dikeluarkan oleh lebih dari 50% responden adalah antara 500.000 – 3.000.000

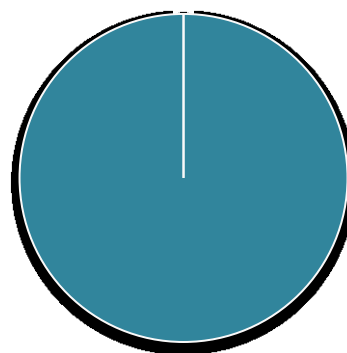


11 Pernahkah berlibur ke sebuah Kepulauan sebelumnya?



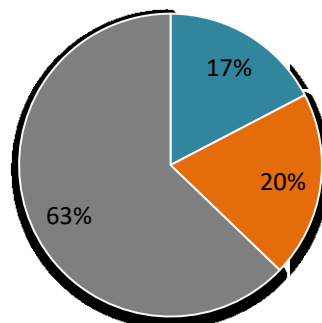
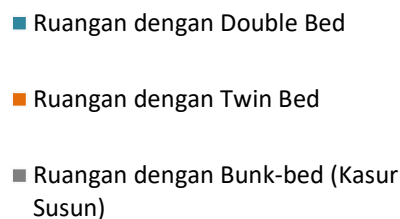
Lebih banyak responden yang belum pernah berlibur ke sebuah kepulauan. 58% responden belum mengetahui kondisi eksisting yang dapat dijumpai ketika sedang berlibur ke sebuah Kepulauan.

12 Apakah anda tertarik untuk berlibur disana?



Semua responden tertarik untuk berlibur di Hotel Terapung Konservatif Karimun Jawa

13 Jika anda berlibur bersama teman kuliah atau teman kerja, Kamar Hotel seperti apa yang akan anda pilih? (pilihan pertama dengan harga termahal dan pilihan terakhir dengan harga termurah)

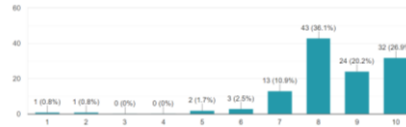


Ketiga jenis ruang ini tetap perlu diadakan, namun berfokus pada perancangan Ruang dengan Bunk-bed.

Pertanyaan Terkait dengan Konsep Desain

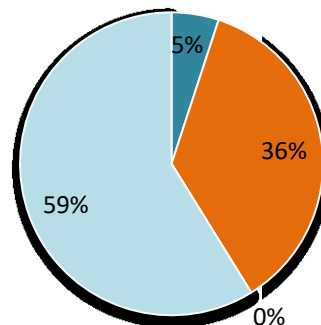


14 Menurut anda
Seberapa
pentingkah
peran keunikan
konsep resort
yang dapat
mempengaruhi
pengalaman
Anda sebagai
pengunjung?



15 Karakteristik
Desain seperti
apa yang sesuai
diterapkan
dalam Hotel
Terapung?

- Modern
- Cheerful and Bright
- Monokrom (Hitam-Putih)
- Natural- Scandinavian

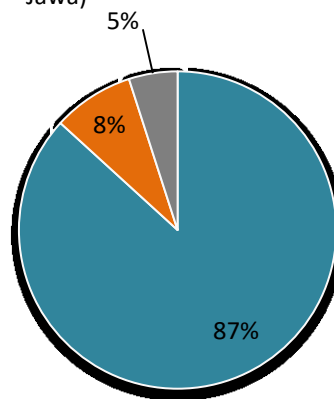


Konsep Desain berupa
penggabungan antara
Natural-Scandinavian
dengan Cheerful and
Bright



16 Konsep apa yang perlu ditambahkan dalam Hotel Terapung nantinya?

- Konsep Interaktif (Dapat dengan mudah berinteraksi langsung dengan Laut, secara langsung maupun tidak langsung)
- Konsep Edukatif (Penambahan Infografis seputar Kepulauan Karimun Jawa)

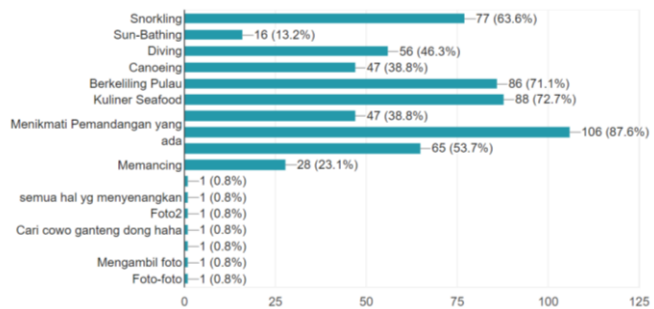


Konsep Interaktif (Dapat dengan mudah berinteraksi langsung dengan Laut, secara langsung maupun tidak langsung) akan ditambahkan pada Hotel Apung.

Berikut hasil Kuisisioner Terkait kebutuhan fasilitas dan kegiatan yang dapat dilakukan dalam hotel terapung.

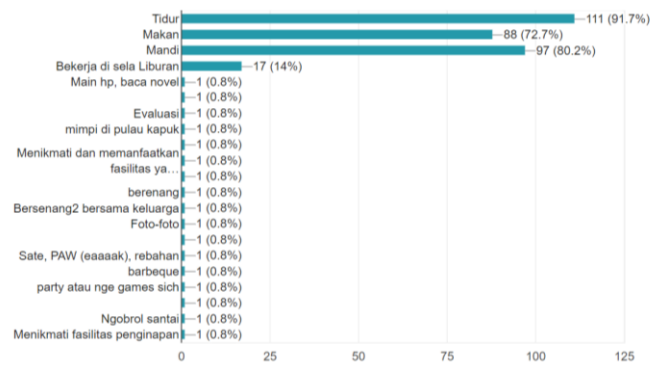
Tabel 4. 2 Hasil Kuisisioner Kebutuhan Fasilitas dan Kegiatan

1 No. Pertanyaan Grafik
 Jika suatu saat anda dapat kesempatan untuk berlibur di Kepulauan Karimun Jawa, apa saja yang akan anda lakukan? (dapat pilih lebih dari satu

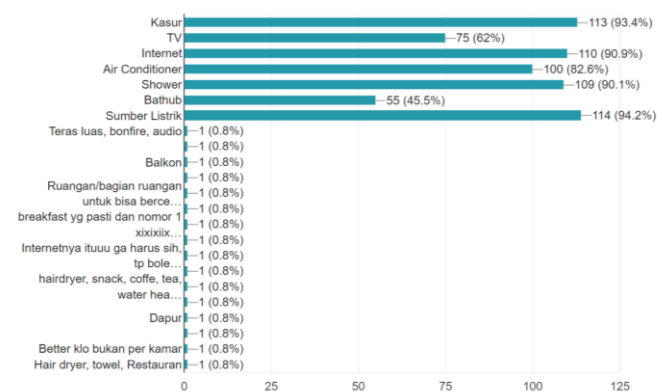




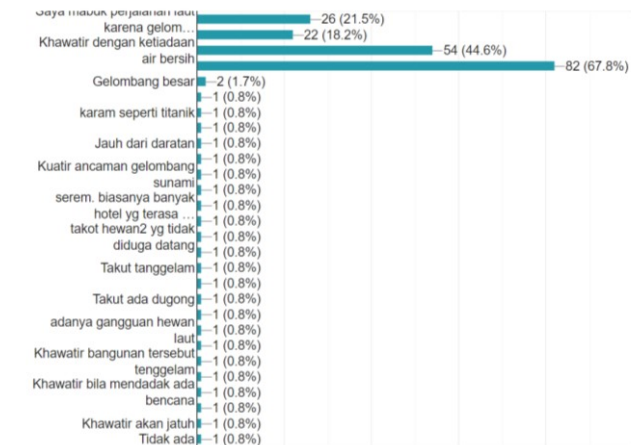
2 Saat berada dalam penginapan, apa saja yang anda lakukan?



3 Fasilitas apa saja yang anda inginkan ketika menginap di hotel terapung?



4 Bayangkan ketika anda sudah memasuki Bangunan Terapung tersebut, adakah kekhawatiran yang akan muncul?



4.2.1 Segmentasi

Philip Kotler memberikan definisi tentang segmentasi pasar yaitu suatu usaha untuk meningkatkan ketetapan pemasaran perusahaan. Market segmen terdiri dari kelompok besar yang dapat diidentifikasi kedalam sebuah pasar dengan keinginan, daya beli, lokal geografis, perilaku pembelian maupun pembelian yang sama.



4.2.2 Target Pasar

Menurut Philip Kotler, target pasar adalah keputusan pasar yang akan dituju oleh perusahaan yang terdiri atas sejumlah pembeli yang memiliki kebutuhan dan karakteristik tertentu. Pengertian targeting adalah proses menyeleksi target market yang tepat untuk memproduksi dan service dari perusahaan.

Target Pasar untuk pengunjung Hotel Terapung Karimun Jawa adalah:

1. Pengunjung yang Hobi Travelling;
2. Berusia antara 15 – 30 tahun;
3. Berpenghasilan antara 1.000.000 – 4.999.999/bulan;
4. Berlibur Bersama Rekan Kerja/Keluarga

4.3 Studi Aktivitas

Berikut ini adalah studi aktivitas yang dilakukan oleh pengunjung:

Tabel 4. 3 Studi Aktivitas Pengunjung

Ruangan	Aktivitas	Fasilitas	Range Waktu	Jenis Area
Selasar Bangunan	Turun dari Kapal	-	Pagi - Siang	Publik
Lobby	Menunggu	Sofa	Pagi - Siang	Publik
	Check-in	Meja Resepsionis	Pagi - Sore	Publik
Selasar Bangunan	Menuju Kamar	-	Pagi - Malam	Publik
Kamar Inap	Meletakkan Koper dan barang bawaan	Lemari/Luggage Rack	Pagi - Malam	Private
	Beristirahat	Kasur	Malam Hari	Private
Toilet	Mencuci Kaki	Shower	Pagi - Malam	Private
Kamar Inap	Mencuci Tangan	Wastafel	Pagi - Malam	Private
	Menggunakan	Closet	Pagi - Malam	Private



	Toilet			
	Mandi	Shower		
	Mengeringkan badan Ganti Baju	Gantungan Baju	Pagi - Malam	Private
	Mencharge Handphone atau barang elektronik lainnya	Sumber Listrik	Pagi - Malam	Private
	Membuka Laptop	Meja	Pagi - Malam	Private
	Ibadah	-	Pagi - Malam	Semi Private
	Makan	Meja	Pagi - Malam	Semi Private
Lobby	Check Out	Meja Resepsionis	Pagi – Siang	Publik

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

	<i>Kegiatan</i>	<i>Rincian Kegiatan</i>	<i>Fasilitas</i>	<i>Ruang</i>	<i>Privasi</i>
1.	Persiapan Snorkling	Mendaftar	Meja Lobby	Lobby	Publik
2.		Memasang perlengkapan	Snorkling kit: -Pelampung -Kacamata -Selang udara -Kaki Katak	Ruang Penyimpanan Peralatan Snorkling	Publik
3.	Snorkling				



4.	Pulang Snorkling	Berjalan ke arah Deck	-	Deck	Publik
	Kondisi: -Berpasir -Basah	Mandi	-Shower -Tempat Sabun	Kamar Mandi	Privat
		Ganti Baju	-Handuk -Gantungan Baju dan Handuk	Kamar Mandi	Privat
		Mencuci Tangan	-Wastafel -Tisu Box	Area Ganti	Publik

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Berikut ini adalah studi aktivitas yang dilakukan oleh Pegawai

Tabel 4. 4 Studi Aktivitas Pegawai

Ruangan	Aktivitas	Fasilitas	Pengguna	Range Waktu	Jenis Area
Lobby	Menyambut Pengunjung yang datang	Meja Resepsionis	Resepsionis	Pagi – Sore	Publik
	Mengurus Administrasi	Meja Resepsionis	Resepsionis	Pagi - Sore	Semi-private
Kamar Inap	Mempersiapkan Kamar	-	Staff Bagian Pelayanan Hotel	Pagi - Sore	Publik
	Membersihkan Kamar	Rak alat-alat pembersih	Staff Bagian Pelayanan Hotel	Pagi - Sore	Publik
Ruang Staff	Ganti Baju	Loker	Staff Bagian Pelayanan Hotel	Pagi - Sore	Private
Kantor	Bekerja	Meja Kantor Kursi Kantor Rak	Pengelola Hotel	Pagi - Sore	Semi-Private
Ruang	Bekerja	Rak	Staff Bagian	Pagi - Sore	Semi-



Servis		penyimpanan alat-alat kebersihan	Pelayanan Hotel		Private
Kamar Tidur	Beristirahat	Kasur	Penjaga Hotel	Pagi - Malam	Private

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Hasil Ruang yang dibutuhkan berdasarkan Data Riset

Tabel 4. 5 Hasil Ruang yang Dibutuhkan

Parameter		Jenis Ruang	Nama Ruang
Hotel	Kamar Standar (30)	Bunkbed-Room	R. Tidur 1
		Double Bed-Room	R. Tidur 2
		Twin Bed-Room	R. Tidur 3
	Kamar Suite (2)	Suite Room	R. Tidur 4
	Area Penerimaan	Lobby	Lobby
	Area Pengelola	Ruang Administrasi	Kantor
Ruang Perawatan dan Penyimpanan		Maintenance Room	
Ekowisata	Keberlanjutan Ekowisata dari Aspek Ekonomi, Sosial dan Lingkungan (prinsip konservasi dan	Ruang Presentasi dan Diskusi	Multipurpose Room



	partisipasi masyarakat)		
	Pengembangan institusi masyarakat lokal dan kemitraan (Prinsip partisipasi masyarakat)	Area untuk Usaha Kecil dan Menengah (UKM)	Gallery UKM
	Ekonomi berbasis masyarakat (Prinsip partisipasi masyarakat)		
	Prinsip Edukasi	Area Informatif dan Interaktif tentang Kepulauan Karimun Jawa	Gallery Budaya
	Pengembangan dan penerapan rencana tapak dan kerangka kerja pengelolaan lokasi ekowisata (prinsip konservasi dan wisata).	Ruang Presentasi dan Diskusi	Multipurpose Room



Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Kebutuhan Ruang dan Dimensi Furnitur

Tabel 4. 6 Kebutuhan Ruang dan Dimensi Furnitur

Nama Ruang	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Keterangan
Kamar Tidur Standar	Istirahat	Bunkbed: <ul style="list-style-type: none">- Bantal- Selimut- Matras- Meja Lipat- Akses Naik menuju kasur atas	Private
	Penyimpanan dan Persiapan (Di luar kamar mandi)	Loker <ul style="list-style-type: none">- Penyimpanan Koper- Penyimpanan Barang Kecil Meja Kaca	Semi Private
	Bebersih Diri	Shower Area <ul style="list-style-type: none">- Shower + Hold- Lubang Air- Area meletakkan peralatan Mandi	Semi Private
	Kebutuhan Makan dan Minum	Pantry: <ul style="list-style-type: none">- Sink- Refrigerator- Microwave- Area Penyimpanan Bahan Makanan	Publik
	Persiapan (di dalam kamar mandi)	Area persiapan setelah mandi: <ul style="list-style-type: none">- Gantungan Handuk	Semi Private



		dan Baju - Kaca - Meja Rias - Lemari Penyimpanan	
Kamar Tidur Deluxe	Istirahat	Kasur Double Size - 2 Bantal - Selimut - Matras	Private
	Penyimpanan	Luggage Rack	Private
	Persiapan	- Meja Kerja - Kaca - Gantungan Baju	Private
	Bebersih Diri	Shower Area - Shower + Hold - Lubang Air - Area meletakkan peralatan Mandi	Private
	Persiapan (di dalam kamar mandi)	Area persiapan setelah mandi: - Gantungan Handuk dan Baju - Kaca - Meja Rias - Lemari Penyimpanan	Private
Kamar Tidur Suite	Istirahat	Kasur Double Size - 2 Bantal - Selimut - Matras	Private
	Penyimpanan	Luggage Rack	Private
	Persiapan	- Meja Kerja	Private



		<ul style="list-style-type: none"> - Kaca - Gantungan Baju 	
	Bebersih Diri	Shower Area <ul style="list-style-type: none"> - Shower + Hold - Lubang Air - Area meletakkan peralatan Mandi 	Private
	Persiapan (di dalam kamar mandi)	Area persiapan setelah mandi: <ul style="list-style-type: none"> - Gantungan Handuk dan Baju - Kaca - Meja Rias - Lemari Penyimpanan 	Private
	Area Penerimaan Tamu	Kursi Tamu (2) Meja Tamu (1)	Semi Private
	Kebutuhan Makan dan Minum	Pantry: <ul style="list-style-type: none"> - Sink - Refrigerator - Microwave - Area Penyimpanan Bahan Makanan 	Private
Lobby	Area Resepsionis	Meja Resepsionis Kursi Resepsionis	Publik
	Area Tunggu	Meja Tamu (1)	Publik
		Kursi Tamu (4)	Publik
Kantor	Area Pengerjaan Administrasi	Meja Komputer <ul style="list-style-type: none"> - Monitor - CPU - Lubang Instalasi 	Private

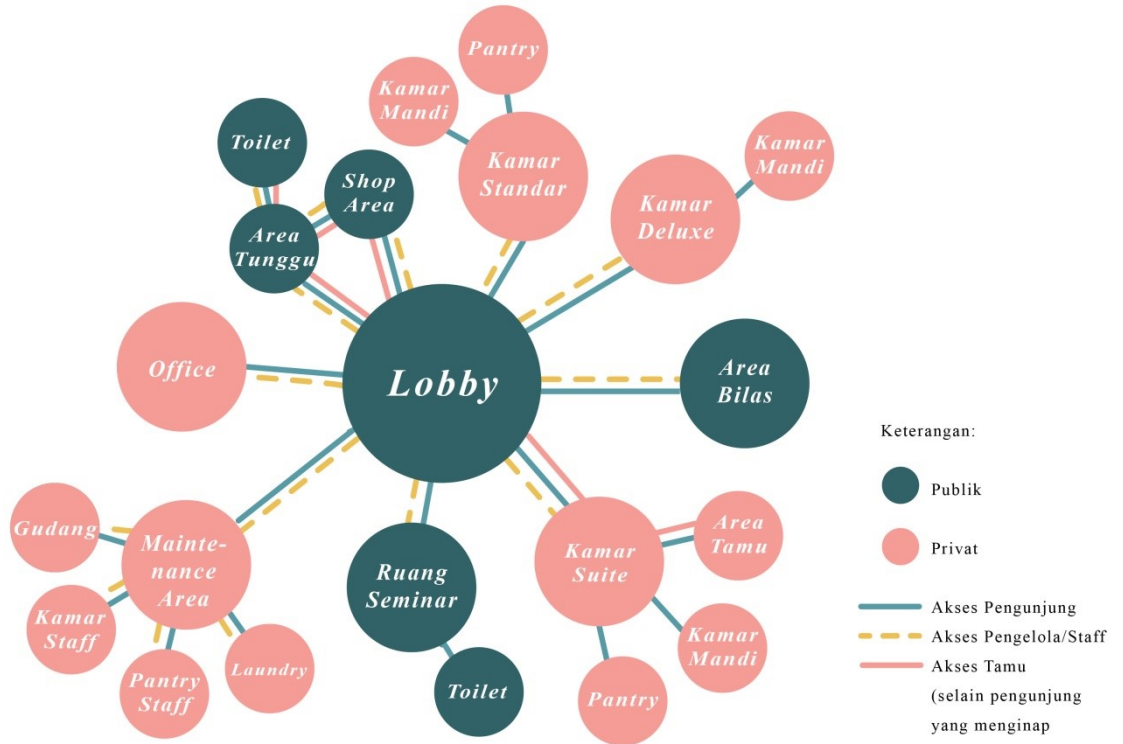


		<p>Listrik</p> <p>- Storage</p> <p>Kursi Kantor (semuanya sejumlah 4)</p> <p>Keuangan</p> <p>Maintenance/Service Manager (Managemen)</p> <p>Marketing</p>	
	Area Diskusi	Meja Diskusi	Semi Private
		Kursi Diskusi	Semi Private
	Area Penyimpanan	Loker	Semi Private
Maintenance Room	Penyimpanan	Loker	Semi Private
		Gantungan	Semi Private
	Area kebersihan	Kamar Mandi Staff Yang berfungsi juga sebagai ruang sanitary.	Semi Private
Ruang Seminar	Ruang Seminar	<p>Kursi Seminar</p> <p>Meja Pembicara Seminar</p> <p>Kursi Pembicara Seminar</p> <p>Meja (untuk keperluan registrasi dan konsumsi)</p>	Publik
Gallery UKM /Shop Area	Area Pameran UKM	<p>Rak/Gantungan Display</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nama Barang - Deskripsi Barang - Harga Barang <p>Meja Kasir</p> <p>Isntalasi Pusat Informasi</p>	Publik
Area Info seputar Karimunjawa	Area Informatif	<p>Display Infografis (Instalasi)</p> <p>Isntalasi Pusat Informasi</p>	Publik



	Area Interaktif	Instalasi Wahana	Publik

4.4 Buuble Diagram

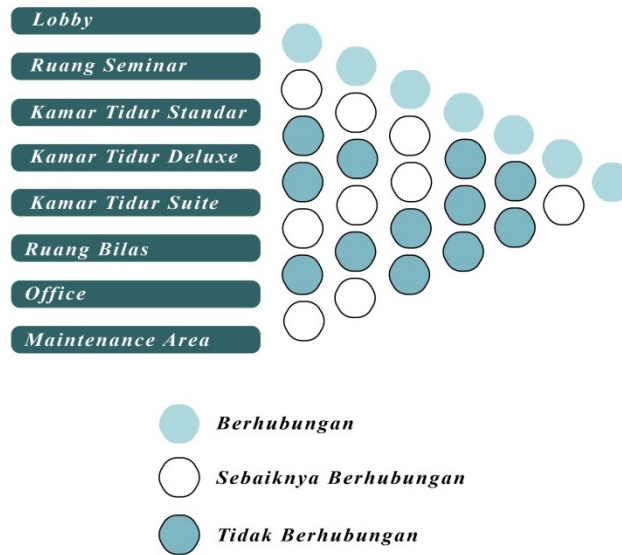


Gambar 4. 1 Bubble Diagram

Sumber: Kajian Peneliti

4.5 Analisa Hubungan Ruang

Berikut merupakan Analisa hubungan ruang dari pembagian jenis ruang yang telah ada.

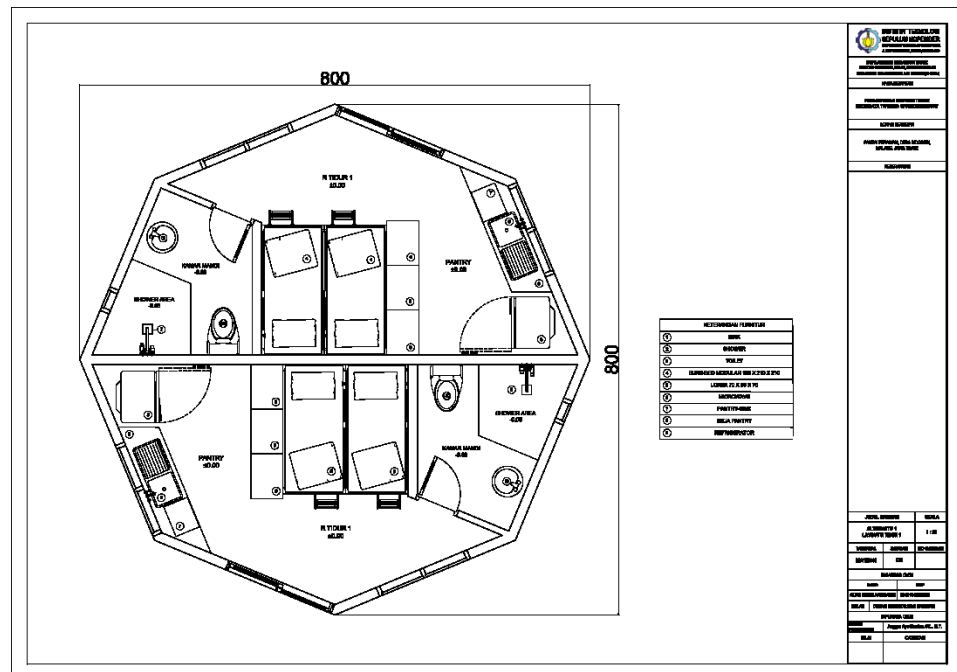


Gambar 4. 2 Analisa Hubungan Ruang

4.6 Alternatif Layout

4.6.1 Bunkbed Room

a. Alternatif 1

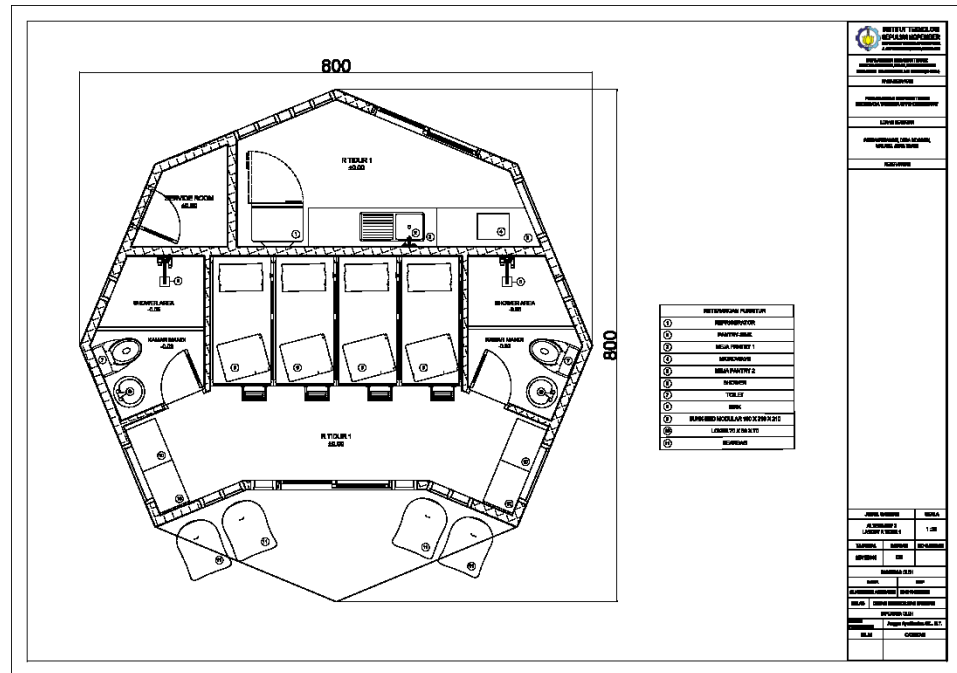


Gambar 4. 3 Alternatif 1 Ruang Tidur

Sumber: Kajian Peneliti, 2019



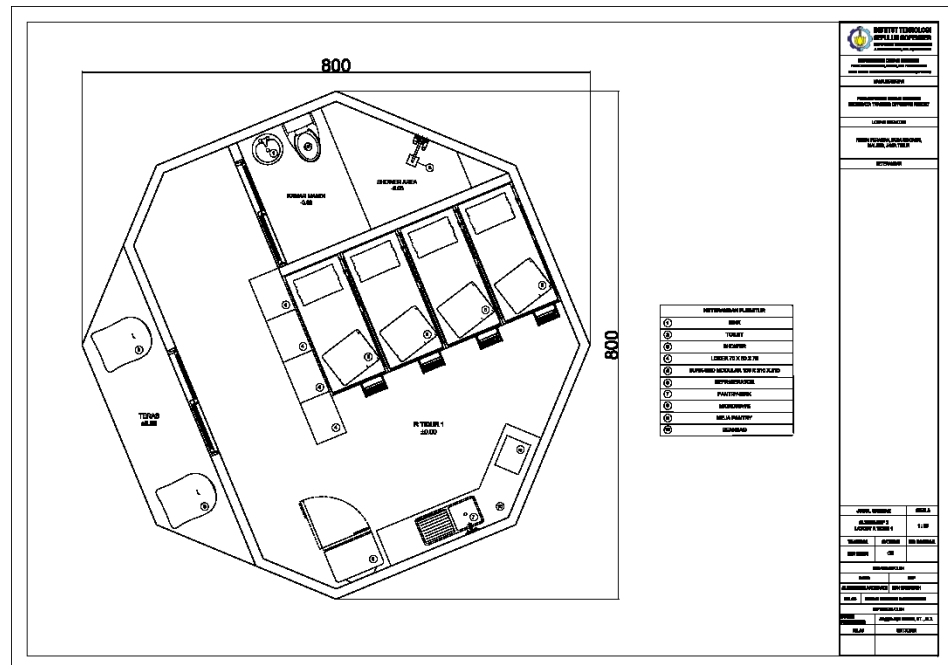
b. Alternatif 2



Gambar 4. 4 Alternatif 2 Ruang Tidur

Sumber: Kajian Peneliti, 2019

c. Alternatif 3



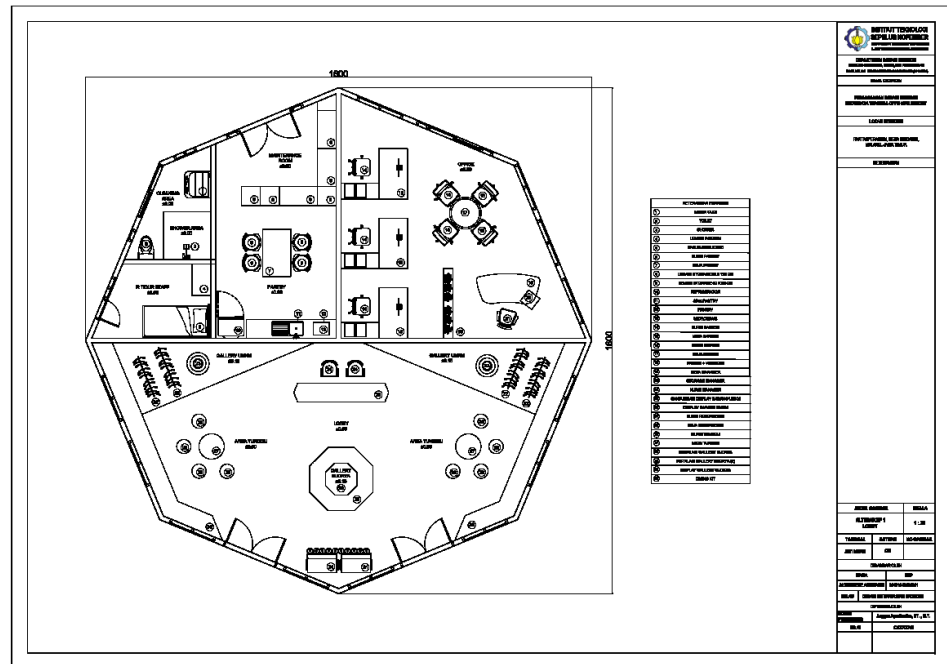
Gambar 4. 5 Alternatif 3 Ruang Tidur

Sumber: Kajian Peneliti, 2019



4.6.2 Lobby

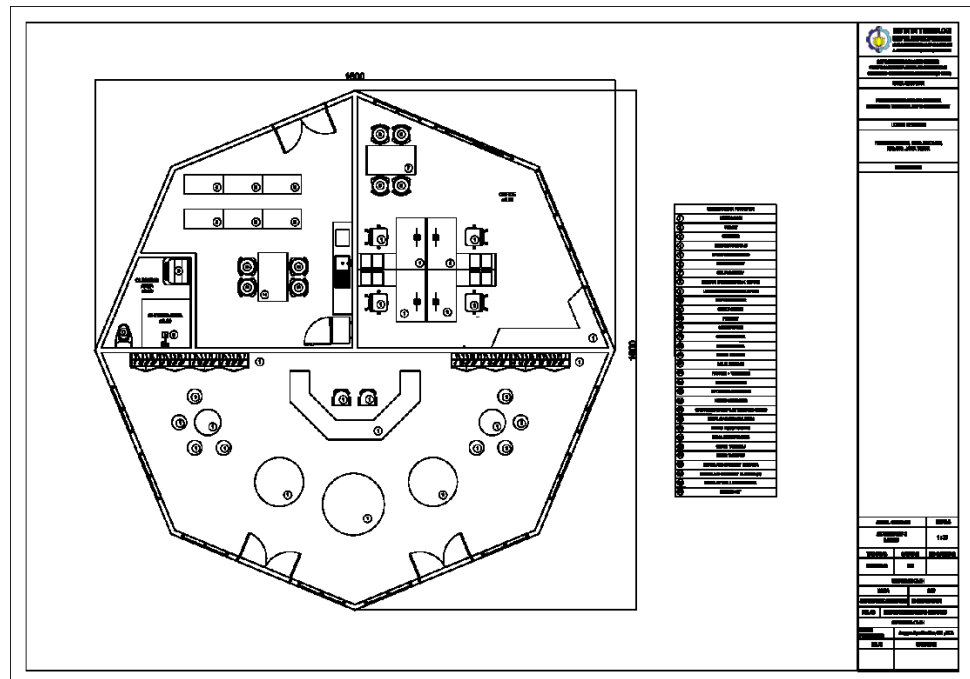
a. Alternatif 1



Gambar 4. 6 Alternatif 1 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2019

b. Alternatif 2

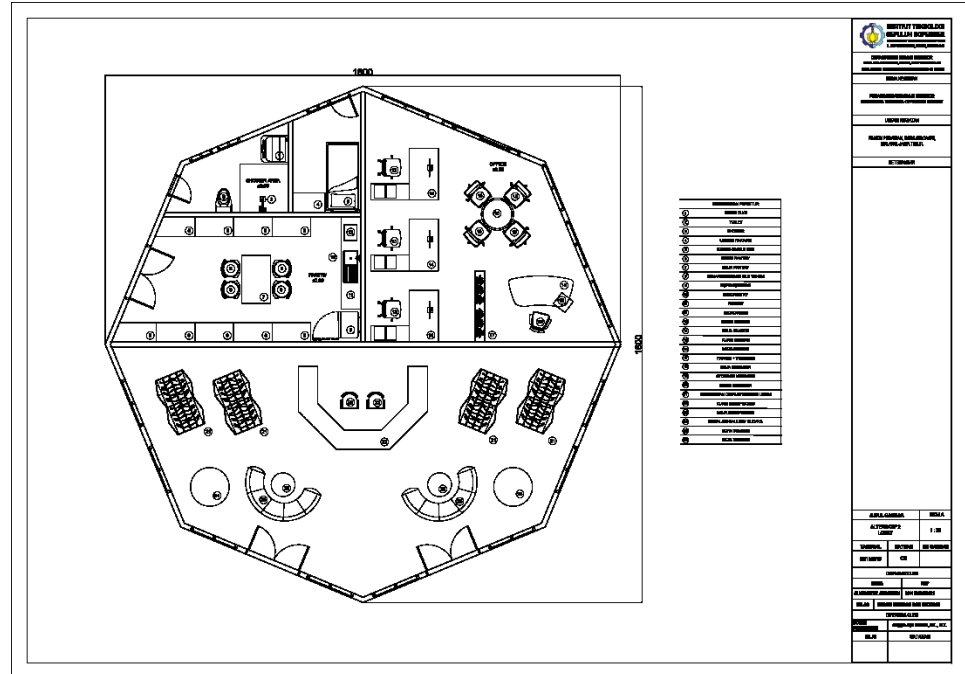


Gambar 4. 7 Alternatif Lobby 2



Sumber: Kajian Peneliti, 2019

c. Alternatif 3

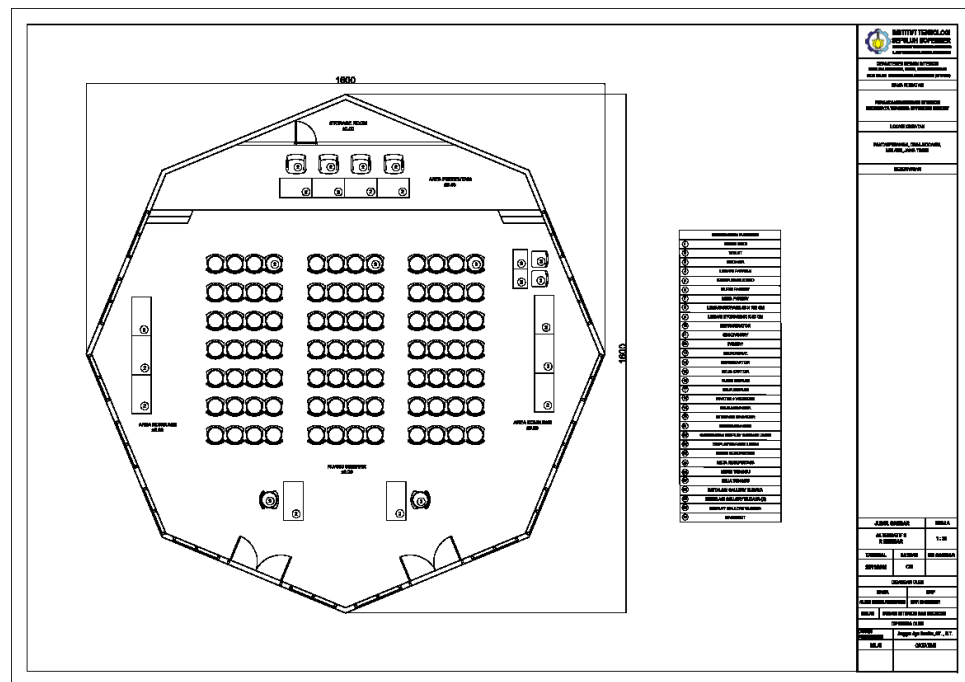


Gambar 4. 8 Alternatif Lobby 3\

Sumber: Kajian Peneliti, 2019

4.6.3 R Seminar

a. Alternatif 1

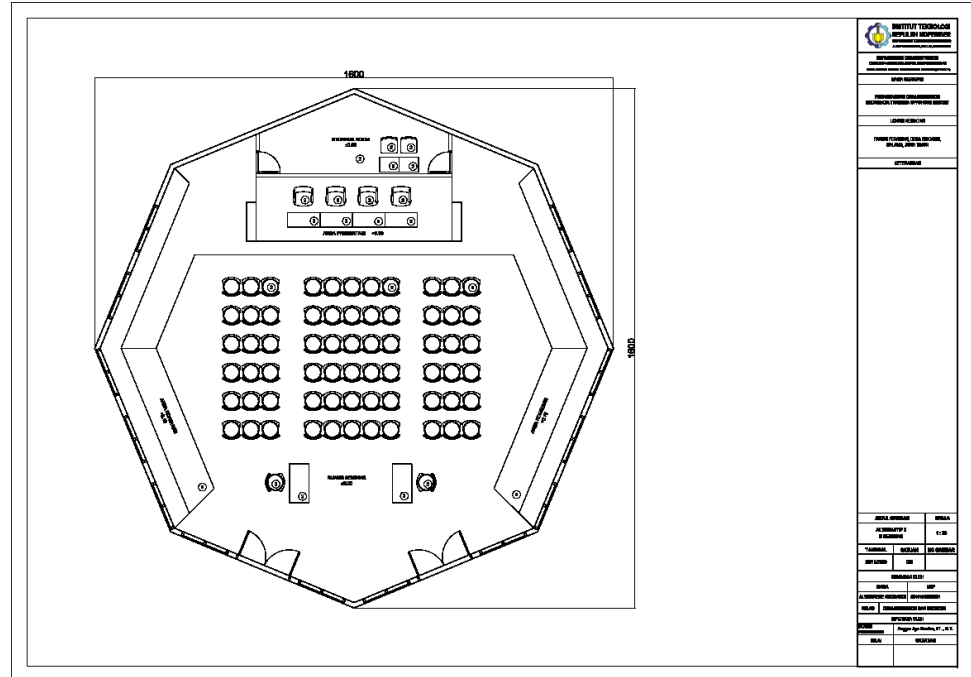




Gambar 4. 9 Alternatif 1 Ruang Bilas

Sumber: Kajian Peneliti, 2019

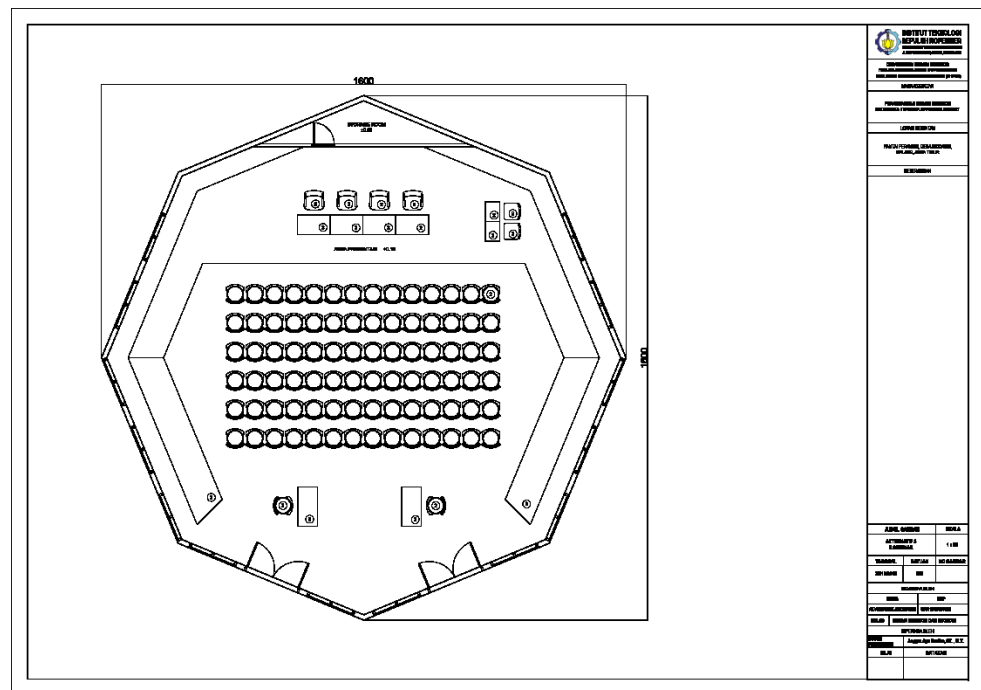
b. Alternatif 2



Gambar 4. 10 Alternatif 2 Ruang Bilas

Sumber: Kajian Peneliti, 2019

c. Alternatif 3



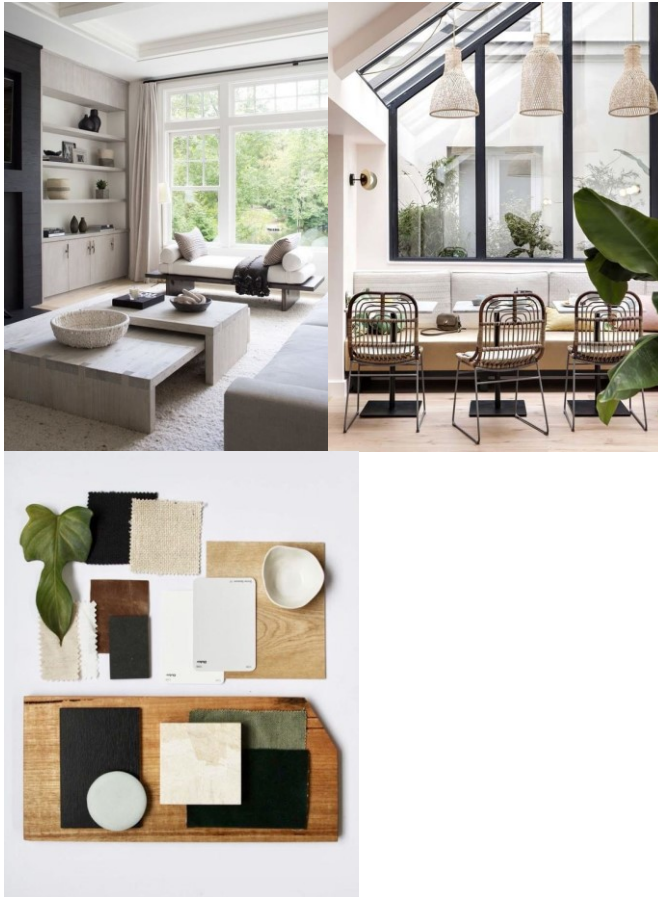
Gambar 4. 11 Alternatif 3 Ruang Bilas



Sumber: Kajian Peneliti, 2019

4.7 Konsep Makro

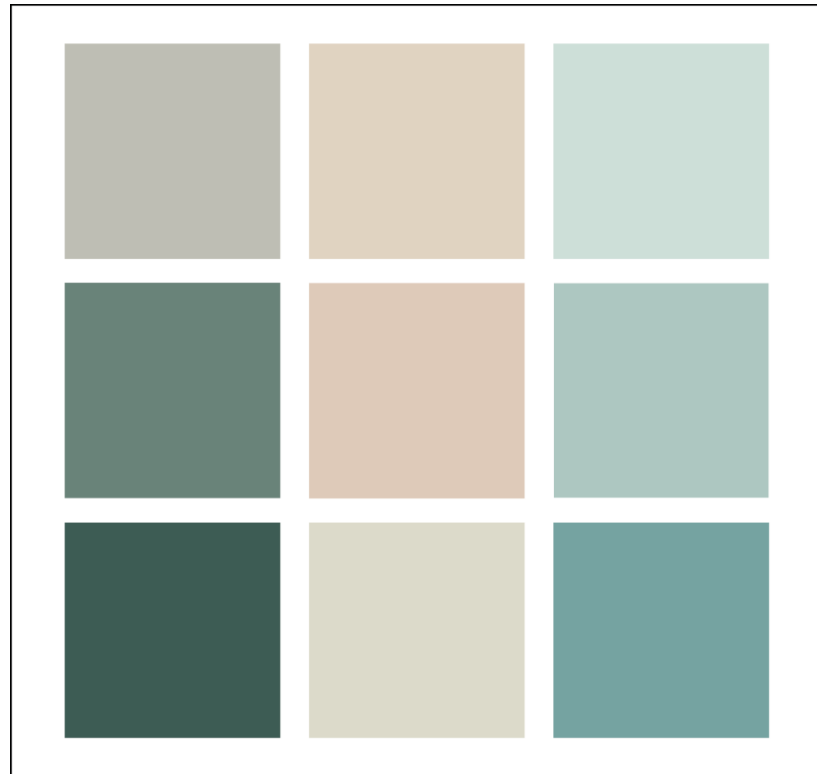
a. Natural-Tropical



Gambar 4. 12 Konsep Makro Natural

Sumber: Pinterest.com

b. Color Scheme

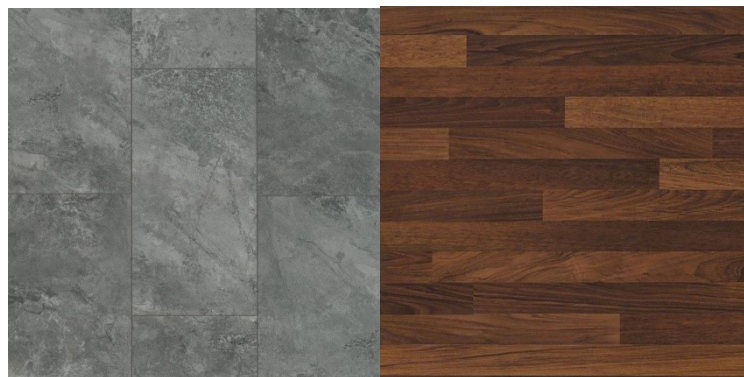


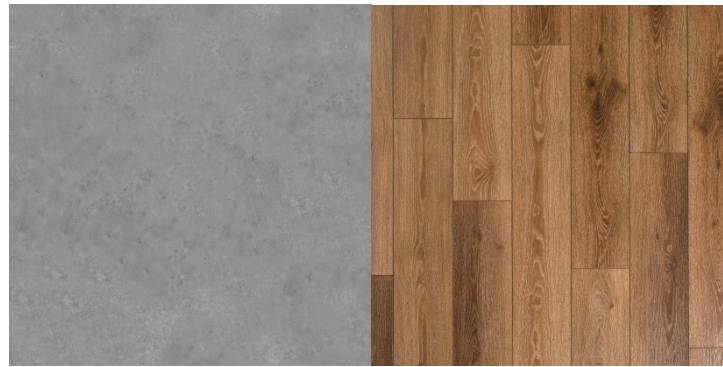
Gambar 4. 13 Color Scheme

Sumber: Pinterest.com

4.8 Konsep Mikro

a. Lantai

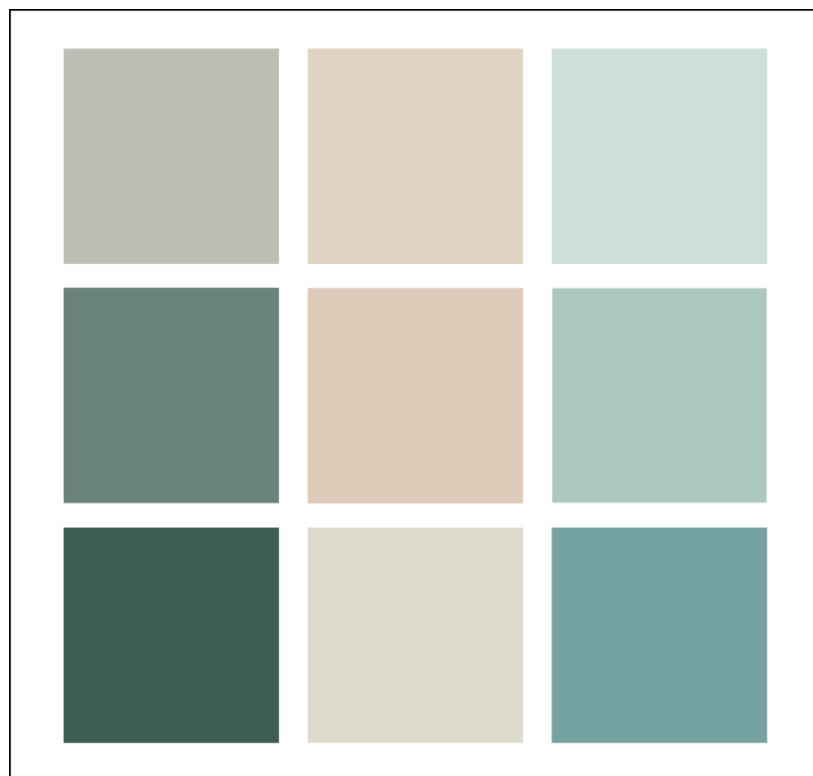




Gambar 4. 14 Jenis-Jenis Lantai yang digunakan

Sumber: Pinterest.com

b. Dinding



Gambar 4. 15 Pemilihan Nuansa Warna untuk dinding.

Sumber: Pinterest.com

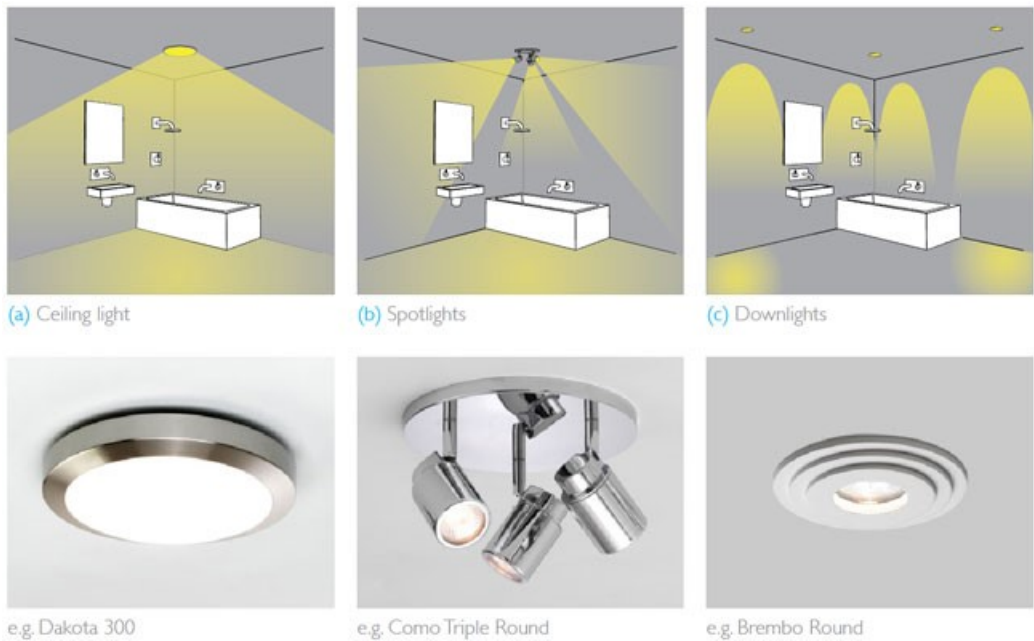
c. Plafond



Gambar 4. 16 Bentuk Plafon

Sumber: Pinterest.com

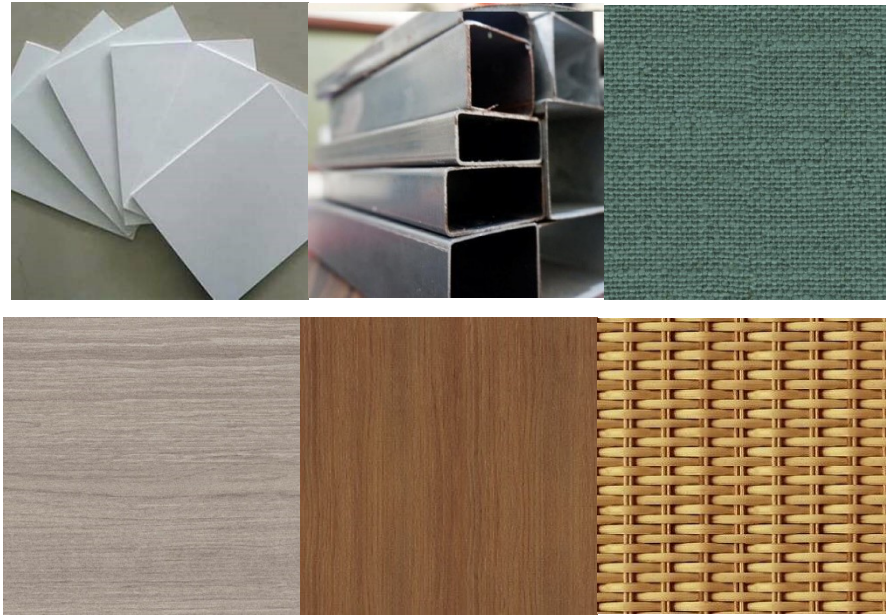
d. Pencahayaan



Gambar 4. 17 Prenchayaan Buatam

Sumber: Pinterest.com

e. Furnitur



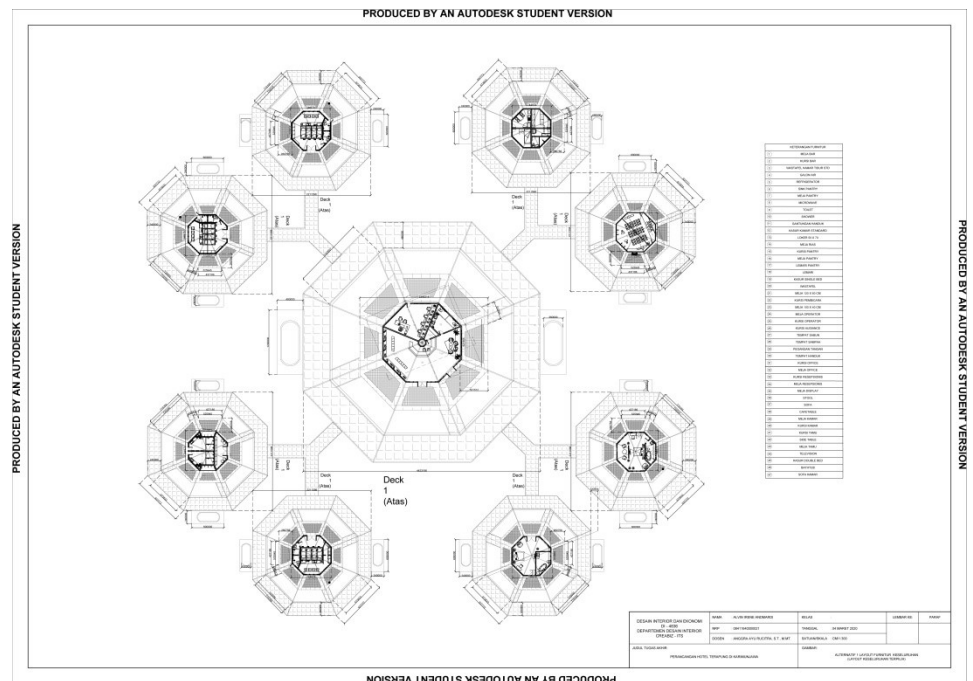
Gambar 4. 18 Komponen Material penyusun Furnitur

Sumber: Kajian Peneliti

4.9 Pra-Desain

4.9.1 Alternatif Layout Keseluruhan

a. Alternatif 1

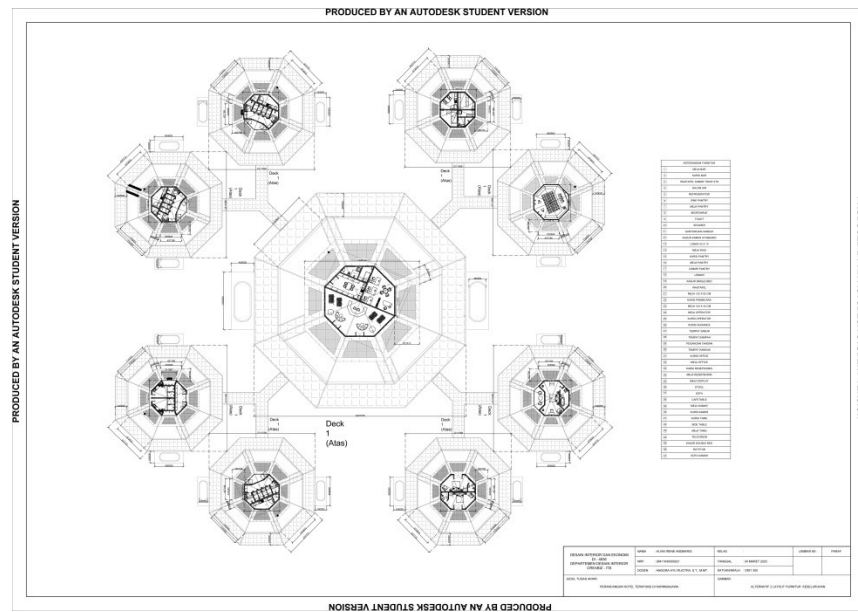


Gambar 4. 19 Gambar Alternatif 1 Layout Keseluruhan

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



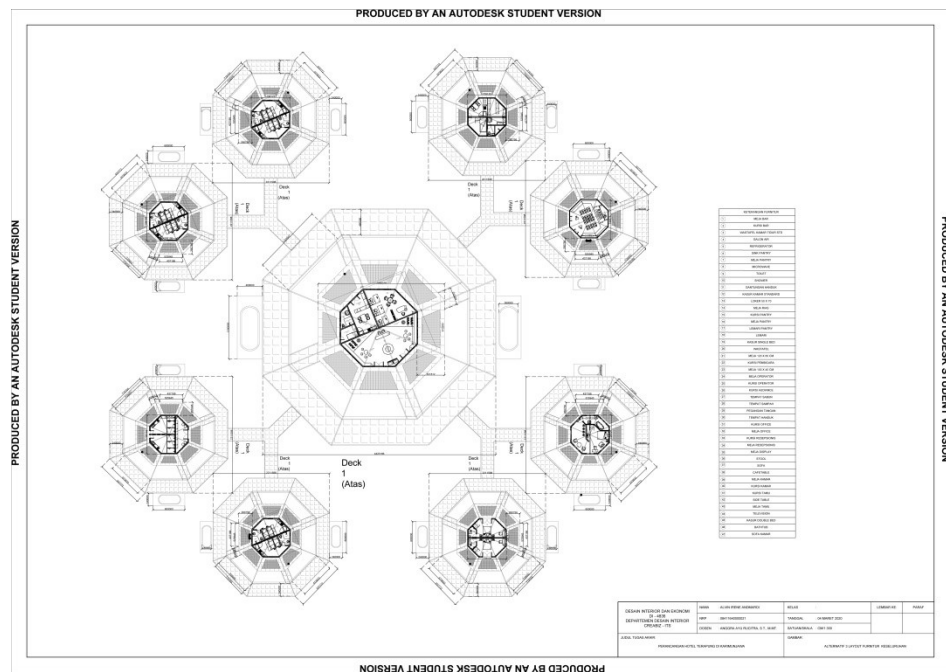
b. Alternatif 2



Gambar 4. 20 Gambar Alternatif 2 Layout Keseluruhan

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

c. Alternatif 3



Gambar 4. 21 Gambar Alterantif 3 Layout Keseluruhan

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



4.9.2 Alternatif Perspektif Layout Ruang Terpilih

d. Kamar Tidur Standar – Alternatif 1

Berikut merupakan Alternatif Perspektif ke-1 dari Kamar Tidur Standar



Gambar 4. 22 View 1 Kamar Tidur Standar

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 23 View 2 Kamar Tidur Standar

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 24 View 3 Kamar Tidur Standar

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

e. Kamar Tidur Standar – Alternatif 2

Berikut merupakan Alternatif Perspektif ke-2 dari Kamar Tidur Standar



Gambar 4. 25 View 1 Kamar Tidur Standar

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 26 View 2 Kamar Tidur Standar

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 27 View 3 Kamar Tidur Standar

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

f. Kamar Tidur Standar – Alternatif 3

Berikut merupakan Alternatif Perspektif ke-3 dari Kamar Tidur Standar



Gambar 4. 28 View 1 Kamar Tidur Standar

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 29 View 2 Kamar Tidur Standar

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



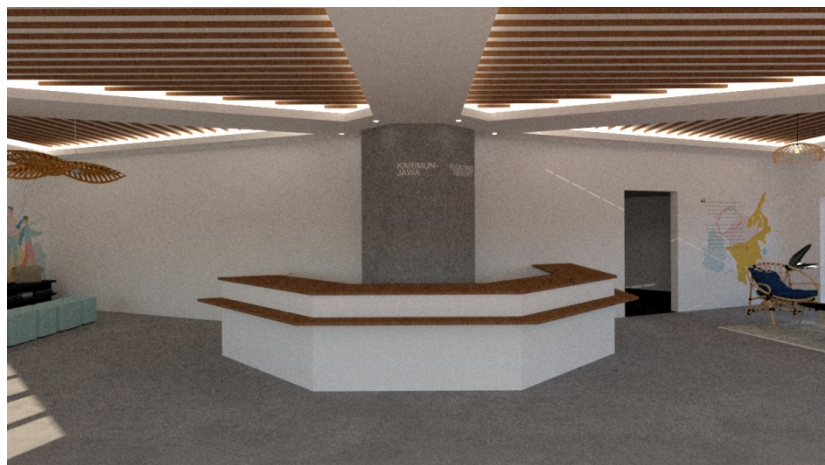
Gambar 4. 30 View 3 Kamar Tidur Standar

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

4.9.3 Lobby

g. Lobby – Alternatif 1

Berikut merupakan Alternatif Perspektif ke-1 dari Lobby



Gambar 4. 31 View 1 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 32 View 2 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

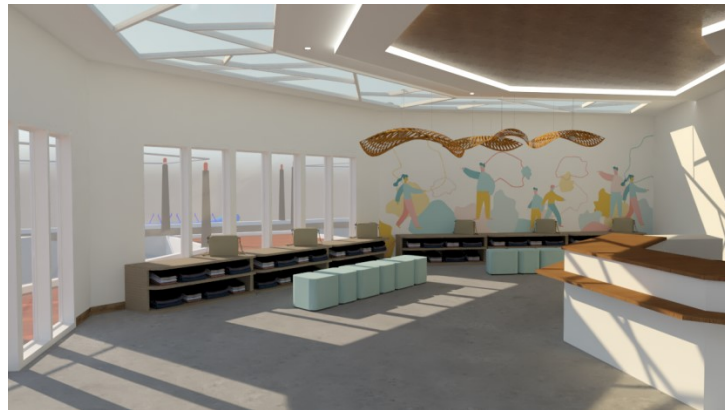


Gambar 4. 33 View 3 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

h. Lobby – Alternatif 2

Berikut merupakan Alternatif Perspektif ke-2 dari Lobby



Gambar 4. 34 View 1 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 35 View 2 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 36 View 3 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



i. Lobby – Alternatif 3

Berikut merupakan Alternatif Perspektif ke-3 dari Lobby



Gambar 4. 37 View 1 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 38 View 2 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 39 View 3 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

4.9.4 Ruang Bilas

j. Ruang Bilas – Alternatif 1

Berikut merupakan Alternatif Perspektif ke-1 dari Ruang Bilas



Gambar 4. 40 View 1 Ruang Bilas

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 41View 2 Ruang Bilas

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

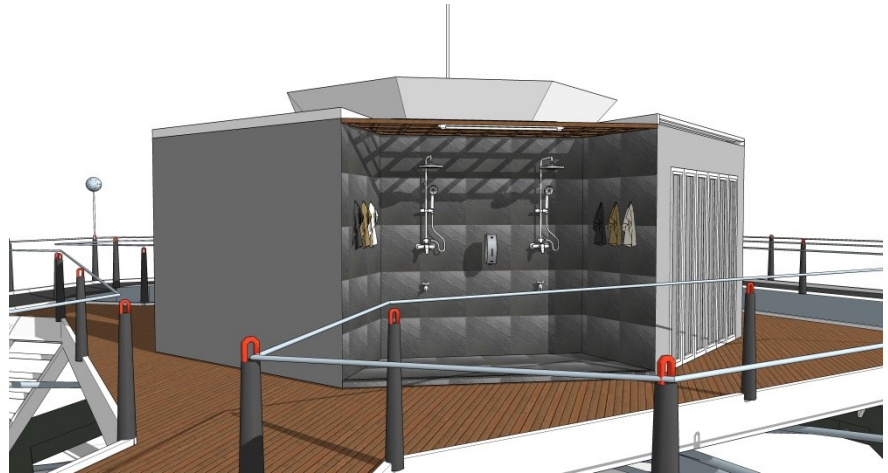


Gambar 4. 42 View 3r Ruang Bilas

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

k. Ruang Bilas – Alternatif 2

Berikut merupakan Alternatif Perspektif ke-2 dari Ruang Bials



Gambar 4. 43 View 1 Ruang Bilas

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 44 View 2 Ruang Bilas

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

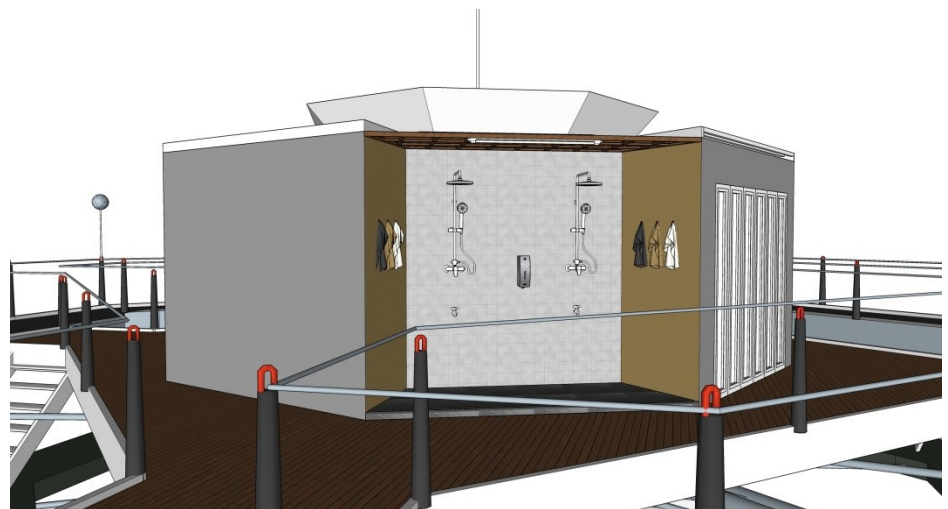


Gambar 4. 45 View 3 Ruang Bilas

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

1. Ruang Bilas – Alternatif 3

Berikut merupakan Alternatif Perspektif ke-3 dari Ruang Bilas



Gambar 4. 46 View 1 Ruang Bilas

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 47 View 2 Ruang Bilas

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 4. 48 View 3 Ruang Bilas

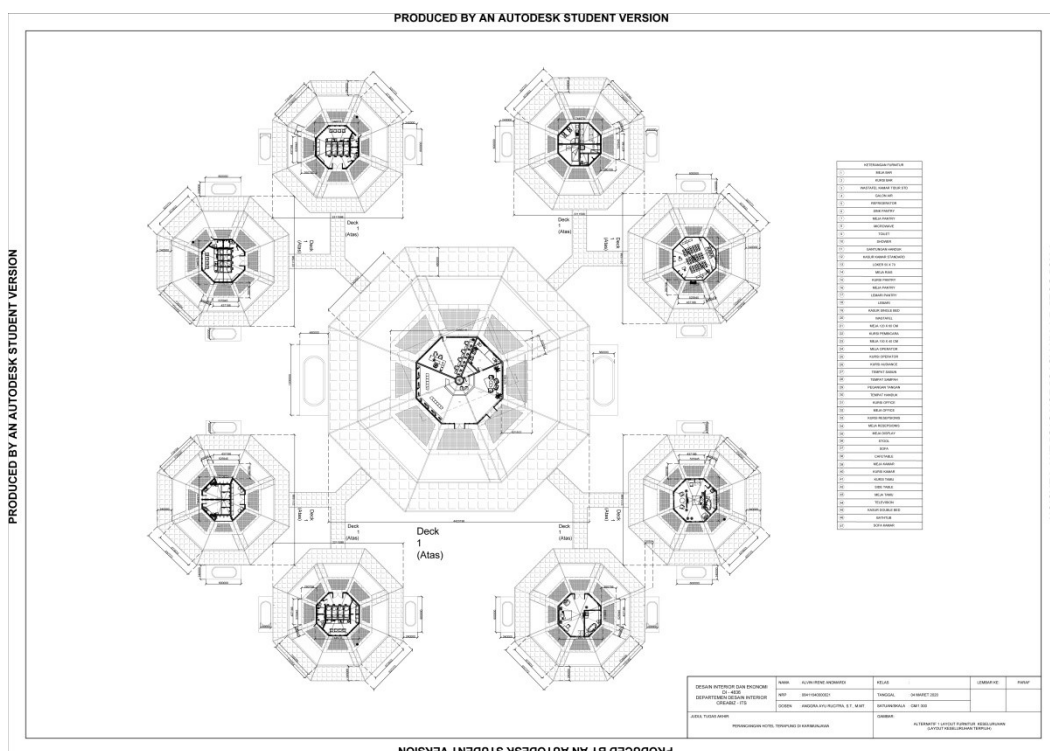
Sumber: Kajian Peneliti, 2020



BAB V KONSEP DESAIN

5.1 Pengembangan Alternatif Layout Terpilih

Pengembangan Alternatif Layout Terpilih merupakan evaluasi dari alternatif terhadap studi aktivitas dan parameter-parameter yang ada sesuai dengan objective weighted method khususnya pada area Lobby, Kamar Tidur Standar, dan area bilas.



Gambar 5. 1 Gambar Layout Terpilih

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Layout ini dipilih berdasarkan pertimbangan menggunakan objective weighted method yang disesuaikan dengan rumusan masalah dan tujuan. Parameter penilaian terbagi menjadi 3 aspek yaitu: Menunjang Kebutuhan Aktivitas Pengguna; Desain yang aman, efektif dan efisien; dan Sesuai dengan Kondisi Eksisting, Struktur, dan Infrastruktur. Ketiga parameter ini didetailkan lagi menjadi beberapa poin yang dapat dinilai melalui layout yang ada,



TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR (DI184836)

Alvin Irene Andmardi – NRP. 0841164000021

Tujuan	Weight	Parameter	Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
			Magnitude	Score	Value	Magnitude	Score	Value	Magnitude	Score	Value
Menunjang Kebutuhan Aktivitas Pengguna	0,3	Alur sirkulasi sesuai dengan urutan aktivitas	Very Good	9	2,7	Good	8	2,4	Good	8	2,7
		Jumlah furnitur sesuai dengan kebutuhan	Very Good	9	2,7	Very Good	9	2,4	Very Good	9	2,7
		Aksesibilitas antar ruang Layouting furnitur	Very Good Good	9 8	2,7 2,4	Good Good	8 8	2,4 2,4	Good Good	7 7	2,1 2,1
Desain yang Aman, Efektif, Efisien	0,5	Bentuk furnitur dan elemen estetis tidak menyudut	Good	8	4	Good	7	3,5	Good	7	3,5
		ruangan dilengkapi dengan pegangan yang akan membantu pengguna mengurangi gelombang	Average	6	3	Average	6	3	Average	6	3
		Jumlah bukaan untuk cahaya dan penghawaan cukup (tidak terlalu terang sehingga efektif, tidak terlalu banyak sehingga efisien)	Good	8	4	Good	7	3,5	Good	7	3,5
Sesuai Dengan Kondisi Eksisting, Struktur, Infrastruktur	0,2	Konsep furnitur modular & breakdown	Good	8	1,6	Good	8	1,6	Good	8	1,6
		Furnitur yang stabil (tidak mudah bergeser)	Good	8	1,6	Good	7	1,4	Good	7	1,4
TOTAL			24,7			22,6			22,6		
RAANK			1			2			2		

Gambar 5. 2 Weighted Method Layout Terpilih

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

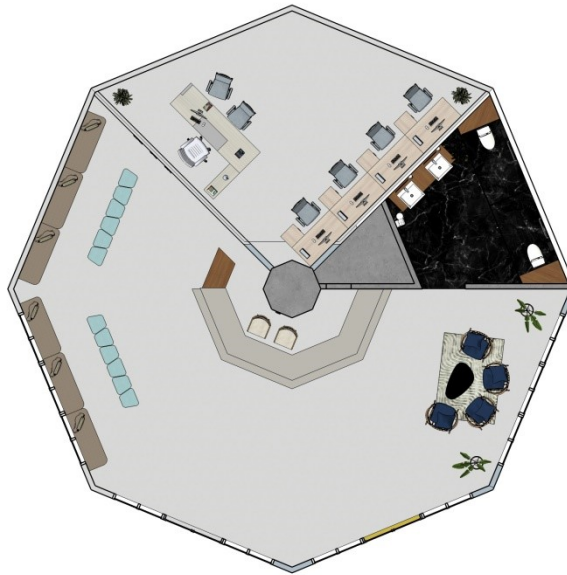
5.2 Weighted Method Perspektif Ruang Terpilih

a. Lobby

Tujuan	Weight	Parameter	Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
			Magnitude	Score	Value	Magnitude	Score	Value	Magnitude	Score	Value
Natural	0,5	Presentase Penggunaan Material Alami	Good	7	3,5	Good	7	3,5	Very Good	9	4,5
		Pemanfaatan cahaya alami	Good	8	4	Very Good	9	4,5	Very Good	9	4,5
		Adanya bukaan yang menghadap langsung ke langit/laut	Good	8	4	Very Good	9	4,5	Very Good	9	4,5
Cheerful	0,3	Penggunaan Warna	Good	8	2,4	Good	8	2,4	Good	7	2,1
		Penerapan Bentuk di area yang tepat	Good	8	2,4	Good	8	2,4	Good	8	2,4
		Penggunaan Material yang sesuai dengan Konsep Cheerful	Good	7	2,1	Very Good	9	2,7	Good	8	2,4
Informatif mengenai Karimunjawa	0,2	Ada area khusus untuk info mengenai Karimunjawa	Good	8	1,6	Good	8	1,6	Average	6	1,2
		Penggunaan ilustrasi atau transformasi tentang karimunjawa	Good	7	1,4	Good	7	1,4	Very Good	9	1,8
TOTAL			21,4			23			23,4		
RAANK			3			2			1		

Gambar 5. 3 Weighted Method Perspektif Terpilih

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 5. 4 Gambar Layout Lobby Terpilih

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 5. 5 Gambar Perspektif Lobby Terpilih

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

b. Kamar Tidur Standar

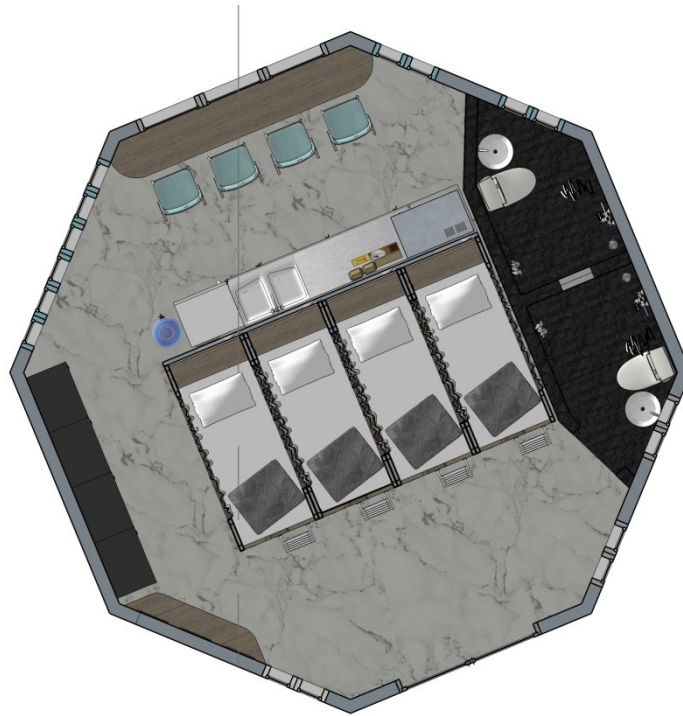


TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR (DI184836)
Alvin Irene Andmardi – NRP. 0841164000021

Tujuan	Weight	Parameter	Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
			Magnitude	Score	Value	Magnitude	Score	Value	Magnitude	Score	Value
Natural	0,5	Presentase Penggunaan Material Alami	Very Good	9	4,5	Good	8	4	Good	8	4
		Pemanfaatan cahaya alami	Good	7	3,5	Good	7	3,5	Good	7	3,5
		Adanya bukaan yang menghadap langsung ke langit/laut	Very Good	9	4,5	Very Good	9	4,5	Very Good	9	4,5
Cheerful	0,3	Penggunaan Warna	Good	7	2,1	Good	8	2,4	Good	7	2,1
		Penerapan Bentuk di area yang tepat	Very Good	9	2,7	Average	6	1,8	Good	7	2,1
		Penggunaan Material yang sesuai dengan Konsep Cheerful	Good	8	2,4	Good	7	2,1	Good	7	2,1
Informatif mengenai Karimunjawa	0,2	Ada area khusus untuk info mengenai Karimunjawa	-	0	-	-	0	-	-	0	-
		Penggunaan ilustrasi atau transformasi tentang karimunjawa	Good	7	1,4	-	0	-	Average	6	1,2
TOTAL			21,1			18,3			19,5		
RAANK			1			2			3		

Gambar 5. 6 Weighted Method Perspektif Terpilih

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 5. 7 Gambar Layout Kamar Tidur Standar Terpilih

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 5. 8 Gambar Perspektif Kamar Tidur Standar Terpilih

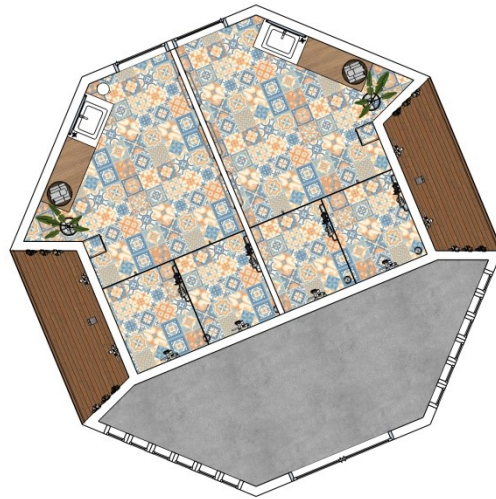
Sumber: Kajian Peneliti, 2020

c. Ruang Bilas

Tujuan	Weight	Parameter	Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
			Magnitude	Score	Value	Magnitude	Score	Value	Magnitude	Score	Value
Natural	0,5	Presentase Penggunaan Material Alami	Good	8	4	Good	8	4	Good	7	3,5
		Pemanfaatan cahaya alami	Good	8	4	Good	8	4	Good	7	3,5
		Adanya bukaan yang menghadap langsung ke langit/laut	Good	8	4	Good	8	4	Average	6	3
Cheerful	0,3	Penggunaan Warna	Good	8	2,4	Good	7	2,1	Average	6	1,8
		Penerapan Bentuk di area yang tepat	Very Good	9	2,7	Average	6	1,8	Good	7	2,1
		Penggunaan Material yang sesuai dengan Konsep Cheerful	Very Good	9	2,7	Good	8	2,4	Good	7	2,1
Informatif mengenai Karimunjawa	0,2	Ada area khusus untuk info mengenai Karimunjawa	-	0	0	-	0	0	-	0	0
		Penggunaan ilustrasi atau transformasi tentang karimunjawa	-	0	0	-	0	0	-	0	0
TOTAL			19,8			18,3			16		
RAANK			1			2			c		

Gambar 5. 9 Weighted Method Perspektif Terpilih

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 5. 10 Gambar Layout Ruang Bilas Terpilih

Sumber: Kajian Peneliti, 2020





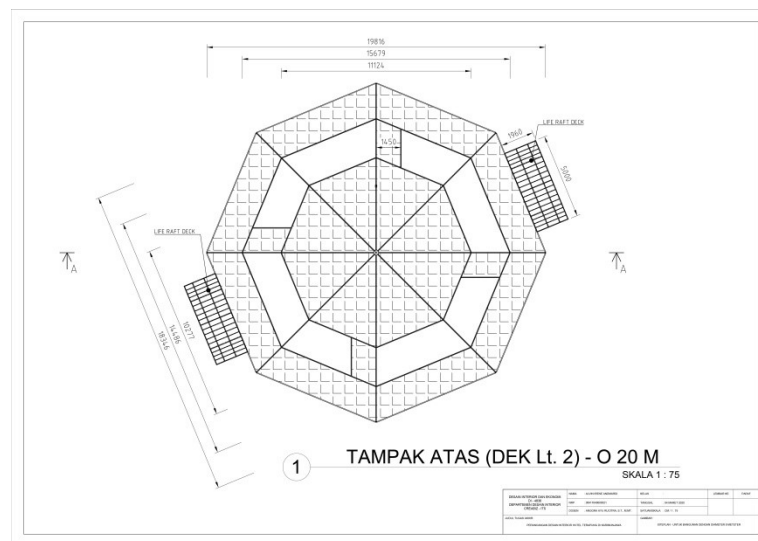
Gambar 5. 11 Gambar Perspektif Ruang Bilas Terpilih

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

5.3 Desain Terpilih

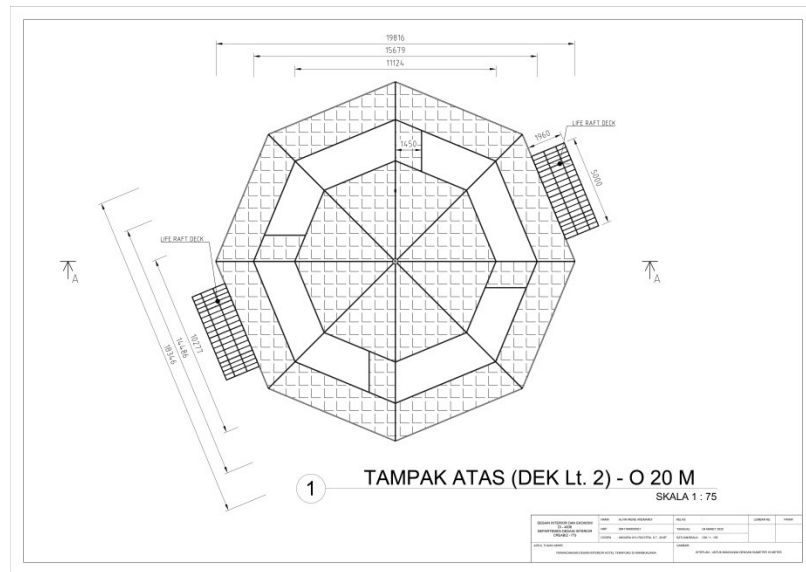
5.3.1 Modul Bangunan

Bangunan terdiri dari beberapa modul dengan bentuk simetris segi-8. Terdapat 2 jenis Modul: Modul Kecil dan Modul Besar. Modul Kecil memiliki diameter 8 meter. Tinggi bangunan dari titik 0.00 merupakan 3 meter. Bangunan ditempatkan pada siteplan apung yang berdiameter 16 hingga 20 meter disesuaikan dengan ukuran modul bangunan.



Gambar 5. 12 Gambar Siteplan Modul dengan diameter 8 meter

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

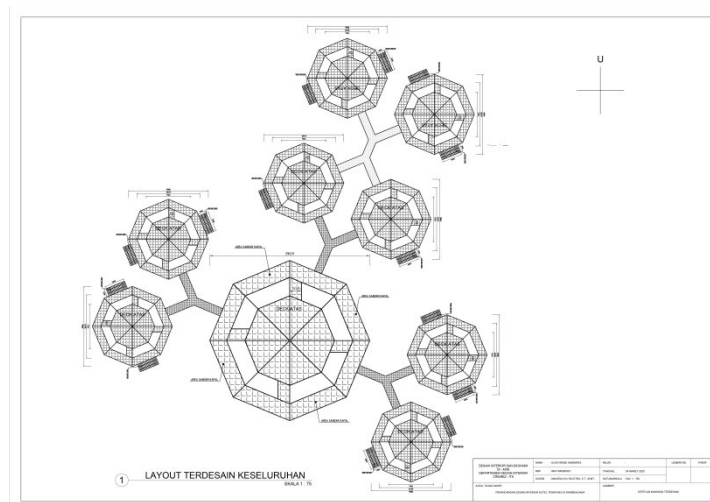


Gambar 5. 13 Gambar Siteplan Modul dengan diameter 16 meter

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

5.3.2 Siteplan Kaawasan Terdesain

Berikut merupakan integrasi dari modul siteplan. Modul Besar diletakkan di tengah sebagai pusat dari siteplan kawasan. Pada bagian bawah Siteplan Kawasan sengaja dikosongkan untuk dapat digunakan sebagai area sandar kapal. Siteplan Kawasan terdiri dari 8 modul kecil dan 1 modul besar.



Gambar 5. 14 Gambar Siteplan Kawasan Terdesain

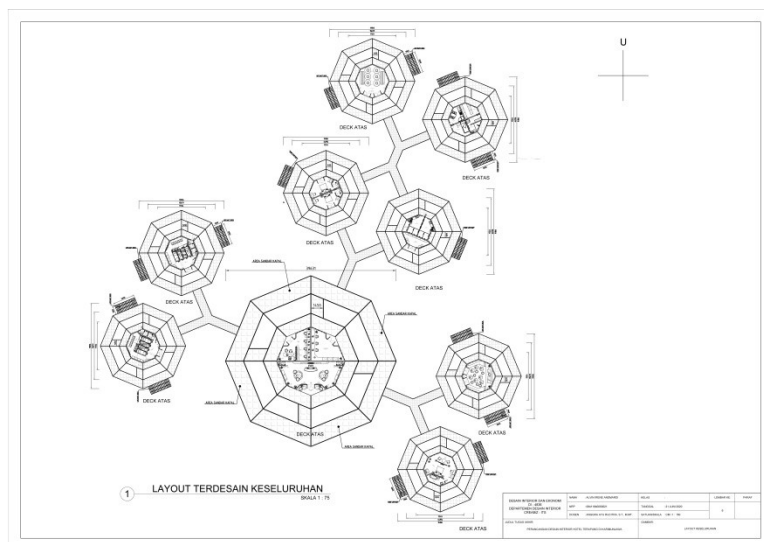
Sumber: Kajian Peneliti, 2020



5.3.3 Layout Terdesain Keseluruhan

Modul besar diisi dengan Lobby sebagai area utama penerimaan tamu yang datang pada Hotel Terapung. Modul Besar juga digunakan sebagai Kantor dan Controlling room untuk keseluruhan kawasan terdesain.

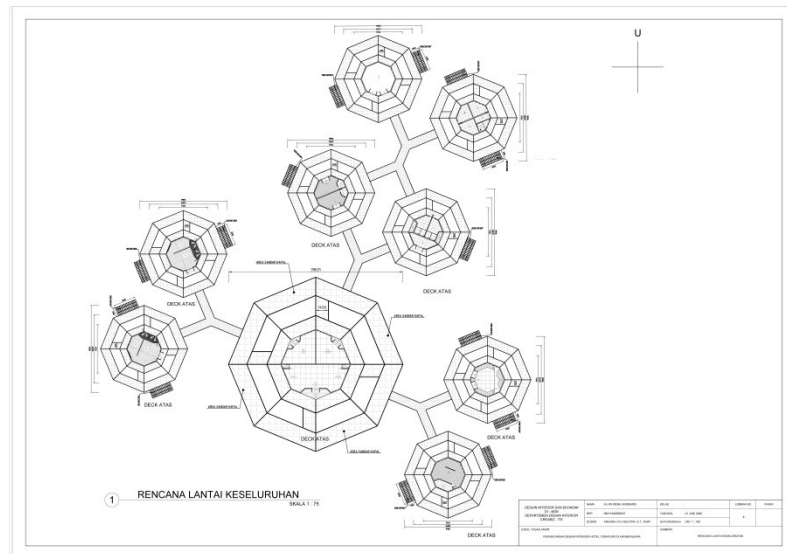
Lobby dikelilingi dengan 6 modul Kecil yang Terdiri dari 4 jenis Ruang. 2 Modul di sebelah Kiri lobby merupakan Bunkbed Room. 2 Modul di kanan Lobby terdiri dari Suite Room dan Multifunction Room. 2 Modul di atas Lobby merupakan Deluxe Room dan Area Bilas. Terdapat 2 modul yang tersambung dengan modul kecil di bagian paling atas merupakan Ruang Tangki Air dan Ruang Staff. 2 Ruang ini tidak perlu diakses oleh pengunjung sehingga tidak dihubungkan langsung dengan Lobby.



Gambar 5. 15 Gambar Layout Terdesain Keseluruhan

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

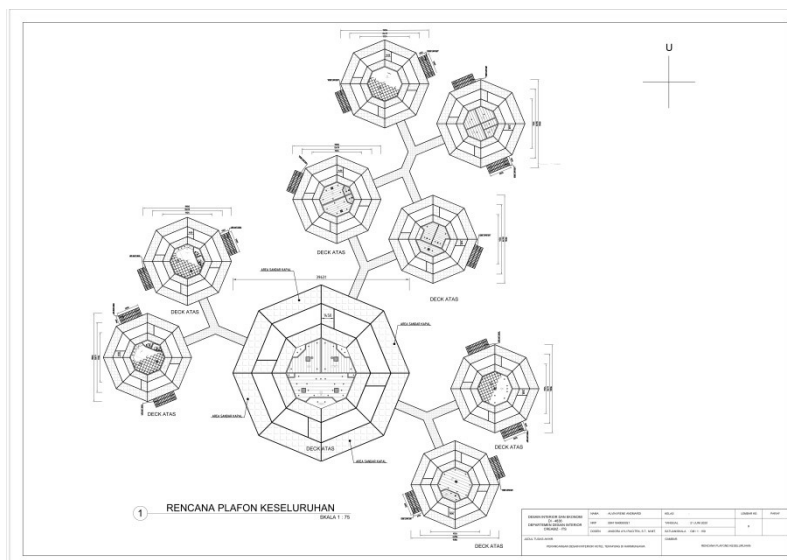
Berikut merupakan perencanaan lantai keseluruhan untuk siteplan kawasan. Material yang digunakan dalam perencanaan lantai menggunakan jenis vinyl board, vinyl tile dan bpc board.



Gambar 5. 16 Gambar Rencana Lantai Keseluruhan

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Berikut merupakan rencana plafon keseluruhan.. Terdapat 2 jenis plafon yang digunakan yakni dengan rangka hollow dan Plafon jenis Marine Ceilling



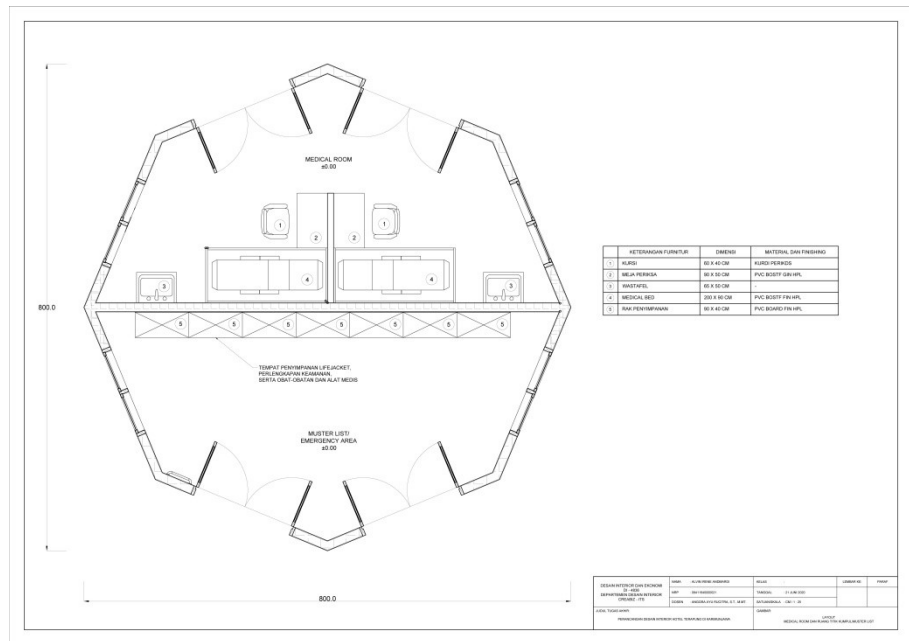
Gambar 5. 17 Gambar Rencana Plafon Keseluruhan

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Terdapat tambahan Ruang Medis dan Ruang Emergency yang berguna sebagai titik kumpul dan Ruang Medis. Area ini juga dilengkapi



dengan rak yang berisi keperluan-keperluan emergency seperti life jackets, dan obat-obatan.



Gambar 5. 18 Layout Area Emergency

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

5.3.4 Ruang Terpilih 1 – Bunkbed Room

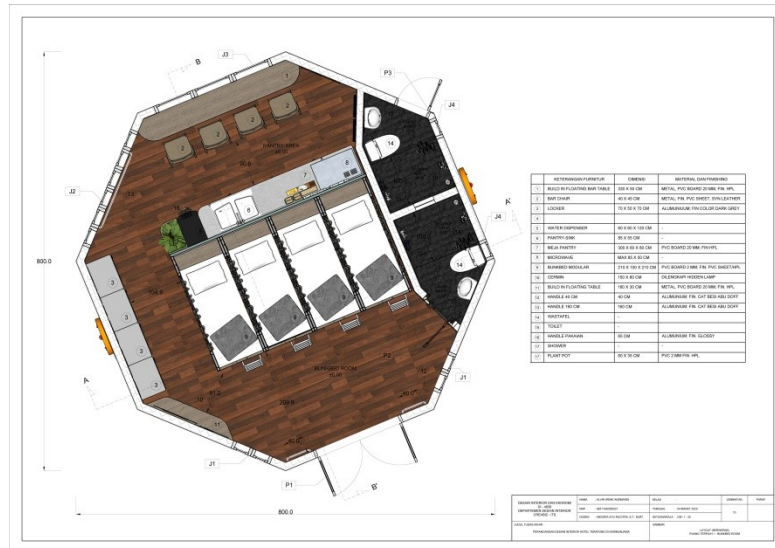


Gambar 5. 19 Gambar Visualisasi Outdoor Bunkbed Room

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Ruangan ini sama dengan standar room pada hotel biasa. Ruangan berkapasitas 8 orang dengan 8 modul bunkbed. Terdapat Area Pantry yang

tidak terpisah dari area bunkbed. Ruang ini dilengkapi dengan 2 kamar mandi dengan akses dari dalam dan dari luar. Aktivitas snorkling dan berkeliling di pantai menjadikan pengunjung pulang dalam keadaan kotor, sehingga diperlukan adanya kamar mandi dengan akses langsung dari luar.

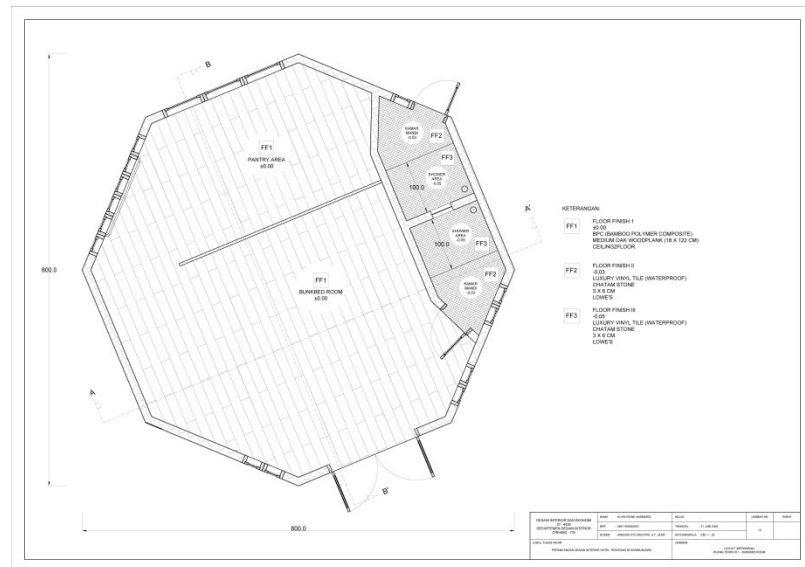


Gambar 5. 20 Gambar Layout Skematik Bunkbed Room

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Ruang ini diperuntukkan bagi travellers yang berlibur bersama keluarga ataupun bersam teman dengan budget yang minim. Sirkulasi dan penataan layout ruangan dimaksimalkan sehingga tetap ergonomis dalam menampung jumlah pengunjung yang cukup banyak.

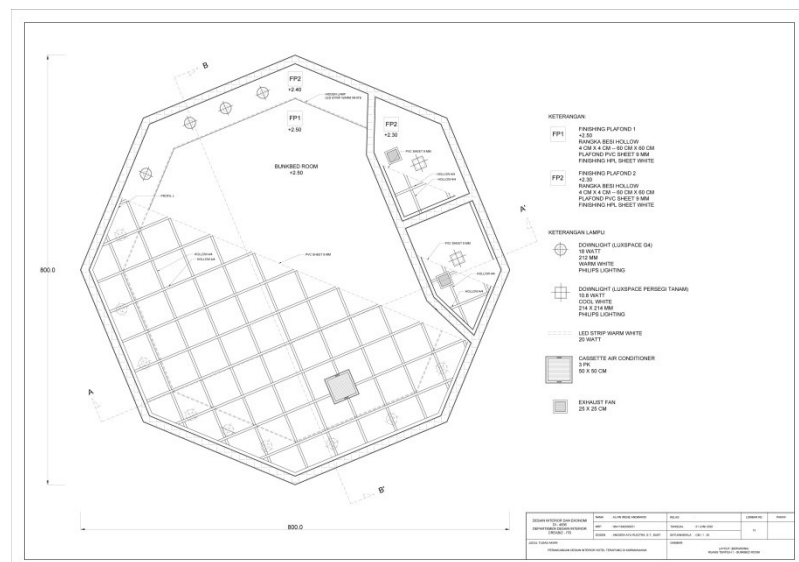
Untuk perencanaan lantai menggunakan material BPC atau Bamboo Polyester Composite Board dengan tekstur kayu walnut. Area kamar mandi menggunakan Vinyl Tile Waterproof.



Gambar 5. 21 Gambar Rencana Lantai Bunkbed Room

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Perencanaan Plafon Bunkbed Room menggunakan Rangka Hollow 4/4 dan PVC Sheet 0.9 mm. Berikut merupakan perencanaan titik lampu dan kebutuhan komponen lainnya dalam plafon.



Gambar 5. 22 Gambar Rencana Plafon Bunkbed Room

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Pada bagian depan saat pengunjung membuka pintu, akan dapat langsung melihat area bunkbed, akses menuju pantry, dan juga pintu menuju kamar mandi.



Gambar 5. 23 Gambar Tampak Depan saat memasuki bunkbed room

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

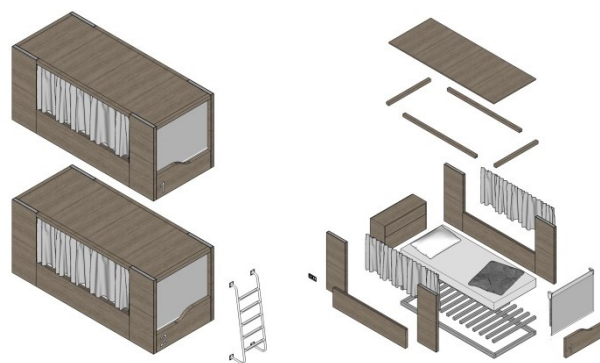
Bunkbed Modular berperan penting dalam mendukung terjadinya sirkulasi yang ergonomis tersebut. Bunkbed terdiri dari 2 modul yang ditumpuk, dengan setiap modul dapat dibreakdown sehingga akomodasi dan perakitan dari darat menuju ke laut efisien. Dimensi Bunkbed yaitu 235 x 100 x 210 cm. Bunkbed Modular menggunakan rangka Hollow 4/6 sebagai penopang utama dan pelapis PVC Board sebagai pendukung. Material finishing pada bunkbed modular menggunakan HPL Taco dengan jenis TH 124 AA. Matras yang digunakan pada bunkbed modular berukuran 90 x 200 sesuai dengan spesifikasi kasur yang dibutuhkan pada kamar tidur standar dalam sebuah hotel.

Desain ini meminimalisir penggunaan material yang dapat menambah beban pada modul bangunan, sehingga untuk sekat antar bunkbed dipisahkan dengan gorden yang dilengkapi dengan railing tanam pada bunkbed. Pemasangan gorden juga mendukung privasi pengunjung dan mengurangi polusi suara dari luar ke dalam maupun



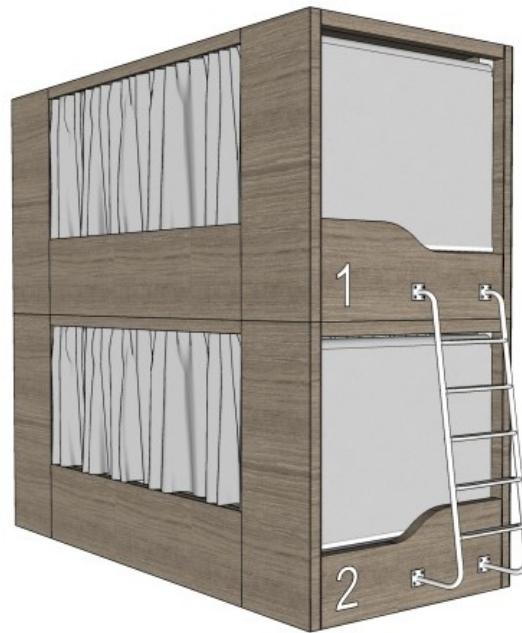
sebaliknya. Gorden ini dapat dibuka dan ditutup kembali disesuaikan oleh pengunjung.

Bunkbed juga dilengkapi dengan nomor yang dapat membedakan bunkbed mana yang disewa oleh pengunjung. Terdapat pula tangga sebagai akses menuju modul bunkbed atas dengan kemiringan 5 derajat yang dapat meningkatkan rasa aman saat pengunjung naik.



Gambar 5. 24 Gambar Isometri dan Exploded View Bunkbed

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

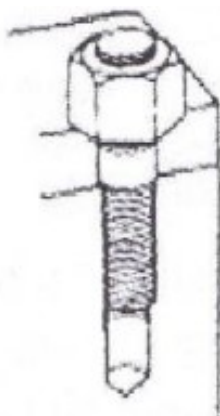


Gambar 5. 25 Gambar Perspektif Bunkbed

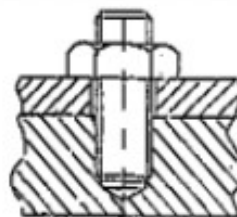
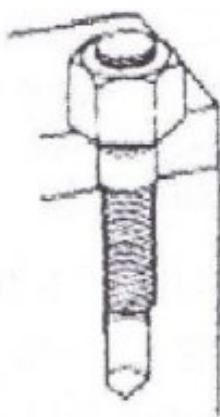
Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Terdapat 2 furnitur yang dapat digunakan sebagai area penyimpanan barang yang dapat digunakan oleh pengunjung dalam bunkbed room. Furnitur pertama merupakan sebuah loker dengan dimensi 70 x 50 x 70 cm dengan material alumunium finishing warna doff. Dimensi ini disesuaikan dengan barang bawaaan pengunjung paling maksimal yaitu koper kabin. Furnitur kedua terdapat dalam bunkbed, dalam bentuk sebuah laci yang dapat digunakan untuk menyimpan barang2 kecil yang tidak disimpan di dalam loker.

Berikut merupakan Detail Build-In Bunkbed pada Hotel Terapung di Karimunjawa.



Baut tanam



Baut tanam



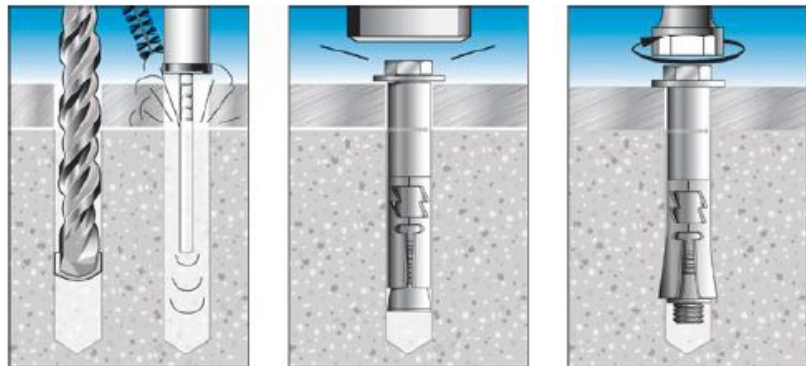


Gambar 5. 26 Konstruksi Baut Tanam Pada Furnitur

Sumber: <https://laskarteknik.com/elemen-mesin-baut-dan-mur/>

Salah satu sistem yang paling sering diaplikasikan adalah baut tanam dengan sistem kembang. Ketika baut dimasukan, anchor yang sudah ada dalam lubang justru akan semakin kuat bila di tarik, sehingga meminimalisir furniture bergerak. Sebelum anchor dimasukan media tanamnya diberi lubang bor terlebih dahulu. Ukuran lubang dan kedalamannya disesuaikan dengan jenis baut yang diperlukan. Sambungan sistem baut tanam pada furnitur dipasang pada lantai atau dinding guna furnitur menjadi statis di dalam bangunan yang dinamis.

Berikut instalasi baut tanam yang diaplikasikan pada furnitur, jumlah yang dipasang pada kaki meja tergantung bentuk dan ukuran meja yang digunakan, begitupula dengan furniture yang dipasang di dinding sesuai dengan besar furniture sehingga dapat dengan kuat terpasang.



Gambar 5. 27 Baut instalasi baut tanam pada furnitur.

Sumber: <http://www.ramset.com.au/Product/Detail/70/SpaTec-Plus-Safety-Anchors>.

Proses pemasangan baut tanam pada furnitur:

1. Bor lubang dengan ukuran diameter dan kedalaman lubang menggunakan ukuran sesuai dengan baut. Bersihkan debu yang ada dalam area lubang, keluarkan debu menggunakan vacuum, hand pump, dll.



2. Setelah memastikan lubang telah sesuai dengan ukuran baut, masukan baut menggunakan palu sampai baut masuk sesuai dengan kedalaman yang telah dibuat.
3. Rapatkan baut menggunakan kunci torsi (torque wrench) yang memiliki parameter kerapatan agar baut terpasang dengan spesifik.

Dalam beberapa area pada bunkbed room terdapat handle yang dapat digunakan sebagai pegangan oleh pengunjung saat sedang melintasi area tersebut. Handle menggunakan material Aluminium dengan finishing cat putih glossy.

Terdapat pula cermin dan floating table yang dapat digunakan oleh pengunjung hotel untuk bersiap diri.



Gambar 5. 28 Gambar Perspektif Bunkbed Room

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Area di belakang bunkbed merupakan area Pantry bersih yang dapat digunakan oleh seluruh pengunjung. Pengunjung yang mengakses area ini akan dapat menikmati pemandangan laut secara lebih luas dengan berdiri di samping jendela maupun duduk di kursi bar yang telah disediakan. Dipisahkan dengan sekat yang berhias mural konseptual bertema jepara dan karimunjawa dengan warna yang disesuaikan dengan konsep cheerful and bright. Ruangan dipercantik dengan Frame ukiran



dengan bentuk stilasi dari motif ukir jepara sebagai bentuk dukungan terhadap usaha kecil dan menengah yang dilakukan oleh masyarakat sekitar. Disediakan pula frame/area untuk meletakkan informasi penting seputar keselamatan dan titik kumpul dalam kawasan Hotel Terapung yang terletak di samping elemen estetis ukiran.



Gambar 5. 29 Gambar Perspektif Area Pantry di pagi hari

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 5. 30 Gambar Perspektif Area Pantry di sore hari

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Untuk pencahayaan dalam ruangan ini menggunakan downlight sebagai general lighting dan pencahayaan matahari saat siang sebagai



natural lighting. Ruangan dilengkapi dengan cassette air conditioner 3 pk yang dapat memberikan penghawaan yang cukup.

5.3.5 Ruang Terpilih 2 - Lobby

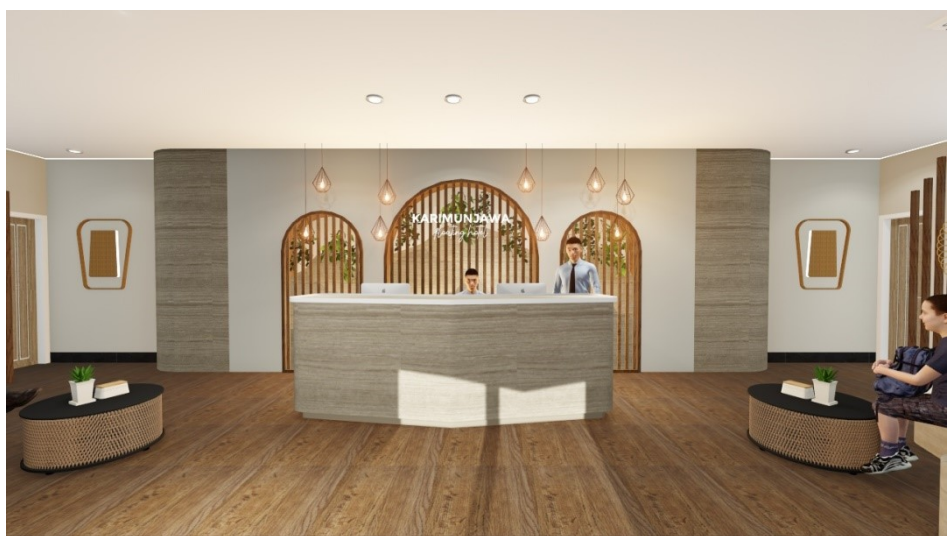
Area Lobby terdapat dalam modul besar yang berdiameter bangunan 16 meter.



Gambar 5. 31 Gambar Visual Lobby Outdoor

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Lobby merupakan ruangan pertama yang diakses oleh pengunjung sebagai area penerimaan. Saat pengunjung masuk ke area lobby, akan diberikan pemandangan sebagai berikut:

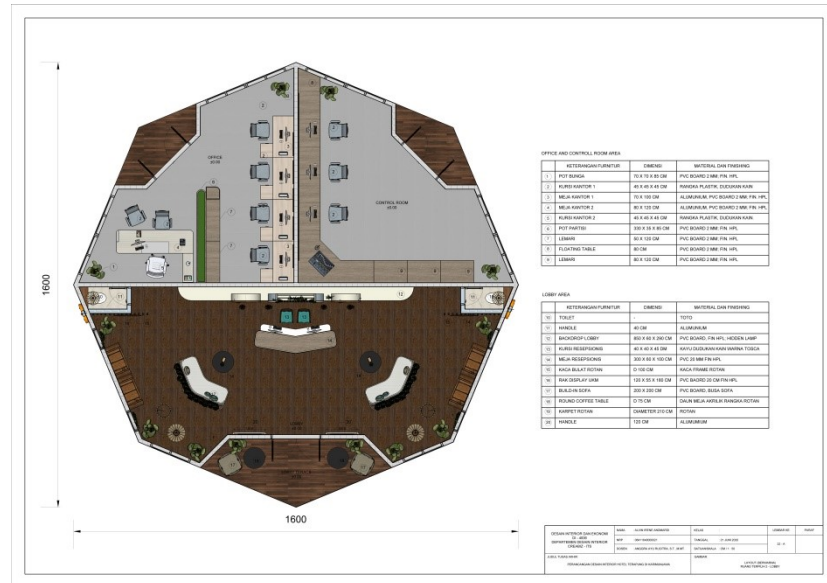




Gambar 5. 32 Gambar Perspektif Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Pengunjung dapat langsung menuju meja resepsionis untuk melakukan aktivitas check in. Saat menuju ke meja resepsionis,



Gambar 5. 33 Gambar Layout Skematik Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

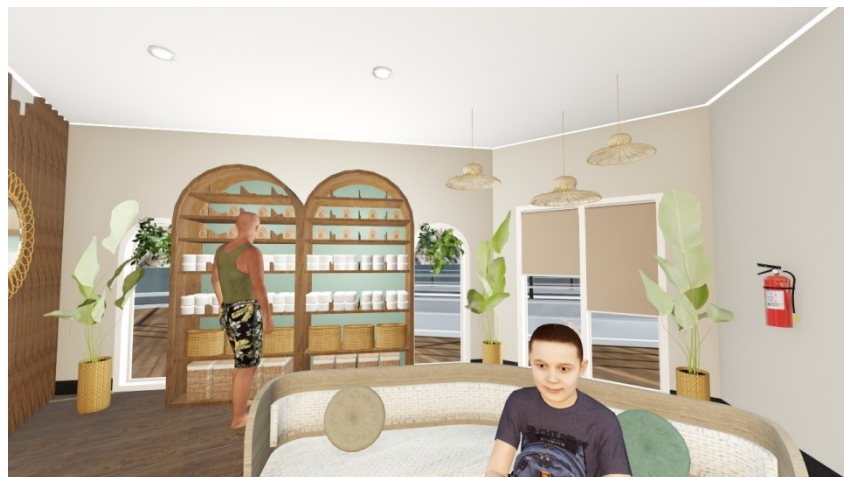
Di dalam Layout Lobby terbagi menjadi 4 area yakni area resepsionis, area tunggu, area display produk UKM, dan juga Toilet. Area untuk produk UKM sengaja digabungkan dengan area lobby agar pengunjung yang menunggu dapat secara langsung melihat produk2 yang tersedia. Peletakan ini juga sebagai dukungan terhadap konsep ekowisata yang dimiliki oleh Hotel Terapung khususnya dalam pengembangan kesejahteraan masyarakat lokal.

Pada area Tunggu terdapat Sofa dengan material rangka PVC Board finishing HPL Taco, dan dilengkapi pula dengan busa sofa untuk meningkatkan kenyamanan pengguna. Sofa ini dibuat dengan konstruksi build-in pada lantai.



Gambar 5. 34 Gambar Perspektif View 1 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 5. 35 Gambar Perspektif View 2 Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Berikut merupakan gambar detail untuk sofa pada Area Lobby

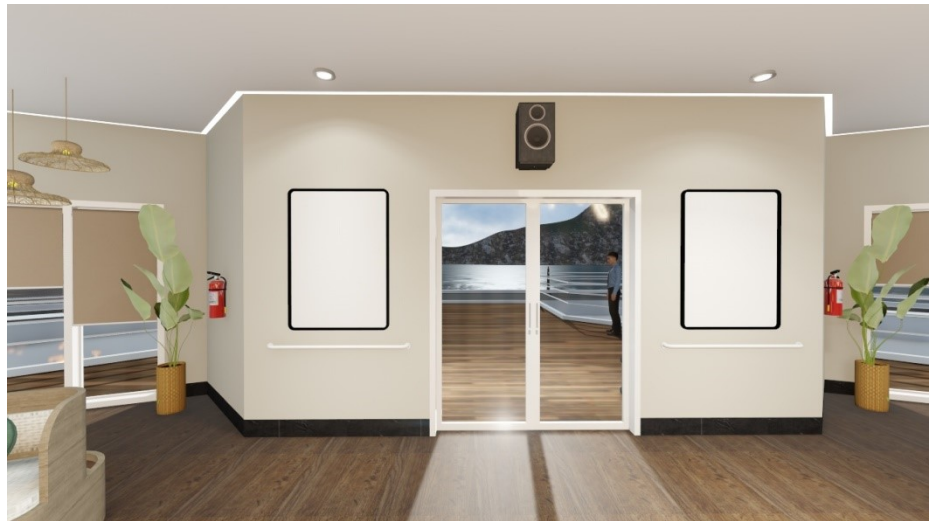


Gambar 5. 36 Gambar Perspektif Sofa pada Area Lobby

Sofa dilengkapi dengan sandaran yang dapat berfungsi juga sebagai pegangan bagi pengunjung yang memasuki area lobby. Pada bagian belakang Sofa terdapat area untuk vegetasi yang mendukung konsep Natural pada Ruangan.

Perencanaan Lantai pada Ruang Lobby menggunakan material Vinyl Board dengan tekstur dark grey wood.

Perencanaan plafond menggunakan rangka Marine Ceiling panel dengan finishing gypsum 9 mm warna putih. Untuk outline dari plafon ditambahkan led strip sehingga dapat menjadi pembagi area dinding dan plafon yang notabene sama-sama memiliki warna terang.



Gambar 5. 37 Gambar Perspektif Lobby

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Pada perspektif ini ditunjukkan area untuk pemasangan infografis yang diperlukan guna menunjang sistem keamanan pada kawasan bangunan.

Pembagian area pada lobby berdampak pada pembagian ruangan. Ruang kedua dalam modul bangunan besar ini merupakan kantor. Kantor ini digunakan oleh staff sejumlah 4 orang dan manager sejumlah 1 orang dengan pekerjaan yang dispresifikkan pada BAB II dalam laporan ini.





Gambar 5. 38 Gambar Perspektif Kantor

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Ruangan di sampingnya merupakan Ruang Kontrol. Ruang kontrol ini dibutuhkan untuk memenuhi standar keamanan yang dikeluarkan oleh SOLAS 2016. Yaitu dengan perlunya kontroling terhadap segala alur komunikasi yang ada pada kawasan terdesain.





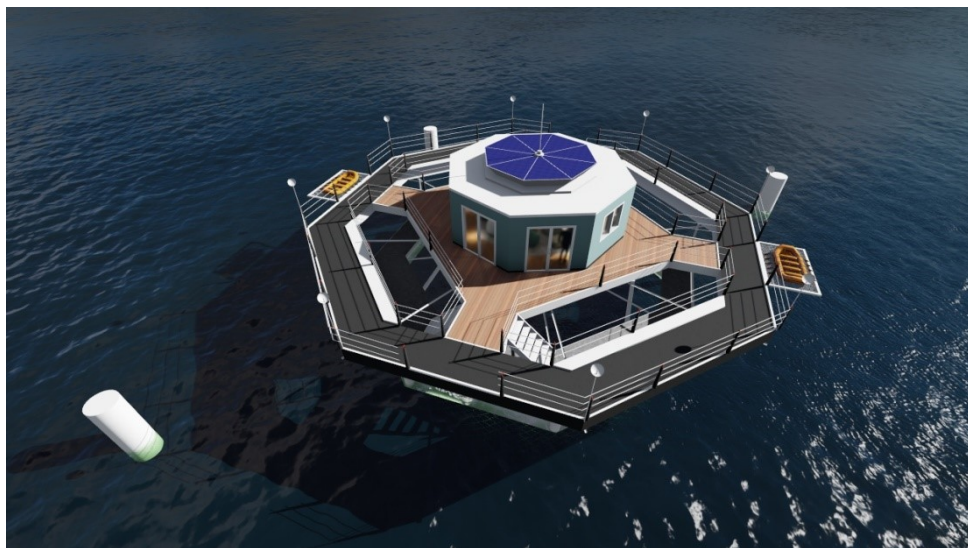
Gambar 5. 39 Gambar Perspektif Ruang Kontrol

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Ruangan ini dilengkapi dengan sistem Public Adress Control yang dapat mengambil alih akses keluarnya suara di setiap modul bangunan yang sudah dilengkapi dengan speaker.

Ruangan ini sengaja dibuat luas dan tidak terlalu banyak furnitur agar memudahkan akses pengelola jika terjadi hal darurat. Meja dibuat build in agar tidak mudah bergeser jika terjadi guncangan yang cukup keras terhadap Modul Bangunan

5.3.6 Ruang Terpilih 3 - Multipurpose Room



Gambar 5. 40 Gambar Perspektif Outdoor Multipurpose Room



Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Terdapat perubahan Ruang Terpilih 3 dari Area Bilas menjadi Multipurpose Room. Hal ini terkait dengan perannya yang cukup besar dalam mendukung konsep ekowisata pada Hotel Terapung ini.

Ruangan ini merupakan ruangan serbaguna yang dapat digunakan sebagai area berkumpul bagi semua pengunjung yang menginap maupun yang tidak menginap dengan biaya tertentu per jam/per hari.

Ruangan dilengkapi dengan LCD Screen yang dapat digunakan sebagai media untuk mempresentasikan perkembangan penelitian terhadap kawasan bangunan terapung dan keterkaitannya dengan pengembangan konsep ekowisata dengan masyarakat sekitar.



Gambar 5. 41 Gambar perspektif Multipurpose Room

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Pada bagian samping ruangan dilengkapi pula dengan meja build in yang dapat digunakan sebagai area untuk meletakkan keperluan coffee break atau jamuan makan. Penempatan furnitur ini disesuaikan dengan observasi penulis terhadap kegiatan yang sering dilakukan terkait dengan pengembangan Ocean Farm ITS.



Gambar 5. 42 Gambar Perspektif Multipurpose Room

Sumber: Kajian Peneliti, 2020



Gambar 5. 43 Gambar Perspektif Multipurpose Room

Sumber: Kajian Peneliti, 2020

Furnitur yang digunakan sebagai sarana duduk merupakan beanbag dengan tujuan memaksimalkan luasan area dan mengurangi beban pada modul.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Hotel Terapung merupakan salah satu inovasi dalam pilot project bagi bidang ilmu interior mengingat struktur bangunannya yang berada diatas air. Beberapa poin penting yang menjadi kesimpulan dari Perancangan Hotel terapung di Karimunjawa adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan terhadap masyarakat umum sebagai pengunjung terhadap budidaya perikanan dan kekayaan alam khas daerah Karimunjawa
2. Pengembangan fungsi modul dalam kawasan untuk tamu menginap dan tamu tidak menginap. Tidak hanya wisatawan yang dapat menikmati kawasan ini, masyarakat lokal pun dapat turut merasakannya.
3. Masyarakat lokal dan pemilik UKM dapat terlibat dalam proses pengembangan Kawasan Hotel Terapung di Karimunjawa. Dapat berperan sebagai peneliti/pengembang, pekerja di atas kawasan, dan pekerja budidaya di area bawah kawasan.
4. Peningkatan ekonomi bagi masyarakat sekitar, dengan memberdayakan area atas struktur bangunan terapung sebagai hotel dan komersial yang terbuka bagi seluruh wisatawan nusantara.
5. Kontribusi bagi pengembangan sektor penting di Indonesia yaitu: Pariwisata dan Maritim
6. Standar Sistem Keamanan pada bangunan didasarkan pada Safety of Life at Sea yang dikeluarkan oleh IMO, disesuaikan dengan kategori bangunan sebagai kapal penumpang dengan jam terapung lebih dari 24 jam dengan beban total antara 300-500 ton.
7. Standar Keamanan terhadap bentuk furnitur dan elemen estetis didasarkan pada bentuk lengkung di ujung setiap benda yang rawan tersentuh oleh pengunjung. Material yang digunakan dapat terapung dan non-combustible.



8. Konsep dan warna yang digunakan disesuaikan dengan kondisi geografis dan hasil riset terhadap pemilihan warna oleh responden terkait dengan desain Interior Hotel.
9. Telah disediakan area khusus yang mendukung sistem air bersih bagi seluruh kawasan. Tandon Air Kotor diletakkan dibawah modul untuk kemudan diantarkan ke darat setiap harinya.
10. Pencahayaan dapat datang dari berbagai arah. Namun dalam desain ini penulis menentukan 1 arah matahari terhadap bangunan.
11. Terdapat area khusus untuk keadaan Emergency, berupa Ruang Titik Kumpul yang tergabung dengan Ruang Medis. Berguna untuk keadaan darurat yang mungkin terjadi di dalam kawasan

6.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan dalam Perancangan Desain Interior Hotel Terapung di Karimunjawa adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan adanya Standar yang khusus mengatur tentang Desain Interior Bangunan Terapung
2. Bagi pengelola perlu adanya pengelolaan dan pelestarian yang baik. Selain itu perlu adanya mengangkat kebudayaan dan komunitas lokal Selong Belanak sehingga dapat memberikan dampak yang lebih baik pada sektor bisnis, ekonomi, dan pariwisata.
3. Diperlukan adanya Desain tambahan mengenai Area Penerimaan Kapal. Dapat berupa dermaga atau Sign Age pada Modul Bangunan Lobby
4. Perlunya mempertimbangkan berbagai keadaan emergency dan penanganannya yang akan terjadi di dalam kawasan.



DAFTAR PUSTAKA

- Tarmoezi, Trizno (2000). Hotel Front Office. Jakarta: Kesaint Blanc
- Ni Wayan Suwithi, d. (2008). Akomodasi Perhotelan Jilid 1. Jakarta: Depdiknas.
- Neufert, Ernst, Jilid 1, Data Arsitek, Jakarta : Erlangga.
- Neufert, Ernst, Jilid 2, Data Arsitek, Jakarta : Erlangga.
- Effendi, I. 2004. Pengantar Akuakultur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Barnabe, G. 1990. Aquaculture, Volume 1. Ellis Horwood, London. Halaman 38-198.
- Landau, M. 1992. Introduction to Aquaculture. Jhon Wiley & Sons, Inc: New York.
- Sunoyo Pramu. 1994. Pembesaran Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Butcher, Jim. 2007. Ecotourism, NGO's, and Development: A Critical Analysis. New York: Routledge
- Fennell, David A. 2003. Ecotourism: An Introduction. Edisi Kedua. New York: Routledge
- Yoeti, O.A. 1982. Perencanaan Strategis Pemasaran daerah Tujuan Wisata. Jakarta: PT Pradnya Paramita
- Umardiono, Andy. 2011. Pengembangan Obyek Wisata Tamana Nasional Laut Karimun Jawa. Surabaya: Universitas Airlangga



Dido Cahya Mahardika P, T. W. (2017). Analisis Teknis dan Ekonomis Pengembangan Industri Rumah Apung Sebagai Pendukung Wisata Bahari Indonesia. JURNAL TEKNIK ITS Vol. 6, No.2, 2337-3520.

Kreatif, K. P. (2013). Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor PM.53/HM.001/MPEK/2013 Tentang Standar Usaha Hotel. Jakarta: Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia.

Kreatif, K. P. (2014). Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Sertifikasi Usaha Pariwisata. Jakarta: Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia.

Maharani, S. L. (2012). Konsep Desain dan Analisa Struktur Cottage Terapung dengan Lambung Silindris. Depok: Fakultas Teknik, Prodi Teknik Prekapalan, Universitas Indonesia.

Yani, Purnawanti, N. S. (2018). Analysis of static structural of ocean FARMITS offshore cage due to environmental load. MATEC Web of Conferences 177, 01023. MATEC.

Rizal Priambudi, P. D. (2018). Pengembangan Rencana Bisnis Oceanfarm ITS dengan Lean Canvas dan Value Engineering.

Zelnik, J. P. ((1980)). Human Dimension & Interior Space. London: The Architectural Press Ltd.

Panero, Dimensi manusia dan Ruang Interior 1979

Yana, Hina. 2017. Gaya Desain Skandinavian.

Kotler, P., 1973. Atmospherics as a marketing tool. J. Retail. 49 (4), 48. (Retrieved from).



<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=4673250&site=ehost-live>.

Katsiaryna Siamionavaa, Lisa Slevitchb,, Stacy R. Tomasc. (2018). Effects of spatial colors on guests' perceptions of a hotel room. International Journal of Hospitality Management 70 (2018) 85–94.*

Levkowitz, H., Herman, G.T., 1993. GLHS: a generalized lightness, hue, and saturation color model. CVGIP: Gr. Models Image Process. 55 (4), 271–285.



LAMPIRAN

1. Daftar Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK 2018)
2. Rencana Anggaran Biaya
3. Gambar Teknik Alternatif Layout Kawasan
4. Layout Furniture Ruang Terpilih 1
5. Rencana Lantai
6. Rencana Plafon
7. Potongan Memanjang A-A' dan B-B'
8. Potongan Memanjang B-B'
9. Detail Furnitur 1 Ruang Terpilih 1
10. Detail Furnitur 2 Ruang Terpilih 1
11. Detail Estetis Ruang Terpilih 1
12. Gambar Perspektif 1 Terpilih 1
13. Gambar Perspektif 2 Terpilih 1
14. Gambar Perspektif 3 Terpilih 1
15. Lembar Kendali Asistensi
16. Lembar Berita Acara
17. Dokumentasi Proses Desain
18. Surat Bebas Plagiat



Lampiran 1 : Daftar Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK 2018)

DAFTAR HARGA SATUAN POKOK KEGIATAN

URAIAN KEGIATAN PERSIAPAN				
URAIAN KEGIATAN	KOEF.	SATUAN	HARGA SATUAN	HARGA
Persiapan Loading In Alat dan Bahan	5	km		
Upah:				
Mandor	0,125	O.H	Rp 188.100,00	Rp23.512,50
Kepala Tukang	0,125	O.H	Rp 188.100,00	Rp23.512,50
Tukang	0,2	O.H	Rp 171.600,00	Rp34.320,00
Pembantu Tukang	0,4	O.H	Rp 159.500,00	Rp63.800,00
			Jumlah:	Rp145.145,00
Bahan:				
Sewa Dump Truck 5 Ton	1	Jam	Rp 79.090,00	Rp79.090,00
Sewa Escavator 6 m3	1	Jam	Rp 158.290,00	Rp158.290,00
			Jumlah:	Rp237.380,00
			Total:	Rp382.525,00
			Overhead + Profit (10%):	Rp38.252,50
			Nilai HSPK :	Rp420.777,50
Pekerjaan Pembersihan Lokasi	64	m2		
Upah:				
Mandor	0,05	O.H	Rp 188.100,00	Rp9.405,00
Pembantu Tukang	0,125	O.H	Rp 159.500,00	Rp19.937,50
			Total:	Rp29.342,50
			Overhead + Profit (10%):	Rp2.934,25
			Nilai HSPK :	Rp32.276,75
URAIAN KEGIATAN PEKERJAAN DINDING				
URAIAN KEGIATAN	KOEF.	SATUAN	HARGA SATUAN	HARGA
Pekerjaan Sandwich Panel	316	m2	SNI 7395:2008(6.27)	
Upah:				
Mandor	0,125	O.H	Rp 188.100,00	Rp23.512,50
Kepala Tukang	0,125	O.H	Rp 188.100,00	Rp23.512,50
Tukang	1	O.H	Rp 171.600,00	Rp171.600,00
Pembantu Tukang	1	O.H	Rp 159.500,00	Rp159.500,00
			Jumlah:	Rp378.125,00
Bahan:				
Sandwich Panel	0,38	m3	Rp 290.000,00	Rp110.200,00
Sealant	0,275	m	Rp 200.000,00	Rp55.000,00
Lis Dinding/Aluminium Lengkung	1,05	m	Rp 60.000,00	Rp63.000,00
			Jumlah:	Rp228.200,00
			Total:	Rp606.325,00
			Overhead + Profit (10%):	Rp60.632,50
			Nilai HSPK :	Rp666.957,50
Pengecatan Dinding	316	m2	SNI 7395:2008(6.27)	
Upah:				
Mandor	0,05	O.H	Rp 60.000,00	Rp3.000,00
Kepala Tukang Cat	0,05	O.H	Rp 55.000,00	Rp2.750,00
Tukang Cat	0,5	O.H	Rp 50.000,00	Rp25.000,00
Pekerja/Buruh Tak Terampil	0,5	O.H	Rp 40.000,00	Rp20.000,00
			Jumlah:	Rp50.750,00
Bahan:				
Dempul Tembok (cat Dasar)	0,5	Kg	Rp 36.500,00	Rp18.250,00
Cat Tembok Dalam	1	Kaleng	Rp 225.000,00	Rp225.000,00
Cat Tembok Luar	1	Kaleng	Rp 280.000,00	Rp280.000,00



			Jumlah:	Rp523.250,00
			Total:	Rp574.000,00
			Overhead + Profit (10%):	Rp57.400,00
			Nilai HSPK :	Rp631.400,00
URAIAN KEGIATAN PEKERJAAN PLAFON				
URAIAN KEGIATAN	KOEF.	SATUAN	HARGA SATUAN	HARGA
Pemasangan Rangka Plafon Hollow	153	m2		
Upah:				
Mandor	0,075	O.H	Rp 60.000,00	Rp4.500,00
Kepala Tukang Kayu	0,025	O.H	Rp 55.000,00	Rp1.375,00
Pekerja/Buruh Tak Terampil	0,15	O.H	Rp 40.000,00	Rp6.000,00
Tukang Kayu	0,25	O.H	Rp 50.000,00	Rp12.500,00
			Jumlah:	Rp24.375,00
Bahan:				
Besi Hollow 40/40	0,75	m'	Rp 78.800,00	Rp59.100,00
Kalsiboard EG Uk.240 x 120 x 9 mm	0,3619	Lembar	Rp 46.000,00	Rp17.567,40
Skrup	4	Buah	Rp 3.700,00	Rp14.800,00
			Jumlah:	Rp32.367,40
			Total :	Rp56.742,40
			Overhead + Profit (10%):	Rp6.241,64
			Nilai HSPK :	Rp62.416,64
Pemasangan Plafon PVC 9 mm				
	153	m2	SNI 03-2838 -2002 Pekerjaan Langit - langit (6.21)	
Upah:				
Mandor	0,005	O.H	Rp 60.000,00	Rp300,00
Kepala Tukang Kayu	0,005	O.H	Rp 55.000,00	Rp275,00
Tukang Kayu	0,05	O.H	Rp 50.000,00	Rp2.500,00
Pekerja/Buruh Tak Terampil	0,1	O.H	Rp 40.000,00	Rp4.000,00
			Jumlah:	Rp7.075,00
Bahan:				
PVC Board Tebal 9 mm uk. 1,2x2,4 m	1	Lembar	Rp 500.000,00	Rp500.000,00
Paku Triplek/Eternit	0,11	Kg	Rp 19.500,00	Rp2.156,00
			Jumlah:	Rp502.156,00
			Total :	Rp509.231,00
			Overhead + Profit (10%):	Rp50.923,10
			Nilai HSPK :	Rp560.154,10
URAIAN KEGIATAN PEKERJAAN LANTAI				
Pemasangan Vinyl				
Upah				
Mandor	0,009	O.H	Rp 188.100,00	Rp1.692,90
Kepala Tukang	0,017	O.H	Rp 188.100,00	Rp3.197,70
Tukang	0,17	O.H	Rp 171.600,00	Rp29.172,00
Pembantu Tukang	0,17	O.H	Rp 159.500,00	Rp27.115,00
			Jumlah:	Rp61.177,60
Bahan				
Vynil Flooring	1,05	m2	Rp 220.000,00	Rp231.000,00
Waterproof Fiber	1,05	m2	Rp 220.000,00	Rp231.000,00
Lem Waterproof	0,275	kg	Rp 71.500,00	Rp19.662,50
			Jumlah:	Rp481.662,50
			Overhead + Profit (10%):	Rp48.166,25
			Nilai HSPK :	Rp529.828,75
URAIAN KEGIATAN PEKERJAAN KUSEN				
URAIAN KEGIATAN	KOEF.	SATUAN	HARGA SATUAN	HARGA
Pemasangan Rolling Door Aluminium		m	SNI pekerjaan aluminium dan besi 7393:2008	
Upah:				
Pekerja	1,000	O.H	Rp 30.000,00	Rp30.000,00
Tukang Khusus Aluminium	1,000	O.H	Rp 60.000,00	Rp60.000,00
Kepala Tukang	0,100	O.H	Rp 50.000,00	Rp5.000,00
Mandor	0,050	O.H	Rp 60.000,00	Rp3.000,00



TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR (DI184836)

Alvin Irene Andmardi – NRP. 0841164000021

			Jumlah:	Rp98.000,00
Bahan:				
Rolling Door aluminium Merek Oclus	1,000	m	Rp 500.000,00	Rp500.000,00
			Jumlah:	Rp500.000,00
			Total :	Rp598.000,00
			Overhead+Profit (10%):	Rp50.000,00
			Nilai HSPK:	Rp648.000,00
Pemasangan Kaca Tempered				
		m2	SNI 2002 Pekerjaan Kunci dan Kaca (6.5)	
Upah:				
Mandor	0,013	O.H	Rp 30.000,00	Rp390,00
Kepala Tukang	0,013	O.H	Rp 65.000,00	Rp845,00
Tukang	0,125	O.H	Rp 50.000,00	Rp6.250,00
Tukang Pembantu	0,250	O.H	Rp 60.000,00	Rp15.000,00
			Jumlah:	Rp22.485,00
Bahan:				
Kaca Clear Tempered 8 mm	1,000	m2	Rp 385.000,00	Rp385.000,00
Sealant	0,270	Tube	Rp 20.000,00	Rp5.400,00
			Jumlah:	Rp390.400,00
			Total :	Rp412.885,00
			Overhead+Profit (10%):	Rp41.288,50
			Nilai HSPK:	Rp454.173,50
Pemasangan Kusen Aluminium				
		mL	SNI pekerjaan aluminium dan besi 7393:2008	
Upah:				
Pekerja	0,043	O.H	Rp 156.000,00	Rp6.708,00
Tukang Khusus Aluminium	0,043	O.H	Rp 160.000,00	Rp6.880,00
Kepala Tukang	0,0043	O.H	Rp 170.000,00	Rp731,00
Mandor	0,0021	O.H	Rp 170.000,00	Rp357,00
			Jumlah:	Rp14.676,00
Bahan:				
Aluminium Hitam Profil 4"	23,4	mL	Rp 80.000,00	Rp1.872.000,00
Sekrup	8	bh	Rp 8.100,00	Rp64.800,00
Sealant	1	bh	Rp 60.300,00	Rp60.300,00
			Jumlah:	Rp1.997.100,00
			Total :	Rp2.011.776,00
			Overhead+Profit (10%):	Rp201.177,60
			Nilai HSPK:	Rp2.212.953,60
Pembuatan 1 m2 daun pintu plywood rangkap, rangka kayu kelas II tertutup				
Upah:				
Tenaga Kerja		O.H		
Pekerja/Pembantu tukang kayu	1,000	O.H	Rp 80.000,00	Rp80.000,00
Tukang kayu	3,000	O.H	Rp 120.000,00	Rp360.000,00
Kepala tukang kayu	0,3	O.H	Rp 157.500,00	Rp47.250,00
Mandor	0,05	O.H	Rp 215.000,00	Rp10.750,00
			Jumlah:	Rp498.000,00
Bahan:				
Papan plywood	0,04	M3	Rp 2.500.000,00	Rp100.000,00
paku 5-7cm	0,05	Kg	Rp 17.100,00	Rp855,00
			Jumlah:	Rp100.855,00
			Total :	Rp598.855,00
			Overhead + Profit (10%):	Rp 89.826,25
			Nilai HSPK :	Rp688.683,25
Pembuatan dan pemasangan 1 m2 pintu dan jendela kaca, kayu kelas II				
Upah:				
Tenaga Kerja		O.H		
Pekerja/Pembantu tukang kayu	0,8	O.H	Rp 80.000,00	Rp64.000,00
Tukang kayu	2,4	O.H	Rp 120.000,00	Rp288.000,00
Kepala tukang kayu	0,24	O.H	Rp 157.500,00	Rp37.800,00
Mandor	0,04	O.H	Rp 215.000,00	Rp8.600,00
			Jumlah:	Rp398.400,00
Bahan:				
Papan plywood	0,24	M2	Rp 2.500.000,00	Rp60.000,00
Lem Kayu	0,3	Kg	Rp 15.000,00	Rp4.500,00

TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR (DI184836)

Alvin Irene Andmardi – NRP. 0841164000021



				Jumlah:	Rp64.500,00
				Total :	Rp462.900,00
				Overhead + Profit (10%):	Rp69.435,00
				Nilai HSPK :	Rp532.335,00
Pemasangan 1 buah engsel pintu					
Upah:					
Tenaga Kerja			O.H		
Pekerja/Pembantu tukang kayu	15		O.H	Rp 80.000,00	Rp1.200,00
Tukang kayu	0.15		O.H	Rp 120.000,00	Rp18.000,00
Kepala tukang kayu	15		O.H	Rp 157.500,00	Rp2.362,00
Mandor	1		O.H	Rp 215.000,00	Rp172,00
				Jumlah:	Rp21.734,00
Bahan:					
Engsel	1		Bh	Rp 51.000,00	Rp51.000,00
				Jumlah:	Rp51.000,00
				Total :	Rp72.734,00
				Overhead + Profit (10%):	Rp10.910,00
				Nilai HSPK :	Rp83.644,00
Pemasangan 1 buah kunci tanam biasa					
Tenaga Kerja			O.H		
Pekerja/Pembantu tukang kayu	0.01		O.H	Rp 80.000,00	Rp800,00
Tukang kayu	0.5		O.H	Rp 120.000,00	Rp60.000,00
Kepala tukang kayu	0.05		O.H	Rp 157.500,00	Rp7.875,00
Mandor	0.05		O.H	Rp 215.000,00	Rp1.075,00
				Jumlah:	Rp69.750,00
Bahan:					
Kunci tanam besar	1		Bh	Rp 51.000,00	Rp269.250,00
				Jumlah:	Rp269.250,00
				Total :	Rp339.000,00
				Overhead + Profit (10%):	Rp10.910,00
				Nilai HSPK :	Rp349.910,00
URAIAN KEGIATAN PEKERJAAN SANITASI					
URAIAN KEGIATAN	KOEF.	SATUAN	HARGA SATUAN	HARGA	
Pemasangan Pipa Air Bersih diameter 1 1/2"		m	SNI 2002 Pekerjaan Sanitasi (6.25)		
Upah:					
Mandor	0,0018	O.H	Rp 60.000,00	Rp108,00	
Kepala Tukang Batu	0,006	O.H	Rp 55.000,00	Rp330,00	
Tukang Batu	0,06	O.H	Rp 50.000,00	Rp3.000,00	
Pekerja Terampil	0,036	O.H	Rp 40.000,00	Rp1.440,00	
			Jumlah:	Rp4.878,00	
Bahan:					
Pipa PVC 1 1/2" type AW Panjang 4 m	0,3	batang	Rp 71.550,00	Rp21.465,00	
Perlengkapan 35% harga pipa	0,35	Buah	Rp 71.550,00	Rp25.042,50	
			Jumlah:	Rp46.507,50	
			Total :	Rp51.385,50	
			Overhead + Profit (10%):	Rp5.138,55	
			Nilai HSPK:	Rp56.524,05	
Pemasangan Instalasi Air Bersih					
		m			
Upah:					
Mandor	0,0018	O.H	Rp 60.000,00	Rp108,00	
Kepala Tukang Batu	0,006	O.H	Rp 55.000,00	Rp330,00	
Tukang Batu	0,06	O.H	Rp 50.000,00	Rp3.000,00	
Pekerja Terampil	0,036	O.H	Rp 40.000,00	Rp1.440,00	
			Jumlah:	Rp4.440,00	
Bahan:					
Pipa PVC 1 1/2" type C Panjang 4 m	0,3	batang	Rp 26.750,00	Rp8.025,00	
Perlengkapan 35% harga pipa	0,35	Buah	Rp 9.363,00	Rp3.276,88	
			Jumlah:	Rp11.301,88	
			Total:	Rp15.741,88	
			Overhead + Profit (10%):	Rp1.574,19	
			Nilai HSPK:	Rp17.316,07	
Pemasangan Pipa Air Kotor diameter 4"					
		m			
Upah:					



TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR (DI184836)

Alvin Irene Andmardi – NRP. 0841164000021

Mandor	0,0018	O.H	Rp	60.000,00	Rp108,00
Kepala Tukang Batu	0,006	O.H	Rp	55.000,00	Rp330,00
Tukang Batu	0,06	O.H	Rp	50.000,00	Rp3.000,00
Pekerja Terampil	0,036	O.H	Rp	40.000,00	Rp1.440,00
				Jumlah:	Rp4.878,00
Bahan:					
Pipa PVC 4" type C Panjang 4 m	0,3	batang	Rp	80.500,00	Rp24.150,00
Perengkapan 35% harga pipa	0,35	Buah	Rp	80.500,00	Rp28.175,00
				Jumlah:	Rp52.325,00
				Total :	Rp57.203,00
				Overhead + Profit (10%):	Rp5.720,30
				Nilai HSPK:	Rp62.923,30
Pemasangan Instalasi Air Kotor					
		m			
Upah:					
Mandor	0,0018	O.H	Rp	60.000,00	Rp108,00
Kepala Tukang Batu	0,006	O.H	Rp	55.000,00	Rp330,00
Tukang Pipa	0,06	O.H	Rp	50.000,00	Rp3.000,00
Pekerja Terampil	0,036	O.H	Rp	40.000,00	Rp1.440,00
				Jumlah:	Rp4.440,00
Bahan:					
Pipa PVC 6" type C Panjang 5 m	0,2	batang	Rp	166.400,00	Rp33.280,00
Perengkapan 35% harga pipa	0,35	Buah	Rp	58.240,00	Rp20.384,00
				Jumlah:	Rp20.384,00
				Total:	Rp24.824,00
				Overhead + Profit (10%):	Rp2.482,40
				Nilai HSPK:	Rp27.306,40
Pemasangan Lubang Drainase					
		Buah			
Upah:					
Mandor	0,0025	O.H	Rp	60.000,00	Rp6.000,00
Kepala Tukang Batu	0,003	O.H	Rp	55.000,00	Rp7.500,00
Tukang Batu	0,03	O.H	Rp	50.000,00	Rp1.500,00
Pekerja / Buruh Tak Terampil	0,06	O.H	Rp	40.000,00	Rp2.400,00
				Jumlah:	Rp17.400,00
Bahan:					
Pipa PVC 2" Panjang 4.00 Mt type C	0,5	m	Rp	42.500,00	Rp21.250,00
lruk	0,05	kg	Rp	11.550,00	Rp577,50
				Jumlah:	Rp21.827,50
				Total:	Rp39.227,50
				Overhead + Profit (10%):	Rp3.922,75
				Nilai HSPK:	Rp43.150,25
Pemasangan Wastafel					
		Buah			
Upah:					
Mandor	0,1	O.H	Rp	60.000,00	Rp6.000,00
Kepala Tukang Batu	0,15	O.H	Rp	55.000,00	Rp8.250,00
Tukang Batu	1,45	O.H	Rp	50.000,00	Rp72.500,00
Pekerja / Buruh Tak Terampil	1,2	O.H	Rp	40.000,00	Rp48.000,00
				Jumlah:	Rp134.750,00
Bahan:					
Wastafel TOTO LW 248 JT1	1	Buah	Rp	485.000,00	Rp485.000,00
Perengkapan 12 % harga wastafel	0,12	Buah	Rp	58.200,00	Rp6.984,00
Semen portland (50kg)	0,12	Zak	Rp	55.800,00	Rp6.696,00
Pasir Pasang	0,01	m3	Rp	144.900,00	Rp1.449,00
				Jumlah:	Rp551.345,00
				Total:	Rp686.095,00
				Overhead + Profit (10%):	Rp68.609,50
				Nilai HSPK:	Rp754.704,50
Pemasangan Kloset Duduk					
Upah:					
Mandor	0,16	O.H	Rp	60.000,00	Rp9.600,00
Kepala Tukang Batu	0,001	O.H	Rp	55.000,00	Rp55,00
Tukang Batu	1,1	O.H	Rp	50.000,00	Rp55.000,00
Pekerja Terampil	3,3	O.H	Rp	40.000,00	Rp132.000,00
				Jumlah:	Rp196.655,00
Bahan:					

TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR (DI184836)

Alvin Irene Andmardi – NRP. 0841164000021



Closet Duduk TOTO CW 633 J	1	Buah	Rp	1.300.000,00	Rp1.300.000,00
Perlengkapan 5% harga closet	0,06	Buah	Rp	78.000,00	Rp78.000,00
				Jumlah:	Rp1.378.000,00
				Total:	Rp1.574.655,00
				Overhead + Profit (10%):	Rp157.465,50
				Nilai HSPK:	Rp1.732.120,50
Pemasangan Kran Air Lokal		Buah		SNI 2002 Pekerjaan Sanitasi (6.35)	
Upah:					
Kepala Tukang Pipa	0,03	O.H	Rp	55.000,00	Rp1.650,00
Tukang Pipa	0,15	O.H	Rp	50.000,00	Rp7.500,00
				Jumlah:	Rp9.150,00
Bahan:					
Kran Air	1	Buah	Rp	118.000,00	Rp118.000,00
Roll TBA	1	roll	Rp	10.000,00	Rp10.000,00
				Jumlah:	Rp128.000,00
				Total:	Rp174.050,00
				Overhead + Profit (10%):	Rp17.405,00
				Nilai HSPK:	Rp191.455,00
URAIAN KEGIATAN PEKERJAAN FURNITURE					
URAIAN KEGIATAN	KOEF.	SATUAN		HARGA SATUAN	HARGA
PEKERJAAN PEMBUATAN BUNKBED		m3		SNI KAYU 3434:2008 (6.1)	
Upah:					
Mandor	0,35	O.H	Rp	120.000,00	Rp42.000,00
Kepala Tukang Kayu	2,1	O.H	Rp	105.000,00	Rp220.500,00
Tukang Kayu	21	O.H	Rp	100.000,00	Rp2.100.000,00
Pekerja	7	O.H	Rp	95.000,00	Rp665.000,00
				Jumlah:	Rp3.027.500,00
Bahan:					
PVC BOARD 20 MM 1220 MM X 2440 MM	12	m3	Rp	1.200.000,00	Rp14.400.000,00
BAUT L 0,6 M	0,1	kg	Rp	14.000,00	Rp1.400,00
HPL SHEET 1200 X 2440M	8	lb	Rp	190.000,00	Rp1.520.000,00
RANGKA HOLLOW 4/6	0,75	m'	Rp	86.000,00	Rp64.500,00
RANGKA HOLLOW 4/4	0,75	m'	Rp	78.800,00	Rp59.100,00
				Jumlah:	Rp15.921.400,00
				Total:	Rp18.948.900,00
				Overhead + Profit (10%):	Rp1.894.890,00
				Nilai HSPK:	Rp20.843.790,00
Pekerjaan Locker Aluminium		mL		SNI pekerjaan aluminium dan besi 7393:2008	
Upah					
Pekerja	0,043	O.H	Rp	156.000,00	Rp6.708,00
Tukang Khusus Aluminium	0,043	O.H	Rp	160.000,00	Rp6.880,00
Kepala Tukang	0,0043	O.H	Rp	170.000,00	Rp731,00
Mandor	0,0021	O.H	Rp	170.000,00	Rp357,00
				Jumlah:	Rp14.676,00
Bahan:					
Aluminium Hitam Profil 4"	23,4	mL	Rp	80.000,00	Rp1.872.000,00
Sekrup	8	bh	Rp	8.100,00	Rp64.800,00
Sealant	1	bh	Rp	60.300,00	Rp60.300,00
				Jumlah:	Rp1.997.100,00
				Total :	Rp2.011.776,00
				Overhead+Profit (10%):	Rp201.177,60
				Nilai HSPK:	Rp2.212.953,60
URAIAN KEGIATAN PEKERJAAN PEMASANGAN DAN PERAKITAN INTERIOR DI BANGUNAN LAUT					
URAIAN KEGIATAN	KOEF.	SATUAN		HARGA SATUAN	HARGA
Persiapan Loading In Alat dan Bahan	5	km			
Upah:					
Mandor	0,125	O.H	Rp	250.000,00	Rp31.250,00
Kepala Tukang	0,125	O.H	Rp	250.000,00	Rp31.250,00
Tukang	0,2	O.H	Rp	230.000,00	Rp46.000,00
Pembantu Tukang	0,4	O.H	Rp	220.000,00	Rp88.000,00



TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR (DI184836)
Alvin Irene Andmardi – NRP. 0841164000021

			Jumlah:	Rp196.500,00
	1	Jam	Rp 79.090,00	Rp79.090,00
Pekerjaan Pembersihan Lokal	64	m2		
Upah:				
Mandor	0,05	O.H	Rp 250.000,00	Rp12.500,00
Pembantu Tukang	0,125	O.H	Rp 220.000,00	Rp27.500,00
			Total:	Rp40.000,00
			Overhead + Profit (10%):	Rp4.000,00
			Nilai HSPK :	Rp44.000,00



TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR (DI184836)

Alvin Irene Andmardi – NRP. 0841164000021

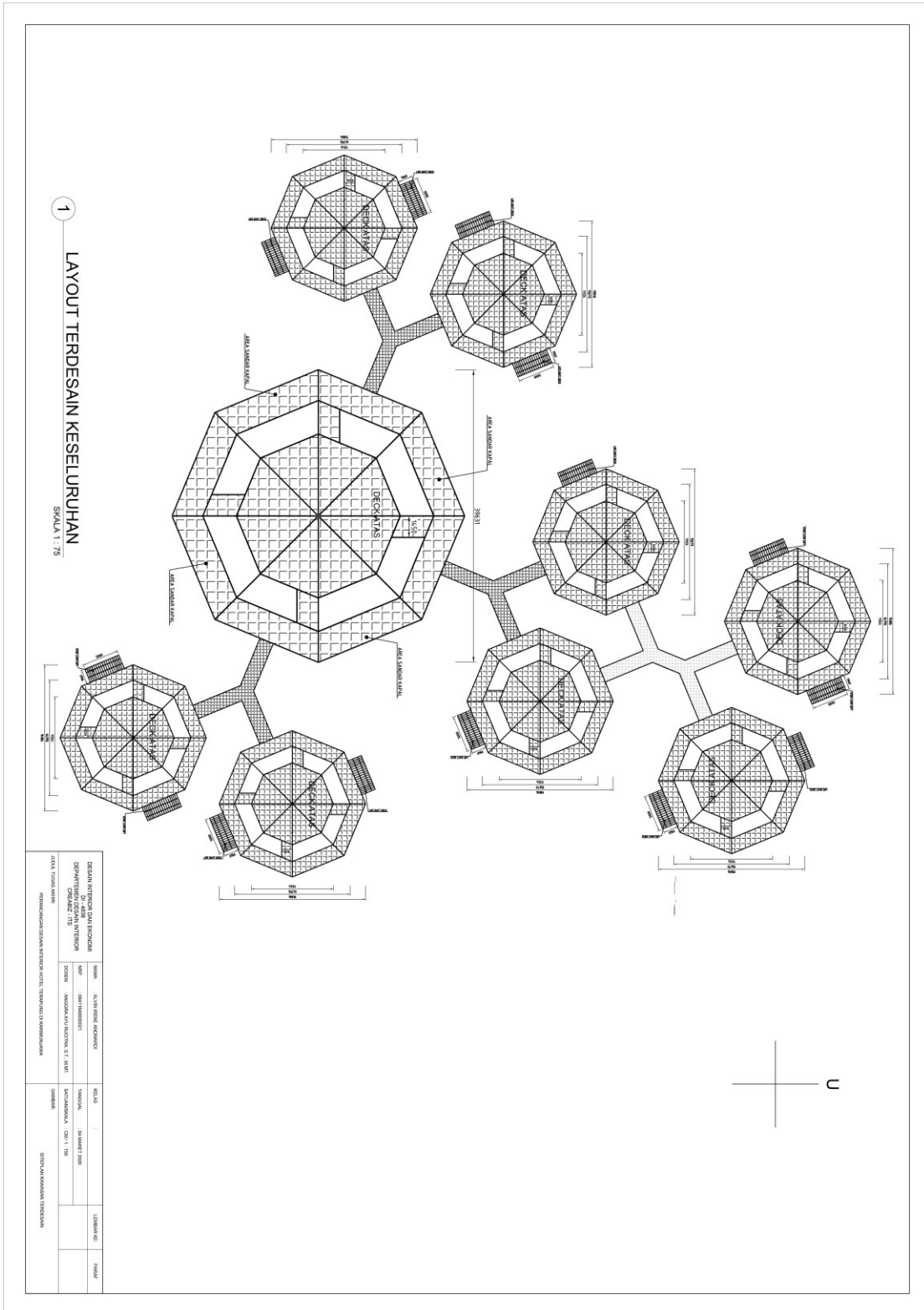
RANCANGAN ANGGARAN BIAYA
DESAIN INTERIOR HOTEL TERAPUNG DI KARIMUNJAWA
KARIMUNJAWA, JEPARA, JAWA TENGAH

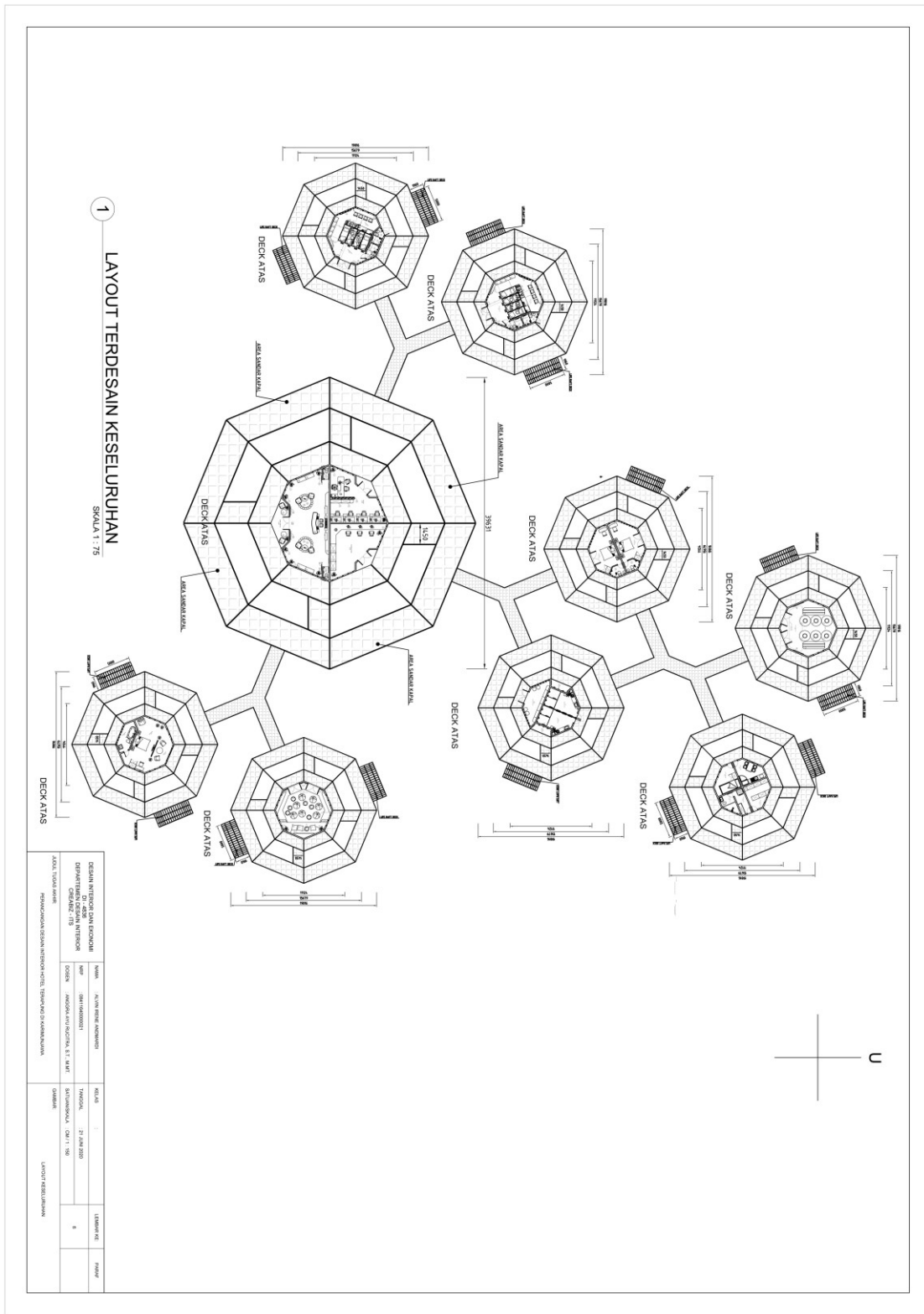
Lampiran 2 : RAB

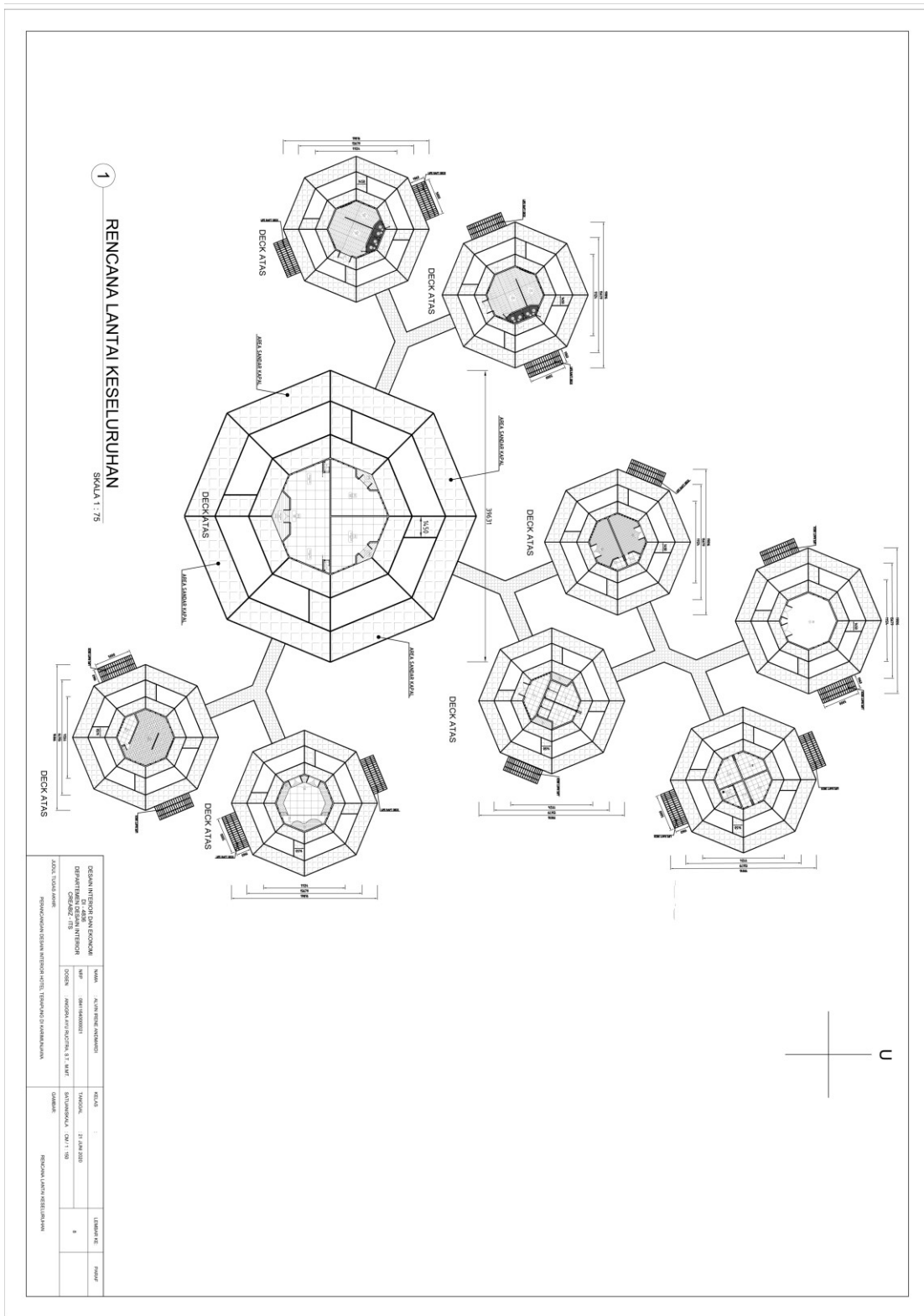
No.	Uraian Pekerjaan	Spesifikasi	Volume	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total
A PEKERJAAN PERSIAPAN							
1	Persiapan Loading in Alat dan Bahan	Pekerja + Mandor	5,00		km	Rp 420.777,00	Rp 2.103.885,00
2	Pekerjaan Pembersihan Lokasi	Pekerja + Mandor	64,00		m2	Rp 32.276,00	Rp 2.065.664,00
	Sub Total A						Rp 4.169.549,00
B PEKERJAAN DINDING							
1	Pekerjaan Sandwich Panel	Pekerja + Mandor	32,00		m2	Rp 666.957,00	Rp 21.342.624,00
2	Pengecatan Dinding	Pekerja + Mandor	32,00		m2	Rp 631.400,00	Rp 20.204.800,00
	Sub Total B						Rp 41.547.424,00
C PEKERJAAN PLAFON							
1	Pemasangan rangka plafon hollow	Pekerja + Mandor	44,00		m2	Rp 62.416,00	Rp 2.746.304,00
2	Pemasangan PVC Board 9 mm	Pekerja + Mandor	44,00		m2	Rp 560.154,00	Rp 24.646.776,00
	Sub Total C						Rp 27.393.080,00
D Pengerjaan Lantai							
1	Pemasangan Vinyl waterproof	Pekerja + Mandor	44,00		m2	Rp 529.828,00	Rp 23.312.432,00
	Sub Total D						Rp 23.312.432,00
E PEKERJAAN KUSEN							
KUSEN DAN DAUN PINTU JENIS 1							
1	Pemasangan Kusen Gوندul (1 daun pintu)	Kayu Kamper Ukuran balok 6/12	5,12	3,00	m'	Rp 650.850,00	Rp 9.997.056,00
2	Pemasangan Daun Pintu Panel Kotak	Kayu Kamper	1,68	3,00	m2	Rp 975.850,00	Rp 4.918.264,00
3	Pemasangan Engsel Pintu	HAP-9006 Classic Stainless Steel		6,00	bh	Rp 66.000,00	Rp 396.000,00
4	Pemasangan Handle Pintu	HAP-9006 Classic Stainless Steel		3,00	set	Rp 97.500,00	Rp 292.500,00
KUSEN DAN DAUN PINTU JENIS 2							
1	Pemasangan Kusen Gوندul (1 daun pintu)	Kayu Kamper Ukuran balok 6/12	5,02	3,00	m'	Rp 650.850,00	Rp 9.801.801,00
2	Pemasangan Daun Pintu Panel Kotak	Kayu Kamper	1,47	3,00	m2	Rp 975.850,00	Rp 4.303.498,50
3	Pemasangan Engsel Pintu	HAP-9006 Classic Stainless Steel		6,00	bh	Rp 66.000,00	Rp 396.000,00
4	Pemasangan Handle Pintu	HAP-9006 Classic Stainless Steel		3,00	set	Rp 97.500,00	Rp 292.500,00
KUSEN DAN JENDELA FRAME ALUMINIUM (KT) 1							
1.	Pemasangan kusen aluminium profil 4"	Aluminium hitam Profil 4 inch	23,40		m'	Rp 80.000,00	Rp 1.872.000,00
2.	Pemasangan kaca	Kaca Polos 5 mm	11,76		m2	Rp 80.000,00	Rp 1.029.000,00

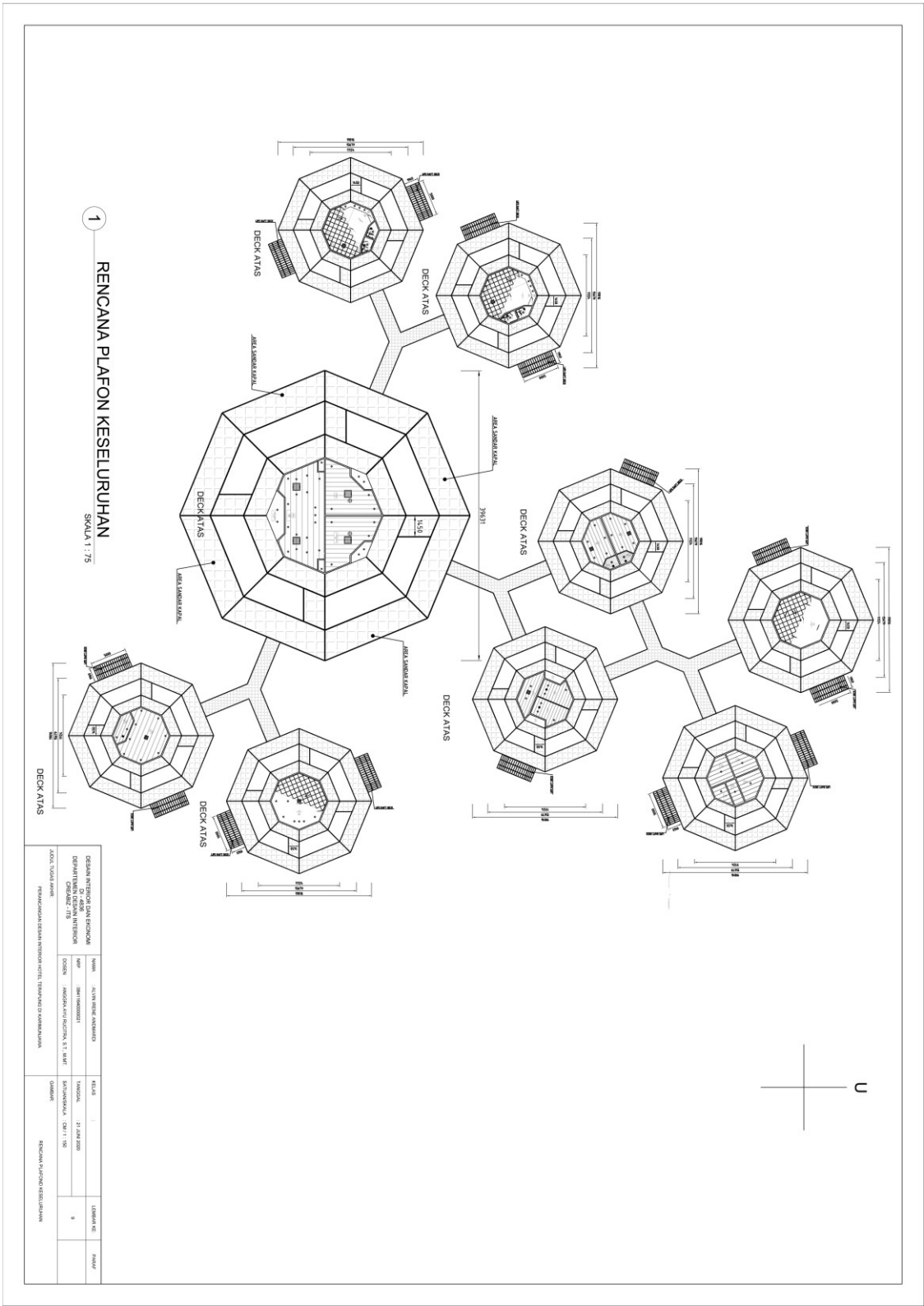


Lampiran 3 : Gambar Teknik Kawasan



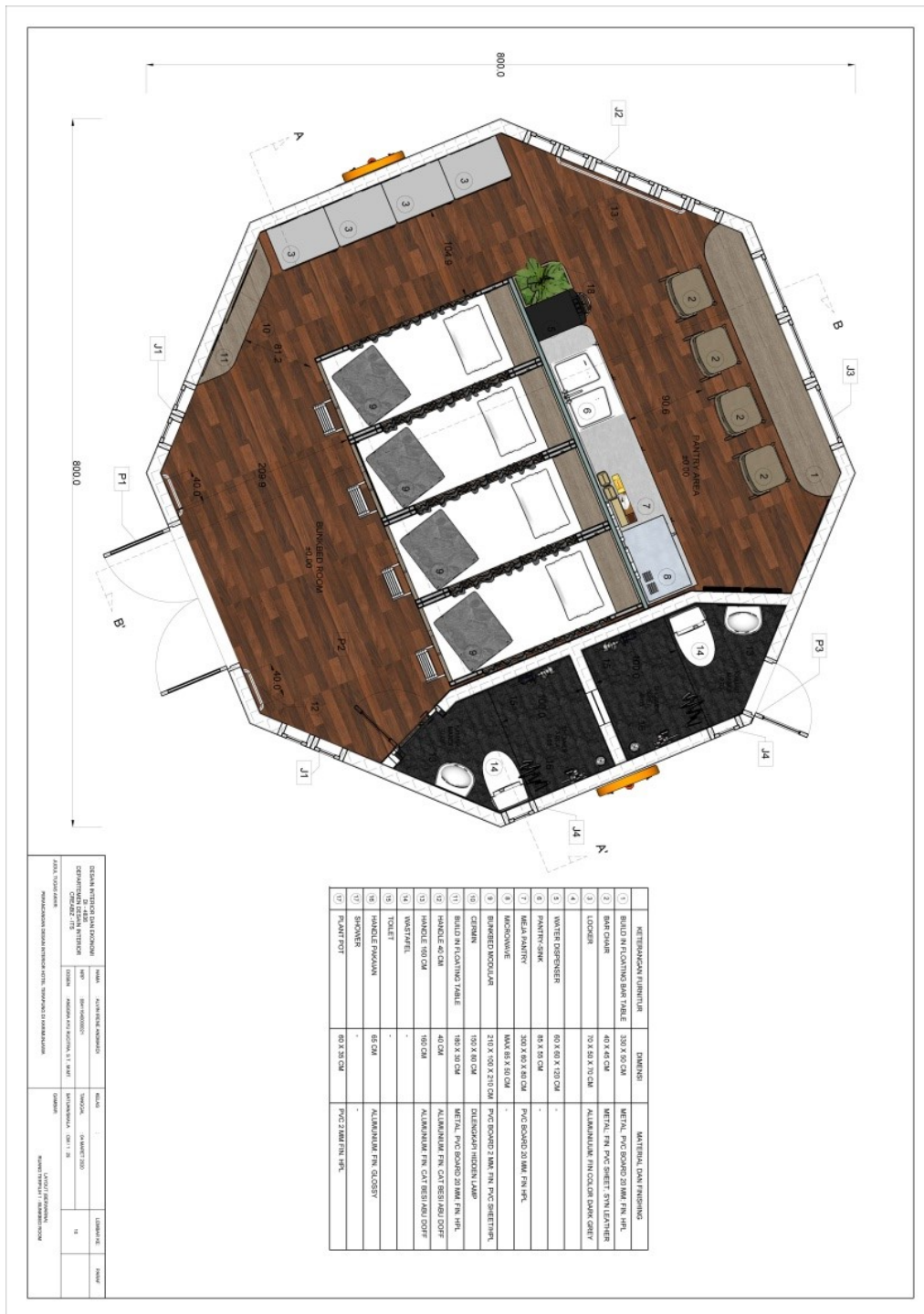






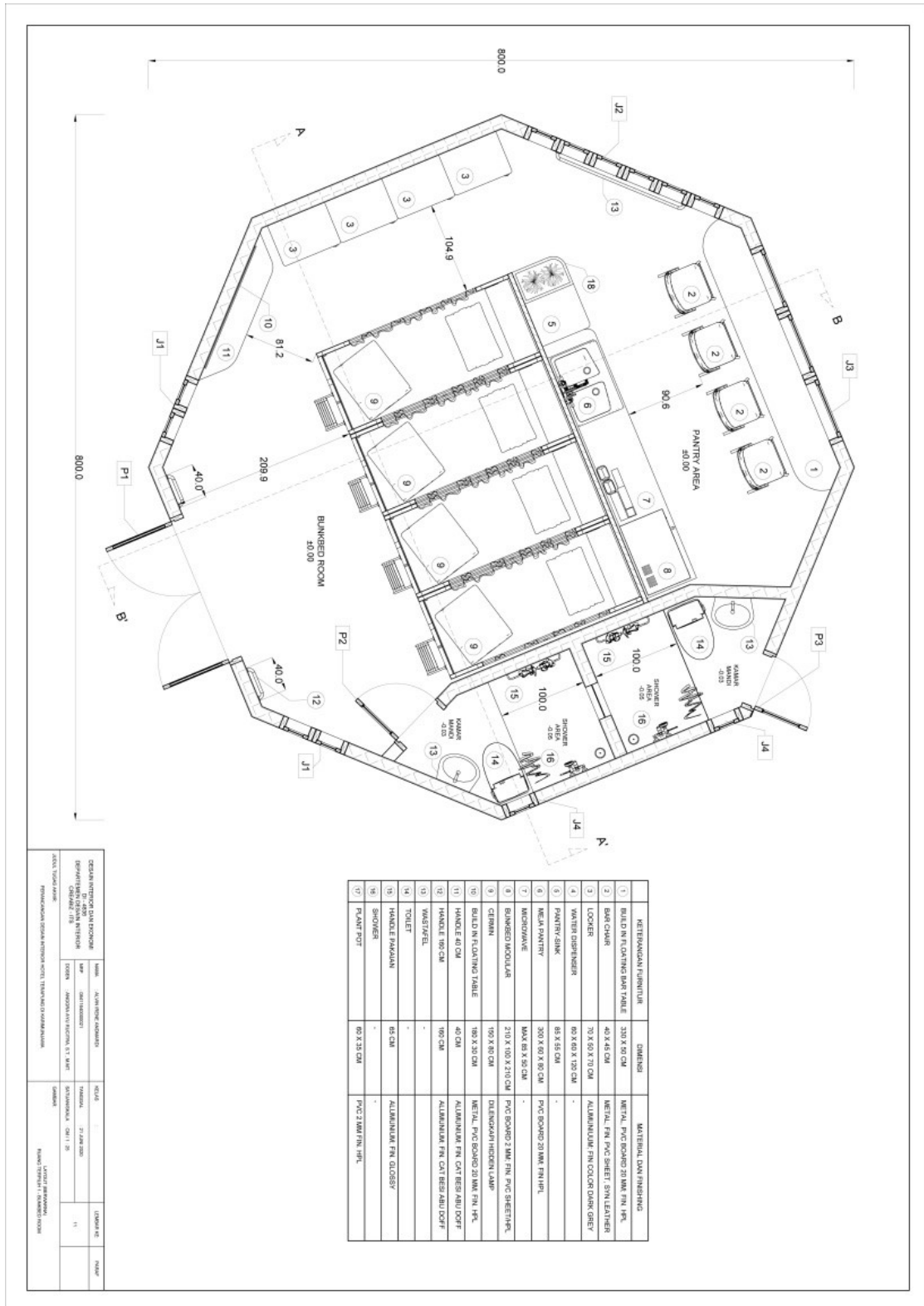


Layout Skematik Berwarna Bunkbed Room



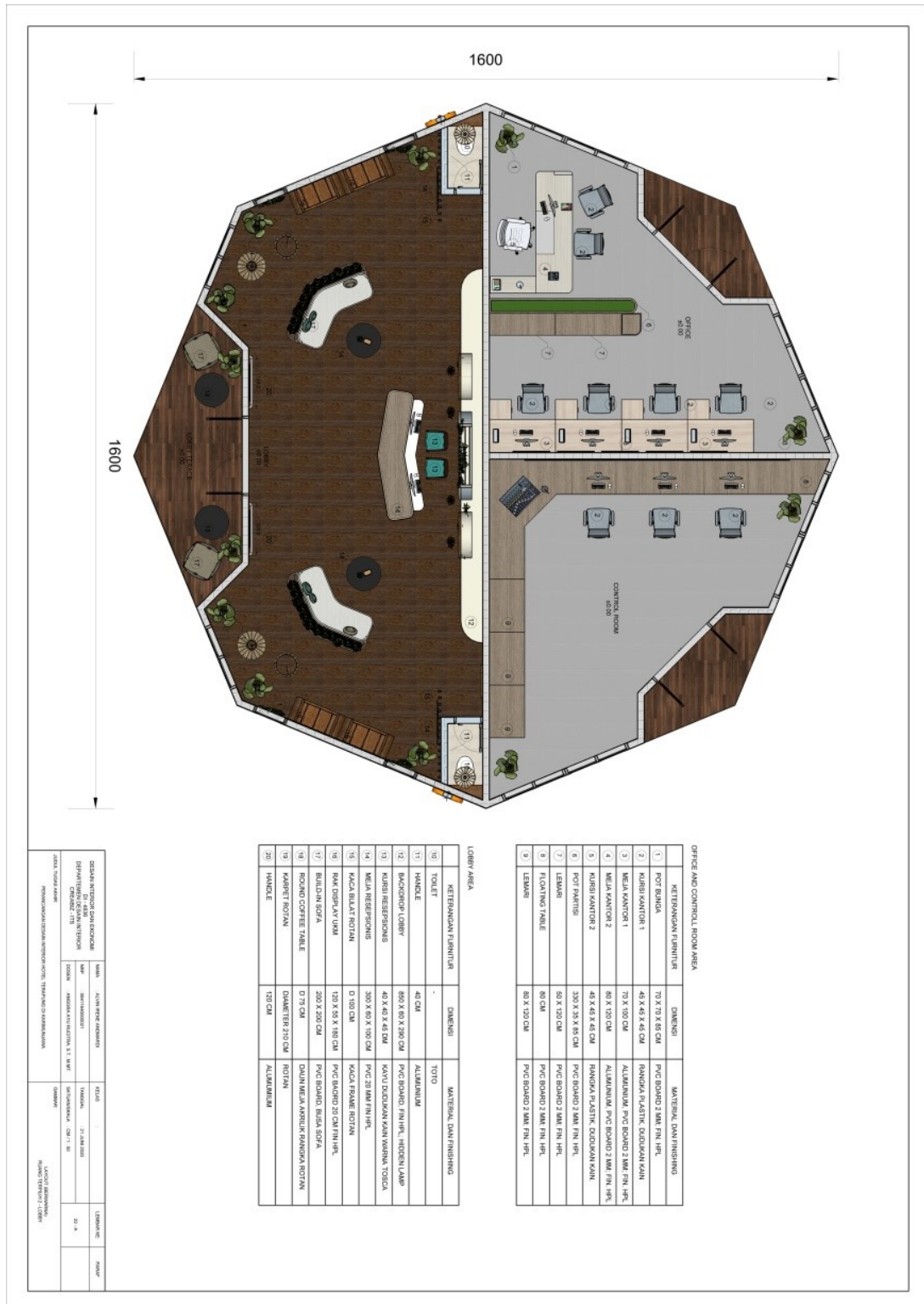


Layout Detail Bunkbed Room





Layout Skematik Berwarna Lobby



OFFICE AND CONTROL ROOM AREA

NO	REKAMANSI FURNITUR	DIMENSI	MATERIAL DAN FINISHING
1	FOOT BANJAK	70 X 70 X 80 CM	PVC BOARD 2 MM FIN. HPL
2	KURSI KANTOR 1	40 X 40 X 40 CM	BANJAK PLASTIK, DUDUKAN KAYU
3	MEJA KANTOR 1	70 X 100 CM	ALUMINIUM, PVC BOARD 2 MM FIN. HPL
4	MEJA KANTOR 2	80 X 120 CM	ALUMINIUM, PVC BOARD 2 MM FIN. HPL
5	KURSI KANTOR 2	40 X 40 X 40 CM	BANJAK PLASTIK, DUDUKAN KAYU
6	FOOT KANTORIS	300 X 30 X 80 CM	PVC BOARD 2 MM FIN. HPL
7	LEMBAN	80 X 120 CM	PVC BOARD 2 MM FIN. HPL
8	FLOATING TABLE	80 CM	PVC BOARD 2 MM FIN. HPL
9	LEMBAN	80 X 120 CM	PVC BOARD 2 MM FIN. HPL

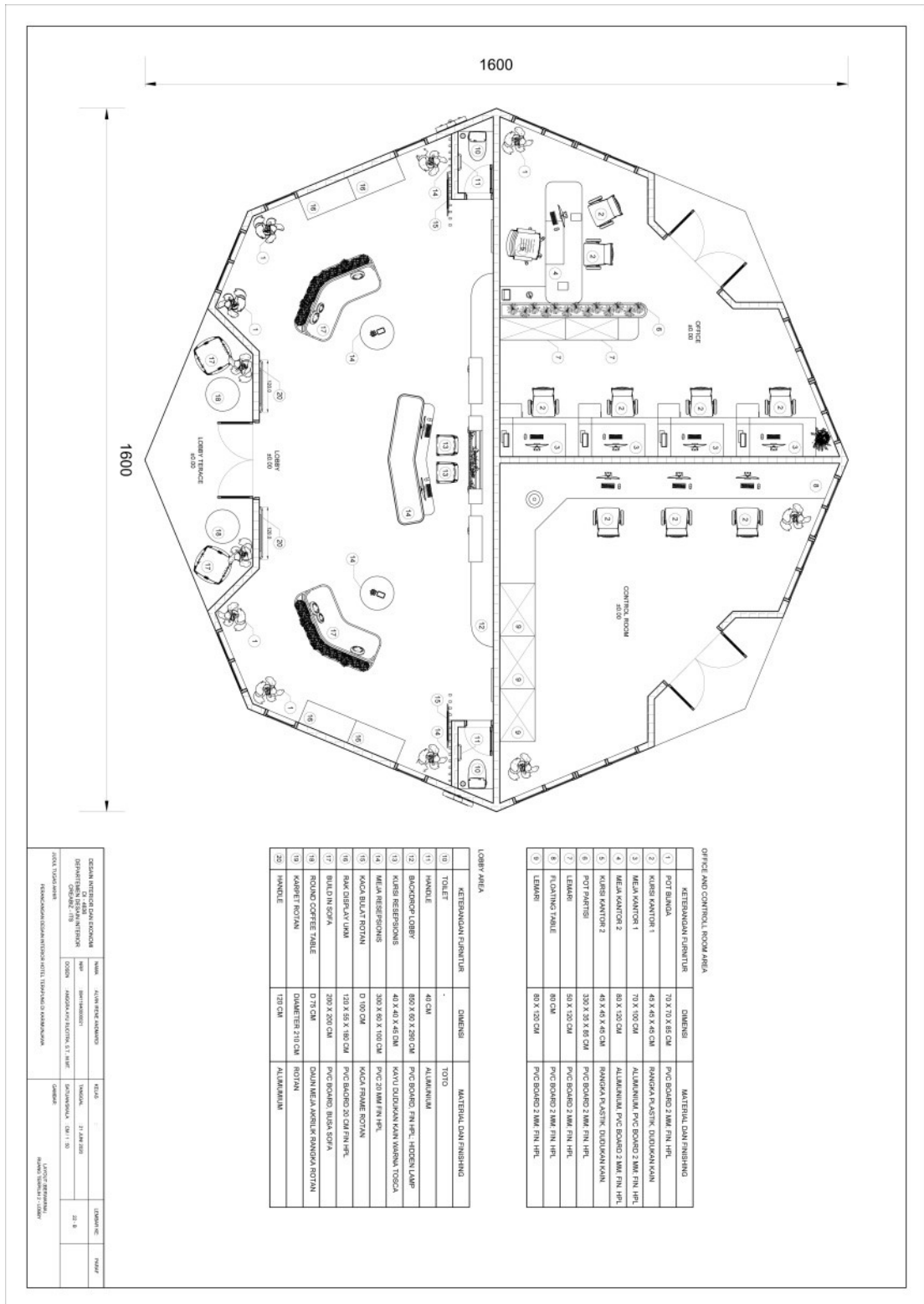
LOBBY AREA

NO	REKAMANSI FURNITUR	DIMENSI	MATERIAL DAN FINISHING
10	TOILET	-	TOTO
11	HANDLE	40 CM	ALUMINIUM
12	BALOKONOP LOBBY	80 X 80 X 200 CM	PVC BOARD, FIN. HPL, HIDDEN LAMP
13	KURSI RESEPSIONIS	40 X 40 X 40 CM	KAYU DUDUKAN KAYU WARNA TOGA
14	MEJA RESEPSIONIS	300 X 60 X 100 CM	PVC 20 MM FIN. HPL
15	KACA BLAT NOTIAN	0 100 CM	KACA FRABE ROTAN
16	PAKA DISPLAY UHM	120 X 55 X 180 CM	PVC BOARD 20 CM FIN. HPL
17	BUILDING SOFA	200 X 200 CM	PVC BOARD, BISA SOFA
18	ROUND COFFEE TABLE	Ø 75 CM	DULU MEJA AMBILAN BANGUNAN ROTAN
19	KABINET ROTIAN	DIAMETER 210 CM	NOTIAN
20	HANDLE	120 CM	ALUMINIUM

DESAIN INTERIOR DAN EKSKLUSIF	SIKAP	ALVIN ANDMARDI	NO. 27 JAN 2020	LEMBANG	NO. 27
REVISI	SIKAP	ANDMARDI	NO. 27 JAN 2020	LEMBANG	NO. 27
REVISI	SIKAP	ANDMARDI	NO. 27 JAN 2020	LEMBANG	NO. 27
REVISI	SIKAP	ANDMARDI	NO. 27 JAN 2020	LEMBANG	NO. 27



Layout Detail Lobby



OFFICE AND CONTROL ROOM AREA

KETERANGAN FURNITUR	DIMENSI	MATERIAL DAN FINISHING
1. POT BUNGA	70 X 70 X 85 CM	PVC BOARD 2 MM FINL HPL
2. KURSI MONITOR 1	45 X 45 X 45 CM	INOVAMA PLASTIK DUDUKAN KAIN
3. MEJA MONITOR 1	70 X 100 CM	ALUMINIUM PVC BOARD 2 MM FINL HPL
4. MEJA MONITOR 2	80 X 120 CM	ALUMINIUM PVC BOARD 2 MM FINL HPL
5. KURSI MONITOR 2	45 X 45 X 45 CM	INOVAMA PLASTIK DUDUKAN KAIN
6. POT PARTISI	300 X 50 X 80 CM	PVC BOARD 2 MM FINL HPL
7. LEMARI	80 X 120 CM	PVC BOARD 2 MM FINL HPL
8. BUKANG TABLE	80 CM	PVC BOARD 2 MM FINL HPL
9. LEMARI	80 X 120 CM	PVC BOARD 2 MM FINL HPL

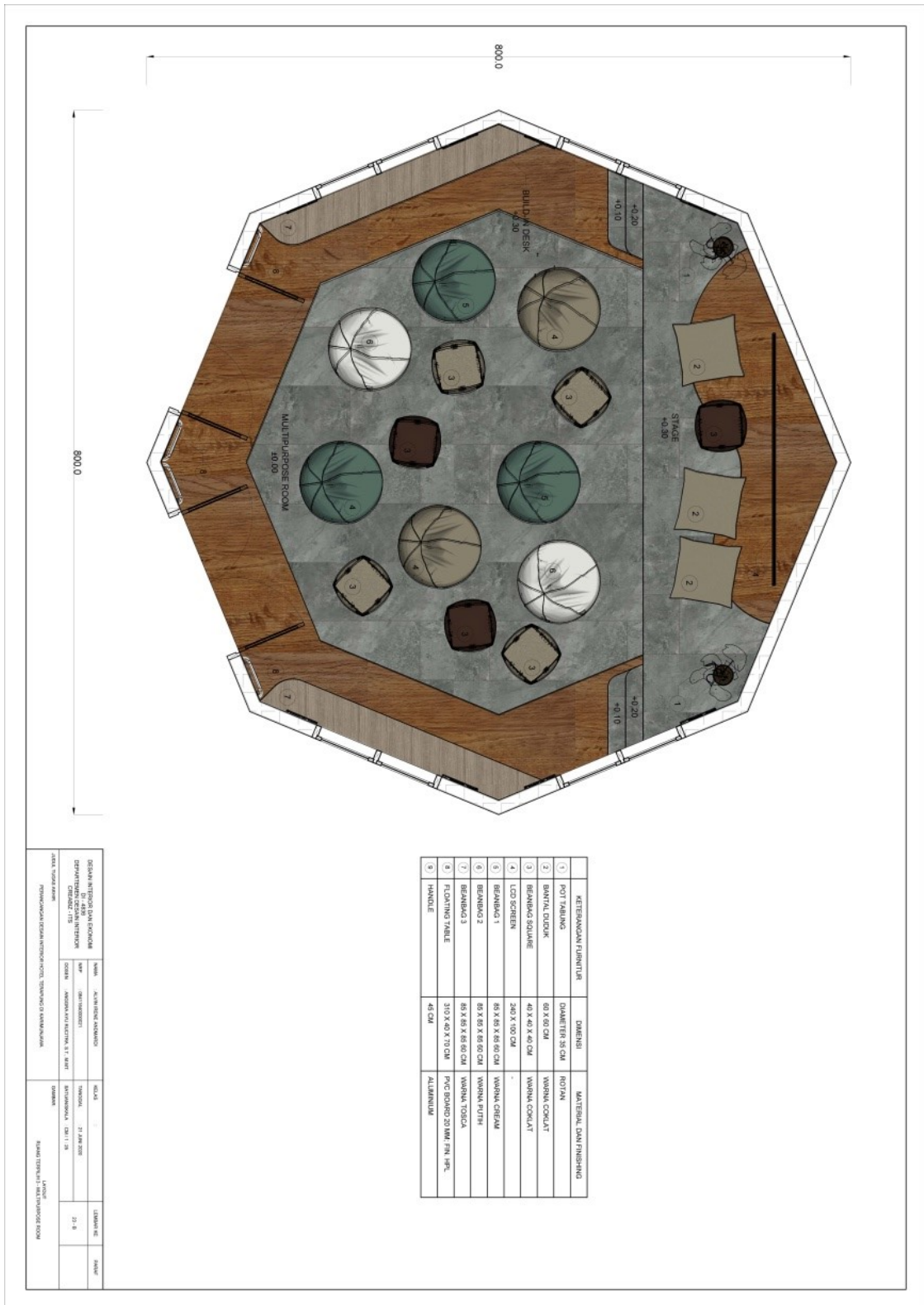
LOBBY AREA

KETERANGAN FURNITUR	DIMENSI	MATERIAL DAN FINISHING
10. TOILET	-	TOTO
11. HANDEL	45 CM	ALUMINIUM
12. BACKDROP LOBBY	800 X 80 X 200 CM	PVC BOARD, FIN HPL, HIDDEN LAMP
13. KURSI RESEPSIONIS	40 X 40 X 45 CM	KAYU DUDUKAN KAIN WARNA TOSCA
14. MEJA RESEPSIONIS	300 X 60 X 100 CM	PVC 2MM FINL HPL
15. KACA BELAY ROTAN	0 100 CM	KACA FRAME ROTAN
16. BANG DIFILAY UJAM	520 X 55 X 180 CM	PVC BOARD, 20 CM FINL HPL
17. BULDUH SOFA	300 X 200 CM	PVC BOARD, BUSA SOFA
18. ROUND COFFEE TABLE	Ø 75 CM	DAUN MEJA ABELIA RANGGA ROTAN
19. KOPLET ROTAN	DIAMETER 210 CM	ROTAN
20. HANDEL	520 CM	ALUMINIUM

DESAIN INTERIOR DAN EKONOMI	NAMA	ALVIN IRENE ANDMARDI	KELAS	21 JAN 2020	LOKASI	INDAH
REVISI	NO	01				
REVISI	NO	02				
REVISI	NO	03				
REVISI	NO	04				
REVISI	NO	05				
REVISI	NO	06				
REVISI	NO	07				
REVISI	NO	08				
REVISI	NO	09				
REVISI	NO	10				
REVISI	NO	11				
REVISI	NO	12				
REVISI	NO	13				
REVISI	NO	14				
REVISI	NO	15				
REVISI	NO	16				
REVISI	NO	17				
REVISI	NO	18				
REVISI	NO	19				
REVISI	NO	20				
REVISI	NO	21				
REVISI	NO	22				

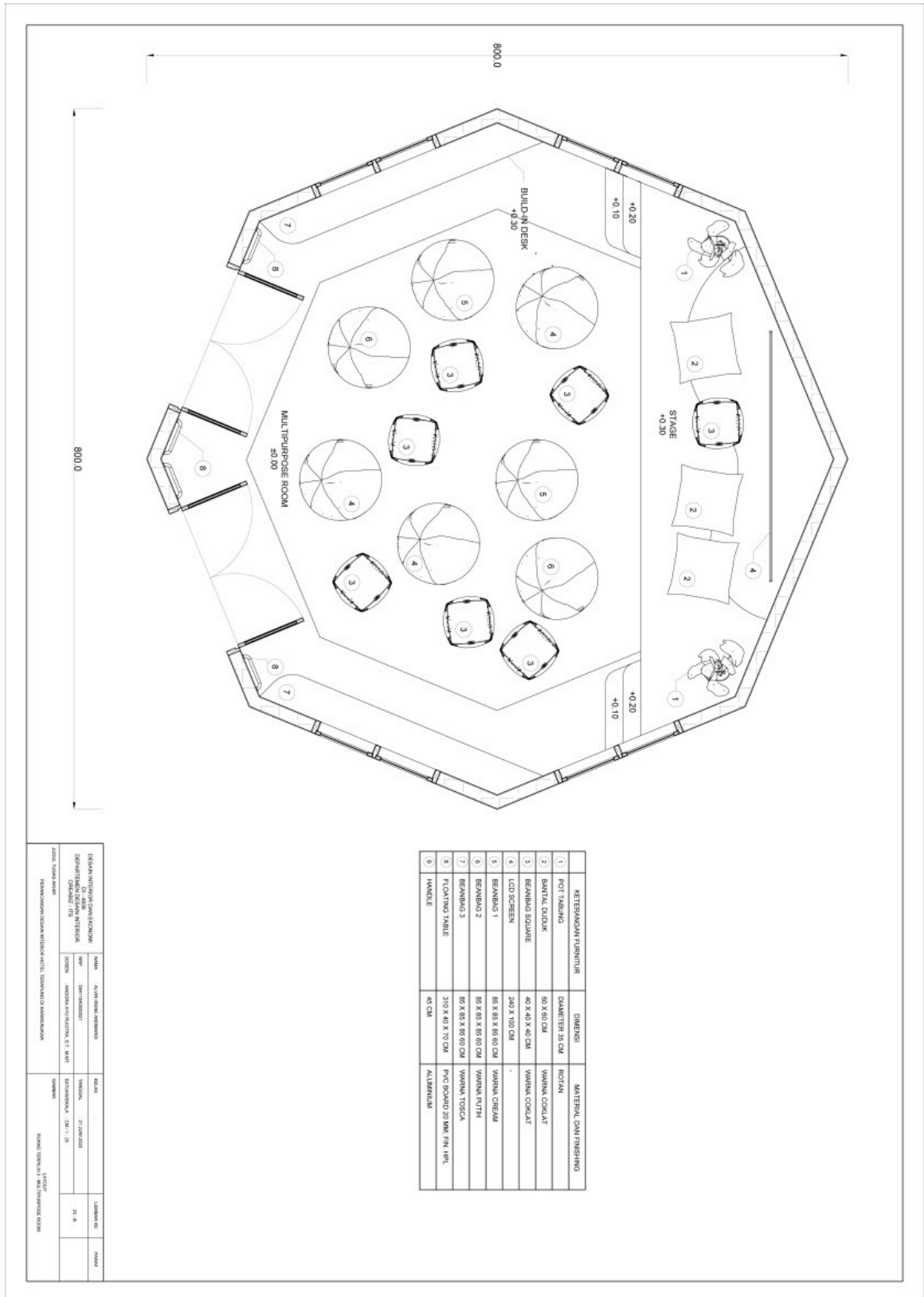


Layout Furnitur Skematik Berwarna Multipurpose Room



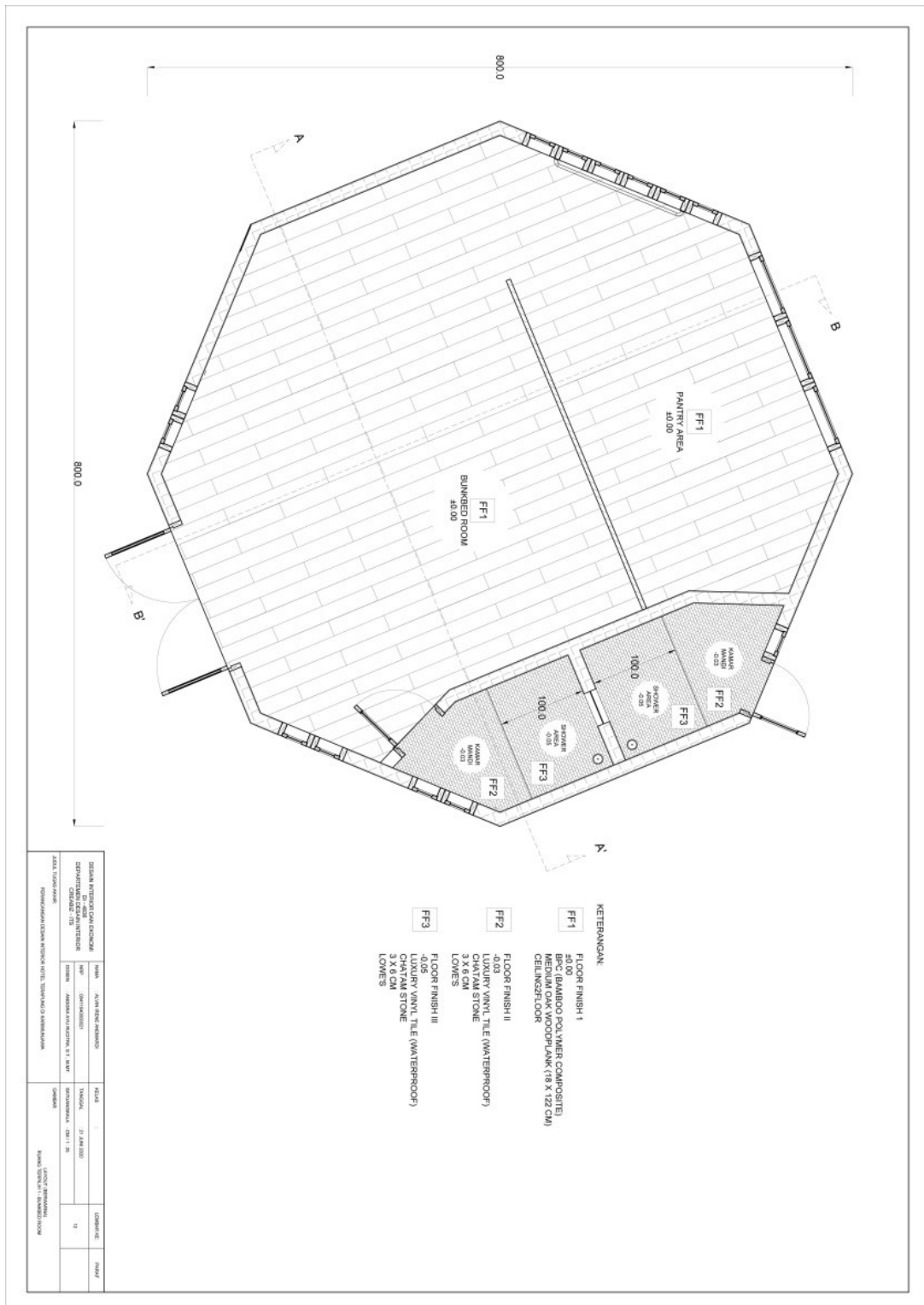


Layout Furnitur Detail Multipurpose Room



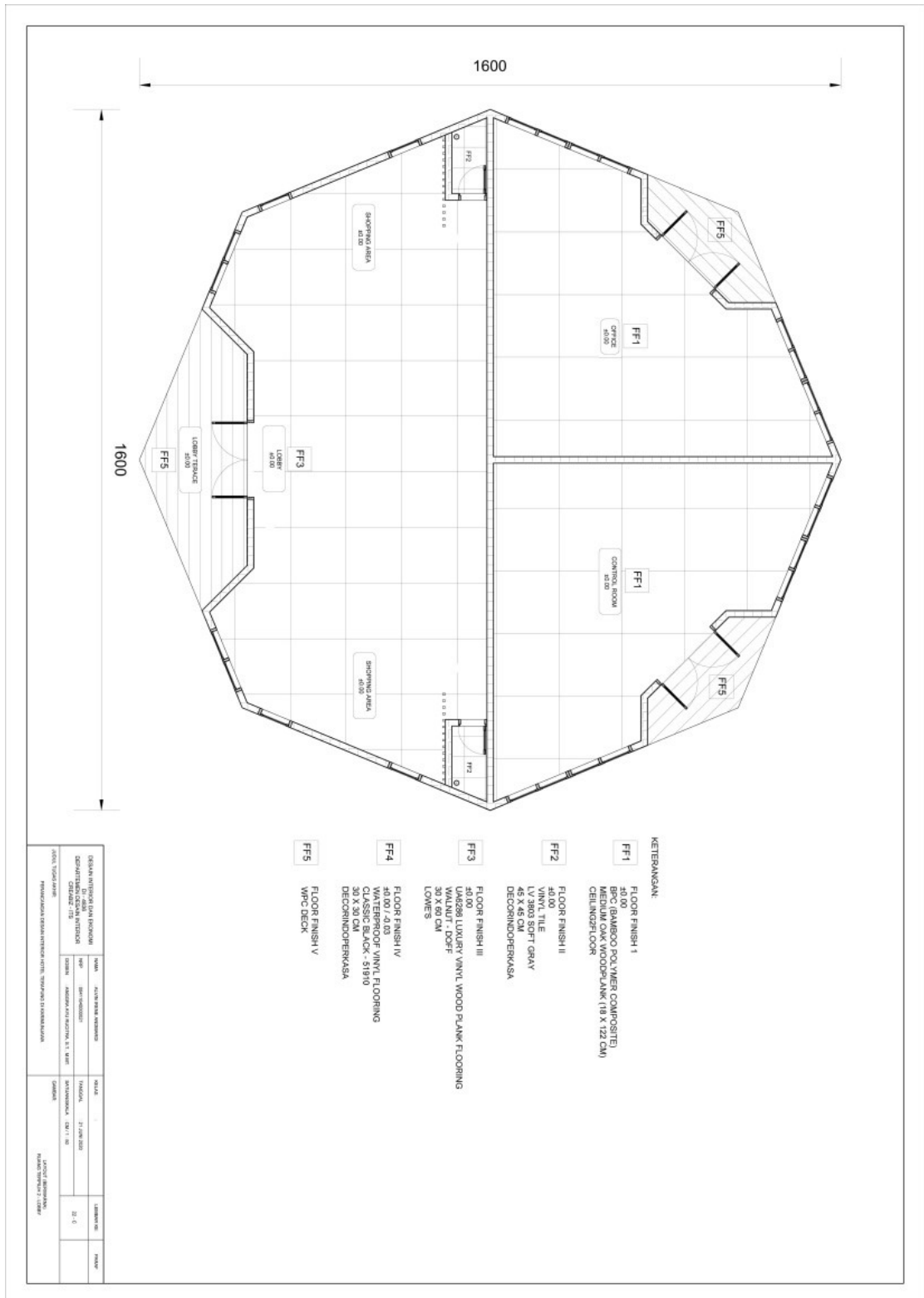


Lampiran 4 Rencana Lantai
Rencana Lantai Bunkbed Room



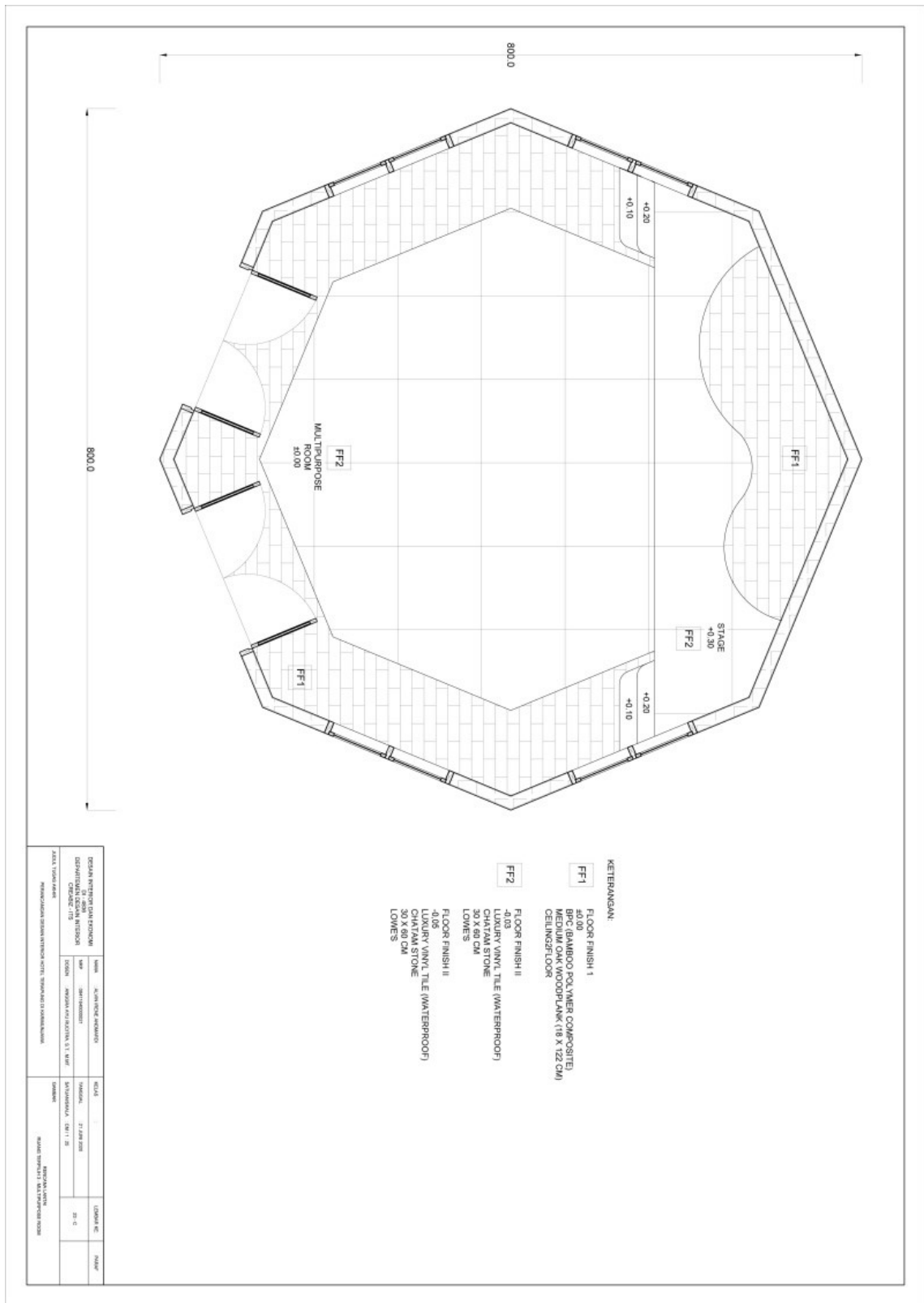


Rencana Lantai Lobby



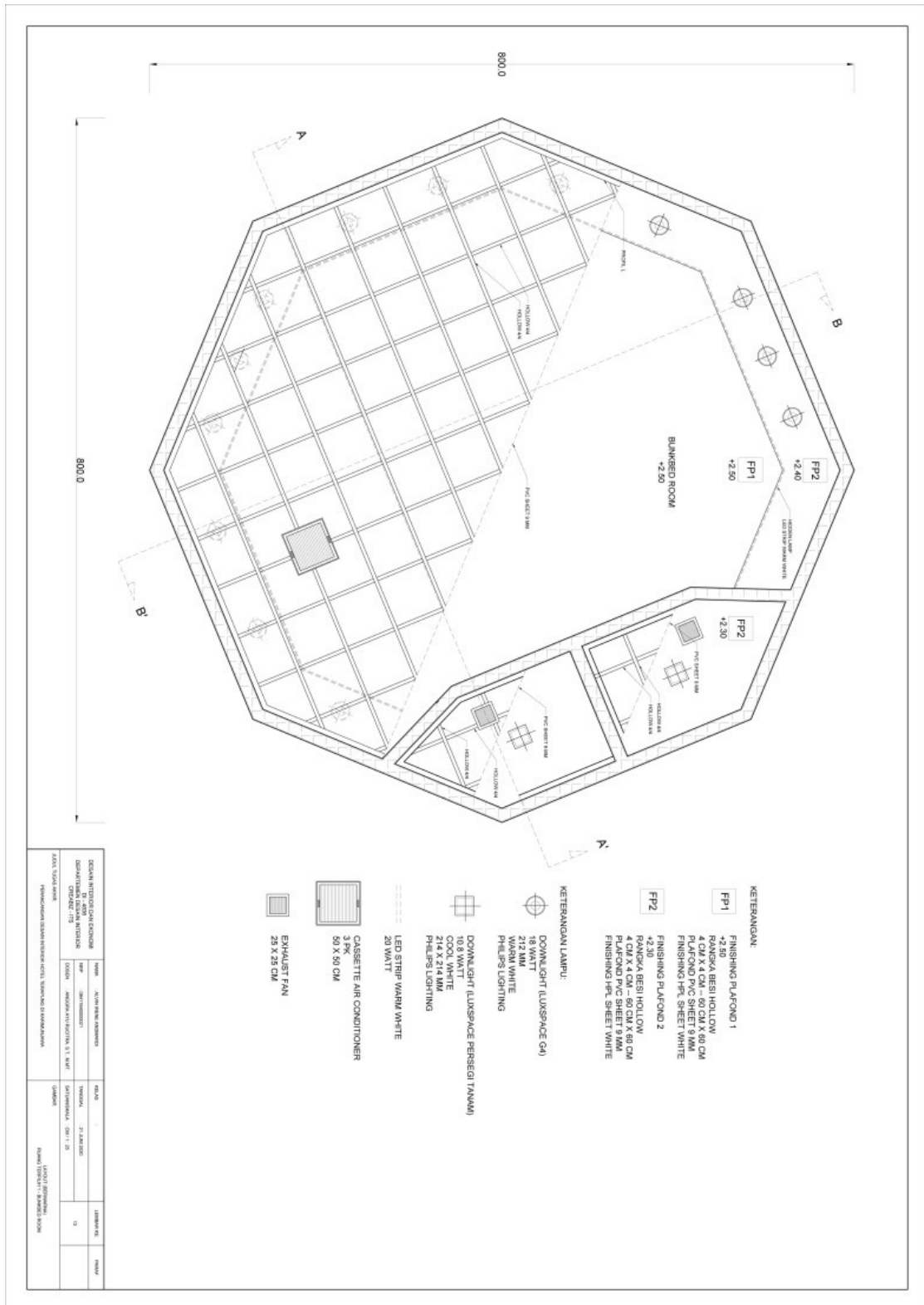


Rencana Lantai Multipurpose Room



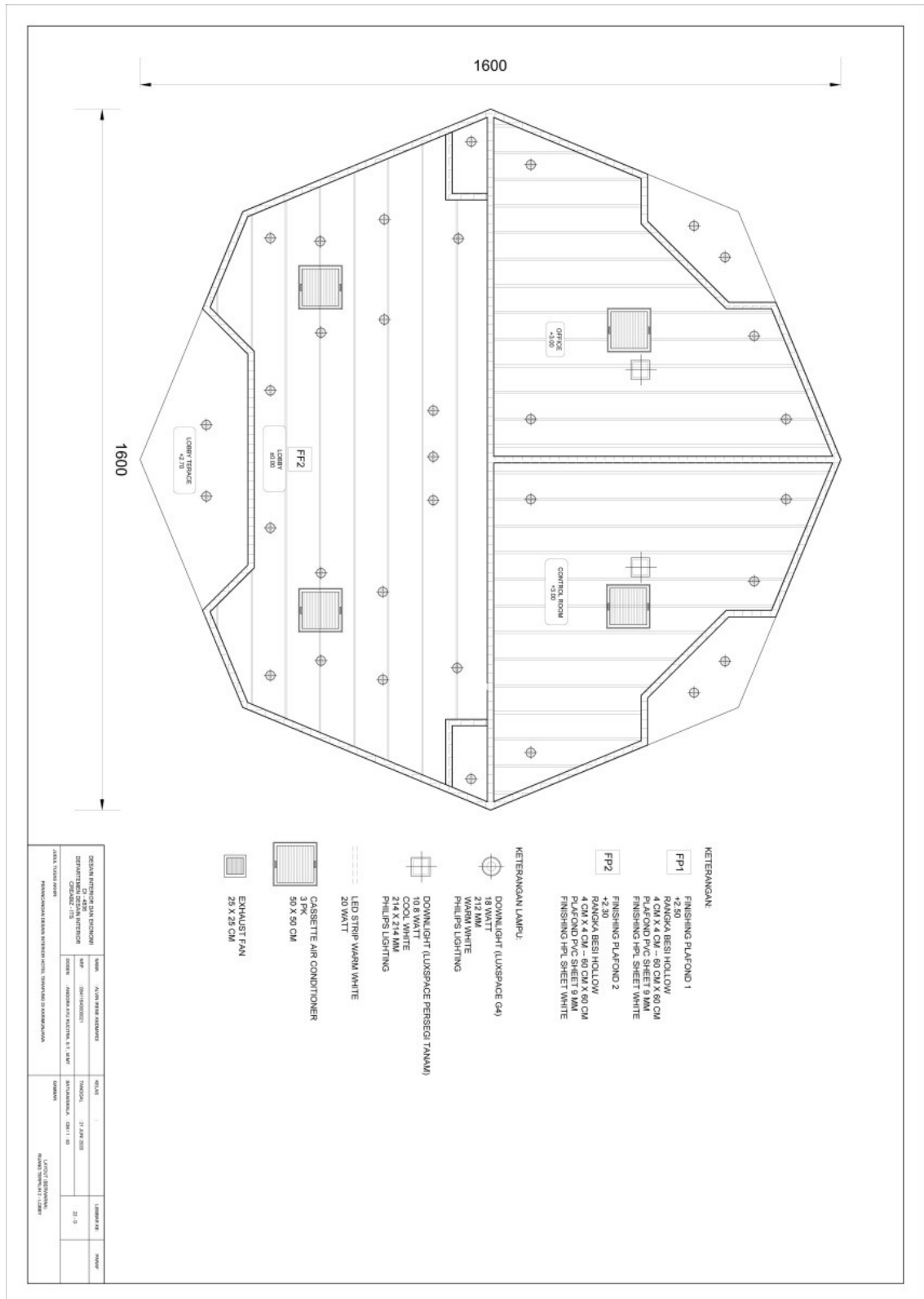


Lampiran 5 Rencana Plafon
 Rencana Plafon Bunkbed Room



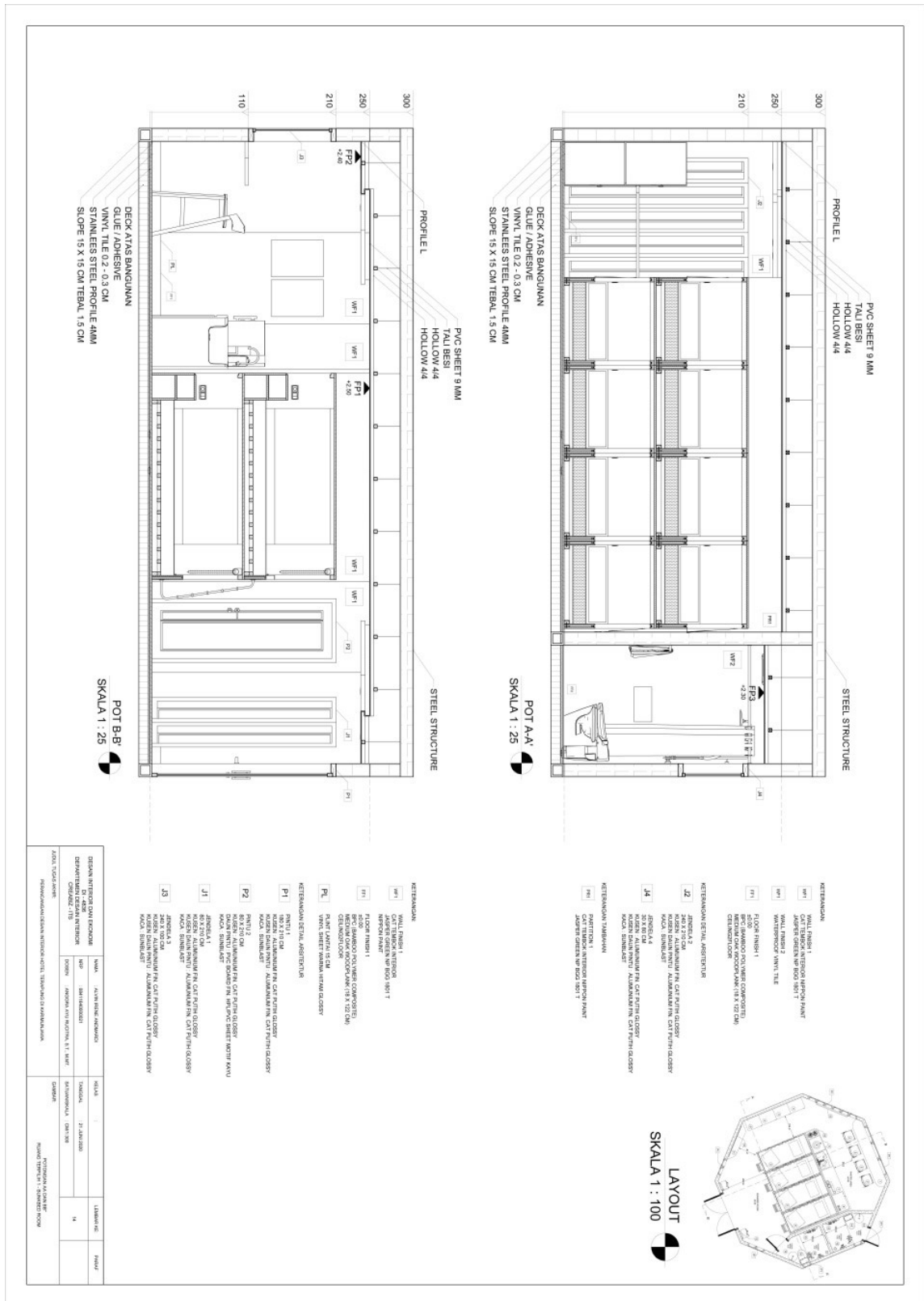


Rencana Plafon Lobby



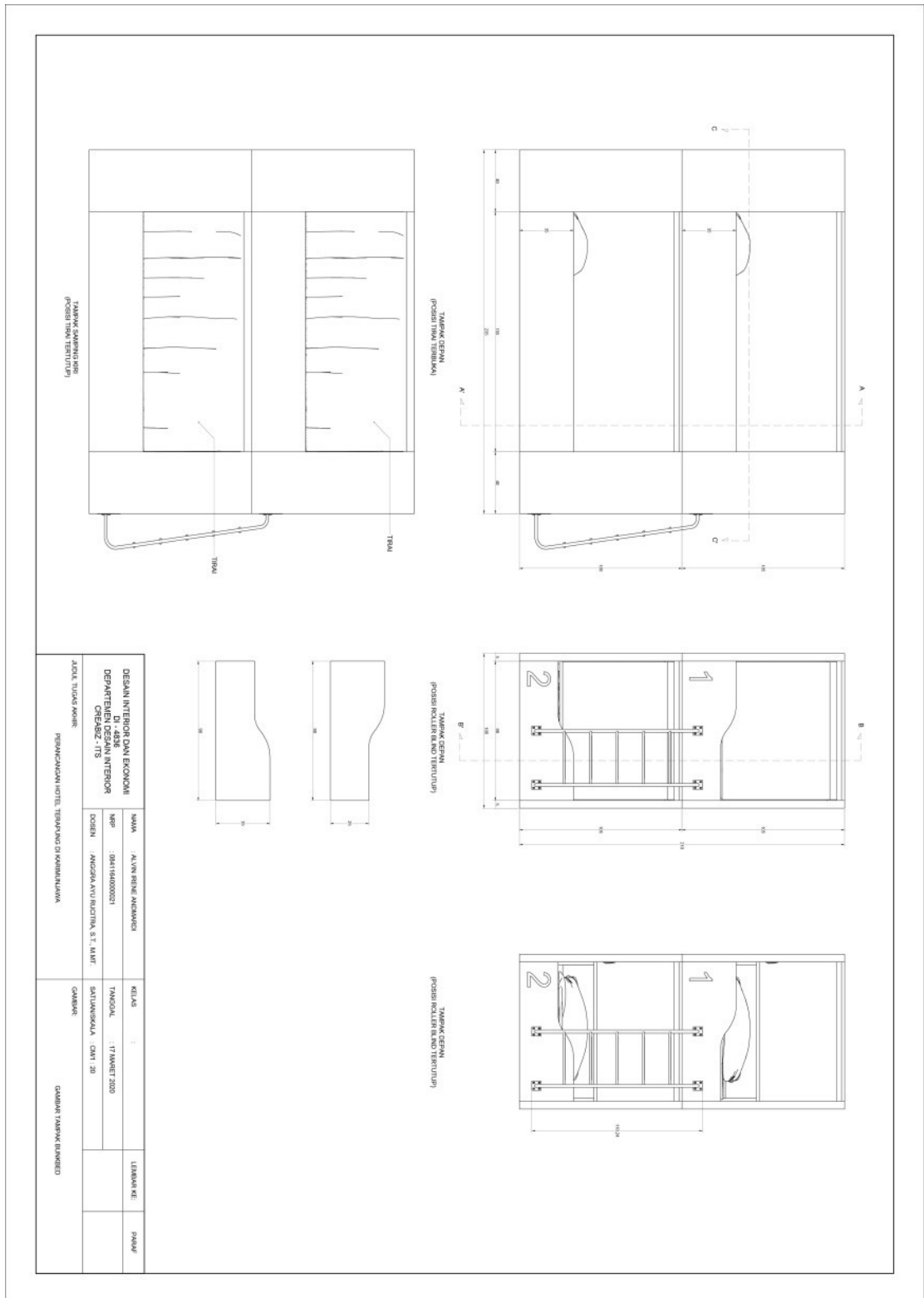


Lampiran 6 Potongan AA' dan BB'





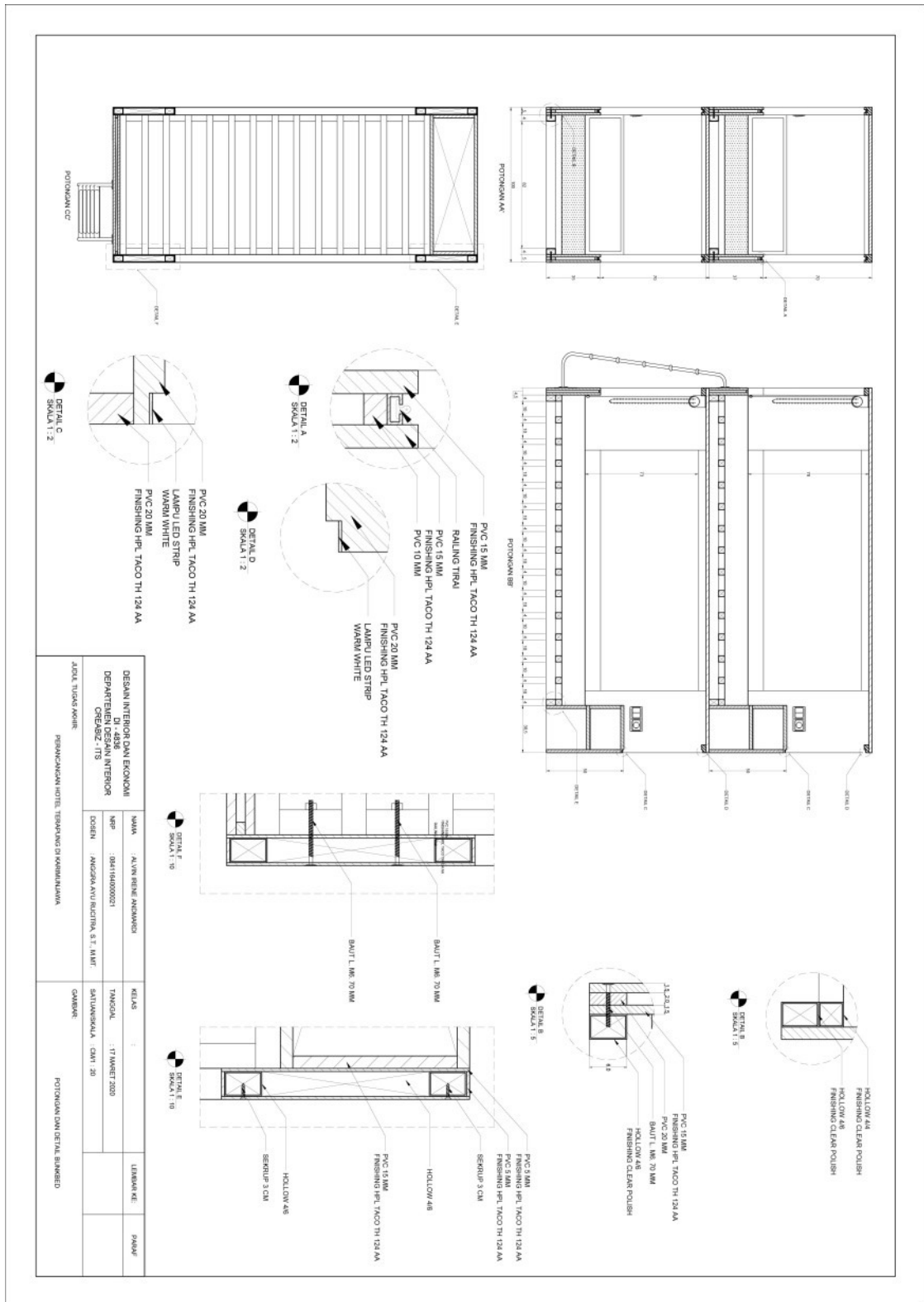
Lampiran 7 Detail Furnitur – Bunkbed





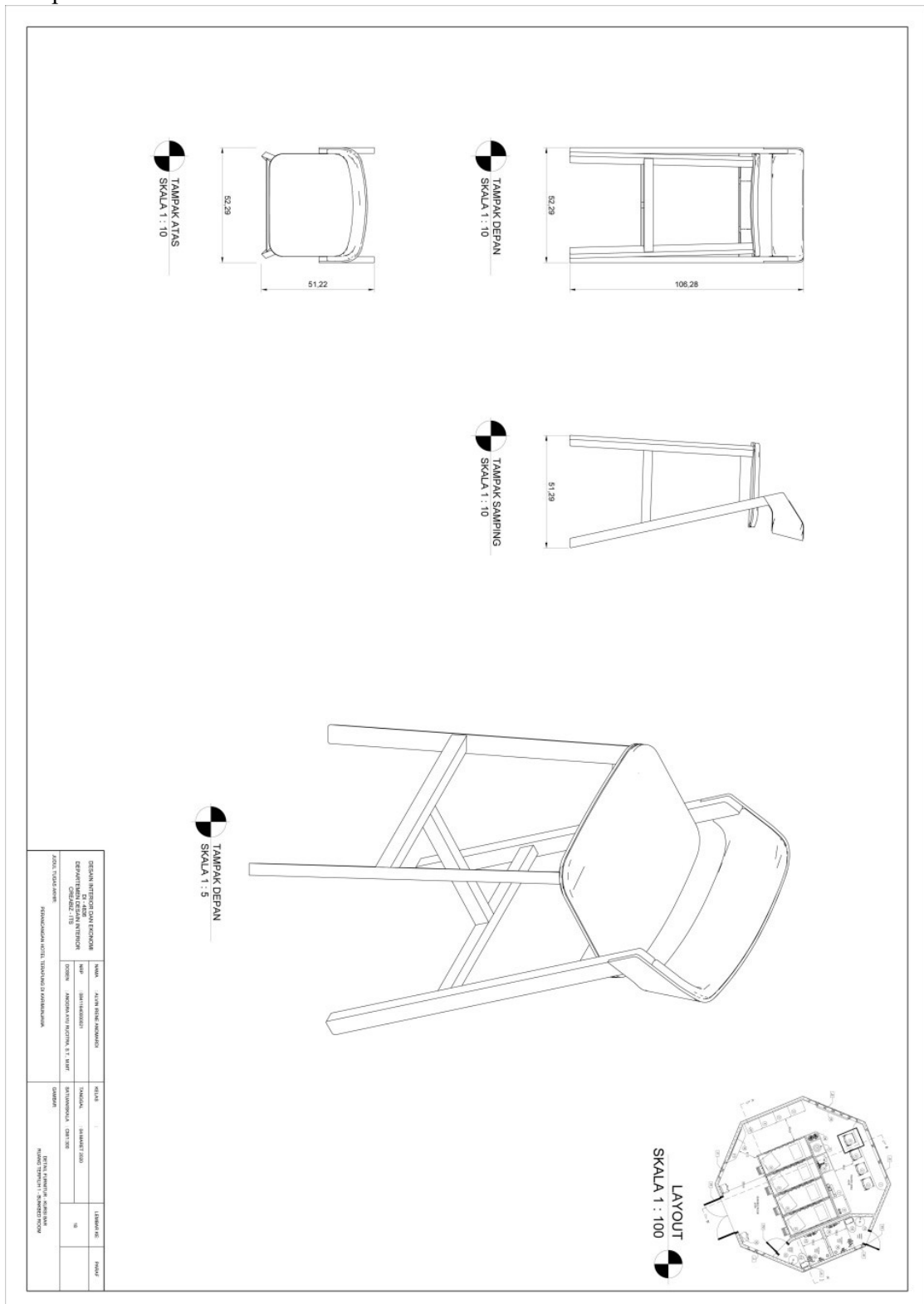
TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR (DI184836)

Alvin Irene Andmardi – NRP. 0841164000021



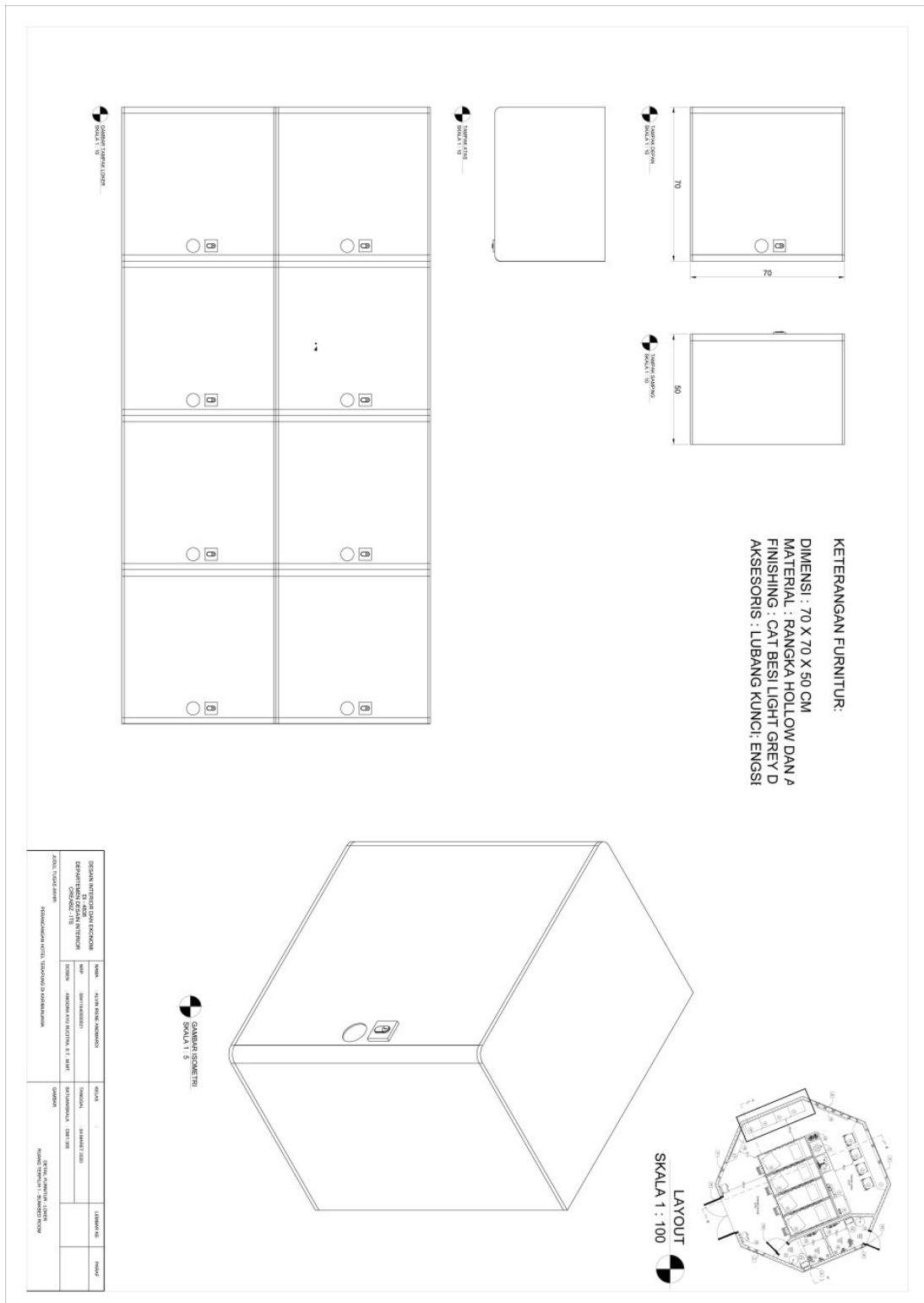


Lampiran 8 “Detail Furnitur – Kursi Bar



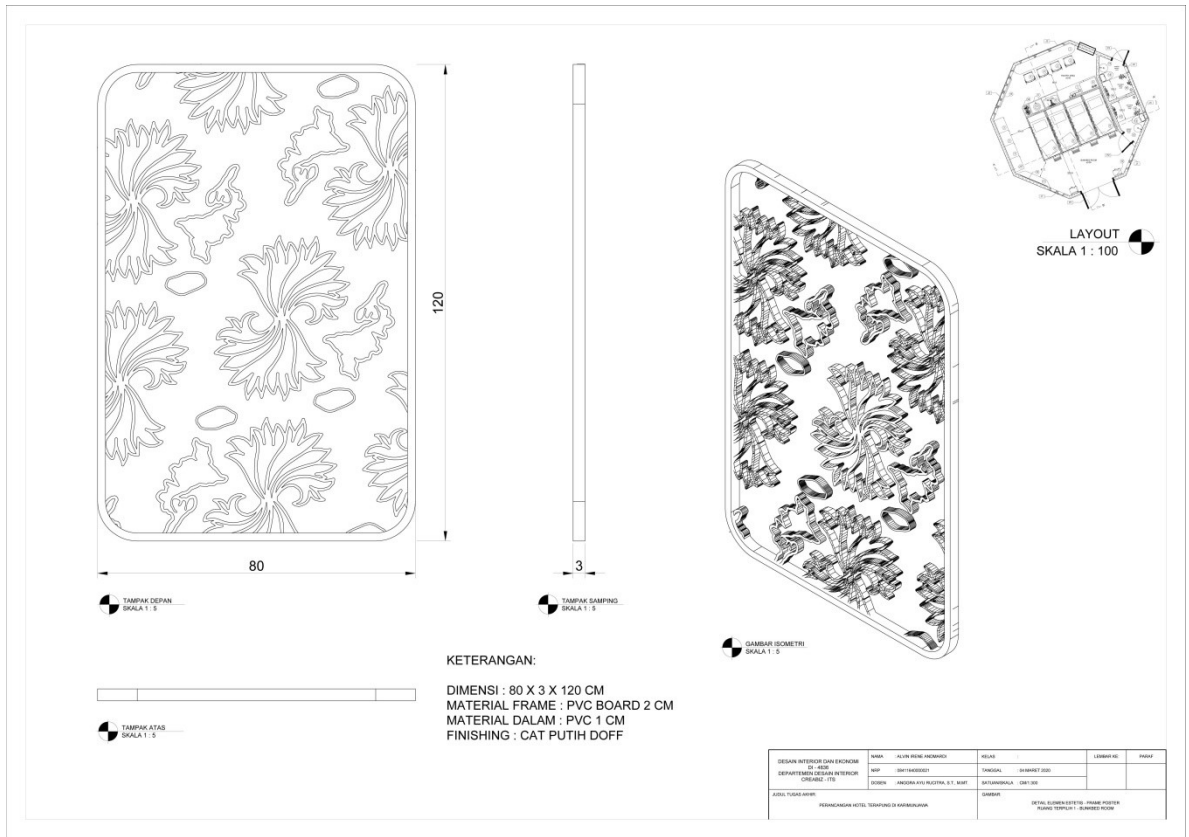


Lampiran 9 : Detail Furnitur – Loker



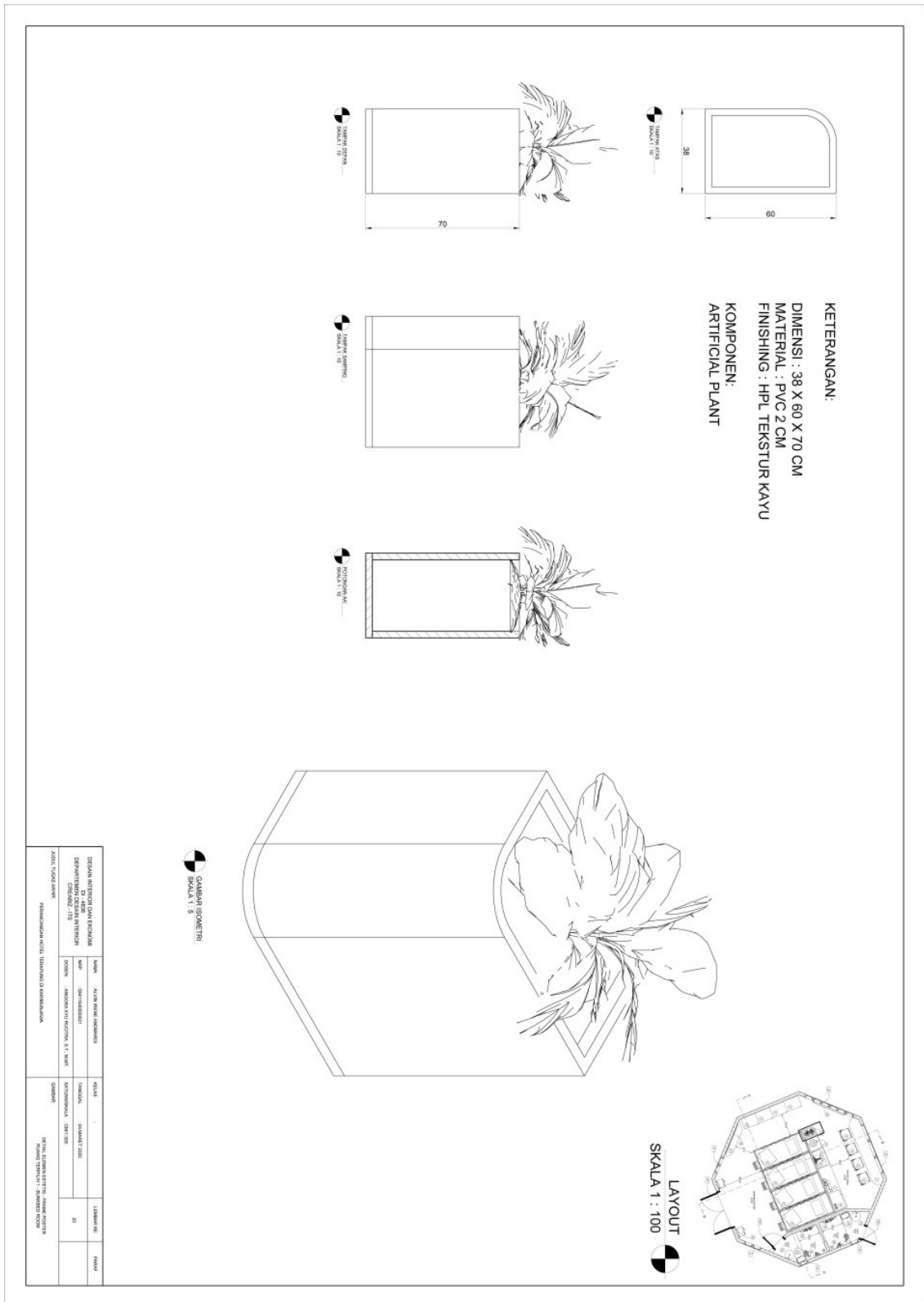


Lampiran 10 – Detail Estetis : Frame Ukir



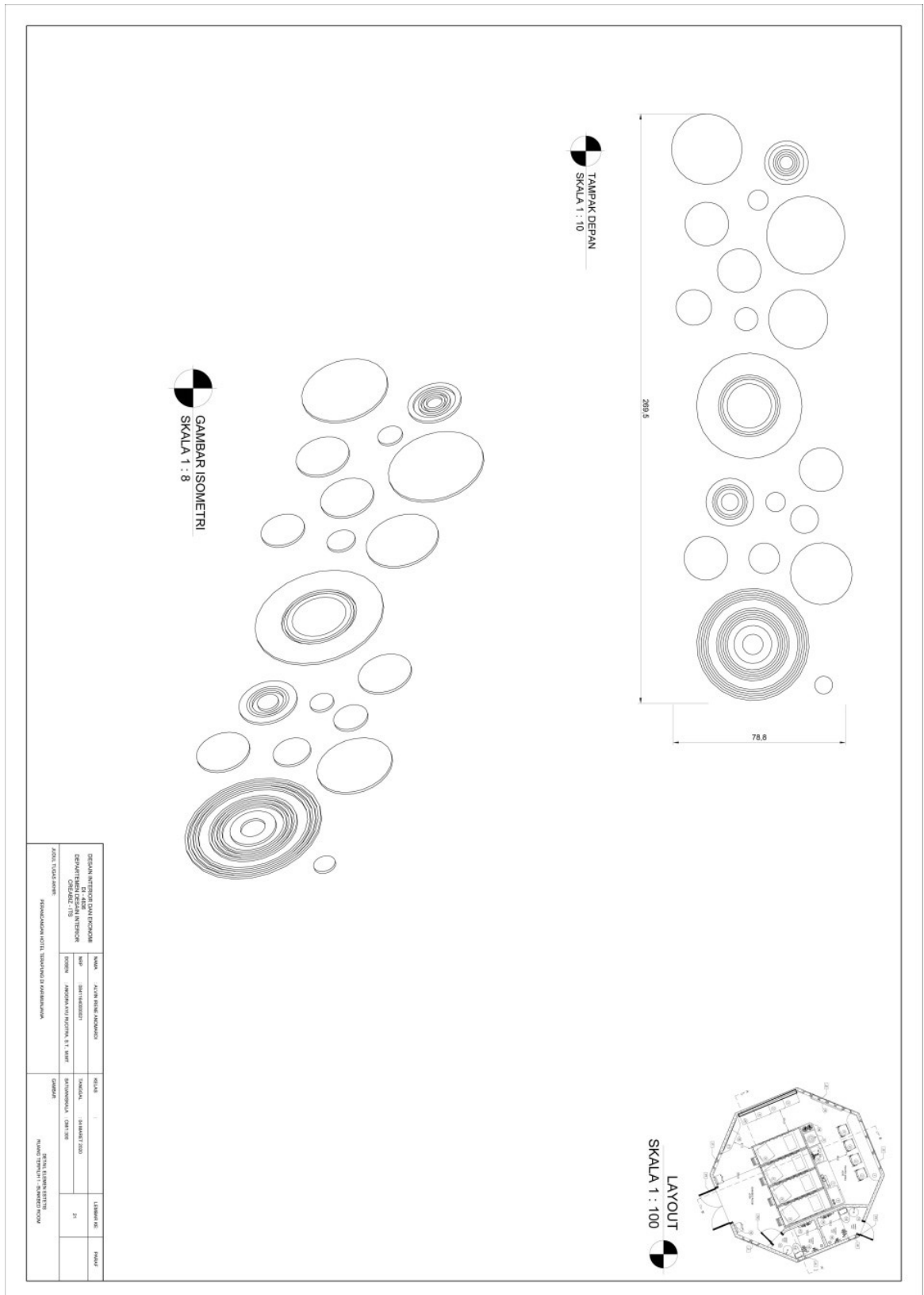


Lampiran 11 : Detail Estetis – Pot Bunga





Lampiran 12 : Detail Estetis – Hiasan Dinding

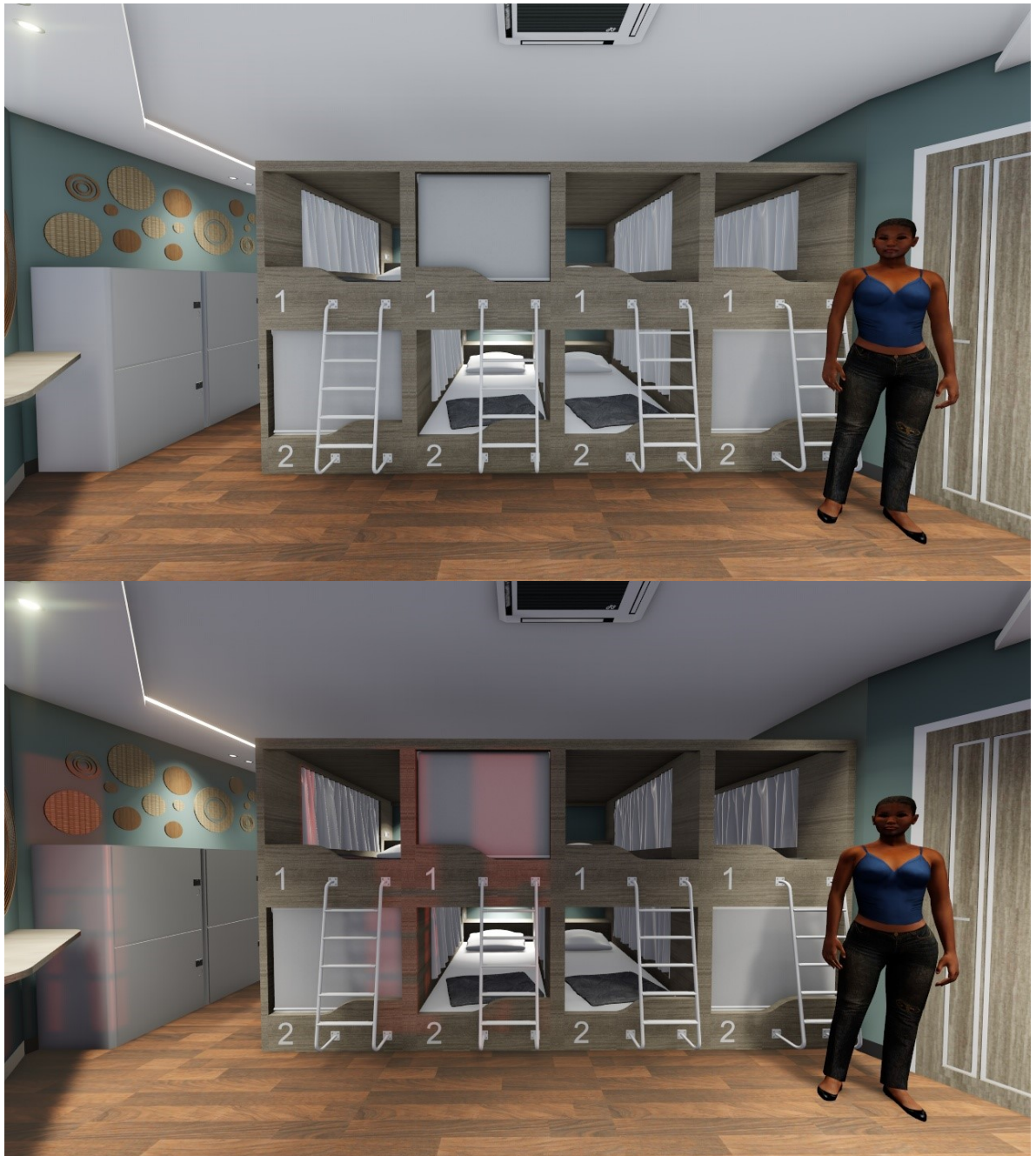


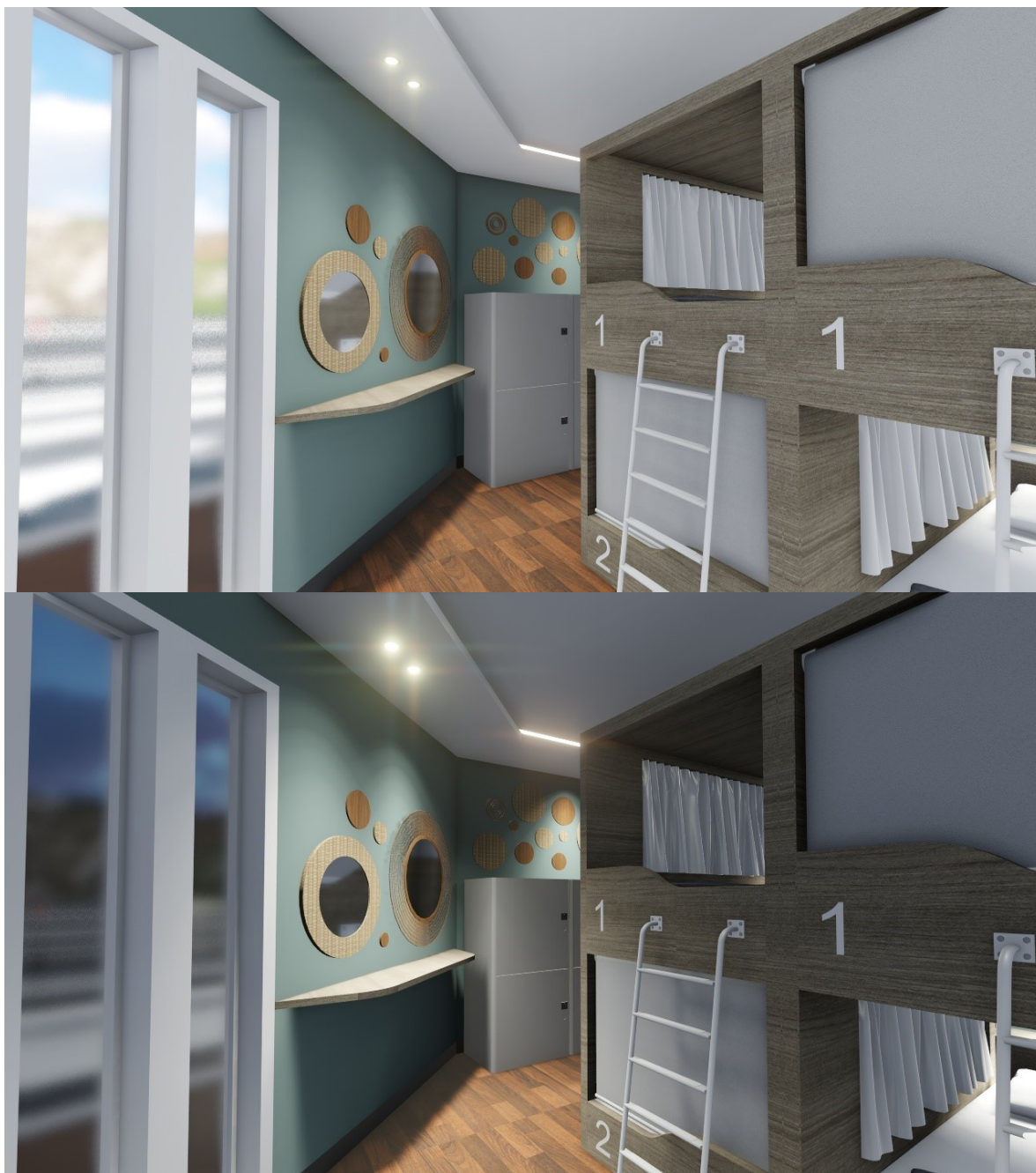


Lampiran 13 – Perspektif 3D

Bunkbed Room













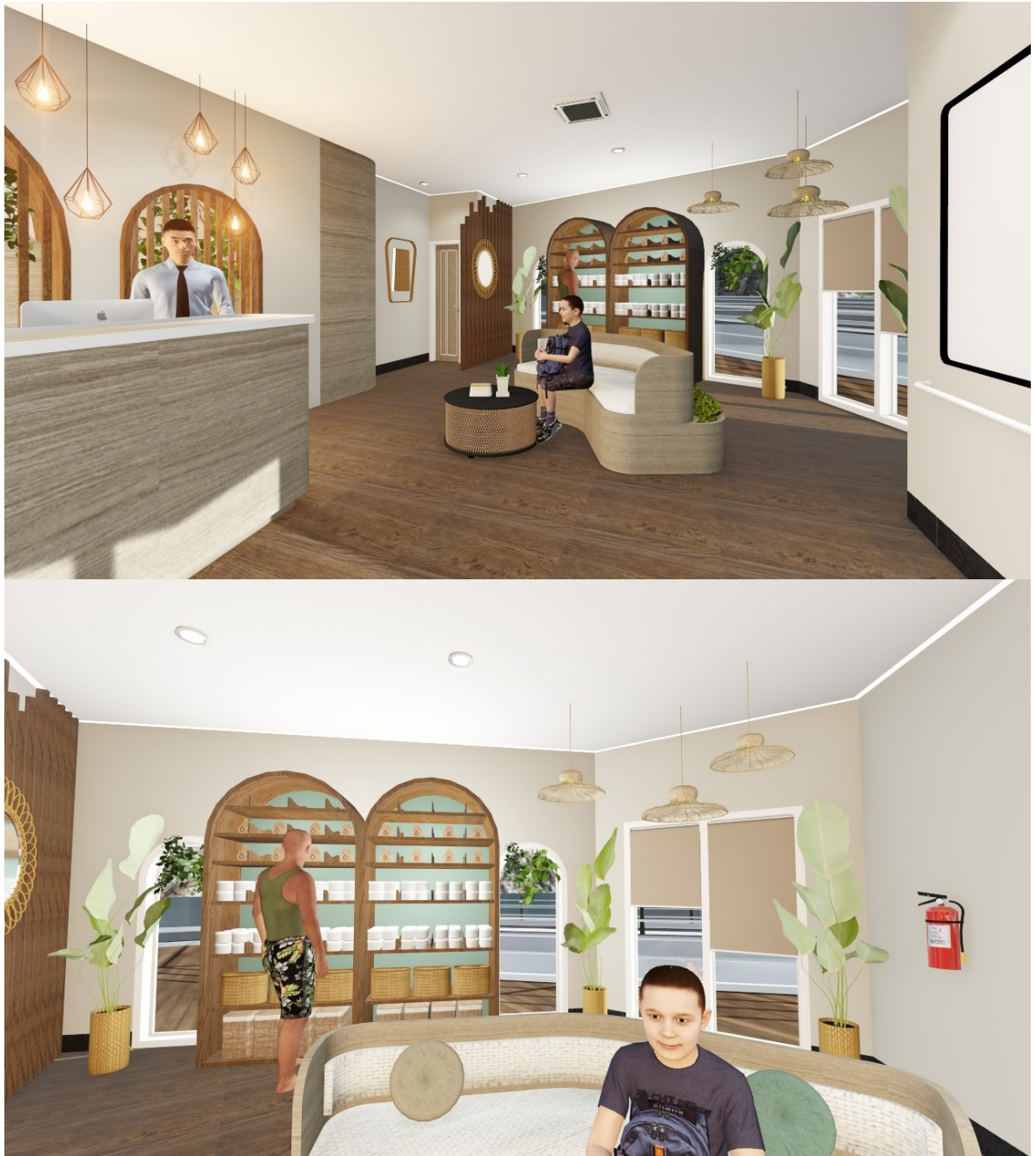
Lobby, Office, dan Controll Room

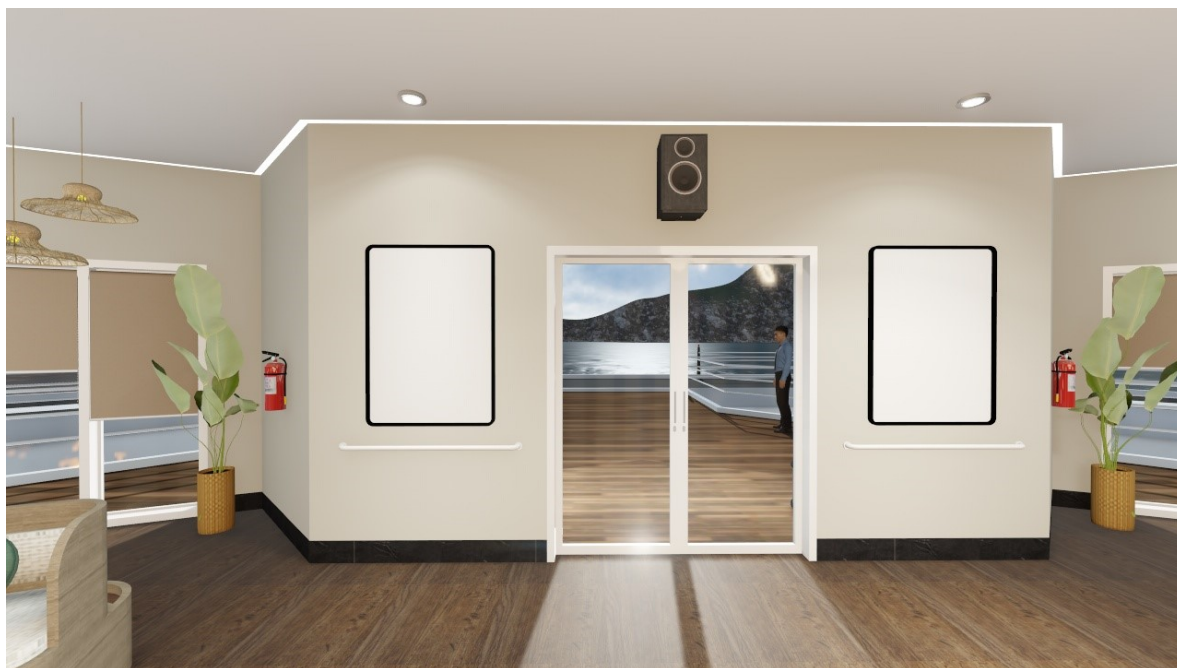














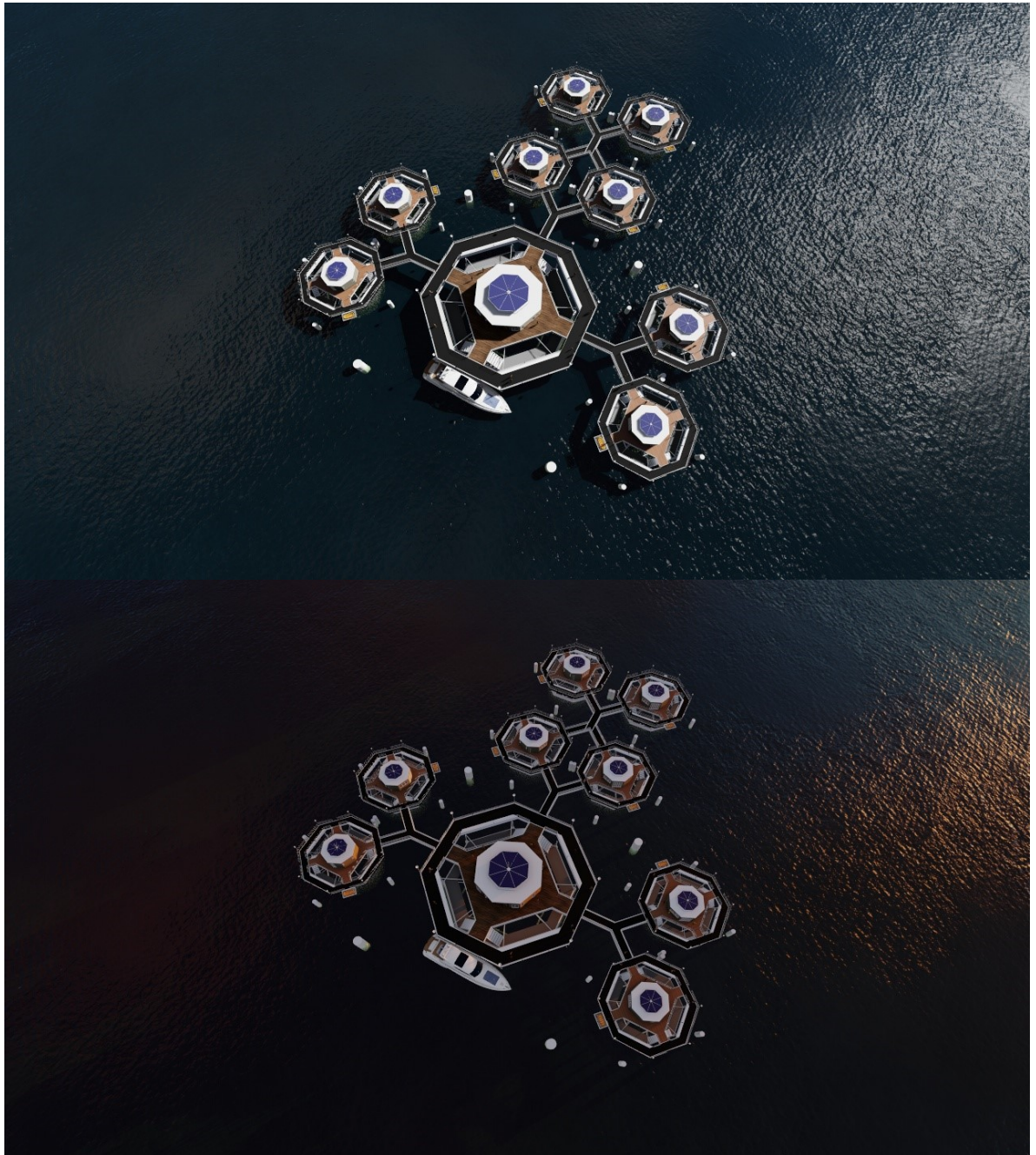
Multipurpose Room







Kawasan







Lampiran 14 : Berita Acara

IRENE
FORM REVISI
SIDANG KOLOKIUUM 1*
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
SEMESTER _____/____

Catatan Revisi Sidang Kolokium 1*	
<p>→ Studi pengguna → evolution?</p> <p>o <u>cheers up color</u> why??</p> <p>aman → pegangan 2 ditetop area efektif → bln ada. ekstern →</p> <p>eco water</p> <p>natural → tekstur batu? ↳ kayu → kayu asli?</p>	<p>dasar / latar belakang Konsep cheerful yblm dipikirkan ketika representasi</p>
<p>o arah matahari → <u>efek silau</u>??</p> <p>- Urgensi <u>Rg Seminar</u>?? <u>ruang serbaguna</u></p> <p>→ lihat ke area terpilih + jelaskan masing material. mengapa lantai vinyl lebih granit?</p> <p>o Studi <u>psitologi</u> pengguna ketika di tempat parkir?</p> <p>o jenis mural → ? mengapa?</p>	<p>terpilih: - Uby - kuman - P3 blm</p>

(* Isi sesuai berita acara sidang)

Tanda Tangan

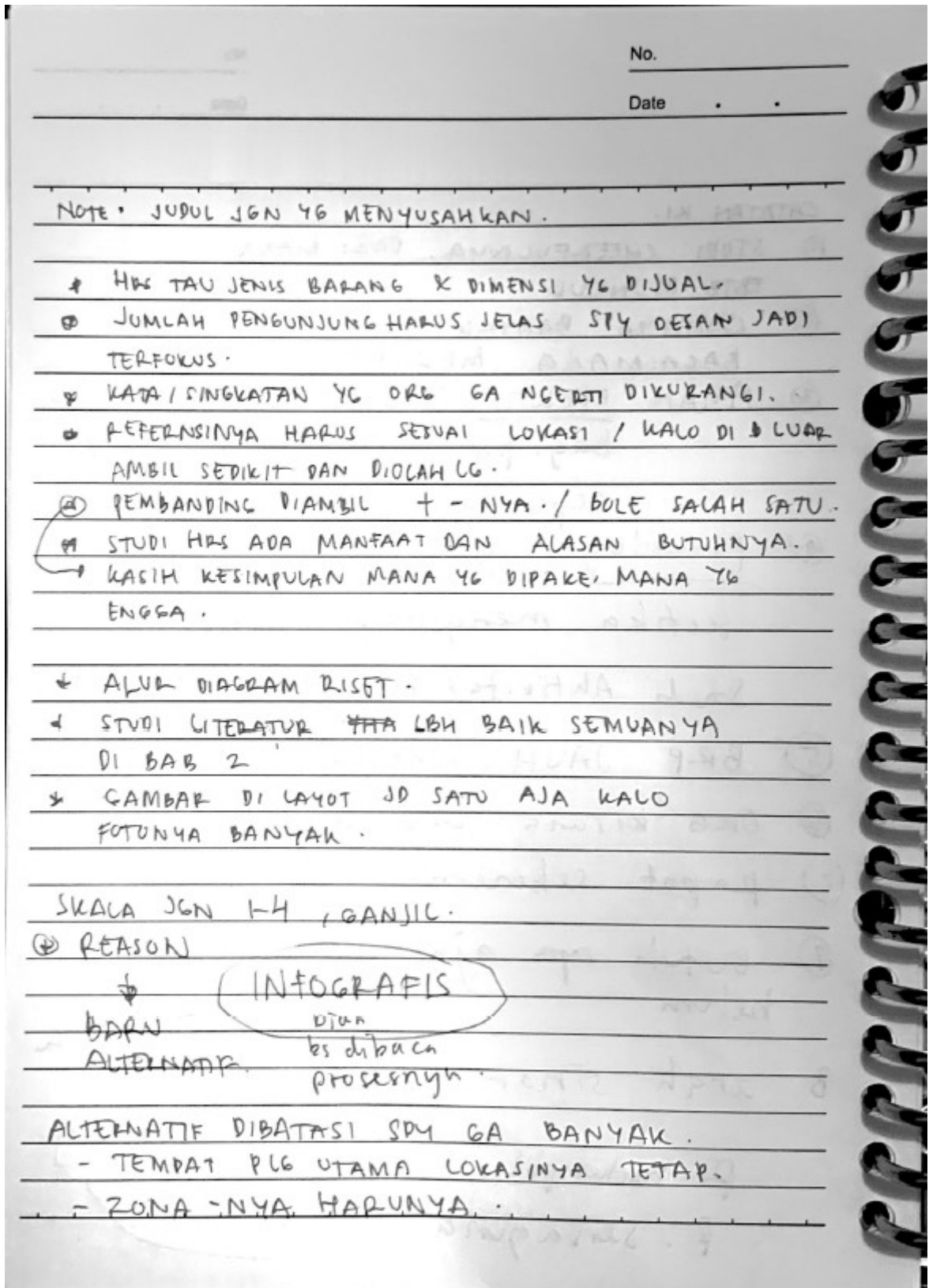


No. _____

Date . . .

CATATAN KI.

- ① STUDI CHEERFULNYA. DARI MANA TBTB MUNCUL.
 - ② CAHAYA BANYAK. BAGAIMANA MEREDAMNYA.
 - ③ AMAN EFEKTIF EFISIEN bagi pengguna
Bagi pengguna seperti apa.
seperti apa hrs jelas.
 - ④ psikologis pengguna.
ketika menginap. gun.
Studi Aktivitas kelan terlihat.
 - ⑤ BRP JAUH. jaraknya.
 - ⑥ ORG kesana route kepala.
 - ⑦ papnt sekerennya ga pungen.
 - ⑧ Butuh apa aja; pegangan belum
3km dr pentan
8 arah sinar matahari.
- R. Berkumpul. / psikologi penting-
pengguna
R. Serbaguna.





No. _____

Date . . .

Detail Jenis Material..

system hubungan arsitekturnya . gmn, joinery
dll.

Material mengapung.

pelatihan thdp alat - alatnya ke pengunjang .

Dimensi - Dimensinya

GB kerja GB presentasi.

tanpa
putaran

tanpa
putaran

pompa
tandon air .dimana, dll.

utilitasnya .

bertukan luarnya gimana
bird eye view .

kapal dty manoverannya gmn .

Jenis kapalnya yg bersandar

pasaran orang, biar kelihatan kuantitas .



**3BERITA ACARA
KOLOKIUUM 2 TUGAS AKHIR
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
SEMESTER Genap 2019/2020**

Pada hari ini, tanggal	6 Mei 2020
Telah dilaksanakan Kolokium 2, atas nama	
Nama Mahasiswa	Alvin Irene Andmardi
NRP	0841164000021
Dosen Pembimbing	Anggra Ayu Rucitra
Judul	Aquaculture
Catatan Kolokium 2	
Perbaiki penulisan (nomer gambar dan table banyak yg belum diberi nomer) Sensitifitas dalam pengolahan desain, perlu diperbaiki. Rasakan manusia didalam ruangan anda.	

Dengan mempertimbangkan hasil Kolokium 3, maka yang bersangkutan dinyatakan **LOLOS** / ke Kolokium 3.

(*Coret yang tidak perlu)

Dosen Pembimbing

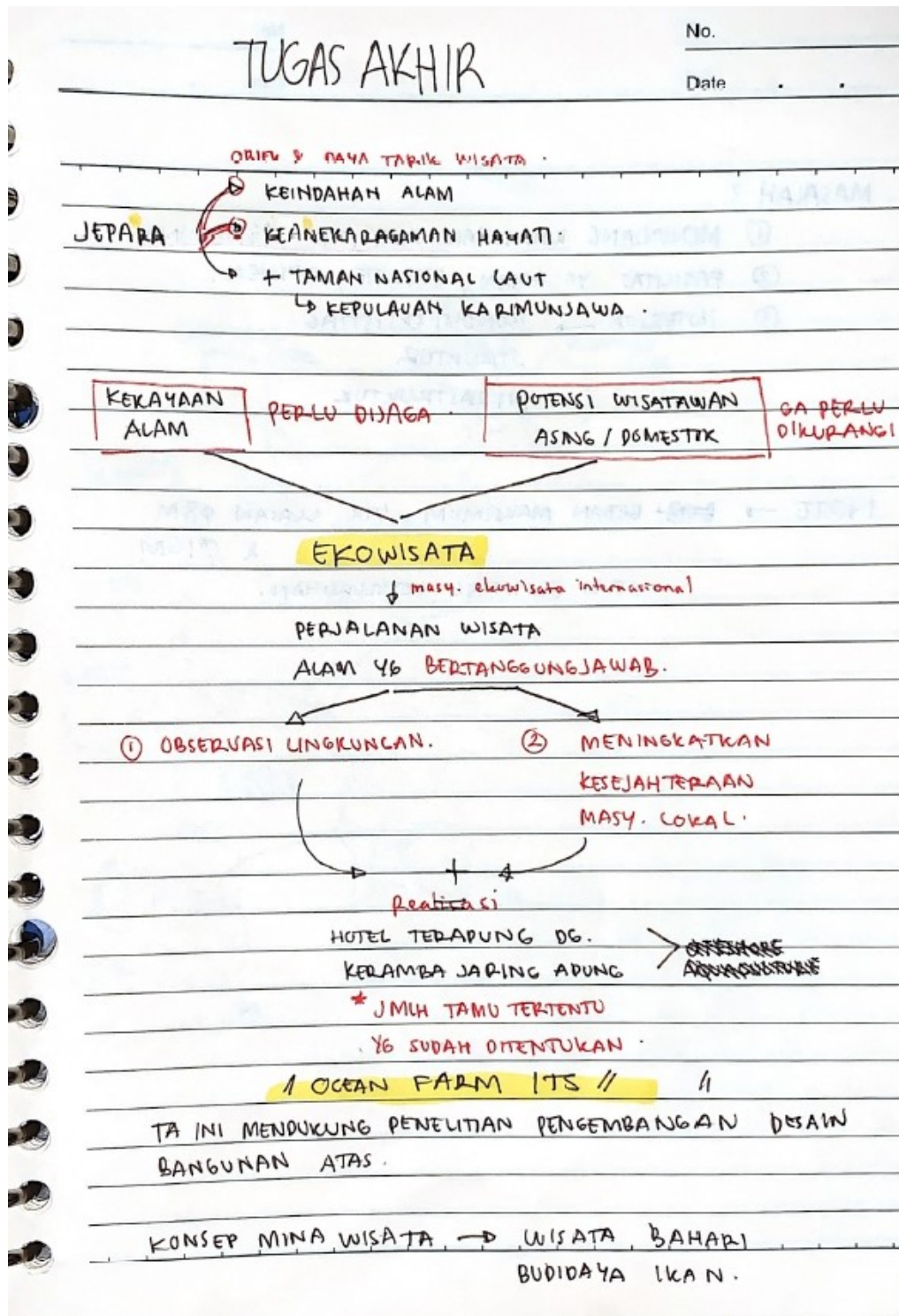
ttt

Nama : Anggra Ayu Rucitra

NIP : 198307072010122004



Lampiran 15 : Lembar Kendali Asistensi





LEMBAR KENDALI ASISTENSI
TUGAS AKHIR SEMESTER 8 TAHUN 2020

PERHATIAN

Syarat mengikuti KOLOKSIUM adalah telah melakukan minimal 5x (lima kali) asistensi dan / atau dinyatakan layak oleh pembimbing.

NAMA MAHASISWA : ALVIN IRENE ANDMARDI
NRP : 0841164000021
JUDUL TUGAS AKHIR : PERANCANGAN DESAIN INTERIOR HOTEL TERAPAN
DI KAPIMUNJAWA
DOSEN PEMBIMBING : ANGGRA AIN BUSTARA, S.T., M.MT.

NO	TANGGAL	CATATAN ASISTENSI & REVISI	PARAF
	22/04/2020	PENC. LANTAI DILENGKAPI DGN YG NEMPEL DI LANTAI. <u>EX. TOILET.</u> DPOF CEILING TOK BOLEH TERLALU TEBEL NANTI NGURANGI TINGGI. <u>10 cm cukup.</u> EXHAUSTIFAN. AIR CURTAIN. <u>AC SPLIT TP MENYE- RUPAI AC CENTRAL.</u> MESIN OUTDOOR- NYA GMN? FURNITUR BUKAN DI BANGUNAN : <u>TANPA KURSI</u> TOK APA-APA. SPY ENAK LEGO RUANGANNYA. MULTIPURPOSE ROOM → <u>ACNYA GMN</u> NARBAK SAMA LAMPU.	
	29/04/2020	PINTU LIPAT UTK K. MANDI PLASTIK BISA, YG ADA SUNBLAST NYA BG BISA.	

LEMBAR KE DARI

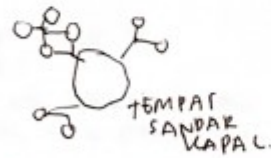


LEMBAR KENDALI ASISTENSI
TUGAS AKHIR SEMESTER 8 TAHUN 2020

PERHATIAN

Syarat mengikuti KOLOKIUUM adalah telah melakukan minimal 5x (lima kali) asistensi dan / atau dinyatakan layak oleh pembimbing.

NAMA MAHASISWA : ALVIN IRENE ANDMARDI
 NRP : 0841164000021
 JUDUL TUGAS AKHIR : PERANCANGAN DESAIN INTERIOR HOTEL TERAPUNG
 DI KARIMUNJAWA
 DOSEN PEMBIMBING : ANGGRA AYU BUCITRA S.T., MMT.

NO	TANGGAL	CATATAN ASISTENSI & REVISI	PARAF
	22/04/2020	<p>↳ LANJUTAN</p> <p>RAILINGNYA BISA DIBESAN SESUAI PGN STANDAR KEAMANAN SKM LBH ESTETIS.</p> <p>MOG DPN → TITIK LAMPU DAN MEE. PENAH SUDAH HARUS FIX!</p> <p>ARAH CAMAYA → DARI MANA SAJA. TDK ADA PELINDUNG KHUSUS.</p> <p>ARAH ANGIN → YG BLM TAHU. BOLEH DIHADAPKAN KE ARAH AKSES-UTARA/SELATAN. BOLEH DIPINDAH</p>  <p>KOMPETENSI TUN ' TERKA UTK URUSAN SANDAR KAPALNYA. UTK LEBAR 16-20M SDH WUUP UTK SANDAR KAPAL.</p> <p>DI HALAMAN SELANJUTNYA.</p>	

LEMBAR KE 2. DARI



LEMBAR KENDALI ASISTENSI

TUGAS AKHIR SEMESTER I TAHUN 2020

PERHATIAN

Syarat mengikuti KOLOKIUUM adalah telah melakukan minimal 5x (lima kali) asistensi dan / atau dinyatakan layak oleh pembimbing.

NAMA MAHASISWA : ALVIN IRENE ANDMARDI
NRP : 0841164000021
JUDUL TUGAS AKHIR : PERANCANGAN HOTEL TERAPUNG DI KARIMUNJAWA
DOSEN PEMBIMBING : ANGGA AYU RUCITRA ST. M. MT.

NO	TANGGAL	CATATAN ASISTENSI & REVISI	PARAF
	26/02/2020	ASISTENSI LAYOUT. RUANG BILAS DIPISAH SAJA MENJADI RUANG SENDIRI.	
	4/03/2020	ASISTENSI BENTUK BUNKBED. - RUMAH TDK USAM. DITUTUP SJ. LEBIH AMAN KRN PENGGUNA TDK KETEDUK.	
	11/03/2020	- BENTUK-BENTUKNYA LEBIH DISESUAKAN LAGI DGN KONSEP AMAN. SUBUT-SUBUT DIKURANGI. - WARNA ETALASE HARUSNYA TERANG.	
KJ.	8/04/2020	SUMBER AIRNYA DAH-MANA BU? DESALINASI AIR LAUT UTK PEMBUANGAN ADA TANGKI DI BAG BAWAH BANGUNAN UTK MENAMPUNG.	
	15/04/2020	- APAKAH PERLU AREA KHUSUS UTK TANPA TANGKI? MENINGGAT PROSES DESALINASI UTK PASOKAN AIR YG CUKUP BESAR. - 1 MODUL UTK AREA AIR. - BOLA BAKU KE BAKAT.	

- ADA GONCANGAN, BUTUH PEGANGAN. LEMBAR KE 1: DARI
PEGANGANYA DI AREA YG
GAL ADA PEGANGAN LAINNYA.



Form Lembar Kendali Asistensi

LEMBAR KENDALI ASISTENSI TUGAS AKHIR

No	Asistensi		Catatan Asistensi/Revisi	Revisi	
	Tanggal	Paraf		Tanggal	Paraf
			- AKUSTIK MALAM BGS. - MAINTENANCE LBH MUDAH. FLEKSIBEL. MOBILISASI PERAKITAN.		



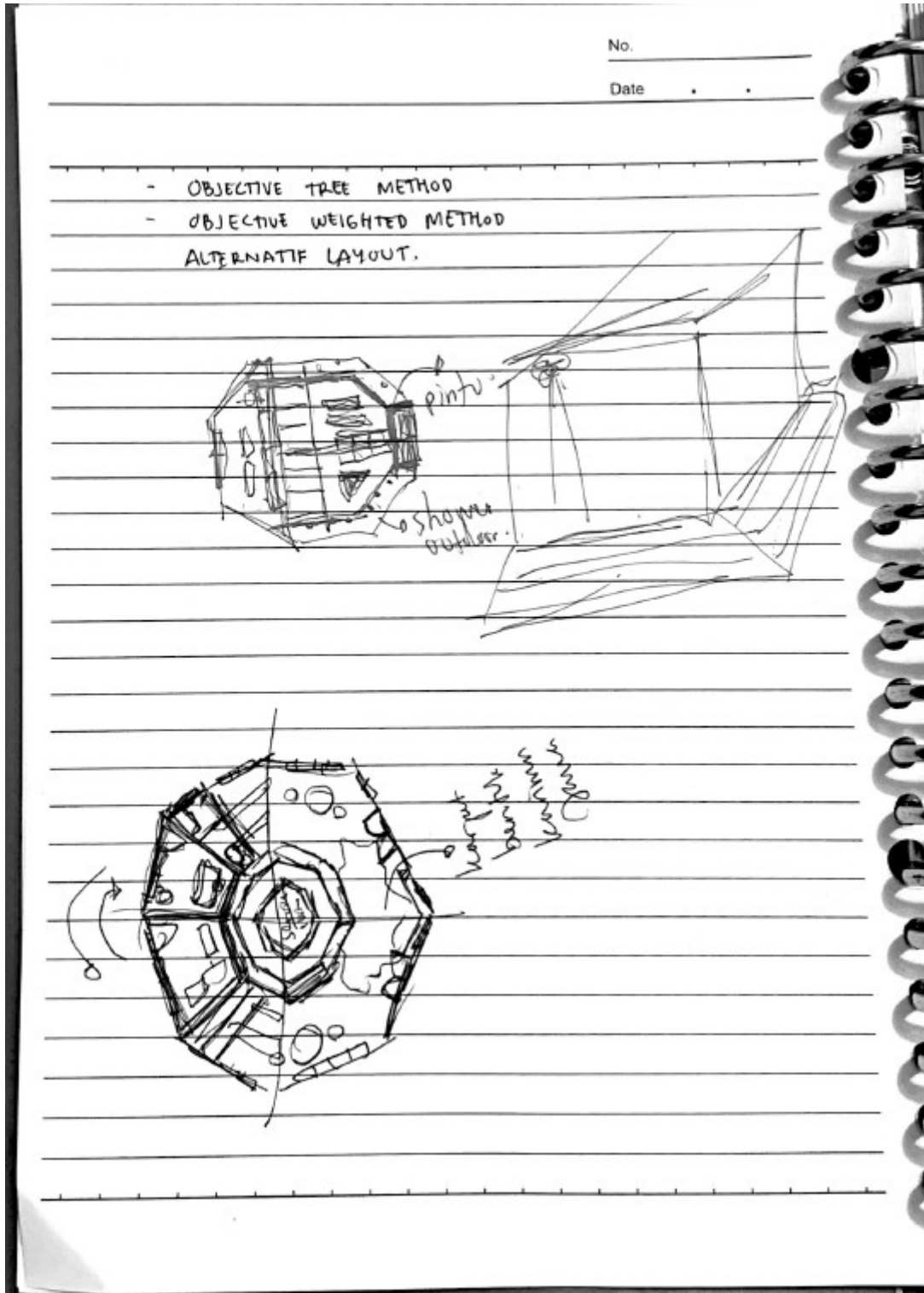
Lampiran 16 : Dokumentasi Proses Desain

No. _____
Date

MASALAH ?

- ① MENUNJANG KEBUTUHAN AKTIVITAS PENGGUNA.
- ② FASILITAS yg AMAN, EFEKTIF, EFISIEN.
- ③ INTERIOR → KONDISI EKSTING STRUKTUR INFRASTRUKTUR.

NOTE → ~~BEB~~ BEBAN MAKSIMUM UTK LUBASAN $\phi 8M$ & $\phi 16M$
- STUDI EKSTING KESELURUHAN.





Date . . .

① MENUNJANG KEBUTUHAN AKTIVITAS PENGGUNA.

- ALUR SIRKULASI SESUAI DENGAN URUTAN AKTIVITAS. *atur masuk & keluar*
- AREA SIRKULASI BERSIH.
- JUMLAH FURNITUR SESUAI DENGAN KEBUTUHAN.
- AKSESIBILITAS ANTAR RUANG
- LAYOUTING FURNITUR.

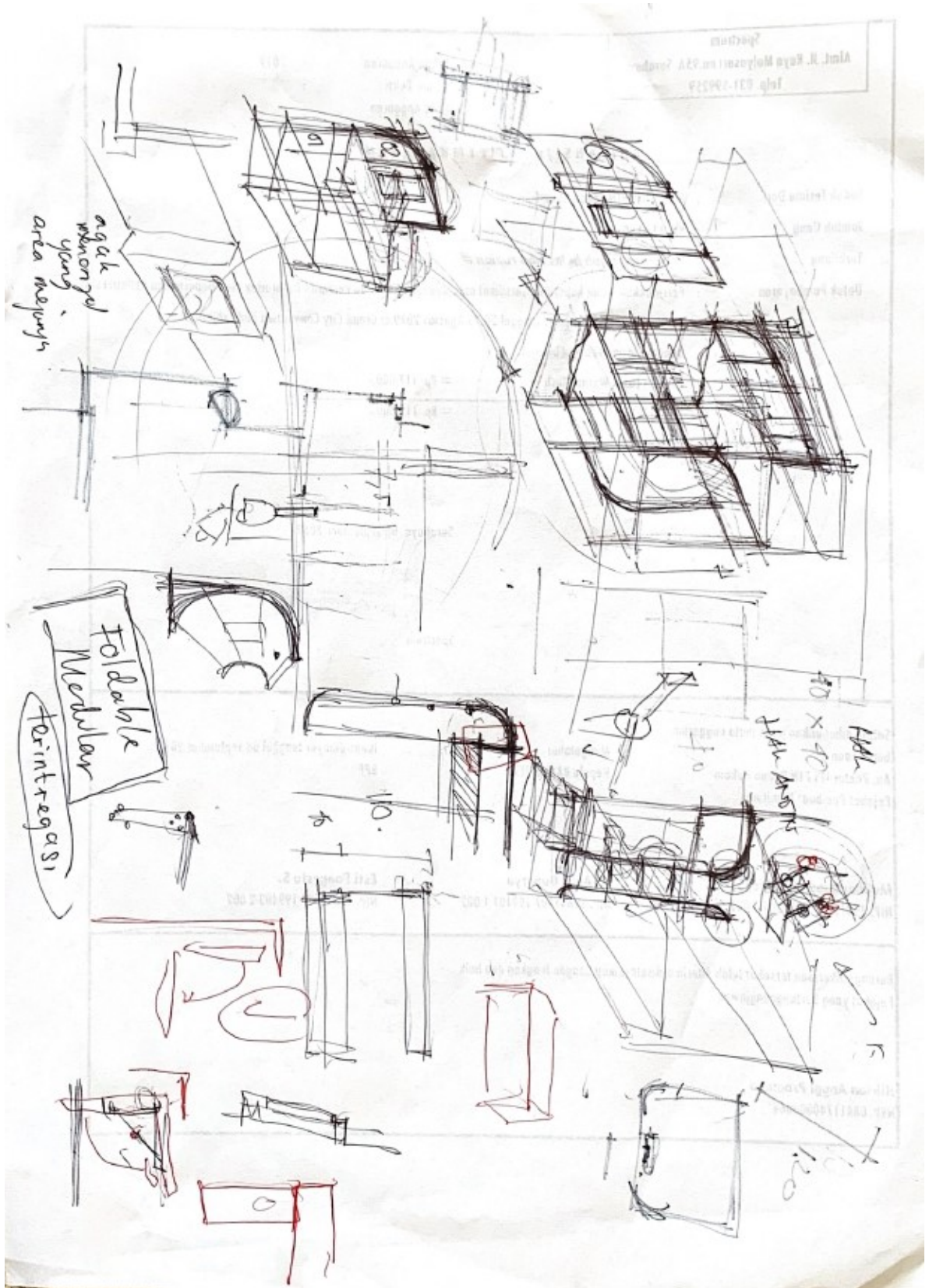
HASIL. *(beres)* *OPT MEMBERI pengaruh* *tepat guna.*

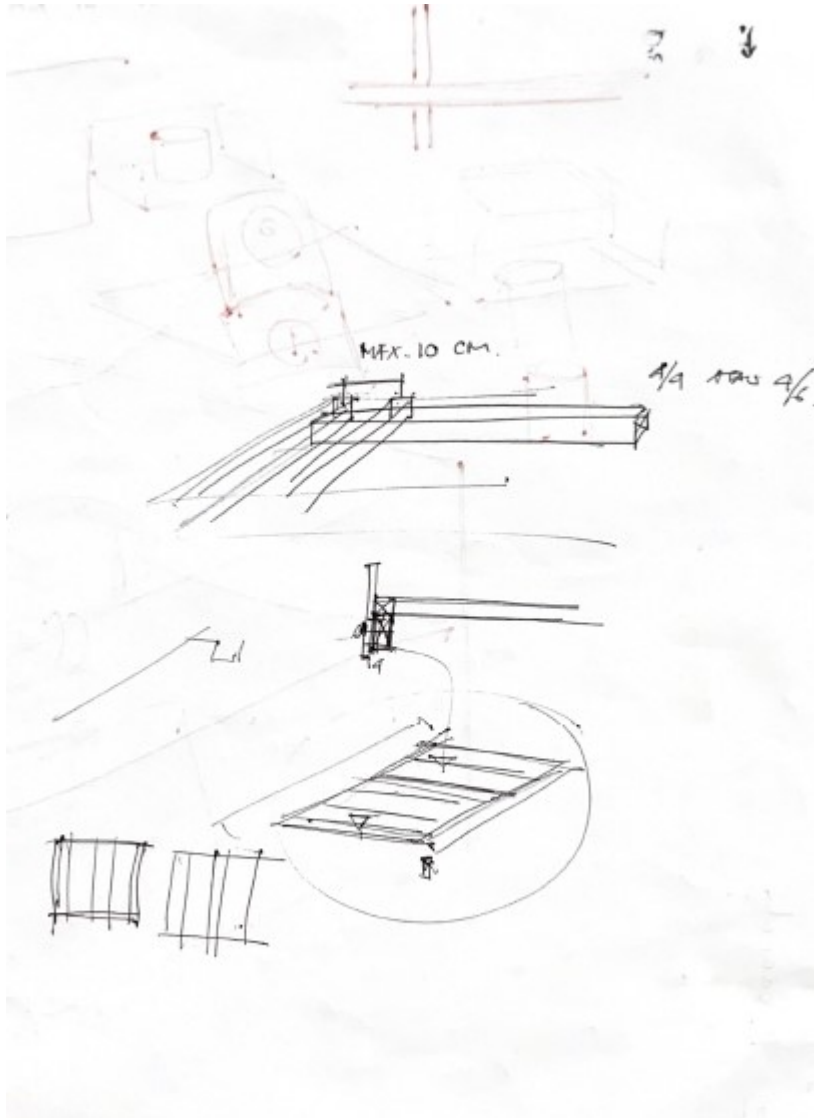
② AMAN, EFEKTIF, EFISIEN

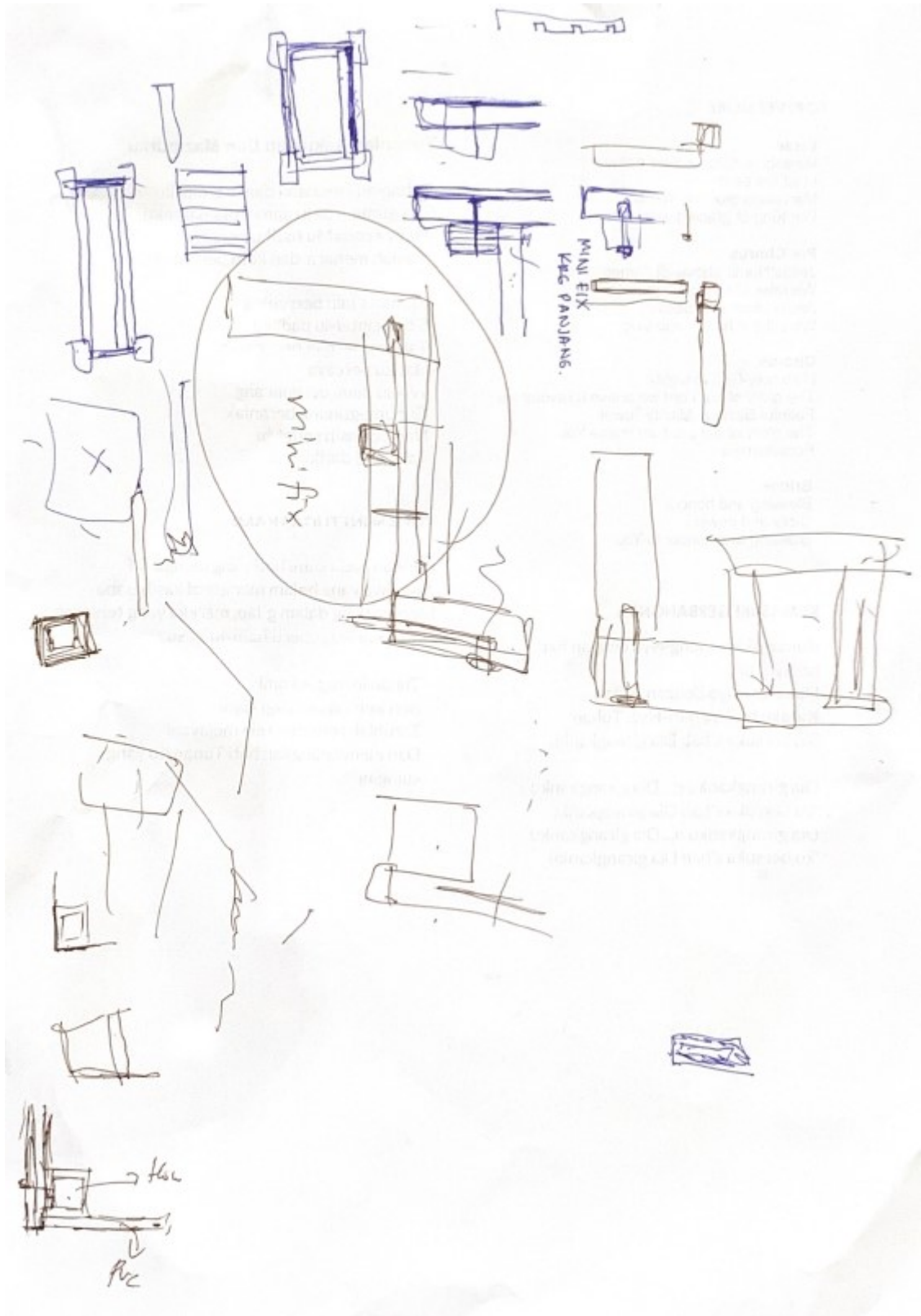
- BENTUK FURNITUR DAN ELEMEN ESTETIS TIDAK MENYUDUT
- RUANGAN DILENGKAPI DENGAN PEGANGAN YANG AKAN MEMBANTU PENGGUNA MENGURANGI GELOMBANG.
- JUMLAH BUKAAN UNTUK CAHAYA DAN PENGHAWAAN. CUKUP (TIDAK TERLAW TERANG SUG EFEKTIF, TIDAK TERLALU BANYAK, SUG EFISIEN)

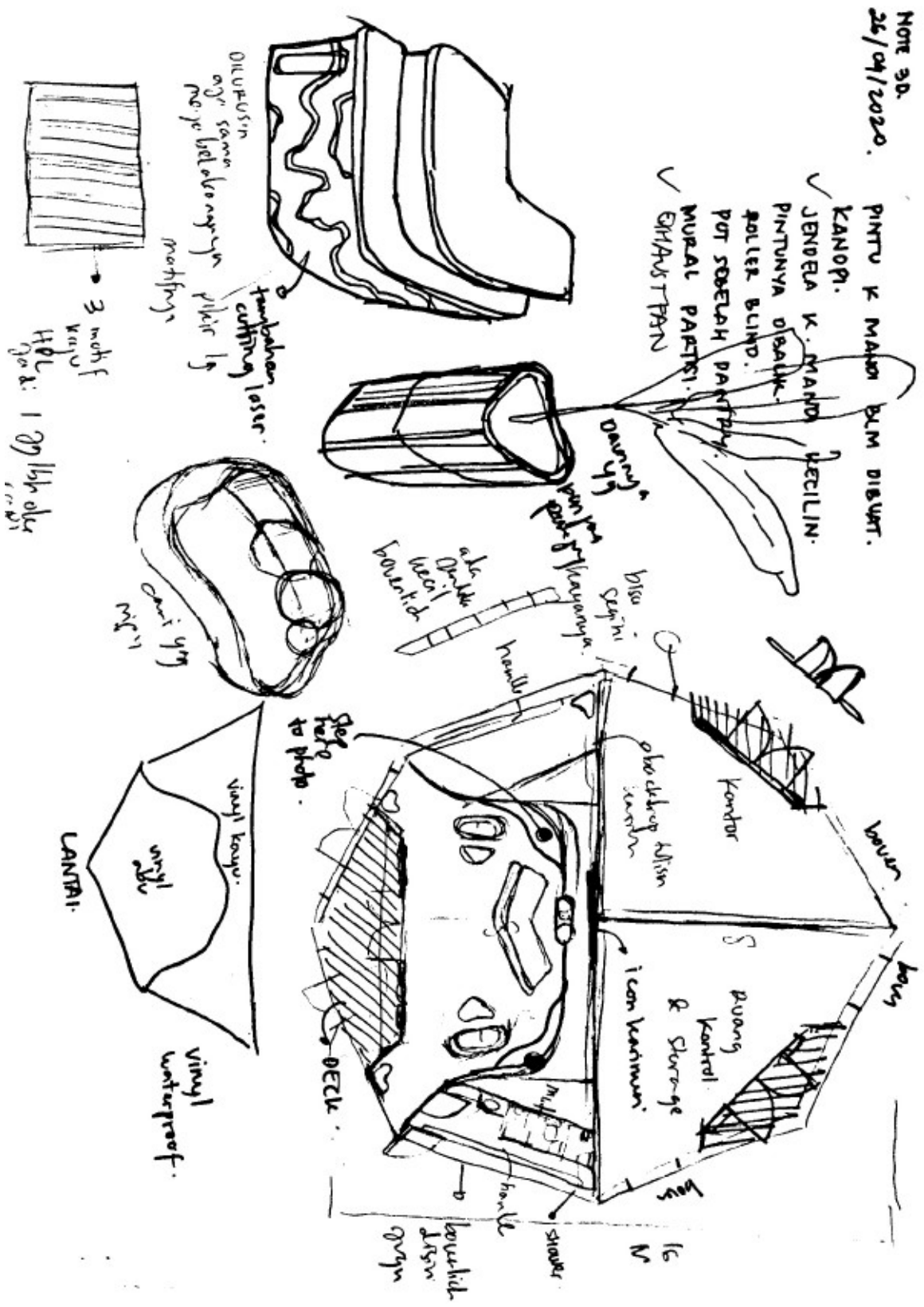
③ SESUAI DGN KONDISI EKSTING, STRUKTUR, INFRASTRUKTUR.

- PENGGUNAAN MATERIAL SESUAI DGN KONSEP TEKAS BANGUNAN APUNG (NON-COMBUSTIBLE)
- KONSEP FURNITUR MODULAR & BREAKDOWN.
- FURNITUR YANG STABIL (TIDAK MUDAH BERGESER)
- PENGGUNAAN DAYA MAKSIMUM *(pertimbangan listrik & air bersih)*





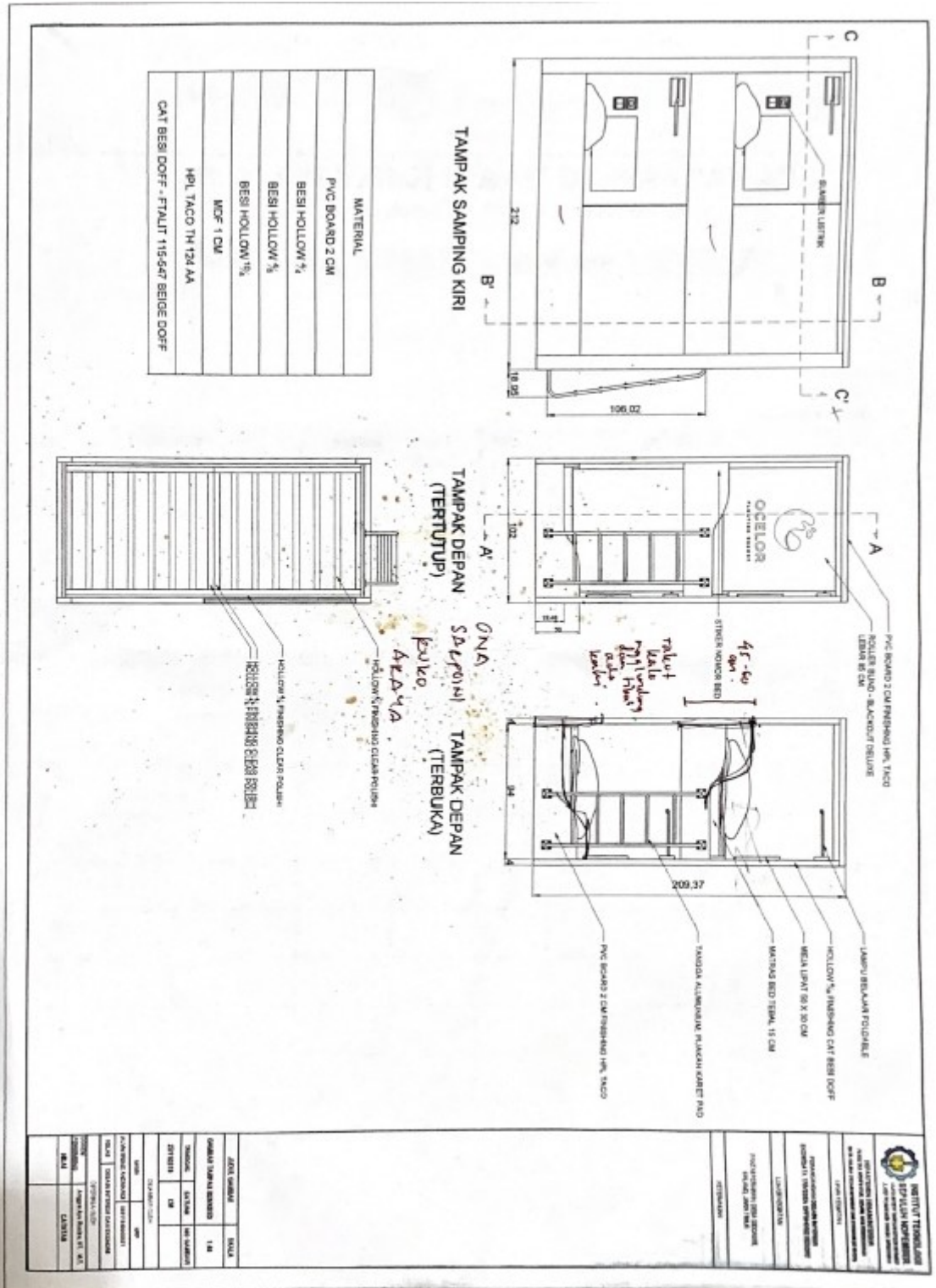






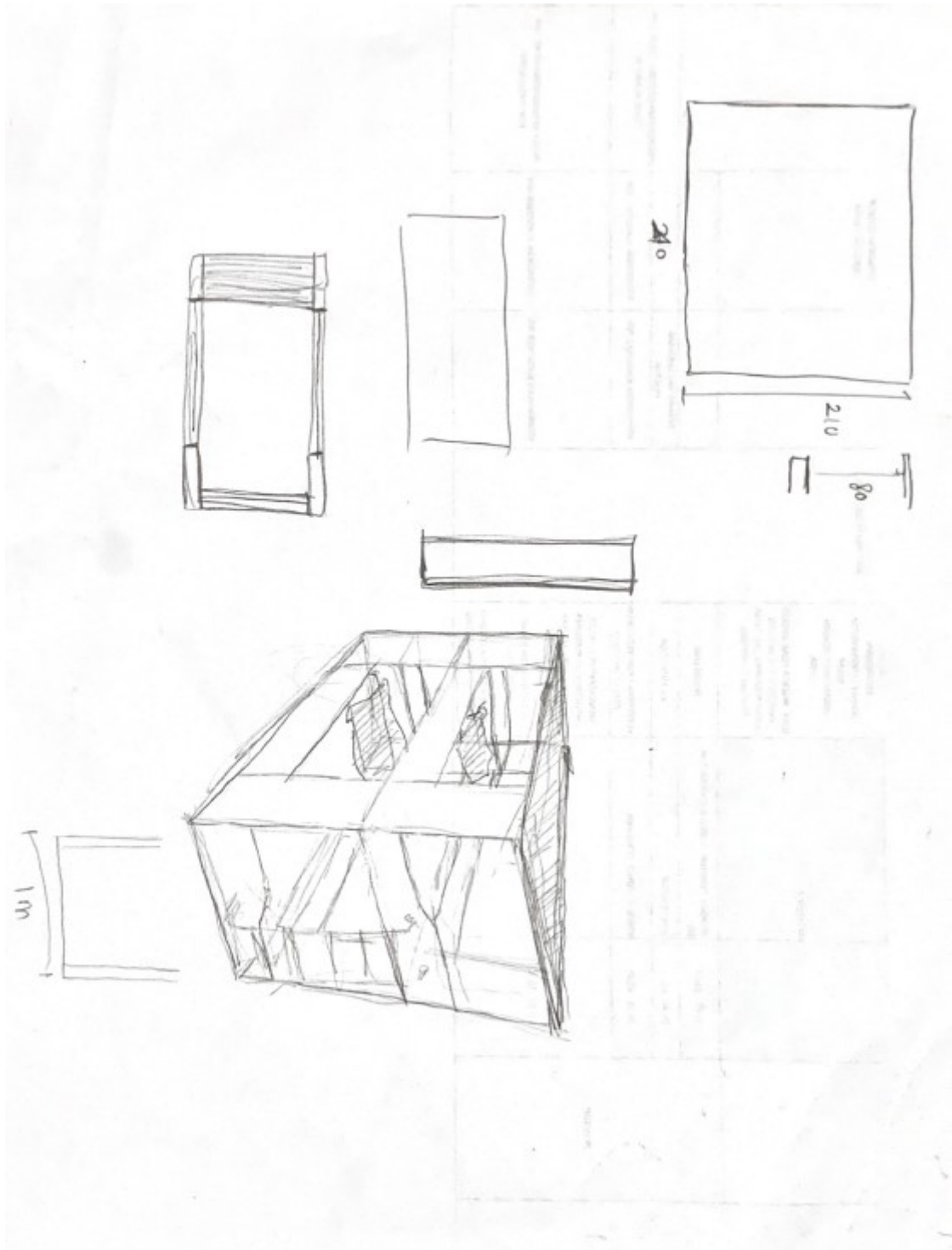
TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR (DI184836)

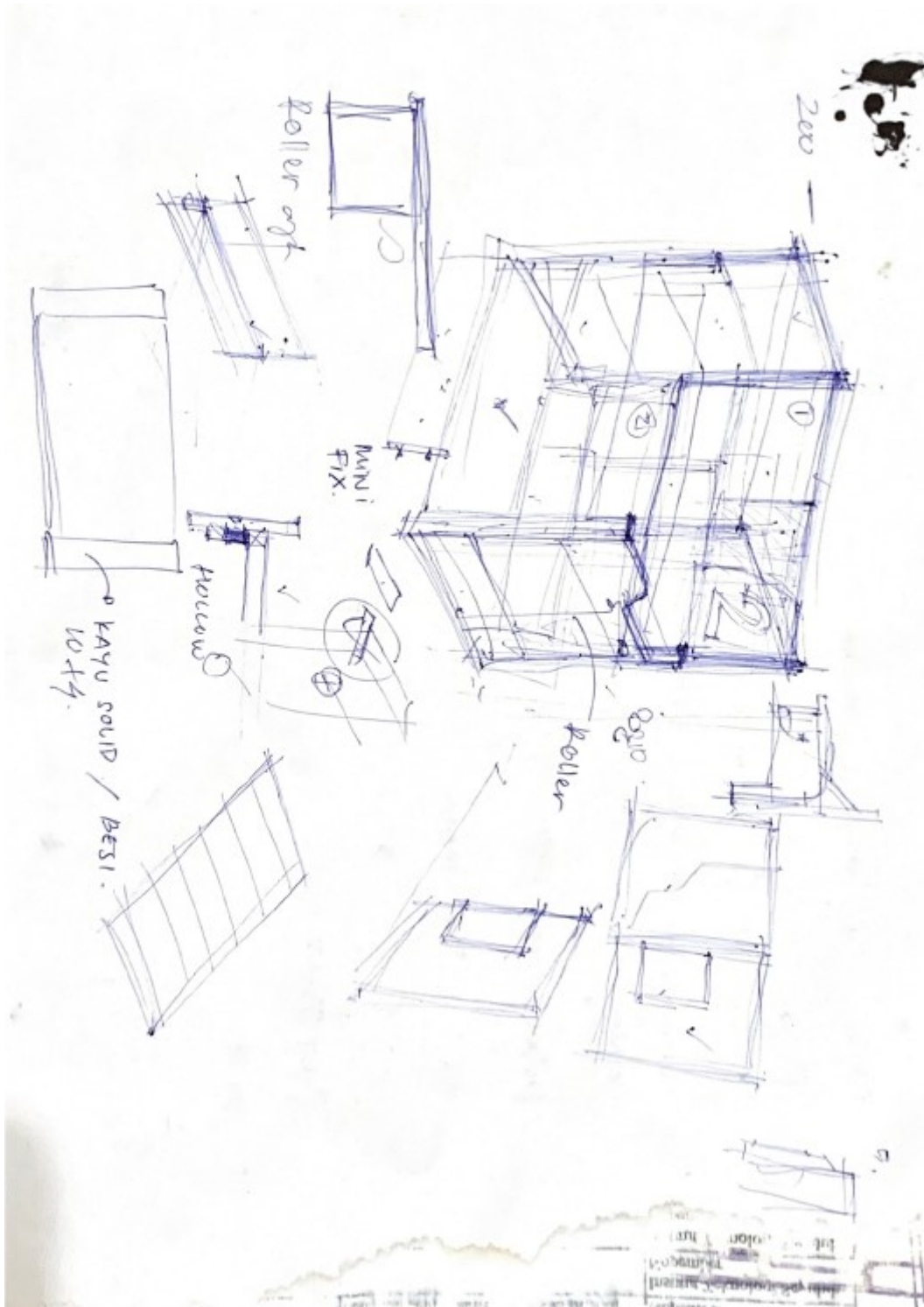
Alvin Irene Andmardi – NRP. 0841164000021



MATERIAL	
PVC BOARD 2 CM	
BESI HOLLOW 1/2	
BESI HOLLOW 3/4	
BESI HOLLOW 1 1/2	
KDF 1 CM	
HPL TACO TH 124 AA	
CAT BESI DOFF - FALAIT 115547 BEIGE DOFF	

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER	
DEPARTEMEN ARSITEKTUR	
LABORATORIUM PERANCANGAN INTERIOR	
JALAN TEGAL WAJI 40131 SURABAYA	
LAKSANA	
NAMA: ALVIN IRENE ANDMARDI	
NRP: 0841164000021	
KELAS: ARS 2020	
MATA KULIAH: PERANCANGAN INTERIOR	
SISWA	
NAMA: ALVIN IRENE ANDMARDI	
KELAS: ARS 2020	
MATA KULIAH: PERANCANGAN INTERIOR	









 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER <small>JALAN KEMUNING 101, SURABAYA 60115 Telp. (031) 7993111, 7993112, 7993113 Faks. (031) 7993114, 7993115 www.its.ac.id</small>											

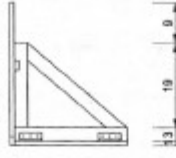
TAMPAK DEPAN (TERTUTUP)




TAMPAK DEPAN (RANGKA)



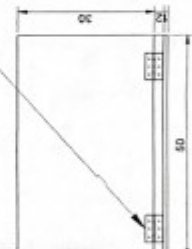
TAMPAK SAMPING (RANGKA TERBUKA)



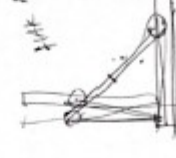
TAMPAK SAMPING (RANGKA TERTUTUP)




TAMPAK BAWAH (POSISI MEJA TERBUKA)




TAMPAK SAMPING (RANGKA TERBUKA)



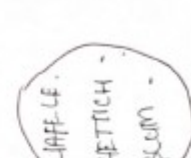
TAMPAK BAWAH (POSISI MEJA TERTUTUP)




TAMPAK BAWAH (POSISI MEJA TERBUKA)



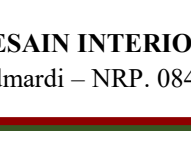
TAMPAK BAWAH (POSISI MEJA TERTUTUP)

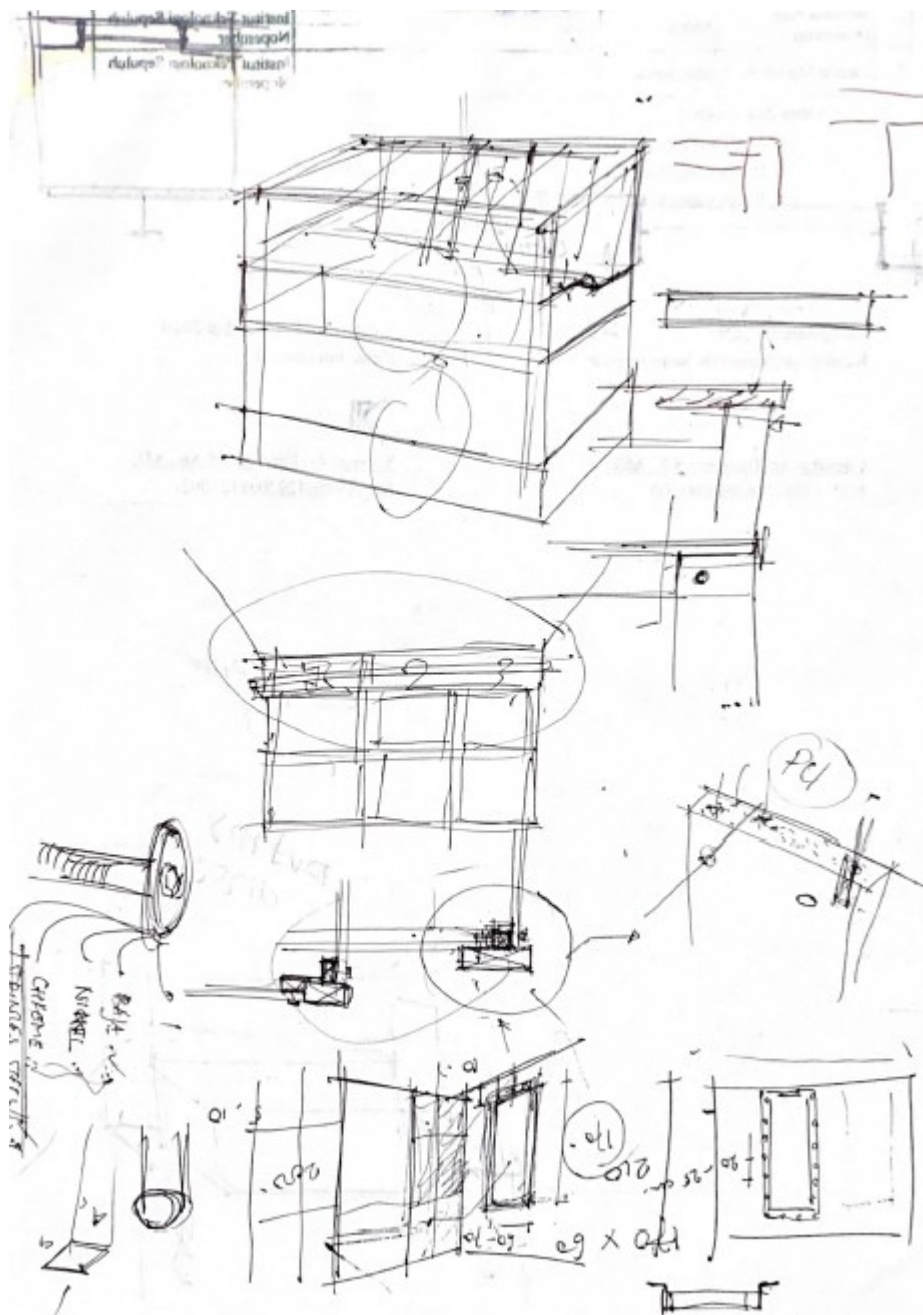


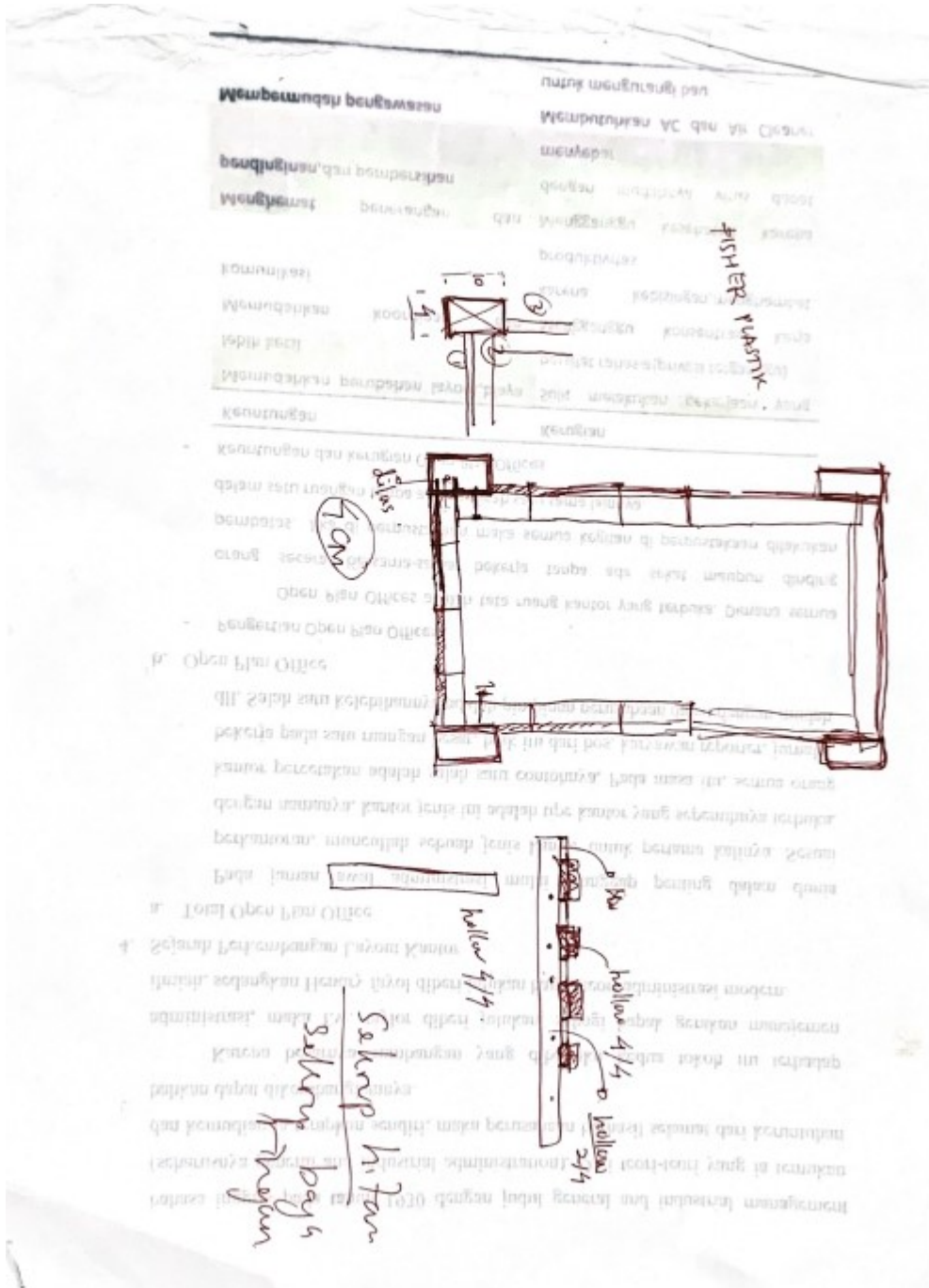
TAMPAK BAWAH (POSISI MEJA TERBUKA)



TAMPAK BAWAH (POSISI MEJA TERTUTUP)









Lampiran 17 : Surat Bebas Plagiat

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Bersamaan dengan surat ini, saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Desain Interior Hotel Terapung di Karimunjawa” adalah hasil karya saya pribadi. Bukan jiplakan/menyadur/mencopy milik orang lain. Jika saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia untuk dikenakan hukuman, yaitu tidak diluluskan pada Mata Kuliah Tugas Akhir.

Demiikian surat pernyataan ini, saya sampaikan dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 12 Agustus 2020



Alvin Irene Andmardi
NRP/ 0841164000021