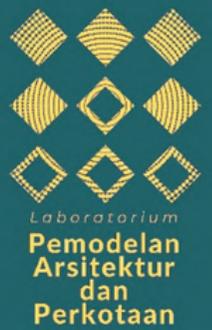


STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR



Perancangan Resort dan Wisata Kuliner di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua

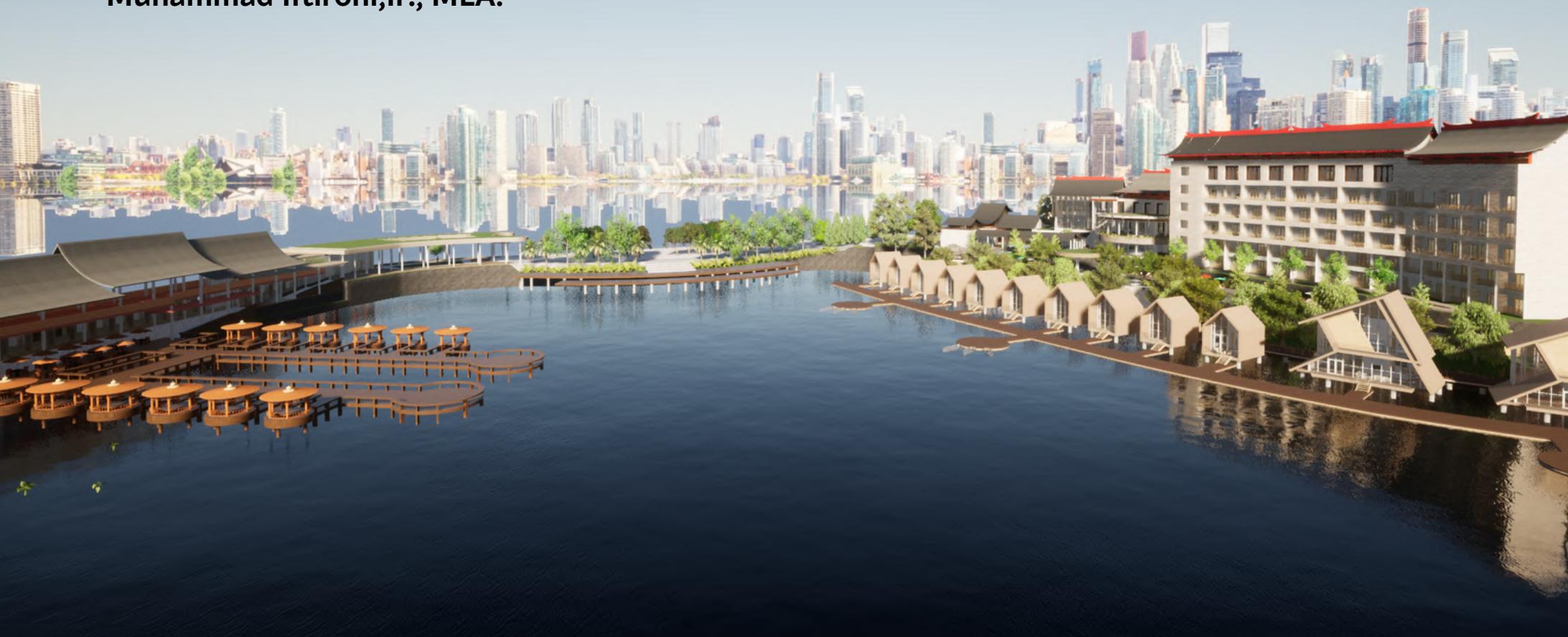
Dengan Pendekatan Bangunan Hijau

Hana Fatin Izzatuljannah

18512063

Supervisor

Muhammad Iftironi, Ir., MLA.



**UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA**



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학 교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



**CANBERRA
ACCORD**



Perancangan Resort dan Wisata Kuliner di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua

Dengan Pendekatan Bangunan Hijau

Design of Resort and Culinary Tourism in
Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua

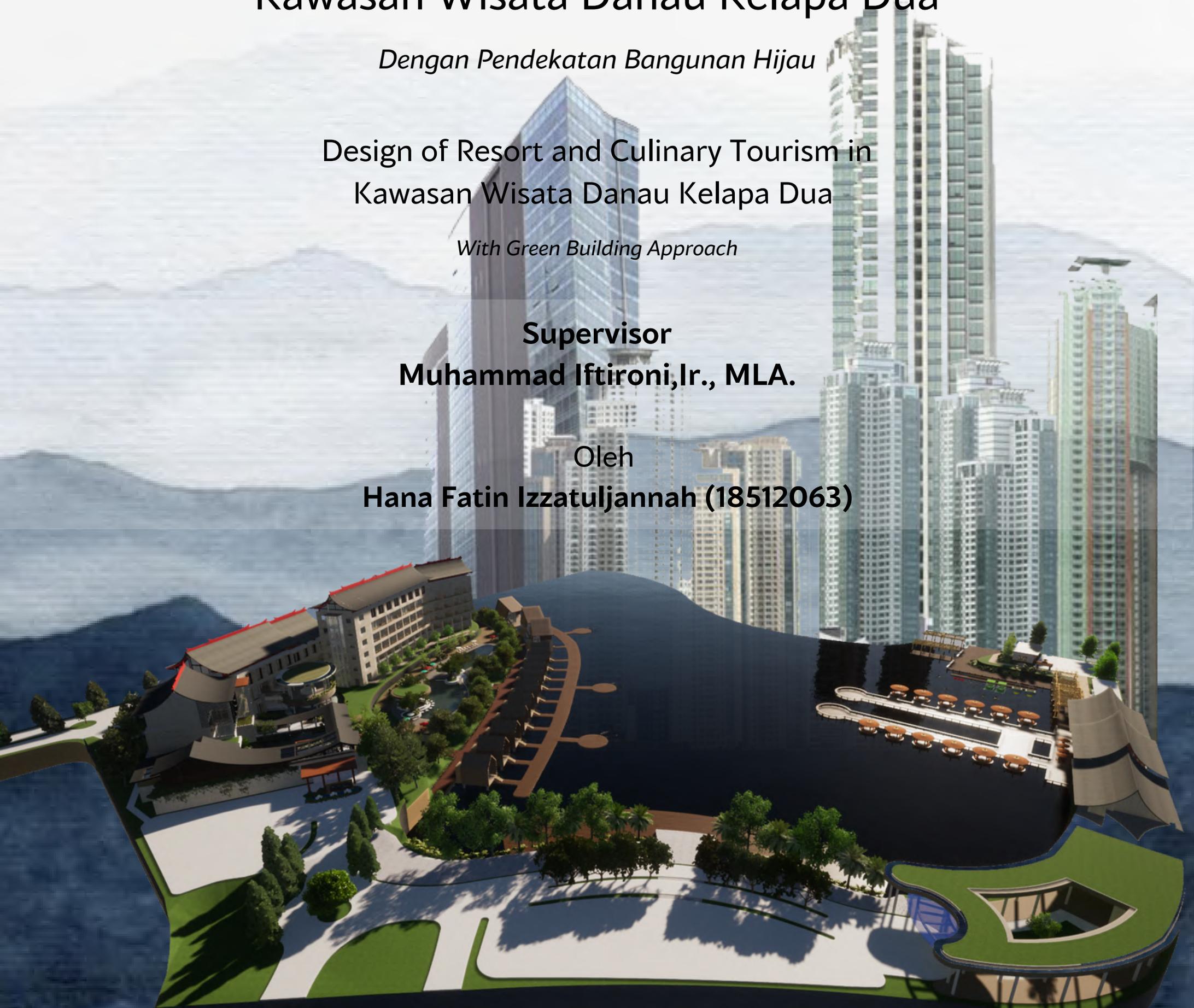
With Green Building Approach

Supervisor

Muhammad Iftironi, Ir., MLA.

Oleh

Hana Fatin Izzatuljannah (18512063)



Perancangan Resort dan Wisata Kuliner
di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua |
Dengan Pendekatan Bangunan Hijau



LEMBAR PENGESAHAN

Projek Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul:

Final Architecture Design Studio Entitled :

Perancangan Resort dan Wisata Kuliner di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua dengan Pendekatan Bangunan Hijau

Design of Resort and Culinary Tourism in Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua With Green Building Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : Hana Fatin Izzatuljannah
Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 18512063
Student's Identification Number

Telah diuji dan Disetujui pada : Yogyakarta, 25 Januari 2023
Has been evaluated and agreed on

Dosen Pembimbing
Supervisor

Penguji 1
1st Examiner

Penguji 2
2nd Examiner

Muhammad Iftironi, Jr., MLA

Syarifah Ismailiyah Al Athas, ST., MT., IAL., GP

Prof. Ar. Dr. Ir. Sugini, M.T., IAL., GP

Diketahui Oleh
Acknowledge by

Ketua Jurusan Studi Sarjana Arsitektur
Head of Architecture Undergraduate Program



Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D



CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Penilaian Buku Laporan Tugas Akhir :

Bachelor Final Project Report Book Assesment :

Perancangan Resort dan Wisata Kuliner di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua dengan Pendekatan Bangunan Hijau

Design of Resort and Culinary Tourism in Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua With Green Building Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : Hana Fatin Izzatuljannah
Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 18512063
Student's Identification Number

Kualitas pada Buku Laporan Akhir

~~Sedang Baik~~, Baik Sekali *) mohon dilingkari

Sehingga,

Direkomendasikan / ~~tidak direkomendasikan~~ *) mohon dilingkari

Untuk menjadi acuan produk tugas akhir.

Yogyakarta, 25 Januari 2023

Dosen Pembimbing

Supervisor

Muhammad Iftironi, Ir., MLA

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Hana Fatin Izzatuljannah

Nomor Mahasiswa : 18512063

Program Studi : Arsitektur

Judul Studio Akhir : Perancangan Resort dan Wisata Kuliner di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua dengan Pendekatan Bangunan Hijau

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini adalah karya sendiri kecuali karya yang disebut refrensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 25 Januari 2023



Hana Fatin Izzatuljannah

Daftar Isi

Cover	
Judul	
Lembar Pengesahan	
Lembar Pernyataan Keaslian	
Lembar Catatan Dosen Pembimbing	
Daftar Isi	
Abstrak	

Bab I . Pendahuluan

1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Pengembangan Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua tidak Optimal.....	4
1.1.2 Kerusakan Wetland dan Lahan Tepi Danau Kelapa Dua	5
1.1.3 Pertumbuhan Wisatawan dan Kebutuhan Akomodasi di Tangerang	6
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.2.1 Permasalahan Umum.....	11
1.2.2 Permasalahan Khusus	11
1.3 Tujuan dan Sasaran Perancangan.....	11
1.4 Batasan Perancangan.....	12
1.5 Landasan Perancangan.....	13
1.6 State of the art / Originalitas	15
1.7 Metode Perancangan.....	17

Bab II . Kajian Tema Perancangan

2.1 Kajian Lokasi.....	21
2.1.1 Lokasi Perancangan.....	21
2.1.2 Regulasi Kawasan.....	25
2.1.3 Aksesibilitas.....	26
2.1.4 Batasan Site.....	27
2.1.5 Kondisi Site dan View.....	28
2.2 Kajian Tipologi.....	30
2.2.1 Pengertian Hotel.....	30
2.2.2 Klasifikasi Hotel Hotel.....	31
2.2.3 Prinsip Perancangan Hotel.....	32
2.2.4 Aktivitas Hotel.....	33
2.2.4 Persyaratan dan Tingkat Resort.....	34
2.2.6 Operator Hotel.....	35
2.3 Kajian Tema Perancangan.....	38
2.3.1 Green Building GBCI.....	38
2.3.2 Tepat Guna Lahan (ASD).....	37
2.3.3 Parameter, Indikator dan Metoda Uji.....	39
2.4 Kajian Preseden Bangunan.....	42
2.4.1 Nusa Dua Beach Hotel & Spa, Bali.....	42
2.5 Kajian Tema Bangunan.....	47
2.5.1 Wetland Museum in Huailai, China.....	47
2.5.2 Yangbei Lake Wetland Ecological Hotel , China.....	50

Bab III . PEMECAHAN PERSOALAN PERANCANGAN

3.1 Peta Penyelesaian Rancangan.....	54
3.2 Konteks Site	56

3.2.1 Analisis Peraturan Bangunan.....	56
3.2.2 Analisis Data Iklim Kawasan	57
3.3 Analisis Fungsi Bangunan	60
3.3.1 Analisis Program Ruang.....	60
3.3.2 Analisis Organisasi dan Hubungan Ruang.....	68
3.3.3 Analisis Besaran Ruang.....	73
3.4 Konsep Khusus Bangunan.....	79
3.4.1 Tata Massa Bangunan.....	79
3.4.2 Bentuk, Fasad dan Selubung Bangunan.....	82
3.4.3 Lansekap.....	88
3.4.4 Sistem Utilitas.....	96
3.4.5 Sistem Struktur.....	100

Bab IV. Skematik Rancangan dan Pembuktian

4.1 Skematik Rancangan	101
4.1.1 Skematik Rancangan Kawasan Tapak.....	102
4.1.2 Rancangan Struktur Bangunan.....	103
4.1.3 Rancangan Infrastruktur Bangunan.....	105
4.2 Pengujian Rancangan	110
4.2.1 Indikator Appropriate Site Development (ASD) Green Building GBCI.....	110

Bab V. DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

5.1 Rancangan Tapak.....	117
5.1.1 Situasi.....	118
5.1.2 Siteplan.....	119
5.1.3 Tampak Kawasan.....	121

5.1.4 Potongan Kawasan.....	122
5.2 Rancangan Bangunan.....	123
5.2.1 Denah Resort	123
5.2.2 Denah Tipe Kamar Cottage.....	127
5.2.3 Denah Kuliner	128
5.2.4 Aksonometri Denah Kuliner	129
5.2.5 Potongan Resort (Fasilitas)	130
5.2.6 Potongan Resort (Kamar).....	131
5.2.7 Tampak.....	132
5.2.8 3D Capture.....	134
5.2.9 APREB.....	125

Bab VI. Evaluasi Rancangan

6.1 Konteks Site	
6.1.1 Analisis Peraturan Bangunan.....	
6.2 Landasan Permasalahan	

ABSTRAK

Perancangan Resort dan Wisata Kuliner di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua dengan pendekatan Green Building sebagai upaya menghidupkan kembali aktivitas rekreasi dan wisata di kawasan tersebut. Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua merupakan salah satu potensi wisata yang berada di Kabupaten Tangerang. Letaknya yang strategis karena dekat dengan kawasan pendidikan, permukiman serta pusat perdagangan dan jasa dengan panorama yang indah.

Namun kini potensi-potensi tersebut luput dari rencana pengembangan dan pengelolaan oleh pemerintah maupun pihak swasta. Sehingga kawasan wisata Danau Kelapa Dua sudah tidak beroperasi dan potensi alam yang strategis kini hanya dijadikan sebagai objek tempat pembuangan limbah. Lahan tepi air (Wetland) danau menjadi kritis dikarenakan sekarang dijadikan tempat pembuangan sampah dan puing-puing bangunan. Hal ini menjadi acuan dirancangnya resort dan wisata kuliner dengan pendekatan Green Building/Bangunan Hijau, penekanan pada aspek Tepat Guna Lahan (Appropriate Site Development - ASD).

Pendekatan perancangan Bangunan Hijau atau Green Building dipilih berdasarkan isu yang terjadi pada site. Dengan Pendekatan ini sebagai upaya pengurangan permasalahan dan sebagai pengembangan wilayah perkotaan yang secara fisik alamnya berada dekat dengan air. Pendekatan Green Building dengan aspek ASD diimplementasikan dengan mengangkat bangunan dan diselesaikan dengan struktur panggung (terutama pada bangunan yang kontak langsung dengan air danau), pemilihan bentuk atap, dan perancangan lansekap. Pengujian desain dilakukan dengan melakukan tolak ukur terhadap GBCI serta simulasi gambar tiga dimensi BIM.

Kata kunci : resort, wisata kuliner, bangunan hijau, Danau Kelapa Dua .

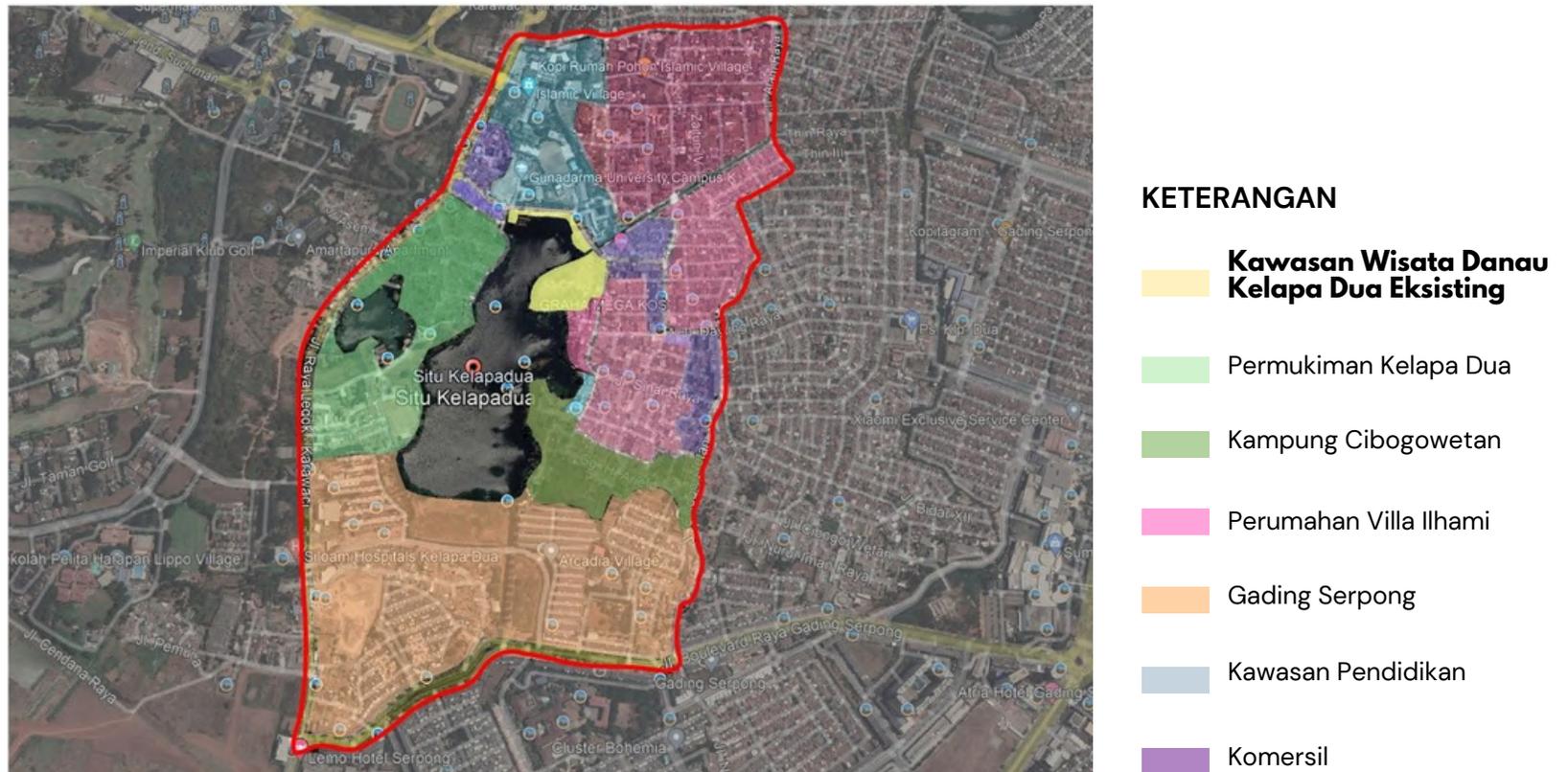
01



Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Pengembangan Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua tidak Optimal



Gambar 1.1 Peta Kawasan Danau Kelapa Dua Tangerang

Sumber Penulis

Danau atau Situ Kelapa Dua terletak di wilayah Kecamatan Kelapa Dua Kabupaten Tangerang, letaknya sangat strategis karena diapit dua kawasan elit dan merupakan akses jalan utama antara kawasan Lippo di bagian Barat dan Gading Serpong di Selatan dan Timur. Situ Kelapa Dua juga memiliki potensi alam dan buatan yang potensial. Dikelilingi oleh area permukiman seperti permukiman Kelapa Dua, Cluster-cluster di Gading Serpong, perumahan Islamic Village dan kampung Cibogowetan dan dekat dengan kawasan pendidikan seperti Universitas Gundharma dan sekolah Islamic Village serta pusat perdagangan dan jasa.

Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua merupakan salah satu kawasan wisata yang memanfaatkan panorama danau tersebut. Kawasan Wisata ini merupakan salah satu program Pemerintah Kabupaten Tangerang yang masuk dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Tahun 2011- 2031 pada pasal 50 & 54 sebagai kawasan peruntukan pariwisata di Kelurahan Kelapa Dua.

Karena Tangerang merupakan salah satu daerah penyangga Ibukota Negara DKI Jakarta, pengunjung kawasan wisata ini berasal dari banyak daerah seperti dari daerah banten (Serang, Pandeglang dll) atau pengunjung dari luar daerah yang hendak ke Jakarta namun harus transit di Tangerang dan khususnya pengunjung dari kecamatan Kelapa Duanya sendiri.

Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua terdiri dari wisata kuliner yang berupa warung-warung makan non-permanent dengan menyajikan menu yang berbeda-beda. Setiap warungnya memiliki area makan yang langsung langsung menghadap ke panoraman danau dan gedung-gedung Lippo Karawaci. Saat sore pengunjung juga dapat menikmati sunset yang indah di tepi danau. Pemilik warung-warung makan ini adalah milik warga setempat yang membuka usaha untuk memenuhi perkenomiannya. Selain kuliner, kawasan wisata ini juga memiliki fasilitas permainan air dan tempat memancing.

Namun seiring berkembangnya Tangerang menjadi basis perekonomian, berbagai dampak negatif mulai muncul mempengaruhi kondisi wisata Danau Kelapa Dua yang akhirnya kini tidak beroperasi dan tidak layak disebut tempat wisata. Pengelolaan kawasan wisatanya luput dari rencana pengembangan dan pengelolaan oleh pemerintah maupun pihak swasta sehingga kawasan wisata tidak memiliki konsep tata ruang yang terstruktur dan tidak menjadikan pengembangan kawasan wisata terintegrasi dengan yang lain sebagai prioritas utama pembangunan.

Hal ini mendasari dirancangnya wisata kuliner dan wisata permainan air agar Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua dapat beroperasi dan dikunjungi oleh wisatawan kembali. Berikut perubahan kawasan wisata Danau Kelapa dari beberapa tahun terakhir.

Perkembangan Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua



2013



2017



2018



2019



2022

Gambar 1. 2 Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua Tahun 2013-2022

Sumber Google Earth dan dokumentasi penulis

1.1.2 Kerusakan Wetland dan Lahan Tepi Danau Kelapa Dua



Gambar 1.3 Kerusakan Wetland Danau Kelapa Dua Tahun 2022

Sumber Dokumentasi penulis

Danau Kelapa Dua atau biasa dikenal dengan Situ Kelapa Dua dengan luas kurang lebih 28 hektar yang terletak di Kelapa Dua, Karawaci, Kabupaten Tangerang berada di samping Kampung Cibogowetan Menurut warga setempat, danau ini dulunya lebih luas dari pada sekarang, yaitu mencapai 40 hektar. Danau ini lama kelamaan semakin terkikis karena sudah banyak dibangun untuk perumahan dan bangunan-bangunan lain disekitarnya.

Dulunya danau ini memiliki air yang sangat jernih bisa untuk konsumsi air minum. Situ ini juga memiliki variasi ikan yang sangat banyak seperti Lele, Nila, Mujair dan Gabus. Situ Kelapa Dua pun pernah dijadikan aliran irigasi ke sawah dan merupakan sumber air yang digunakan oleh mall sekitar.

Namun seiring perjalanan waktu dan perkembangan Tangerang yang menjadi basis perekonomian, berbagai dampak negatif pun muncul dan mencemari Danau Kelapa Dua yang berakibat terganggunya ekosistem danau maupun wetland (lahan basah) danau. Yang dulunya terdapat tanaman Teratai sebagai habitat ikan tawar kini musnah dan sekarang banyak ditumbuhi tanaman air Eceng Gondok. Dimulainya pembangunan di sekitar danau pada tahun 2000-an lingkungan di sekitar Danau Kelapa Dua mulai terkontaminasi. Pendangkalan danau juga terjadi. Lahan tepi air danau (wetland) menjadi kritis dikarenakan sekarang sebagai tempat pembuangan sampah dan puing-puing bangunan.

Dalam arsitektur, sulit untuk menghindari keputusan yang berdampak pada kerusakan lingkungan. Perancangan bangunan, sering kali tidak memperhatikan keselarasan dengan alam. Perancangan arsitektur yang lebih merespon alam dapat dicapai melalui pendekatan dan pemahaman terhadap perilaku alam untuk mencegah kerusakan yang lebih parah.

Untuk itu, di sinilah pendekatan Bangunan Hijau (Green Building) dengan penekanan pada Aspek Guna Lahan (ASD) dipilih sebagai cara untuk pemecahan masalah rancangan arsitektur dan mengurangi kerusakan lahan tepi danau serta dapat memanfaatkan potensi alam Danau Kelapa Dua yang ada sebagai acuan rancangan

1.1.3 Pertumbuhan Wisatawan dan Kebutuhan Akomodasi di Tangerang

Letak Kabupaten Tangerang sangat strategis menjadikan Kabupaten Tangerang sebagai salah satu daerah penyangga Ibukota Negara DKI Jakarta sehingga banyak akses jalan tol menuju Tangerang. Hal ini yang membuat banyak wisatawan dari berbagai daerah mudah menjangkau Tangerang untuk berwisata. Menurut data Pariwisata Kabupaten Tangerang 2019, objek wisata menjadi faktor tertinggi mengapa Tangerang mengalami peningkatan kunjungan wisatawan. Jumlah objek wisata di Kabupaten Tangerang tahun 2019 meliputi objek wisata alam, objek wisata buatan, objek wisata budaya dan objek wisata religi adalah sebanyak 53 objek wisata (Pariwisata Banten Dalam Angka Tahun 2019).

Jenis Wisata	Kab. Pandeglang	Kab. Lebak	Kab. Tangerang	Kab. Serang	Kota Tangerang	Kota Cilegon	Kota Serang	Kota Tangerang Selatan	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Lain-lain	2	2	0	3	1	0	0	17	25
Minat Khusus	10	1	4	9	0	3	18	3	48
Wisata Alam	115	20	39	80	5	6	14	0	279
Wisata Buatan	15	2	6	5	11	2	1	19	61
Wisata Budaya	42	3	1	0	0	0	2	1	49
Wisata Religi	87	2	3	4	0	1	0	13	110
BANTEN	271	30	53	101	17	12	35	53	572

Tabel 1.1 Jumlah Objek Wisata menurut Jenis Wisata di Provinsi Banten menurut Kabupaten/Kota
Sumber Dinas Pariwisata Provinsi Banten

Adanya objek wisata di Tangerang menyebabkan peningkatan jumlah wisatawan. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini bahwa peningkatan jumlah wisatawan di Kabupaten Tangerang semakin meningkat dalam kurun waktu 2014-2018. Kabupaten Tangerang mengalami peningkatan wisatawan yang pesat kedua setelah Kabupaten Serang pada tahun 2018. Sehingga dapat disimpulkan bahwa popularitas Kabupaten Tangerang sebagai daerah tujuan wisata juga ikut meningkat.

Tahun	Kabupaten				Kota			
	Pandeglang	Lebak	Serang	Tangerang	Serang	Cilegon	Tangerang	Tangsel
2014	3.766.661	50.215	10.811.084	79.283	2.839.879	100.483	424.851	270.000
2015	3.150.900	54.917	10.063.535	80.624	205.913	143.265	264.960	279.835
2016	6.010.090	350.754	8.625.463	94.311	309.905	230.625	536.963	279.835
2018	3.833.001	520.916	9.247.799	5.150.667	1.067.976	262.955	1.084.300	544.206

Tabel 1.2 Jumlah Kunjungan Wisatawan Nusantara dan Mancanegara Menurut Kabupaten/Kota Provinsi Banten Tahun 2009-2018
Sumber Badan Pusat Statistik Provinsi Banten

Perkembangan kegiatan kepariwisataan didukung oleh sektor lain untuk memenuhi fasilitas kebutuhan wisatawan. Akomodasi menjadi salah satunya. Dari data yang didapat ditemukan bahwa wisatawan yang menggunakan akomodasi penginapan juga semakin meningkat dari tahun 2017-2018 yang dapat dilihat di tabel berikut.

Tahun/ Klasifikasi Hotel	Kab. Pandeglang	Kab. Lebak	Kab. Tangerang	Kab. Serang	Kota Tangerang	Kota Cilegon	Kota Serang	Kota Tangerang Selatan	BANTEN	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
2014	Bintang	64,76	-	115,95	185,23	316,53	218,84	137,11	175,19	1.213,60
	Non Bintang	137,74	71,24	7,97	85,89	118,77	71,36	39,51	57,80	590,27
2015	Bintang	101,74	-	283,60	301,30	591,53	347,15	237,63	337,96	2.200,91
	Non Bintang	107,40	81,08	7,82	89,92	121,31	65,84	43,91	59,41	576,69
2016	Bintang	105,85	-	280,70	306,45	600,90	355,79	249,80	337,65	2.237,14
	Non Bintang	186,04	139,89	13,49	156,04	214,76	114,14	78,24	103,32	1.005,92
2017	Bintang	94,66	-	498,51	405,34	1.377,53	122,51	375,36	532,55	3.406,46
	Non Bintang	86,74	202,15	20,81	61,10	172,86	143,08	173,83	248,89	1.109,45
2018	Bintang	76,13	-	573,18	372,60	1.530,75	127,65	190,45	540,60	3.411,37
	Non Bintang	148,80	142,04	2,25	23,14	5,95	107,82	158,75	158,44	747,20

Tabel 1.3 Jumlah Tamu Asing dan Tamu Dalam Negeri pada Usaha Akomodasi dirinci Menurut Kabupaten/Kota dan Klasifikasi Hotel Tahun 2014–2018 (ribu orang)

Sumber BPS Provinsi Banten

Site berada di kecamatan Kelapa Dua. Kabupaten Tangerang dapat dikelompokkan menjadi 3 wilayah pertumbuhan, yakni:

- Pusat Pertumbuhan Balaraja dan Tigaraksa, berada di bagian barat, difokuskan sebagai daerah sentra industri, permukiman, dan pusat pemerintahan.
- Pusat Pertumbuhan Teluknaga, berada di wilayah pesisir, mengedepankan industri pariwisata alam dan bahari, industri maritim, perikanan, pertambakan, dan pelabuhan.
- Pusat Pertumbuhan Curug, Kelapa Dua, Legok dan Pagedangan, berada di bagian timur dekat perbatasan dengan Kota Tangerang dan Kota Tangerang Selatan, difokuskan sebagai pusat pemukiman dan kawasan bisnis.

Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua merupakan salah satu kawasan wisata program Pemerintah Kabupaten Tangerang yang masuk dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Tahun 2011- 2031 pada pasal 50 & 54 sebagai kawasan peruntukan pariwisata di Kelurahan Kelapa Dua.

Kabupaten/ Kota	2017			2018			Kabupaten/ Kota	2017			2018		
	Klasifikasi Hotel							Usaha	Kamar	Tempat Tidur	Usaha	Kamar	Tempat Tidur
	Bintang	Non Bintang	Gabungan	Bintang	Non Bintang	Gabungan							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Kab. Pandeglang	10	72	82	10	77	87	Kab. Pandeglang	82	1.709	2.820	87	1.784	2.820
Kab. Lebak	-	65	65	-	109	109	Kab. Lebak	65	671	997	109	812	1.056
Kab. Tangerang	13	10	23	19	6	25	Kab. Tangerang	23	2.372	2.962	25	2.349	2.995
Kab. Serang	16	58	74	21	60	81	Kab. Serang	74	2.190	4.078	81	2.398	4.116
Kota Tangerang	31	24	55	32	23	55	Kota Tangerang	55	5.214	6.890	55	4.013	6.890
Kota Cilegon	8	27	35	8	27	35	Kota Cilegon	35	1.531	2.223	35	1.587	2.223
Kota Serang	7	16	23	7	16	23	Kota Serang	23	919	1.494	23	983	1.494
Kota Tangerang Selatan	12	15	27	16	11	27	Kota Tangerang Selatan	27	2.063	2.863	27	2.071	2.863
BANTEN	97	287	384	113	329	442	BANTEN	384	16.669	24.327	442	15.997	24.457

Tabel 1.4 Jumlah Usaha Akomodasi dirinci Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2014-2018

Sumber BPS Provinsi Banten

Kabupaten/Kota	2017			2018		
	Klasifikasi Hotel					
	Bintang	Non Bintang	Gabungan	Bintang	Non Bintang	Gabungan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Kab. Pandeglang	1,42	1,04	1,24	1,59	1,13	1,29
Kab. Lebak	-	1,12	1,12	-	1,14	1,14
Kab. Tangerang	1,47	1,54	1,47	1,49	1,01	1,17
Kab. Serang	1,26	1,19	1,25	1,39	1,25	1,30
Kota Tangerang	1,42	1,37	1,41	1,29	1,18	1,22
Kota Cilegon	1,71	1,00	1,31	1,92	1,04	1,34
Kota Serang	1,70	1,65	1,68	1,66	1,63	1,64
Kota Tangerang Selatan	1,50	1,12	1,37	1,62	1,11	1,28
BANTEN	1,48	1,25	1,41	1,46	1,23	1,31

Tabel 1.5 Rata-rata Lama Menginap Tamu Dalam Negeri pada Usaha Akomodasi dirinci Menurut Klasifikasi Hotel Tahun 2017-2018

Sumber BPS Provinsi Banten

Peningkatan kunjungan wisatawan ke Kabupaten Tangerang harus diiringi dengan peningkatan penyediaan akomodasi penginapan sebagai penyedia fasilitas pendukung kegiatan wisata. Namun penyediaan akomodasi penginapan di Kabupaten Tangerang tidak sebanding dengan peningkatan jumlah wisatawan di antara kota dan kabupaten di Banten. Dapat dilihat dari letaknya yang strategis di dekat jalan tol, daerah komersil, bisnis, pendidikan dan perumahan, dan potensi view alam danau hal-hal inipun menjadi dasar perancangan hotel resort bintang empat dengan fasilitas kawasan wisata kuliner dan wisata permainan air yang memadai di Danau Kelapa Dua.

Kebutuhan Jumlah Kamar Resort

Kebutuhan jumlah kamar pada resort ditentukan berdasarkan analisis prediksi perkembangan jumlah pengunjung 10 tahun mendatang. Berikut adalah analisis menggunakan rumus :

$$PO = Po + b[x] : P1$$

PO = Jumlah Pengunjung pada tahun yang diinginkan [2028]

Po = Data awal tahun perhitungan [2014]

P1 = Data akhir tahun perhitungan [2018]

b = pertumbuhan rata-rata tiap tahun

x = jangka tahun proyeksi

$$b = P1 - Po / x$$

$$b = 51.150.667 - 79.283 / 10 \\ = 5.071.384/10 = 507,138 = \text{dibulatkan } 510.000 \text{ wisatawan}$$

1 Pertumbuhan Rata-Rata/ Tahun

$$510.000/10 = 51.000 \text{ orang}$$

2 Pertumbuhan Rata-Rata/ Bulan

$$510.000/12 = 4.250 \text{ orang}$$

3 Pertumbuhan Rata-Rata/ Minggu

$$510.000/7 = 610 \text{ orang}$$

Asumsi untuk distribusi wisatawan menginap rekreasi di Resort Danau Kelapa Dua yaitu 35.5% dari jumlah pengunjung perminggu dengan 3 jenis kamar yaitu :

Kamar Hotel

1 Kamar Superior King Bed (3) orang

- 7.5×610 orang = 45 orang/minggu
- $[45 \text{ orang/minggu}] / 3$ [kapasitas kamar]
- 15 unit kamar superior (dalam satu bangunan)

2 Kamar Superior Twin Bed (2) orang

- 5×610 orang = 30 orang/minggu
- $[30 \text{ orang/minggu}] / 3$ [kapasitas kamar]
- 10 unit kamar superior (dalam satu bangunan)

3 Kamar Deluxe King Bed (3) orang

- 7.5×610 orang = 45 orang/minggu
- $[45 \text{ orang/minggu}] / 3$ [kapasitas kamar]
- 15 unit kamar superior (dalam satu bangunan)

4 Kamar Deluxe Twin Bed (2) orang

- 5×610 orang = 30 orang/minggu
- $[30 \text{ orang/minggu}] / 3$ [kapasitas kamar]
- 10 unit kamar superior (dalam satu bangunan)

5 Kamar Family Superior (6) orang

- 4×610 orang = 24 orang/minggu
- $[24 \text{ orang/minggu}] / 6$ [kapasitas kamar]
- 4 unit kamar family (dalam satu bangunan)

Cottage di tepi danau

1 Cottage Deluxe King Bed (3) orang

- 3.5×610 orang = 21 orang/minggu
- $[21 \text{ orang/minggu}] / 3$ [kapasitas kamar]
- 7 unit kamar superior (dalam satu bangunan)

2 Cottage Family Superior (6) orang

- 3×610 orang = 18 orang/minggu
- $[18 \text{ orang/minggu}] / 6$ [kapasitas kamar]
- 3 unit kamar standart (perunit tidak dalam satu bangunan berada di tepi danau)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan desain yang telah dijabarkan sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:



1.2.1 Permasalahan Umum

Bagaimana merancang suatu fasilitas rekreasi resort dan wisata kuliner yang tidak merusak ekosistem wetland (lahan basah) di tepi danau dengan pendekatan green building yang menekankan pada aspek tepat guna lahan ?

1.2.2 Permasalahan Khusus

1. Bagaimana merancang zonasi dan tata ruang resort dan wisata kuliner yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan kenyamanan privasi bagi tamu menginap namun juga terbuka bagi tamu non-menginap?
2. Bagaimana merancang resort dan wisata kuliner di lahan basah dan tepi danau menerapkan prinsip tepat gunan lahan pada green building GBCI?

1.3 Tujuan dan Sasaran Perancangan

1.3.1 Tujuan

Terwujudnya sebuah rancangan Resort dan wisata kuliner sebagai akomodasi penginapan dan objek

wisata Danau Kelapa Dua yang memadai dan nyaman bagi para pengunjung atau wisatawan berkonsep Green Building yang menekankan pada aspek tepat guna lahan sebagai respon dari kondisi site di daerah lahan basah dan lahan tepi danau.

1.3.2 Sasaran

1. Merancang resort sebagai dan wisata kuliner untuk memaksimalkan potensi wisata Danau Kelapa Dua.
2. Merancang bangunan yang tidak merusak lahan wetland dan tepi danau
3. Merancang resort dan wisata kuliner dengan menerapkan prinsip-prinsip tepat guna lahan dalam Green Building

1.4 Batasan Permasalahan

Lingkup permasalahan akan membahas mengenai perancangan resort dan wisata kuliner dengan penerapan prinsip tata guna lahan dalam green building pada desain arsitektural. Untuk itu untuk memastikan tujuan rancangan ini tercapai, ditetapkan lingkup batasan permasalahan sebagai berikut :

1.4.1 Batasan Desain

1. Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan berada di Kawasan Pariwisata Danau Kelapa Dua (Jl. Kelapa Dua Raya Klp. Dua, Kecamatan Kelapa Dua, Tangerang, Banten) dengan luas site 2,3 Hektar.

2. Objek Perancangan

Objek perancangan adalah fasilitas resort dan wisata kuliner dimana dalam wisata kuliner juga terdapat wisata permainan air dan area memancing di kawasan wisata Danau Kelapa Dua

3. Tema Perancangan

Perancangan resort dan wisata kuliner Danau Kelapa Dua ini menerapkan prinsip variabel tepat guna lahan (Appropriate Site Development) GBCI.

1.5 Landasan Permasalahan

Perancangan resort dan wisata kuliner di Kawasan Wisata danau Kelapa Dua ini didasari oleh salah satu program Pemerintah Kabupaten Tangerang yang masuk dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) sebagai kawasan peruntukan pariwisata di Kelurahan Kelapa Dua Kecamatan Kelapa Dua. Beberapa peraturan yang terkait dalam perancangan yaitu :

Kawasan Sempadan Danau (Pasal 47)

- (4) Kawasan sekitar danau atau situ sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c meliputi kawasan sempadan danau atau situ dengan luas lebih kurang 880 (delapan ratus delapan puluh) hektar meliputi :
- Situ Pondok di Kecamatan Sindangjaya;
 - Situ Cilongok di Kecamatan Pasarkemis;
 - Situ Pasirgadung di Kecamatan Cikupa;
 - Situ Kelapa Dua di Kecamatan Kelapa Dua;**
 - Situ Cihuni di Kecamatan Pagedangan;
 - Situ Jengkol di Kecamatan Solear;
 - Rawa Ranca Ilat di Kecamatan Kronjo;

Dimana dijabarkan di pasal selanjutnya peruntukan sempadan danau yaitu :

Ketentuan umum peraturan zonasi untuk sempadan danau atau situ (Pasal 80)

- (4) Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan sekitar danau atau situ sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c meliputi :
- kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk RTH, pariwisata, pertanian tanaman keras, kegiatan yang menunjang kelestarian kawasan, kegiatan yang karena sifat sertauntutannya harus dilakukan pada kawasan ini berupa kegiatan pemantauan, pengawasan, pengelolaan, pembangkit energi dan kegiatan penelitian;
 - kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada huruf a yang tidak mengganggu fungsi kawasan sekitar danau atau situ sebagai kawasan perlindungan setempat dan kualitas lingkungan di kawasan sekitar danau atau situ; dan
 - kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi pendirian bangunan selain bangunan sebagaimana huruf a meliputi pembuangan sampah, limbah padat, dan / atau limbah cair, kegiatan pengambilan air danau atau situ dan pendirian bangunan yang tidak berkaitan dengan penguatan fungsi perlindungan setempat pada kawasan sekitar danau atau situ.

Kawasan Peruntukan Pariwisata (Pasal 54)

Kawasan pariwisata situ/danau di Situ Kelapa Dua di Kecamatan Kelapa Dua termasuk dalam kawasan peruntukan pariwisata alam dan buatan (wisata olagraga)

Ketentuan umum peraturan zonasi Kawasan Peruntukkan Pariwisata (Pasal 86)

Paragraf 21

Ketentuan Umum Peraturan Zonasi Kawasan Peruntukkan Pariwisata

Pasal 86

Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan peruntukkan pariwisata sebagaimana dimaksud pada pasal 77 ayat (3) huruf d meliputi :

- a. kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk kegiatan pembangunan pariwisata dan fasilitas penunjang pariwisata seperti rumah makan, hotel, ruang terbuka hijau, kegiatan pemanfaatan potensi alam dan budaya masyarakat sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan, kegiatan penelitian sejarah dan arkeologi, serta kegiatan perlindungan terhadap situs peninggalan kebudayaan masa lampau (*heritage*);
- b. kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan pemanfaatan ruang secara terbatas untuk menunjang kegiatan pariwisata sesuai dengan penetapan KDB, KLB dan KDH yang berlaku; dan
- c. kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa daerah sempadan danau Kelapa Dua Tangerang dapat dijadikan site perancangan resort dan wisata kuliner sebagai Kawasan Wisata Danau Kelapa.

1.6 Originalitas / *State of The Art*

Untuk menghindari adanya kesamaan judul dan pendekatan, dilakukan peninjauan pada tugas akhir yang ada. Didapatkan beberapa karya tulis tugas akhir yang memiliki keserupaan namun tetap berbeda dalam perancangannya. Berikut adalah karya tulis tugas akhir tersebut :

- 1 Nama Proyek : Perancangan Green Resort di Pantai Jungwok Gunung Kidul, Yogyakarta dengan pendekatan Arsitektur Hijau
Tahun : 2020
Penulis : Alrizki Kharisma - UII
Bentuk : Tugas Akhir
Pendekatan : Arsitektur Hijau menekankan pada prinsip efisiensi energi dan water treatment
Persamaan : Memiliki kesamaan fungsi tipologi bangunan dan pendekatan.
Perbedaan : Lokasi site yang berbeda, juga penekanan pada pendekatan green building.
- 2 Nama Proyek : Perancangan City Hotel di Pekalongan dengan Langgam Batik Jlamprang Sebagai Citra Bangunan
Tahun : 2007
Penulis : Zulfikar Ali
Bentuk : Tugas Akhir
Pendekatan : Bentuk khas arsitektur langgam batik Jlamprang sebagai citra bangunan
Persamaan : Memiliki kesamaan fungsi tipologi bangunan
Perbedaan : Lokasi site yang berbeda, tipe tipologi hotel yang berbeda dan pendekatan yang berbeda

- 3 Nama Proyek : Konsep Perancangan Wisata Alam Lahan Basah: Studi Kasus Kawasan Wisata Danau Seran di Banjarbaru
- Tahun : 2019
- Penulis : Alex Aditya Parapat dan Dila Nadya Andini
- Bentuk : Jurnal Seminar Nasional
- Pendekatan : Ekowisata dengan konsep arsitektur simbiosis
- Persamaan : Memiliki kesamaan lokasi site yang berada di lahan basah dan tepi danau
- Perbedaan : Tipologi dan pendekatan pada perancangan
- 4 Nama Proyek : Perancangan Pusat Kuliner dan Kesenian di Janti, Yogyakarta dengan Pendekatan Adaptive-Reuse dan Regionalisme Kritis
- Tahun : 2019
- Penulis : Arnanda Tyas Jiantari
- Bentuk : Tugas akhir
- Pendekatan : Adaptive-Reuse dan regionalisme kritis
- Persamaan : Memiliki kesamaan tipologi yaitu pusat kuliner
- Perbedaan : Memiliki perbedaan dalam lokasi dan pendekatan dalam perancangan
- 5 Nama Proyek : Perancangan Pusat Kuliner dan Kesenian di Janti, Yogyakarta dengan Pendekatan Adaptive-Reuse dan Regionalisme Kritis
- Tahun : 2019
- Penulis : Arnanda Tyas Jiantari
- Bentuk : Tugas akhir
- Pendekatan : Adaptive-Reuse dan regionalisme kritis
- Persamaan : Memiliki kesamaan tipologi yaitu pusat kuliner
- Perbedaan : Memiliki perbedaan dalam lokasi dan pendekatan dalam perancangan

1.7 Metode Perancangan

Dalam perancangan, dilakukan metode berupa tahapan-tahapan dalam merancang, yaitu :

1. Analisis latar belakang permasalahan desain

Pada tahap pertama dilakukan analisis latar belakang permasalahan desain dengan mengumpulkan fakta dan data mengenai kondisi aktual konteks desain. Data-data tersebut merupakan data primer dan sekunder, dimana data primer didapat dari hasil survey dan observasi site secara langsung sedangkan data sekunder didapat dari kajian dan perbandingan dari jurnal maupun internet.

2. Rumusan permasalahan desain

Setelah melakukan analisis latar belakang permasalahan desain dilakukanlah sintesis rumusan permasalahan desain untuk mengerucutkan isu menjadi suatu rumusan masalah yang akan diselesaikan dalam perancangan desain.

3. Analisis dan sintesis variabel dalam perosalan desain

Melakukan analisis kajian variabel desain melalui jurnal, e-book dan literatur. Setelah itu ditentukanlah variabel desain. Dalam perancangan variabel desainnya berupa tipologi resort dan wisata danau yaitu kuliner dan permainan air serta prinsip tepat guna lahan pada GBCI. Selain itu juga dilakukan analisis kajian konteks site berupa data primer dan sekunder. Data sekunder meliputi kajian iklim di lokasi site dan data primer meliputi hal-hal berikut :

1. Kondisi site

- Situasi site
- Luas site dan pemilik tanah
- Dokumentasi kegiatan sekitar site dan kondisi aktual

2. Kondisi kontekstual

- Batas site
- Iklim dan kondisi tanah
- Aksesibilitas
- Kondisi komersial dan sosial di masyarakat

4. Penyelesaian persoalan desain

Melakukan penentuan indikato-indikato dari variabel desain yang nantinya akan jadi tolak ukur dalam perncangan dan keberhasilan desain

5.Konsep desain

Merupakan konsep desain awal yang nantinya akan dikemabanhkan menjadi desain skematik

6.Skematik Desain

Tahap ini berupa wujud dari ide-ide konsep sebelumnya yang sudah ditransformasikan menjadi bentuk dan ruang seperti gambar-gambar rancangan dan modeling 3D.

7.Uji desain

Uji desain dilakukan sebagai uji bukti kesesuaian desain dengan kualitas indikator-indikator dalam peracancangan yang harus dicapai. Serta menguji sejauh mana desain telah berkontribusi dalam menyelesaikan persoalan desain sesuai dengan pendekatan dan konsep.

8.Desain Final

ISU LATAR BELAKANG

Pengembangan Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua tidak Optimal menyebabkan kawasan wisata tidak beropasi

Pertumbuhan Wisatawan dan Kebutuhan Akomodasi di Tangerang

Kerusakan Wetland (Lahan Basah) dan lahan di tepi Danau Kelapa Dua

PERMASALAHAN UMUM

Bagaimana merancang suatu fasilitas rekreasi resort dan wisata kuliner yang tidak merusak ekosistem wetland (lahan basah) di tepi danu dengan pendekatan green building yang menekankan pada aspek tepat guna lahan ?

PERMASALAHAN KHUSUS

Bagaimana merancang zonasi dan tata ruang resort dan wisata kuliner yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan kenyamanan privasi bagi tamu menginap namun juga terbuka bagi tamu non-menginap?

Bagaimana merancang resort dan wisata kuliner di lahan basah dan tepi danau menerapkan prinsip tepat gunan lahan pada green building GBCI?

ANALISIS

KAJIAN SITE DAN LOKASI

- Kajian bentuk bangunan
- Kajian site dan kawasan
- Building Code
- Data Iklim

KAJIAN TIPOLOGI

- Tipologi Resort
- Tipologi pusat kuliner
- Standar dan kriteria ruang
- Preseden Fungsi Bangunan
- Kajian kenyamanan privasi

KAJIAN TEMA

- Pengertian Bangunan Hijau
- Pendekatan Bangunan Hijau
- Standar dan kriteria bangunan green (GBCI)
- Preseden tema dan wetland
- Kajian Wetland /lahan basah

PERSOALAN DESAIN

Tata Massa dan Tata Ruang

Landsekap

Selubung Bangunan

Sistem Utilitas

Struktur

Sirkulasi

KONSEP DESAIN

DESAIN SKEMATIK

UJI DESAIN

Gagal

DESAIN FINAL

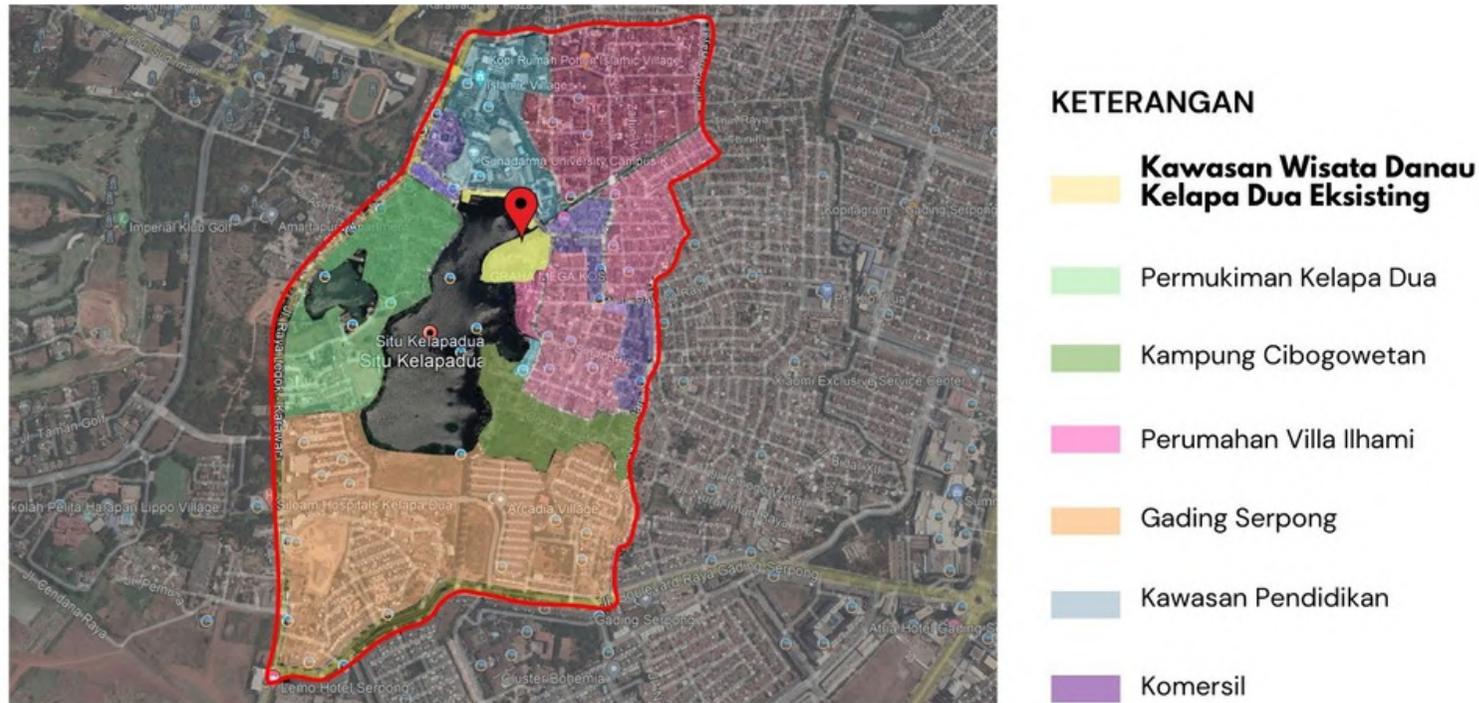
Gambar Kerangka Berfikir
Sumber Penulis

02



Kajian Tema Perancangan

2.1.2 Kondisi Sekitar Site



Gambar 2.2 Peta Kawasan Sekitar Danau Kelapa Dua Tangerang
Sumber Penulis

1. Permukiman Kelapa Dua

Merupakan permukiman padat yang berada berbatasan langsung dengan Danau Kelapa Dua. Termasuk dalam pengembangan kawasan permukiman dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Tahun 2011-2031 Kabupaten Kelapa Dua. Terdapat fasilitas sekolah dasar dan menengah serta TPU (Taman Pemakaman Umum). Terdapat danau/perairan kecil berada di dekat permukiman dan danau Kelapa Dua, dimana tepiannya dipenuhi puing-puing bangunan pada permukaannya maupun yang terkubur di dalam tanah.



Gambar 2.3 Kawasan Permukiman Kelapa Dua
Sumber Google Earth

2. Kampung Cibogowetan

Tanah di Perkampungan ini memiliki status yang beragam. Ada yang merupakan tanah milik pribadi, sengketa dan pemerintah. Lahan-lahan kosong di kampung berupa tanah urukan danau milik pemerintah, dan sekarang disewakan oleh oknum (salah satu warga setempat yang berkuasa) secara illegal sebagai tempat parkir kendaraan perusahaan internet tanpa persetujuan pemerintah. Permukiman kampung Cibogowetan RW 03 sangat padat. Dengan beragam bentuk bangunan tempat tinggal, dari layak sampai kumuh. Terdapat ladang milik warga setempat dan tempat pemotongan ayam. Saluran sanitasi di kampung tidak berfungsi baik, sehingga ketika hujan deras, terkadang air danau meluap dan menyebabkan banjir.



Lahan Kosong

Permukiman

Ladang

Tepi Danau dari
Kampung Cibogowetan

Gambar 2.4 Kampung Cibogowetan

Sumber Google Earth

3. Perumahan Villa Ilhami

Villa Ilhami/Islamic Village merupakan sebuah kawasan perumahan yang memiliki konsep hunian Islami. Perumahan ini dibangun di area Kelapa Dua, Karawaci, Tangerang, oleh Yayasan Islamic Village. Villa Ilhami memiliki banyak fasilitas seperti area komersil, rumah sakit, sekolah dan masjid. Hunian di kompleks Islam Village mempunyai beragam langgam. Dimulai dari minimalis, rumah modern, dan rumah tradisional.



Komersil

Hunian

Sekolah Islamic Village

Gambar 2.5 Perumahan Villa Ilhami

Sumber Google Earth

4. Gading Serpong

Di kecamatan ini terletak kota terencana ternama yang bernama Lippo Village dan Gading Serpong (Summarecon/Paramount Serpong) yang merupakan salah satu perintis perumahan di Kelapa Dua. Gading Serpong dulunya adalah sebuah kawasan permukiman seluas sekitar 1.500 hektar yang terletak di Kelapa Dua, Tangerang, Banten. Kini kawasan ini utamanya terbagi menjadi dua bagian, yakni Summarecon Serpong dan Paramount Serpong. Kawasan inipun telah memiliki sekolah, kampus, pasar modern, klub olahraga dan rekreasi, klub dan lapangan golf, hotel, pusat pertemuan, hotel, gedung-gedung kantor dan rumah sakit. Gading Serpong Tangerang merupakan kawasan yang potensial untuk pengembangan kawasan urban.



Azalea Cluster



Ruko Graha Boulevard Summarecon Serpong



Univeristas Multimedia Nusantara

Gambar 2.5 Kawasan Gading Serpong
Sumber Google Earth

5. Kawasan Pendidikan

Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua dikelilingi oleh banyak bangunan sekolah. Dimulai dari sekolah dasar, menengah dan universitas. Bersebrangan langsung dengan Universitas Gunadharma, yang disampingnya juga terdapat Raihan Sport Center yang masih termasuk fasilitas umum perumahan Villa Ilhami. Lalu di belakang universitas Gundharma terletak Sekolah Islamic Village yang memfasilitasi pendidikan dari sekolah taman kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah hingga sekolah tinggi ilmu syariah dan kebidanan.



Universitas Gunadarma, Karawaci



Raihan Sport Center Islamic Village



Universitas Pelita Harapan

Gambar 2.6 Kawasan Pendidikan Sekitar Danau Kelapa Dua

Sumber Google Earth

6. Kawasan Komersil

Daerah komersil beragam dan didominasi oleh kuliner berupa warung-warung semi permanent di tepi danau. Dan ruko-ruko di sebrang danau serta daerah sekitarnya.



Warung-warung semi permanen



Ruko komersil



Apartement Medina

Gambar 2.7 Kawasan Pendidikan Sekitar Danau Kelapa Dua

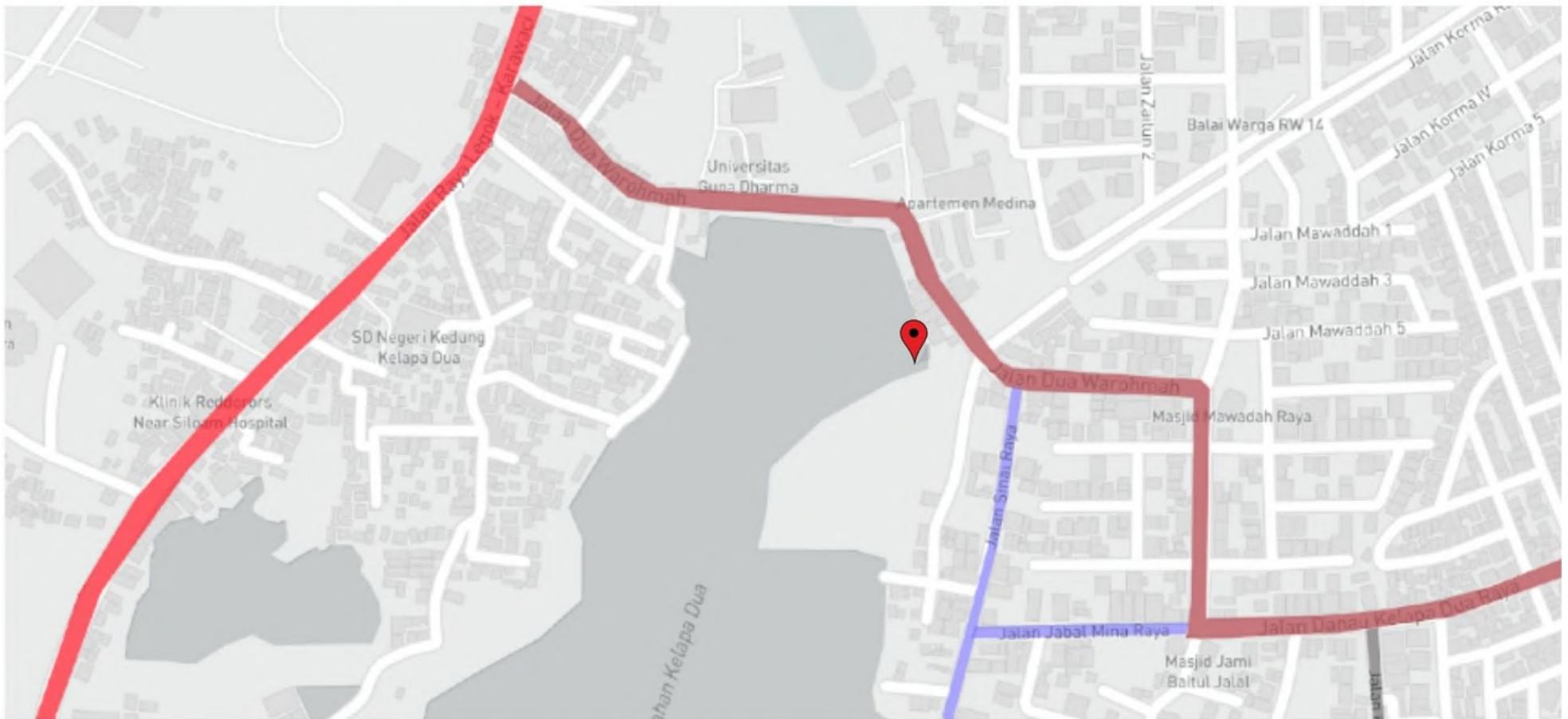
Sumber Google Earth

2.1.3 Regulasi Kawasan

Berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Tangerang yang masuk dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Tahun 2011-2013 dan Peraturan Daerah Kabupaten Tangerang Nomor 09 Tahun 2006 Tentang Rencana Tapak, terdapat beberapa peraturan terkait bangunan yaitu :

- Garis Sempadan Bangunan (GSB) : $\frac{1}{2}$ lebar jalan
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 60%
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 3
- Ruang Terbuka Hijau (RTH) : 20 %

2.1.4 Sirkulasi Menuju Site



Gambar 2.8 Sirkulasi Menuju Site

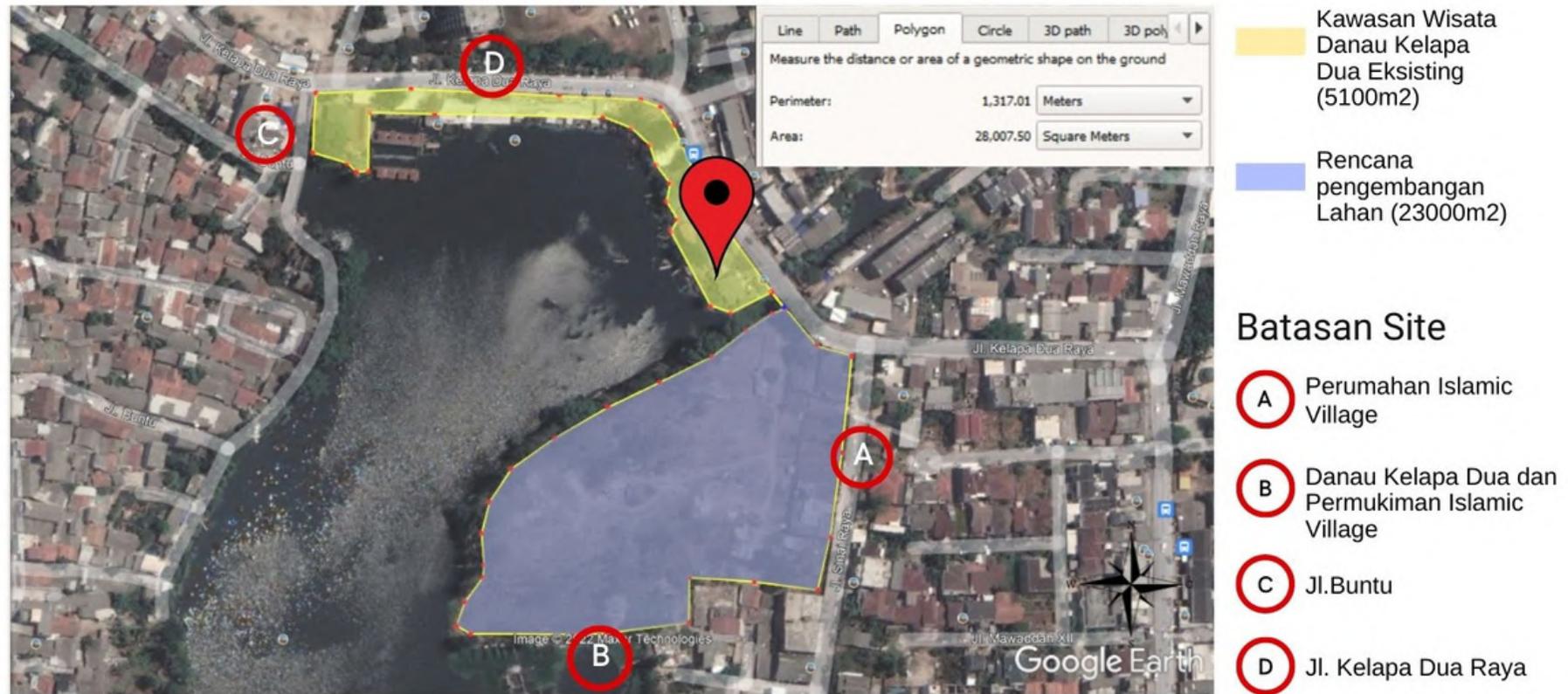
Sumber Diolah oleh Penulis

- | | |
|--|--|
|  Jalan Raya Legok-Karawaci
Jalan raya besar yang menghubungkan wilayah kelapa dua dan gading serpong ke Bogor, Parung dan tol.
Transportasi : angkot, bis, truk, mobil, motor, dsb. |  Jalan Kano Raya
Jalan raya yang menghubungkan wilayah kelapa dua dan gading serpong ke jalan danau kelapa dua raya.
Transportasi : mobil, motor, (tidak ada transportasi umum seperti angkot). |
|  Jalan Danau Kelapa Dua Raya – Jalan Dua Warohmah.
Jalan raya yang menghubungkan wilayah kelapa dua dan gading serpong ke jalan raya Legok-Karawaci.
Transportasi : angkot, mobil, motor, dsb. |  Jalan Jabal Mina Raya – Jalan Sinai Raya
Jalan privat termasuk dalam cluster Villa Ilhami namun dapat digunakan pengguna umum.
Transportasi : mobil, motor, (tidak ada transportasi umum seperti angkot). |

Kemudahan akses dan transportasi menuju kawasan danau Kelapa Dua yang terhubung dengan jalan Tol dari kota-kota lain berpotensi menjadikan kawasan Danau Kelapa Dua menjadi tempat wisata. Transportasi dan konektivitas akan menarik pengunjung kawasan wisata Danau Kelapa Dua. Jalan Danau Kelapa Dua merupakan jalan utama yang menghubungkan ke site.

2.1.5 Batasan Site

Batas site dari sisi barat dan selatan merupakan jalan buntu danau Kelapa Dua sedangkan sisi utara merupakan jalan raya Kelapa Dua dan sisi timur merupakan jalan Jabal Mina Raya.



Gambar 2.9 Site Perancangan

Sumber Diolah oleh Penulis



Batasan Timur



Batasan Selatan



Batasan Barat



Batasan Utara

Gambar 2.10 Batasan Site

Sumber Diolah oleh Penulis

2.1.6 Kondisi Site dan View

Kondisi Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua sekarang fasilitas dan aktivitasnya wisata yang kurang terawat dan tidak memadai . Di sepanjang jalan tidak ada fasilitas keamanan seperti pembatas antar jalan dengan lahan, dan jalur pedestrian. Lahan parkir kawasan wisata menggunakan sempadan jalan karena tidak tersedia area parkir yang memadai. Lahan parkir hanya bisa menampung beberapa motor dan mobil. Tata guna lahan bercampur dengan aktivitas perdagangan, hunian dan sirkulasi. Di sepanjang area wisata tersebut terdapat warung-warung dan rumah makan namun tidak terorganisir.

Terdapat mushola, toilet, dan warung di sekitar kawasan danau Kelapa Dua ,namun kondisi fasilitas-fasilitas ini terbilang kurang memadai. Mushola dan toilet dibangun semi permanen dengan kondisi tidak terawat dan kumuh. Tadinya terdapat beberapa kegiatan wisata seperti mainan air bebek-bebekan dan pemancingan, namun sekarang sudah tidak terkelola. Danau Kepala Dua mulai tercemar, air danau mulai berubah warna, lahan tepi danau menjadi tempat pembuangan sampah. Akibatnya, tatanan ekosistem danau dan wetlandnya mulai terganggu. Banyak Eceng gondok yang membentuk seperti pulau-pulau.



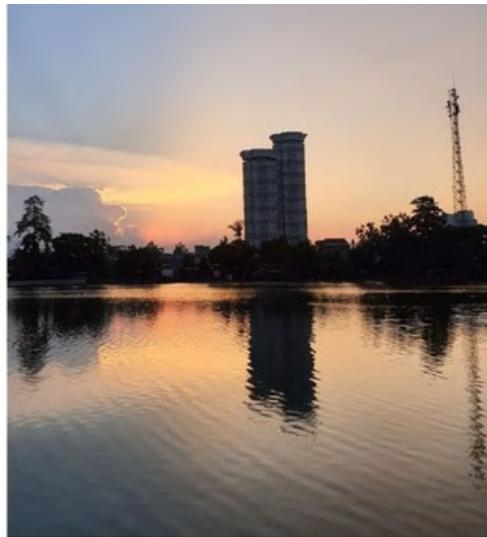
Gambar 2.11 Data Kondisi Site
Sumber Dokumentasi Penulis



Gambar 2.12 Data Kondisi Site
Sumber Dokumentasi Penulis

View

View adalah pandangan manusia dari bangunan ke elemen yang ada diluar bangunan hingga site, view adalah poin utama dalam merancang sebuah resort, karena dengan adanya view yang menarik akan menentukan seberapa menariknya resort yang dikunjungi. View pada site didominasi oleh pemandangan danau dan panorama gedung-gedung bertingkat dari Lippo Karawaci.



Gambar 2.13 View
Sumber Dokumentasi Penulis dan Google

2.2 Kajian Tipologi

2.2.1 Pengertian Hotel

Menurut Aan, Surachlan Dimiyati, Pengetahuan Dasar Perhotelan, (Jakarta: CV. Deviri Ganan, 1992), kata hotel pada awalnya merupakan turunan harfiah dari kata hospitium (Latin), yang berarti kamar tamu dalam suatu monastery. Kemudian kata Hospitium dipadukan dengan kata Hospes dalam bahasa Perancis menjadi Hospice. Setelah beberapa waktu, kata hospice berubah menjadi hostel dan akhirnya hotel.

2.2.2 Klasifikasi Hotel

Pengklasifikasian jenis dan standar hotel dilakukan oleh pemerintah sesuai dengan SK Menteri Perhubungan RI No. 241/4/70. Klasifikasi hotel ini berdasarkan letak, fungsi, susunan organisasinya dan aktifitas penghuni hotel. Hotel digolongkan atas :

- **Residential Hotel**, merupakan hotel yang pengunjungnya menginap dalam jangka waktu yang lama namun tidak tinggal permanen. Terletak di kota, di pusat maupun pinggir kota. Diperuntukan sebagai penginapan bagi orang yang belum mendapatkan rumah di perumahan di kota.
- **Transietal Hotel**, merupakan hotel yang diperuntukan untuk tempat persinggahan istirahat tamu yang mengadakan perjalanan dalam jangka waktu singkat. Umumnya jenis hotel ini terletak pada jalan-jalan utama antar kota dan berfungsi sebagai terminal point.
- **Resort Hotel**, merupakan hotel yang diperuntukan untuk tamu yang berwisata dan berlibur. Umumnya terletak di daerah rekreasi/wisata. Hotel jenis ini mengdalkan potensi alam berupa view yang indah untuk menarik perhatian pengunjung.

Ditinjau dari segi bentuk, hotel resort dibagi menjadi 3 bentuk dasar (Hartel,1962), yaitu :



Gambar 2.2.3 Lido Lake Hotel Resort

Sumber Urban Waterfront Adaptive Strategies



Gambar 2.2.3 Bvulgari Resort Bali

Sumber Urban Waterfront Adaptive Strategies



Gambar 2.2.3 Ayana Hotel Resort & Spa Jimbaran

Sumber Urban Waterfront Adaptive Strategies

- **Bentuk *Convention* bangunan bertingkat**, merupakan hotel yang terdiri dari massa bangunan yang besar. Mempunyai beberapa lantai dalam satu massa secara vertikal. Karakteristiknya yaitu
 - Terlihat utuh dalam satu bangunan
 - Tidak menggunakan lahan yang luas
 - Memberi kesan encluser (pagar pembatas) dalam tiap ruang
- **Bentuk *Cottage* bangunan menyebar**, hotel ini terdiri dari sejumlah unit tunggal bangunan yang menyebar sehingga aktivitasnya berjalan secara horizontal. Unit bangunan terdiri dari satu hingga dua lantai. Umumnya terdapat satu bangunan besar sebagai pengikat dari bangunan unit yang tersebar.
- **Bentuk kombinasi *Cottage* dan *Convention***, hotel ini terdiri dari massa bangunan yang menyebar dan tersusun secara vertikal. Adapun memiliki karakteristik yaitu :
 - Secara visual terlihat memiliki beberapa bangunan
 - Membutuhkan lahan yang luas
 - Ada bangunan pengikat dan fasilitas

Berdasarkan definisi di atas, jenis hotel yang dirancang adalah hotel resort yang bentuknya kombinasi *Cottage* dan *Convention*. Berada di kawasan lingkungan alam wisata danau Kelapa Dua. Pelayanan yang diberikan di resort tidak hanya sekedar penginapan saja namun juga dapat memberikan pelayanan rekreasi, dan restoran.

2.2.3 Prinsip Perancangan Hotel

Setiap lokasi yang dikembangkan menjadi suatu tempat wisata memiliki berbagai karakter yang berbeda, sehingga perlu adanya pemecahan yang khusus. Berikut prinsip desain hotel resort (Fred Lawson, 1995), meliputi:

1. Kebutuhan dan persyaratan individu dalam melakukan kegiatan wisata
 - Suasana yang kondusif, tenang mendukung untuk beristirahat
 - Privasi, tetapi memberikan kesempatan untuk berinteraksi dan berbaur melakukan aktivitas bersama
 - Berinteraksi dengan lingkungan, budaya baru yang memenuhi standar kenyamanan seperti rumah sendiri
2. Pengalaman unik bagi wisatawan
 - Pengalaman mengenal budaya yang berbeda
 - Memiliki keakraban dengan orang lain
 - Pengalaman merasakan alam secara langsung
 - Pengalaman cara hidup yang berbeda sekaligus untuk relaksasi
 - Dapat melakukan kegiatan yang bersifat rekreasi dan olahraga
3. Menciptakan citra wisata yang menarik
 - Mengangkat citra lokalitas setempat
 - Mengoptimalkan potensi alam yang ada
 - Menyesuaikan fisik bangunan dengan karakter lingkungan
 - Kesempatan berinteraksi dengan masyarakat
 - Pengolahan terhadap fasilitas yang sesuai dengan tapak dan iklim

Prinsip diatas dapat disimpulkan bahawa hotel resort yang di rancang memiliki prinsip desain yang dapat membuat penghuninya nyaman dari segi privasi sehingga membuat kondisi yang kondusif, selain itu ragam aktivitas pengunjung yang dikelilingi oleh alam sekitar.

2.2.4 Aktivitas Hotel Resort

Sebelum memulai perancangan bangunan terlebih dahulu harus memiliki pemahaman aktivitas penggunaannya secara tepat, karena setiap aktivitas menuntut ruang yang sesuai untuk mewadahnya. Fungsi utama sebuah resort adalah bermukim sehingga jbaran aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam permukiman sehari-hari. Namun sebuah resort tidak dapat dirancang seperti tempat tinggal/rumah, namun perlu didukung fungsi lain disamping fungsi utama yaitu bermukim yang dilakukan untuk sementara waktu. Berikut penjabaran kegiatan didalam suatu resort:

No	Fungsi	Aktivitas	Ruang/wadah	Karakteristik Aktivitas
1.	Fungsi Utama : Bermukim	Istirahat Makan Membersihkan diri	Kamar Tidur Ruang Makan Kamar Mandi	Nonformal-santai Nonformal-santai Privat- nonformal
2.	Fungsi Pendukung ; Standar : <ul style="list-style-type: none"> • Interaksi Sosial • Administrasi • Tambahan (sesuai resort yang dibangun) 	Interaksi sosial Registrasi, pembayaran *)sesuai resort yang dibangun	Ruan tamu,ruang santai Lobby, Resepsionis *)sesuai resort yang dibangun	Nonformal – formal, santai,rekreatif Nonformal – formal,informatif *)sesuai dengan aktivitas
3.	Fungsi pelengkap : Pengelola bangunan	Manajemen Administratif Service Pemelihara bangunan	Ruang-ruang kantor Ruang-ruang kantor Gudang,parkir,ruang karyawan,dapur Gudang, ruang karyawan	Formal,disiplin Formal,disiplin Disiplin,nonformal.aktif Disiplin,nonformal.aktif

Tabel 2.3 Aktivitas penggunaan pada resort

Sumber Rutes, W. & Panner, R, 1992 + (diolah kembali oleh penulis)

2.2.5 Persyaratan dan Tingkatan Hotel Resort

Berdasarkan kutipan dalam Direktorat Jendral Pariwisata, Pos, dan Telekomunikasi No-22/U/VI/1978 menyatakan bahwa hotel resort berdasarkan tingkatannya dibedakan menjadi :

Kelas Hotel Resort	Persyaratan Hotel Resort
Hotel Bintang Satu (*)	<ol style="list-style-type: none">1) Jumlah kamar standar minimal 15 kamar2) Kamar mandi berada di dalam kamar3) Luas kamar standar minimal 20 m²
Hotel Bintang Dua (**)	<ol style="list-style-type: none">1) Jumlah kamar standar minimal 20 kamar2) Kamar mandi berada di dalam kamar3) Luas kamar standar 22 m²4) Memiliki kamar suite minimal satu kamar5) Luas kamar suite minimal 44 m²6) Minimal memiliki 1 sarana olahraga
Hotel Bintang Tiga (***)	<ol style="list-style-type: none">1) Jumlah kamar standar minimal 30 kamar2) Kamar mandi berada di dalam kamar3) Luas kamar standar minimal 24 m²4) Memiliki kamar suite minimal dua kamar5) Luas kamar suite minimal 48m²6) Minimal memiliki fasilitas drugstore,bank,money changer,biro perjalanan, air line agent, souvenir shop, perkantoran, butik dan salon,politeknik, paramedis dan valet parking7) Minimal memiliki 1 sarana rekreasi8) Memiliki kolam renang dewasa dan anak
Hotel Bintang Empat (****)	<ol style="list-style-type: none">1) Jumlah kamar standar minimal 50 kamar2) Kamar mandi berada di dalam kamar3) Luas kamar standar minimal 24 m²4) Memiliki kamar suite minimal tiga kamar5) Luas kamar suite minimal 48 m²6) Minimal memiliki fasilitas drugstore,bank,money changer,biro perjalanan, air line agent, souvenir shop, perkantoran, butik dan salon,politeknik, paramedis dan valet parking7) Minimal memiliki 2 sarana rekreasi8) Memiliki kolam renang dewasa dan anak
Hotel Bintang Lima (*****)	<ol style="list-style-type: none">1) Jumlah kamar standar minimal 100 kamar2) Kamar mandi berada di dalam kamar3) Luas kamar standar minimal 26 m²4) Memiliki kamar suite minimal empat kamar5) Luas kamar suite minimal 52 m²6) Minimal memiliki 2 sarana rekreasi7) Memiliki kolam renang dewasa dan anak

Tabel 2.4 Persyaratan dan Tingkatan Hotel Resort

Sumber RDirektorat Jendral Pariwisata, Pos, dan Telekomunikasi, 1978)

Berdasarkan letak perancangan resort yang strategis serta potensi alam yang indah kunjungan wisatawan dan tipe wisatawan, konsep perancangan resort, maka perancangan resort ini menggunakan resort bintang kelas empat.

2.2.6 Operator Hotel Resort

Hotel Resort merupakan tipologi bangunan komersial dimana dalam managementnya membutuhkan sebuah operator. Berdasarkan persyaratan dan tingkatan hotel rancangan yaitu bintang empat dipilih operator hotel yang ada di Indonesia yaitu Novotel.

Profil Operator



Novotel pertama kali dibuka di Lille, Prancis tahun 1967. Berasal dari kata "*Noeveau*" yang berarti "Baru" dan kata "Hotel" yang diartikan menjadi hotel baru. Pada tahun 1983 Novotel bergabung dalam sebuah manajemen hotel chain yang bernama "Accor". Accor sendiri adalah salah satu manajemen yang bergerak dalam bidang hospitality. Bergabungnya Novotel ke dalam Accor membuat Novotel memiliki jaringan hotel internasional (*International hotel Chains*). Dan setelahnya Novotel mengembangkan jaringan hotelnya ke seluruh negara salah satunya adalah Indonesia.

Adapun Novotel hotel dan resort menyediakan pelayanan hotel bintang 4 dengan fasilitas berstandar nasional dan memiliki nilai-nilai fundamental dalam desainnya yaitu :

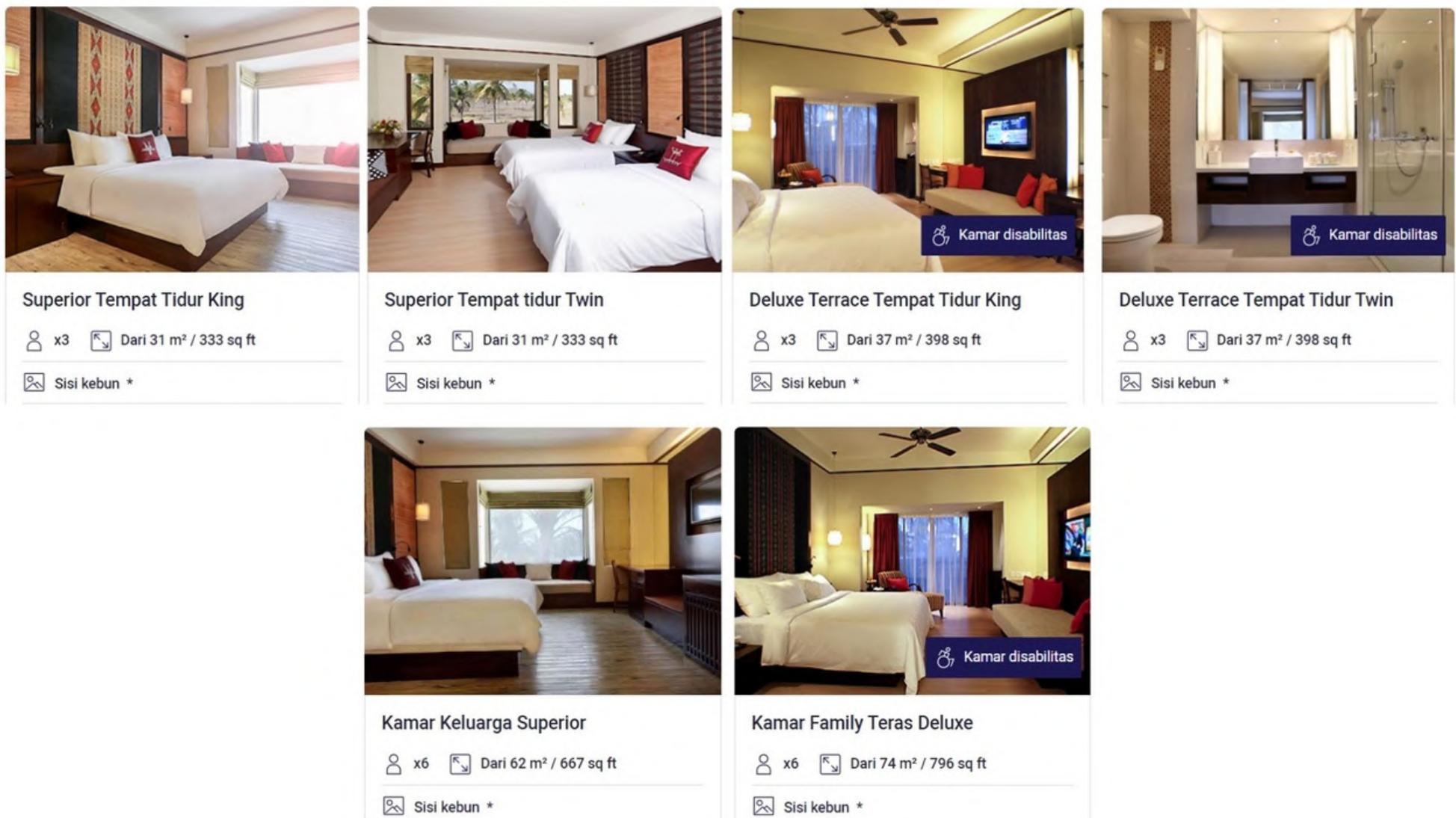
- Klasifikasi bintang 4
- Terletak di lokasi yang strategis di tengah kota
- Arsitektur yang dirancang dengan perpaduan desain modern dan keindahan/unsur lokal
- Rancangan interior dan furnitur kontemporer
- Fasilitas rekreasi yang lengkap
- Suasana aman dan nyaman
- Desain peduli lingkungan

Novotel Lombok Resort and Villas (Mandalika Resort)

Akomodasi

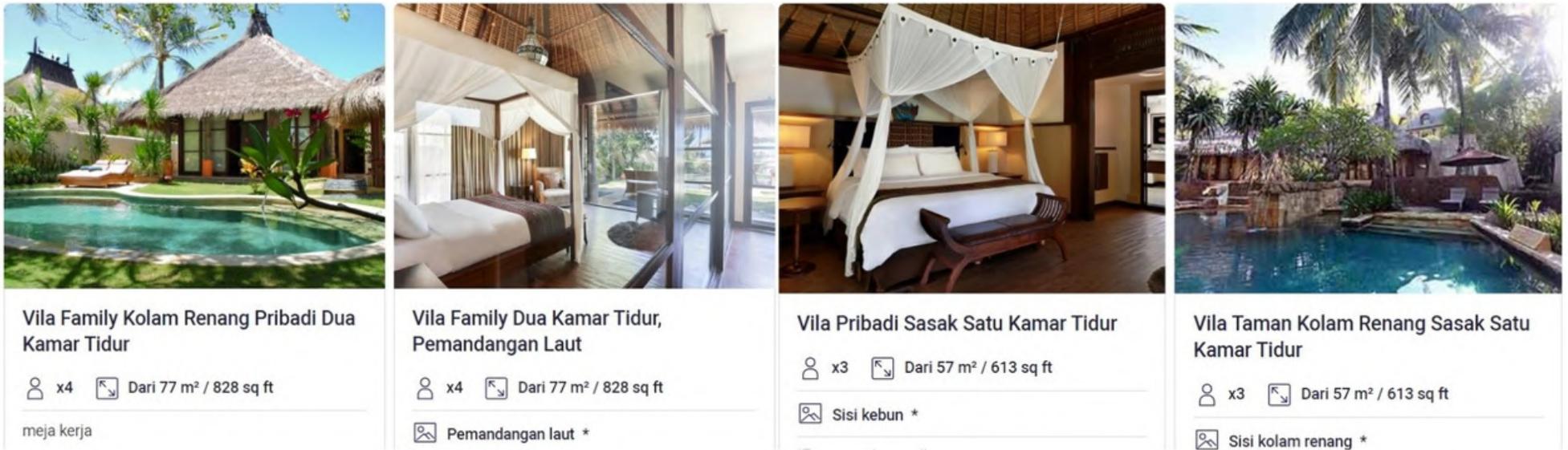
Standart operator hotel terkait ruang kamar dan fasilitas diambil dari salah satu Resort Hotel Novotel di Lombok yaitu Mnadalika Resort yang nantinya akan digunakan sebagai acuan pembagian tipe kamar hotel pada perancangan Hotel Resort di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua.

Pembagian fasilitas kamar di Mandalika Resort ditentukan oleh fasilitas kamar, view dan besaran ruang. Akomodasinya dibagi menjadi dua tipe kamar yaitu ruang kamar yang berada dalam satu bangunan dan cottage -cottage (bangunan sendiri) berupa villa privat .



Gambar 2.2.7 Fasilitas Akomodasi Kamar

Sumber Accor



Gambar 2.2.7 Fasilitas Akomodasi Villa
Sumber Accor

Pembagian fasilitas kamar di Mandalika Resort ditentukan oleh fasilitas kamar, view dan besaran ruang. Akomodasinya dibagi menjadi dua tipe kamar yaitu ruang kamar yang berada dalam satu bangunan dan cottage -cottage (bangunan sendiri) berupa villa privat .

2.3 Kajian Tema Perancangan

2.3.1 Green Building GBCI

GREEN BUILDING COUNCIL INDONESIA (GBCI) merupakan perusahaan yang Perseroan berperan aktif dalam upaya pelestarian lingkungan dengan langkah nyata melalui penerapan Green Construction yang memastikan seluruh proses dan hasil pengerjaan proyek Perseroan tidak memberi dampak buruk pada lingkungan. Terdapat beberapa point yang menjadi perhatian dalam merancang Green Building menurut GBCI :

- Tepat Guna Lahan (Appropriate Site Development-ASD)
- Efisiensi dan Konservasi Energi (Energy Efficiency and ConservationEEC)
- Konservasi Air (Water Conservation-WAC)
- Sumber dan Siklus Material (Material Resources and Cycle-MRC)
- Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang (Indoor Health and ComfortIHC)
- Manajemen Lingkungan Bangunan (Building Environment Management BEM)

Berdasarkan permasalahan pada site, untuk menyelesaikan permasalahan tersebut perlu dilakukan adanya pendekatan Arsitektur Hijau yang sesuai dan pemilihan aspek yang dilakukan adalah Tepat Guna Lahan (ASD).

2.3.2 Tepat Guna Lahan (ASD)

Aspek ini merupakan penekanan perancangan dalam pemilihan site dan hal yang berkaitan dengan lansekap, terdapat delapan kategori dalam aspek ASD dan hanya empat yang diambil karena konteks site berada di daerah rural. Aspek yang dikaji dalam rancangan bangunn adalah :

- Area Dasar Hijau
- Lansekap pada Lahan
- Iklim Mikro
- Menejemen Air Limpasan Hujan

PARAMETER, INDIKATOR DAN METODA UJI

Tepat Guna Lahan (*Appropriate Site Development*)

ASD P1 Area Dasar Hijau

ASD P	Area Dasar Hijau		
Tujuan			
	Memelihara atau memperluas kehijauan kota untuk meningkatkan kualitas iklim mikro, mengurangi CO ₂ dan zat polutan, mencegah erosi tanah, mengurangi beban system drainase, menjagakeseimbangan neraca air bersih dan system air tanah.		
Tolok Ukur			
	Adanya area lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) yang bebas dari struktur bngunan dan struktur sederhana bangunan taman (<i>hardscape</i>) diatas permukaan tanah atau dibawah tanah.	P	P
	a. Untuk konstruksi baru, luas areanya adalah minimum 10% dari luas total lahan.		
	b. Untuk renovasi utama (<i>major renovation</i>), luas areanya adalah minimal 50% dari ruang terbuka yang bebas basement dalam tapak		
	Aea ini memiliki vegtasi mengikuti Permendagri No 1 tahun 2007 Pasal 13 (2a) dengan komposisi 50% lahan tertutupi lusan pohon ukuran kecil, ukuran sedang, ukuran besar, perdu setengah pohon, perdu, semak dalam ukuran dewasa, dengan jenis tanaman mempertimbangkan Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2008 mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pasal 2.3.1 tentang Kriteria Vegetasi untuk Pekarangan.	P	

PARAMETER

Adanya area lansekap berupa vegetasi

INDIKATOR

Adanya area lanskap yang bebas dari struktur minimal 10% dari luas total lahan.

METODA UJI

Perhitungan pada presentase guna lahan pada siteplan

STRATEGI DESAIN

Penanaman vegetasi khususnya pada sisi barat dan timur site guna memfilter cahaya kritis ke arah site

ASD P2 Area Dasar Hijau

PARAMETER

Adanya vegetasi yang menutupi lahan hijau

INDIKATOR

50% dari lahan tertutupi luasan pohon ukuran kecil, sedang, besar, perdu, semak alam ukuran dewasa, dengan jenis tanaman mempertimbangkan permen PU no.5/PRT/M/2008 mengenai RTH

METODA UJI

Perhitungan antara presentase luas tajuk vegetasi dan luas lahan hijau pada site

STRATEGI DESAIN

Penanaman vegetasi peneduh pada sisi barat site guna mereduksi cahaya matahari kritis yang mengenai site secara langsung

ASD 1 Pemilihan Tapak

ASD 1	Pemilihan Tapak				
Tujuan					
	Menghindari pembanguna di area <i>greenfield</i> dan menghindari pembukaan lahan baru.				
Tolok Ukur					
1A	Memilih daerah pembangunan yang dilengkapi minimal delapan dari 12 prasarana sarana kota.		1		
	1. Jaringan Jalan	7. Jaringan Fiber Optik			
	2. Jaringan Penerangan dan Listrik	8. Danau Buatan (Minimal 1% luas area)			
	3. Jaringan Drainase	9. Jalur Pejalan Kaki Kawasan			
	4. STP Kawasan	10. Jalur Pemipaan Gas			
	5. Sistem Pembuangan Sampah	11. jaringan Telepon			
	6. Sistem Pemadam Kebakaran	12. Jaringan Air Bersih			
	atau				
	1B	Memilih daerah pembangunan dengan KLB >3			
	2	Melakukan revitalisasi dan pembangunan di atas lahan yang bernilai negative dan tak terpakai karena bekas pembangunan atau dampak negative pembangunan			1

PARAMETER

Site memilki daerah pembangunan dengan KLB >3

INDIKATOR

Memiliki daerah pembangunan dengan KLB >3

METODA UJI

Melakukan perhitungan KLB dengan konsep rancangan bangunan

STRATEGI DESAIN

Menyesuaikan tingkat atau banyaknya lantai sesuai dengan peraturan KLB setempat

ASD 3 Transportasi Umum

ASD P	Area Dasar Hijau		
Tujuan			
	Memelihara atau memperluas kehijauan kota untuk meningkatkan kualitas iklim mikro, mengurangi CO ₂ dan zat polutan, mencegah erosi tanah, mengurangi beban system drainase, menjagakeseimbangan neraca air bersih dan system air tanah.		
Tolok Ukur			
	Adanya area lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) yang bebas dari struktur bngunan dan struktur sederhana bangunan taman (<i>hardscape</i>) diatas permukaan tanah atau dibawah tanah.		
	a. Untuk konstruksi baru, luas areanya adalah minimum 10% dari luas total lahan.	P	
	b. Untuk renovasi utama (<i>major renovation</i>), luas areanya adalah minimal 50% dari ruang terbuka yang bebas basement dalam tapak		P
	Aea ini memiliki vegtasi mengikuti Permendagri No 1 tahun 2007 Pasal 13 (2a) dengan komposisi 50% lahan tertutupi lusan pohon ukuran kecil, ukuran sedang, ukuran besar, perdu setengah pohon, perdu, semak dalam ukuran dewasa, dengan jenis tanaman mempertimbangkan Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2008 mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pasal 2.3.1 tentang Kriteria Vegetasi untuk Pekarangan.	P	

PARAMETER

Terdapat pedestrian menuju fasilitas halte transportasi umum

METODA UJI

Melakukan pengamatan pada gambar kerja dan analisis sirkulasi

INDIKATOR

Menyediakan fasilitas jalur pedestrian dalam area gedung untuk menuju ke stasiun transportasi

STRATEGI DESAIN

Mengintegrasikan akses transportasi dan rancangan resort dan kawasan wisata kuliner dengan merancang pedestrian menuju transportasi umum .

ASD 4 Fasilitas Pengguna Sepeda

ASD 4	Fasilitas Pengguna Sepeda		
Tujuan			
	Mendorong penggunaan sepeda bagi penguna gedung dengan mempertimbangkan fasilitas yang memadai sehingga dapat mengurangi penggunaan kendaraan bermotor		
Tolok Ukur			
1	Adanya tempat parkir sepeda yang aman sebanyak unit parkir per 20 pengguna gedung hingga maksimal 100 unit parkir sepeda.	1	2
2	Pabila tolok ukur diatas terpenuhi, perlu tersedianya <i>shower</i> sebanyak 1 unit untuk setiao 10 parkir sepeda	1	

PARAMETER

Adanya jalur khusus sepeda dan parkir sepeda

METODA UJI

Melakukan perhitungan pada penghuni gedung dan merancang sesuai standar rancangan jalur dan ruang parkir sepeda

INDIKATOR

Tempat parkir sepeda per 20 pengguna gedung hingga 100 unit parkir sepeda

STRATEGI DESAIN

Mengintegrasikan jalur khusus sepeda kawasan ke dalam site

ASD 5 Lansekap pada Lahan

ASD 5	Lansekap pada Lahan		
Tujuan			
	Memelihara atau memperluas kehijauan kota untuk meningkatkan kualitas iklim mikro, mengurangi CO ₂ dan zat polutas, mencegah erosi tanah, mengurangi beban system drainase, menjaga keseimbangan neraca air bersih dan system air tanah		
Tolok Ukur			
1A	Adanya area lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) yang bebas dari bangunna tanaman (<i>hardscape</i>) yang terletak di atas permukaan tanah seluas minimal 40% luas total lahan. Luas area yang diperhitungkan adalah termasuk yang disebut di Prasyarat 1, taman di atas basement, <i>roof garden</i> , <i>terrace garden</i> , dan <i>wall garden</i> , dengan mempertimbangkan Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2008 mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pasal 2.3.1 tentang Kriteria Vegetasi untuk Pekarangan	1	3
1B	Bila tolok ukur 1 dipenuhi, setiap penambahan 5% area lansekap dari luas total lahan mendapat nilai 1	2	
2	Penggunaan tanaman yang telah dibudidayakan secara lokal dalam skala provinsi, sebesar 60% luas tajuk dewasa terhadap luas area lansekap pada ADS 5 tolom ukur 1	1	

PARAMETER

Terdapat area vegetasi yang bebas bangunan tanaman (*hardscape*)

METODA UJI

Melakukan perhitungan luas presentase vegetasi

INDIKATOR

Sebanyak 40% luas total lahan diperuntukan untuk taman di atas basement, *roof garden*, *terrace garden* dan *wall garden*

STRATEGI DESAIN

Merancang ruang hijau/area hijau pada bangunan dan landscape site.

ASD 6 Iklim Mikro

ASD 6 Iklim Mikro			
Tujuan			
	Meningkatkan kualitas iklim mikro di sekitar gedung yang mencakup kenyamanan manusia dan habitat sekitar gedung		
Tolok Ukur			
1A	Menggunakan berbagai material untuk menghindari efek <i>heat island</i> pada area atap gedung sehingga nilai albedo (daya refleksi panas matahari) minimum 0,3 sesuai dengan perhitungan.	1	3
	atau		
1B	Menggunakan <i>green roof</i> sebesar 50% dari luas atap yang tidak digunakan untuk <i>mechanical electrical (ME)</i> , dihitung dari luas tajuk.		
2	Menggunakan berbagai material untuk menghindari efek <i>heat island</i> pada area perkerasan non-atap sehingga nilai albedo (daya refleksi panas matahari) minimum 0,3 sesuai perhitungan.	1	
3A	Dengan lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) pada sirkulasi utama pejalan kaki menunjukkan adanya perlindungan dari panas akibat radiasi matahari	1	
	atau		
3B	Dengan lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) pada sirkulasi utama pejalan kaki menunjukkan adanya perlindungan dari terpaan angin kencang		

PARAMETER

Terdapat vegetasi pada sirkulasi pejalan kaki dalam site landscape

INDIKATOR

Terdapat area vegetasi sebagai pelindung dari radiasi matahari panas pada sirkulasi utama pejalan kaki

METODA UJI

Pengamatan gambar kerja dan modelisasi 3D

STRATEGI DESAIN

Melakukan analisis iklim site, orientasi rancangan, studi vegetasi peneduh dan mengintegrasikannya dengan sirkulasi pejalan kaki

ASD 7 Manajemen Air Limpasan Hujan

ASD 7 Manajemen Air Limpasan Hujan			
Tujuan			
	Mengurangi beban sistem drainase lingkungan dari kuantitas limpasan air hujan dengan sistem manajemen air hujan secara terpadu		
Tolok Ukur			
1A	Pengurangan beban volume limpasan air hujan ke jaringan drainase kota dari lokasi bangunan hingga 50%, yang dihitung menggunakan nilai intensitas curah hujan *.	1	3
	atau		
1B	Pengurangan beban volume limpasan air hujan ke jaringan drainase kota dari lokasi bangunan hingga 85%, yang dihitung menggunakan nilai intensitas curah hujan *.	2	
2	Menunjukkan adanya upaya penanganan pengurangan beban banjir lingkungan dari luas lokasi bangunan.	1	
3	Menggunakan teknologi – teknologi yang dapat mengurangi debit limpasan air hujan.	1	
	* Untuk wilayah DKI Jakarta, menggunakan curah hujan 50mm/hari sesuai Peraturan Gubernur DKI No 39 tahun 2012 tentang Bangunan Gedung Hijau. * Untuk wilayah lain, menggunakan curah hujan harian maksimum setempat (10 tahunan) yang disertai dengan bukti perhitungan.		

PARAMETER

Adanya sistem drainase lingkungan manajemen air hujan

INDIKATOR

Adanya teknologi atau perencanaan untuk mengurangi bencana banjir

METODA UJI

Dengan membandingkan eksplorasi rancangan sistem drainase dengan standarisasi.

STRATEGI DESAIN

Pengaplikasian raingarden pada drainase sehingga dapat memaksimalkan penyerapan air hujan. Dan pengaplikasian teknologi filter air hujan untuk dapat digunakan kembali.

2.4 Kajian Preseden Bangunan

2.4.1 Nusa Dua Beach Hotel & Spa, Bali



Gambar 2.2.3 Nusa Dua Beach Hotel & Spa, Bali

Sumber nusaduahotel.com

Lokasi	Lot North 4 Kawasan BTDC Nusa Dua, Kab. Badung, Bali
Arsitek	Ir.Darmawan Prawirohardjo (Atelier 6, Arsitektur) dan Soetarto & Rekan (Struktur)
Pemborong	Hutama Karta
Jumlah lantai	4 lantai
Jumlah kamar	381

Nusa Dua Beach Hotel & Spa adalah resort berbintang lima yang terletak di semenanjung selatan Bali, hanya 15 menit dari Bandara Internasional Ngurah Rai jika melalui jalan tol Bali Mandara. Sesuai dengan jargonnya yaitu "Authentically Bali", setiap ruang dirancang dengan knuansana khas Bali serta menawarkan pemandangan taman tropis dan pemandangan laut dari atas balkon. Nusa Dua Beach Hotel & Spa Bali memiliki 3 kolam renang outdoor lengkap dengan lounge pool dan pantai privat. Dirancang menyerupai istana Bali, hotel ini juga memiliki fasilitas spa, restoran, bar (termasuk bar beachfront), 7 ruang rapat , 1 ballroom dan 1 amfiteater untuk acara-acara penting.



Zonasi, Ruang, Akomodasi dan Fasilitas

Lobby

Terletak di atas tanah seluas 9 hektar, Hotel Nusa Dua Beach terbagi menjadi dua bagian massa bangunan. Keduanya merupakan kamar hotel dan bagian utamanya adalah bagian lobi dan balai pertemuan.

Perancangan Hotel Nusa Dua Beach banyak mempertimbangkan aspek budaya yaitu dari segi penataan keseimbangan bangunan outdoor dan indoor. Hal ini terkait dengan unsur bhuana agung (aoutdoor) dan bhuana alit (indoor, penghuni hotel). Asta kosala-kosali diterapkan pada penempatan service dan pura yang harus menghadap utara/timur.

Ciri khas bali juga diterapkan pada candi bentar, bale kulkuk yang terletak pada eskterior lobby hingan interior bangunan. Candi Bentar difungsikan sebagai main gate.



Sumber nusaduahotel.com



Akomodasi

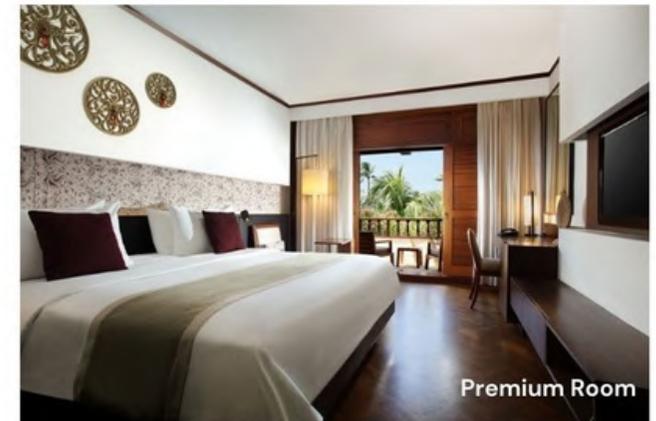
Kamar pengunjung terbagi menjadi beberapa dua tipe yaitu Rooms dan The Palace Club & Suites. Hal ini dibedakan berdasarkan fasilitas dan luasan masing-masing dan view.

Rooms (balokn dengan view taman)

- Deluxe Room : Deluxe Room, Deluxe Room Twin Bed, Deluxe Room Bathroom, Deluxe Plus, Deluxe Room for 3, Deluxe Room for 4
- Premium Room
- Family Room

The Palace Club (balkon view taman dan akses langsung ke kolam renang) & Suites (seperti villa privat) :

- Palace Club Room Room
- Palace Club Lagoon Room
- Palace Club Suite
- Palace Lagoon Suite
- Batur Suite
- Agung Suite
- Nusa Dua Suite
- The Royal Residence



Sumber nusaduahotel.com

Fasilitas (Dining)



Hotel menawarkan 4 restoran dengan yang dirancang dengan nuansana yang berbeda dalam satu kawasan resort.

- Tamarind Mediterranean Restaurant

Restoran dari bambu dengan pemandangan samudra Hindia. Menawarkan beragam makanan barat dan asia kontemporer.

- Raja's Balinese Cuisine

Restoran yang menyajikan masakan bali otentik dengan nuansana khas kerajaan bali.

- Maguro Asian Bistro

Restoran yang menyajikan makanan dari seluruh Asia mulai ddari Jepang dan Korea serta menyajikan masakan laut. Resto bernuansana

- Wedang Jahe Restaurant

Resto untuk sarapan,makan siang dan makan malam dengan menu internasional maupun nasional yang dikeliligi oleh kolam tropis lotus.

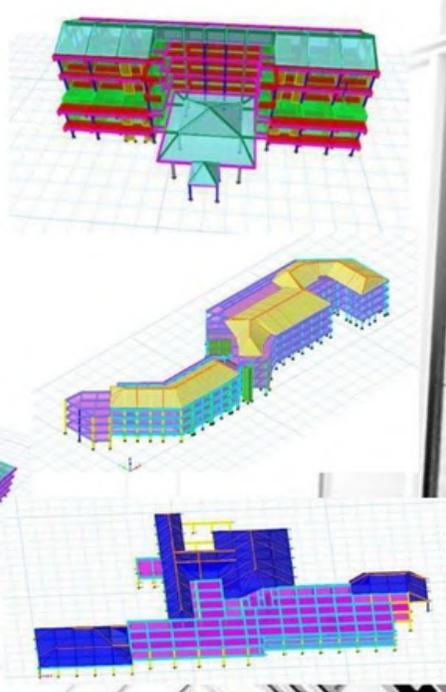
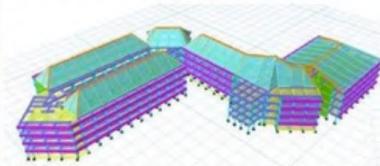
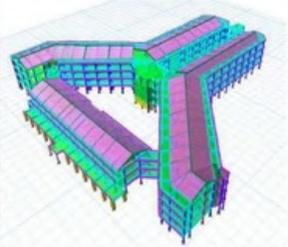
Fasilitas (Bar)



Struktural dan Infrastruktur



- STRUCTURAL ANALYSIS OF NUSA DUA BEACH HOTEL & SPA @ BALI



Secara struktural, Hotel ini memiliki pondasi sebrupa koker/tunnel yang berfungsi sebagai penyalur pipa horizontal, sementara pipa vertikal melewati shaft/kolom pendukung bangunan.

Struktur utama gedung berupa beton bertulang dengan boks (dinding beton) berfungsi sebagai pendukungnya sehingga balok tidak diperlukan. Lapis luar hotel memanfaatkan glass/fibre reinforced concrete dan dicat putih. Material interior menggunakan mulai dari cat kayu sampai sudah divernis dan diawetkan.

Ciri khas Bali juga ditampilkan pada sirkulasi vertikal. Bale Kulkul difungsikan sebagai menara lift. Desain balkon juga dibuat tidak sejajar untuk memaksimalkan cahaya matahari ke balkon. Ruang outdoor banyak dirancang seperti lobby dan beberapa restorannya dibuat outdoor bebas AC karena sesuai dengan konsep perancangan yaitu menciptakan nuansana alami.



2.5 Kajian Tema Bangunan

2.5.1 Wetland Museum In Huailai / Tenio Museum, Zhangjikou, China



Museum lahan basah ini terletak di lahan basah terbesar di dekat Beijing, yang merupakan rumah bagi 40 spesies burung penduduk dan jalur bagi 151 spesies burung yang bermigrasi. Museum menyebarkan pengetahuan lahan basah kepada wisatawan.

Desain meminimalisasi output bangunan terhadap alam. Mulai dari desain, museum mewujudkan siklus penuh material, energi, dan sistem air. Bangunan ini menggunakan struktur baja prefabrikasi, dan mewujudkan siklus material, mulai dari manufaktur pabrik hingga pemasangan dan pemasangan di lokasi. Bangunan juga memanfaatkan energi matahari dan energi udara untuk mewujudkan siklus energi.

Fasad luar bangunan bermaterial pelat tembaga antibakteri yang akan secara bertahap teroksidasi dari kuning keemasan menjadi hijau tembaga dan terintegrasi dengan lingkungan. Celah antara kulit dan bangunan serta plafon gantung eksterior akan menjadi sarang burung. Berdasarkan hasil penelitian, pola dinding tirai kaca dirancang dengan kisi-kisi 100x50mm yang peka terhadap penglihatan burung untuk mencegah burung tidak sengaja menabrak.

Air hujan didaur ulang melalui pengumpulan dan reclaimed water treatment. Mempertimbangkan bahwa tidak ada saluran pipa limbah di lokasi, sistem mechanical + natural filtration dan penyaringan dibangun untuk pengolahan limbah upaya mewujudkan pembuangan limbah nol ke ekosistem lahan basah.

Complete Circulation and Zero Energy Consumption — Climate Change

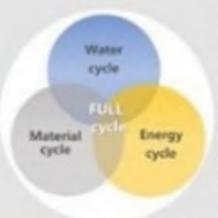
Location
The two projects around Beijing connect rural areas with urban areas, and man-made works with nature, making all the worlds just one world.



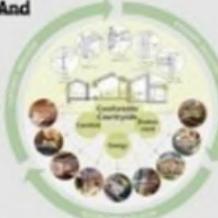
Climate Change
ZERO House —nearly zero energy consumption building
Wetland Museum —water, carbon and energy circulation



Environmental Changes
Wetland Museum —minor impact on the natural environment, zero discharge of sewage and rainwater, and



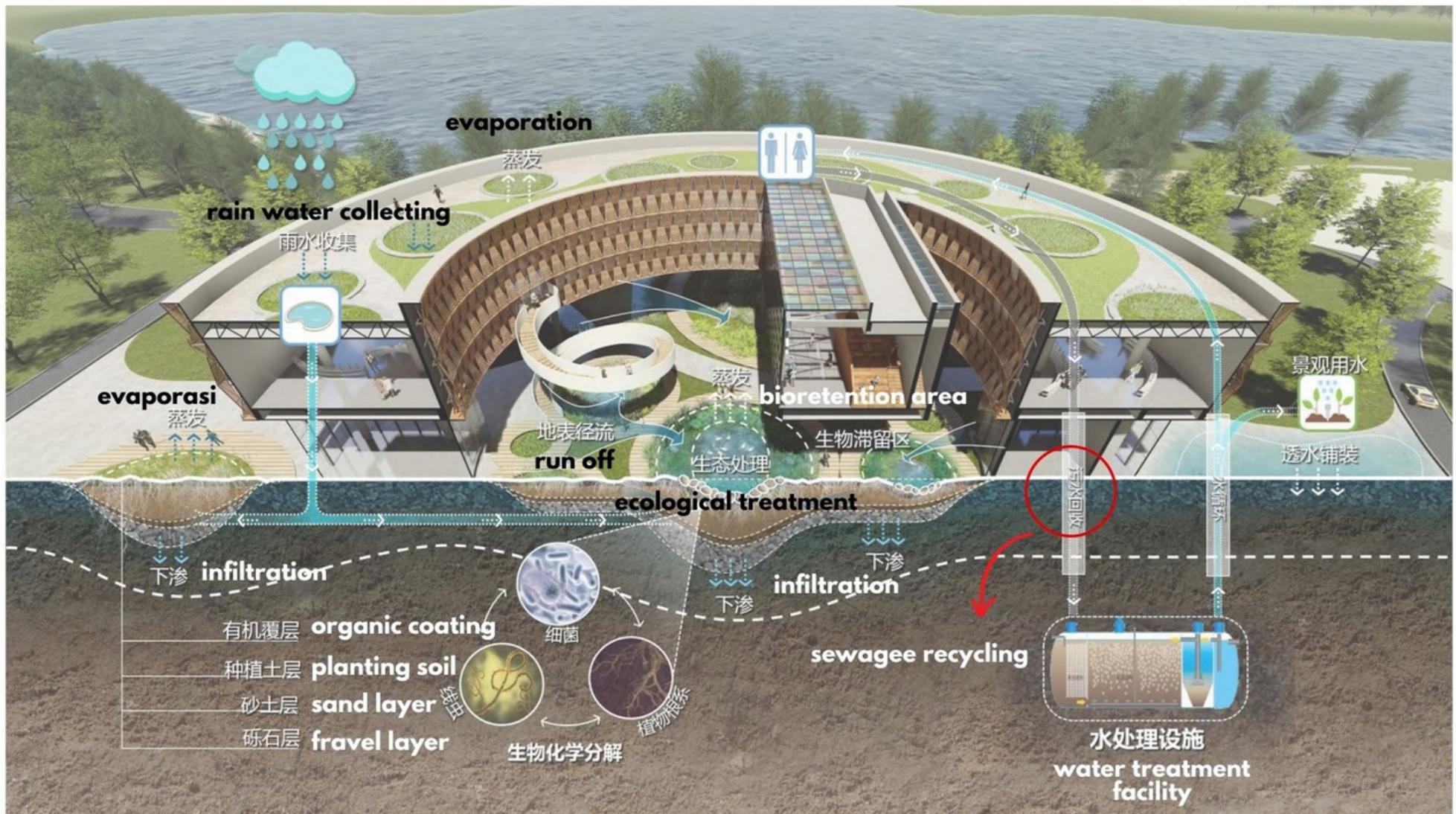
Changes In Urban And Rural Areas
ZERO House —comfortable rural house, multi-industry yard based on flower





Tujuan rancangan museum adalah untuk mencapai sebuah bangunan yang meminimalkan gangguan pada lahan basah dan terintegrasi dengan alam, dan mencakup tiga tujuan utama masing-masing dampak mikro, nol-emisi dan siklus penuh. Cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan terlebih dahulu menggunakan **strategi annular floating** yaitu meninggikan bangunan di atas lahan basah, dan kemudian menggunakan desain **bangunan hemat energi, peralatan self-cycling, dan konstruksi rakitan**.

SKEMA AIR HUJAN



Hal yang dipelajari dari bangunan ini adalah bagaimana merespon bangunan terhadap kondisi site yaitu di area lahan basah/ wetland dengan konsep ramah lingkungan. Yakni seperti menggunakan strategi annular floating yaitu meninggikan bangunan di atas lahan basah, dan kemudian menggunakan desain bangunan green roof , peralatan self-cycling, dan konstruksi rakitan.

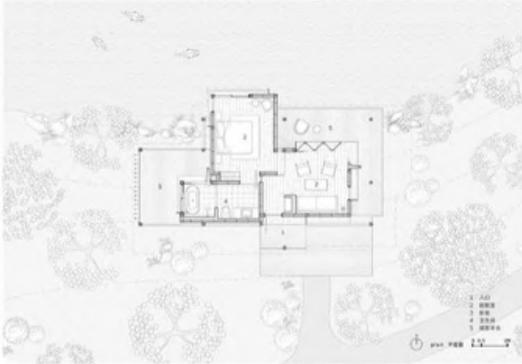
2.5.2 Fuyang · Yangbei Lake Wetland Ecological Hotel / Shulin Architectural Design Guesthouse,Shangzhou,China



The Wetland Eco Hotel terdiri dari 7 guesthouse kecil yang dirancang di lahan basah danau Yangbei. Mengadopsi gaya arsitektur lokal China yaitu Jiangnan. Gaya Jiangnan juga diekspresikan dengan menghubungkan formasi rumah dengan perbukitan yang mengelilingi lahan basah dan memperbesar proporsi ruang di bawah atap, menghubungkan ruang hidup dan alam. Di rancang di pulau-pulau kecil danau sehingga Pulau ini dihubungkan oleh sebuah jembatan, tetapi para tamu juga dapat naik perahu untuk pengalaman yang berbeda.

Kemiringan atap rumah yang terlipat dibuat serupa dengan kontur gunung sehingga rumah-rumah dan pegunungan yang jauh dapat terlihat melalui alang-alang di dekatnya. Dari sudut ini, rumah-rumah tampak menyatu dengan gunung,.





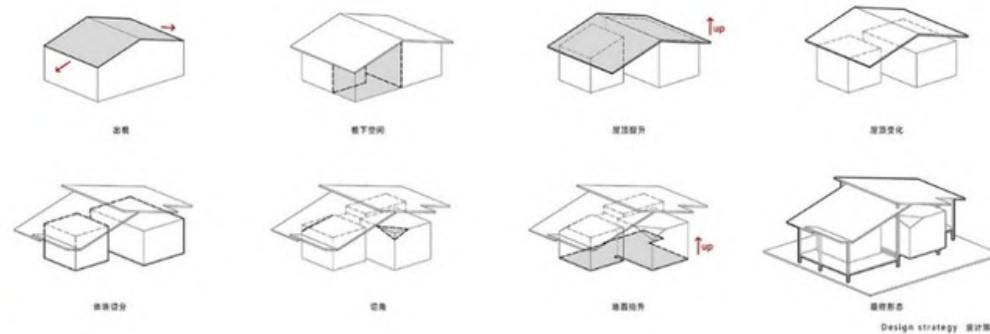
Sebagai upaya efektif mengurangi kerusakan wetland dan kebisingan, sebagian besar komponen dirakit di tempat dari pabrikan prefabrikasi. Struktur baja, yang dirakit dan dilas di tempat. Kayu solid digunakan pada balok atap, dinding ditopang oleh baja ringan, sedangkan permukaan luarnya dikombinasikan dengan pelat dan pintu kaca serta jendela yang relatif standar yang dibuat di pabrik dan dipasang di lokasi.

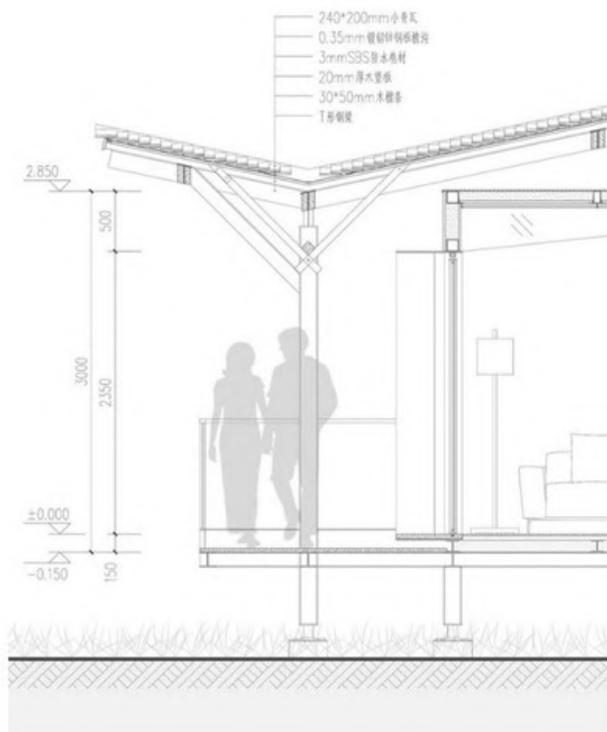
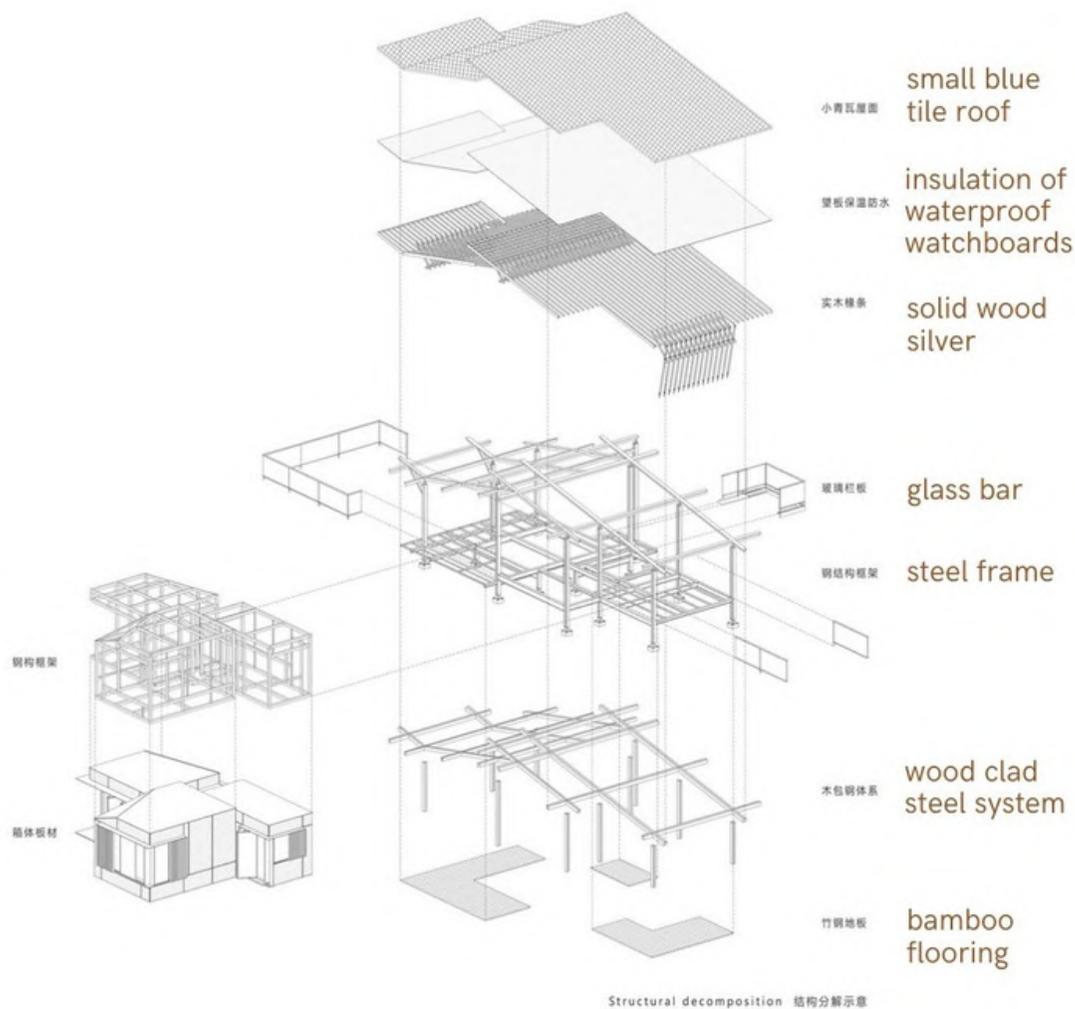


Struktur baja digunakan dengan cara yang berbeda di kedua rumah tersebut. Pada tipe yang lebih kecil, struktur baja dan fasad spasial terekspos dengan jelas, sedangkan pintu kaca dan jendela mengisi bagian tengah struktur, membentuk sambungan yang tidak terintegrasi.



Tipe besar benar-benar dipisahkan oleh struktur sistem rangka atap dan kotak dalam ruangan. Sistem atap terlihat jelas, termasuk segmen baja-kayu, sambungan antara komponen kayu dan batang struktural baja overhead di bagian bawah.





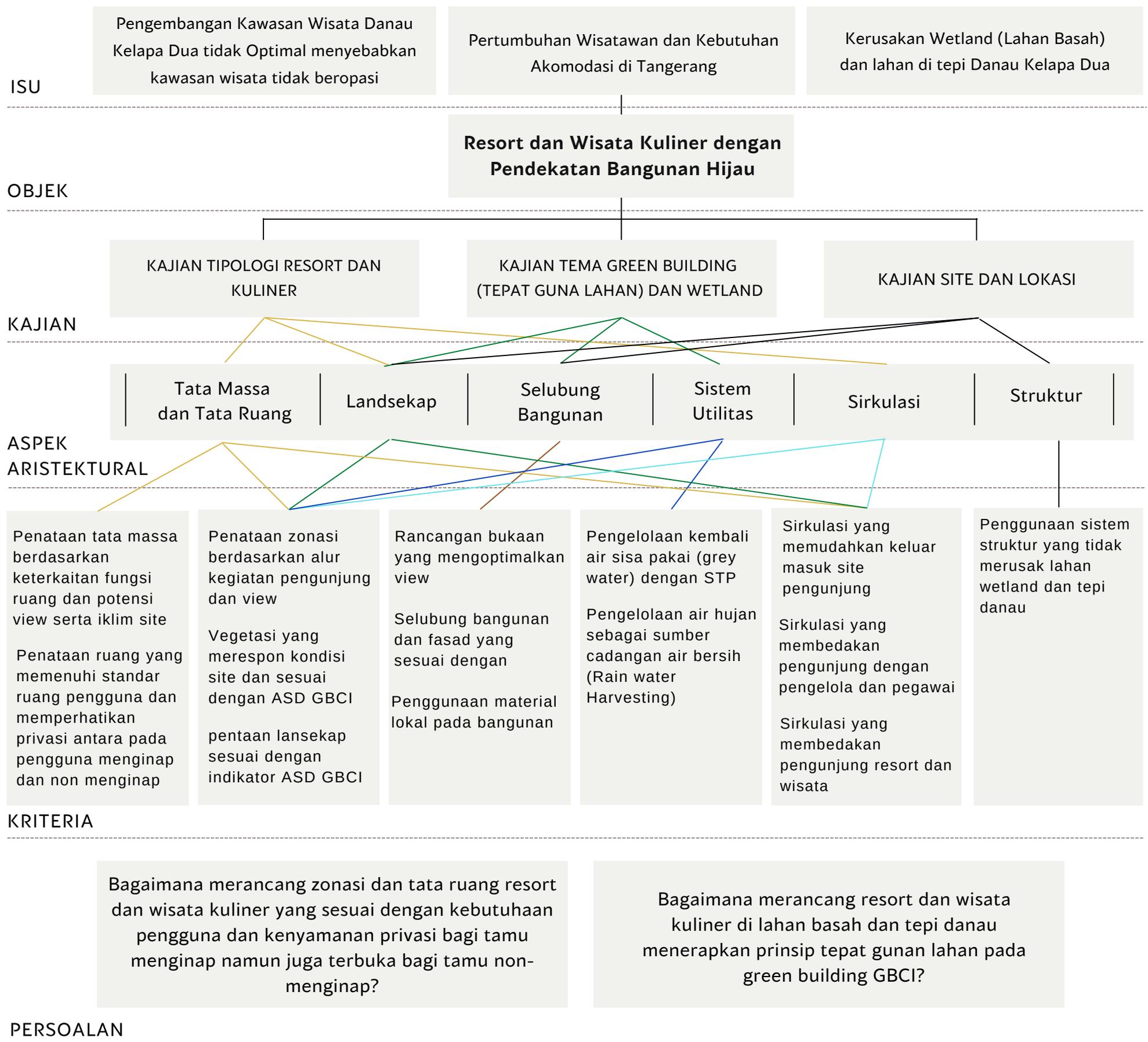
Hal yang dipelajari dari bangunan ini adalah bagaimana merespon bangunan terhadap kondisi site yaitu di area lahan basah/ wetland dengan pemilihan material ringan dan struktur yang tidak merusak tanah yaitu kayu dan baja dirancang menjadi struktur rumah panggung dan tidak menyentuh tanah.

03

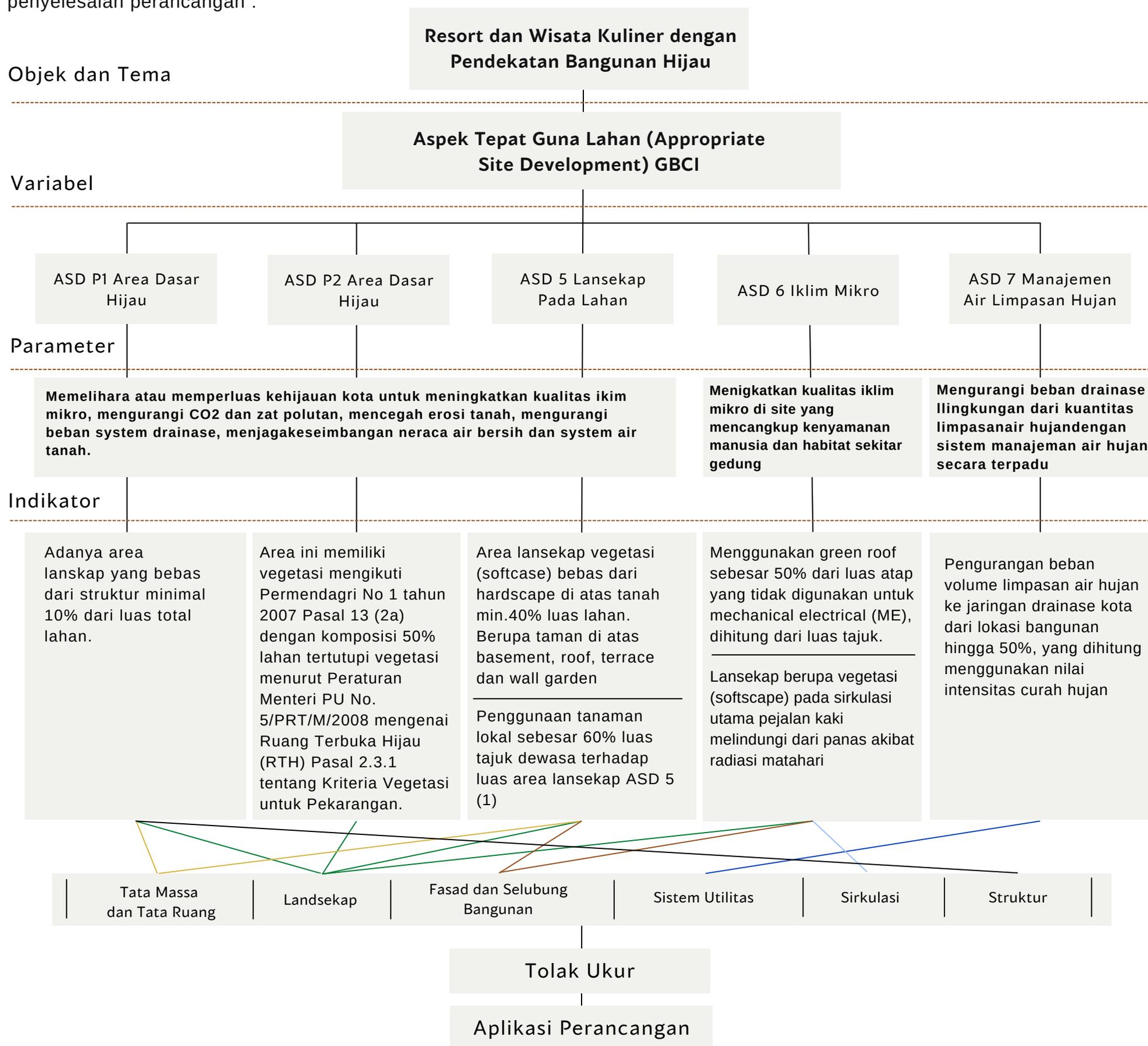


Pemecahan Persoalan
Perancangan

3.1 Peta Penyelesaian Perancangan



Pada kajian Green Building (GBCI) yaitu aspek Tepat Guna Lahan (*Appropriate Site Development*) terdapat beberapa variabel yang akan dijadikan indikator dalam perancangan. Indikator tersebut nantinya akan menjadi tolak ukur desain. Berikut peta penyelesaian perancangan :



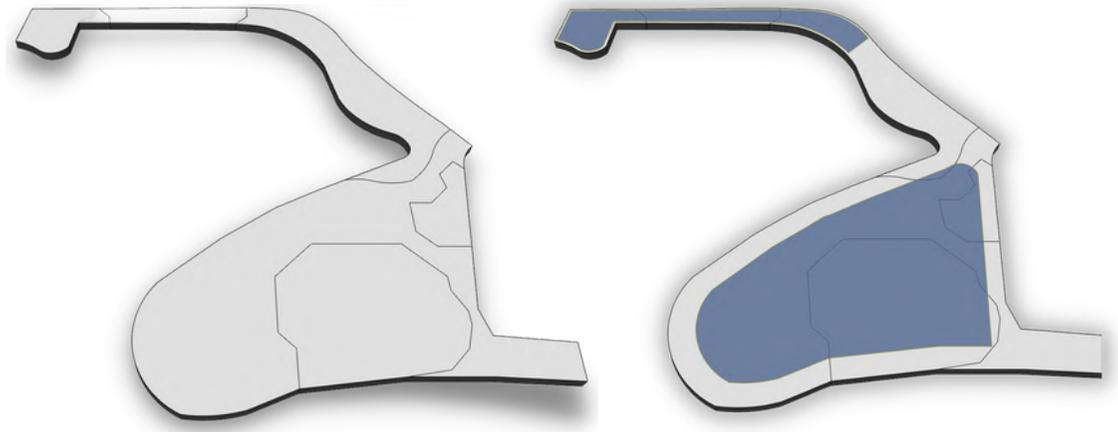
3.2 Konteks Site

3.2.1 Analisis Peraturan Bangunan

Berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Tangerang yang masuk dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Tahun 2011-2031 terdapat beberapa peraturan terkait bangunan, yaitu sebagai berikut :

KDB (Koefisien Dasar Bangunan)

Merupakan presentase angka perbandingan antara luas seluruh lantai dasar bangunan dan luas lahan perencanaan sesuai dengan peraturan daerah.



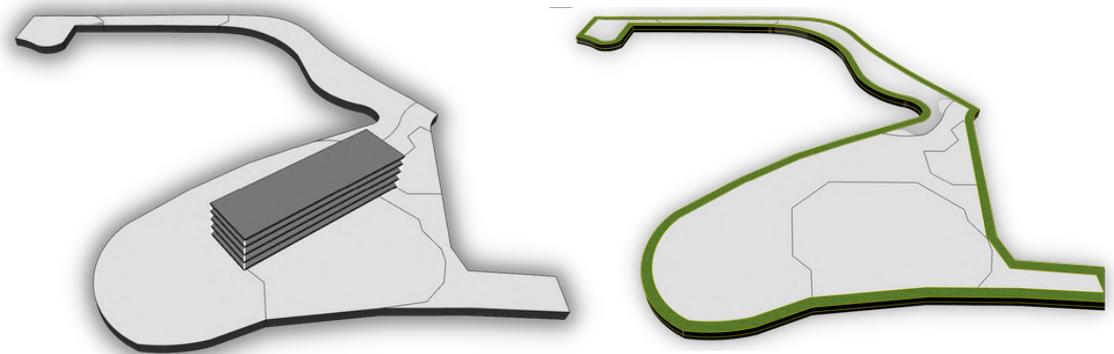
Luas Site : 23.000 m²

Koefisien Dasar Bangunan

$$\begin{aligned} & \text{KDB X Luas site} \\ & = 60\% \times 23.000 \\ & \quad \quad \quad 13.800 \end{aligned}$$

KLB (Koefisien Lantai Bangunan)

Merupakan presentase angka perbandingan antara luas seluruh lantai bangunan dan luas lahan perencanaan sesuai dengan peraturan daerah.



Koefisien Lantai Bangunan

$$\begin{aligned} & \text{KLB x Luas Lantai Dasar} \\ & = 3 \times 13.800 \\ & = 41.600\text{m}^2 \end{aligned}$$

Koefisien Dasar Hijau (KDH)

$$\begin{aligned} & \text{Min.} \\ & = 20\% \times 23.000 \\ & = 4.600\text{m}^2 \end{aligned}$$

RTH (Ruang Terbuka Hijau)

Merupakan presentase angka perbandingan antara luas ruang terbuka hijau dan luas lahan perencanaan sesuai dengan peraturan daerah.

3.2.2 Analisis Iklim Kawasan

Curah Hujan dan Suhu

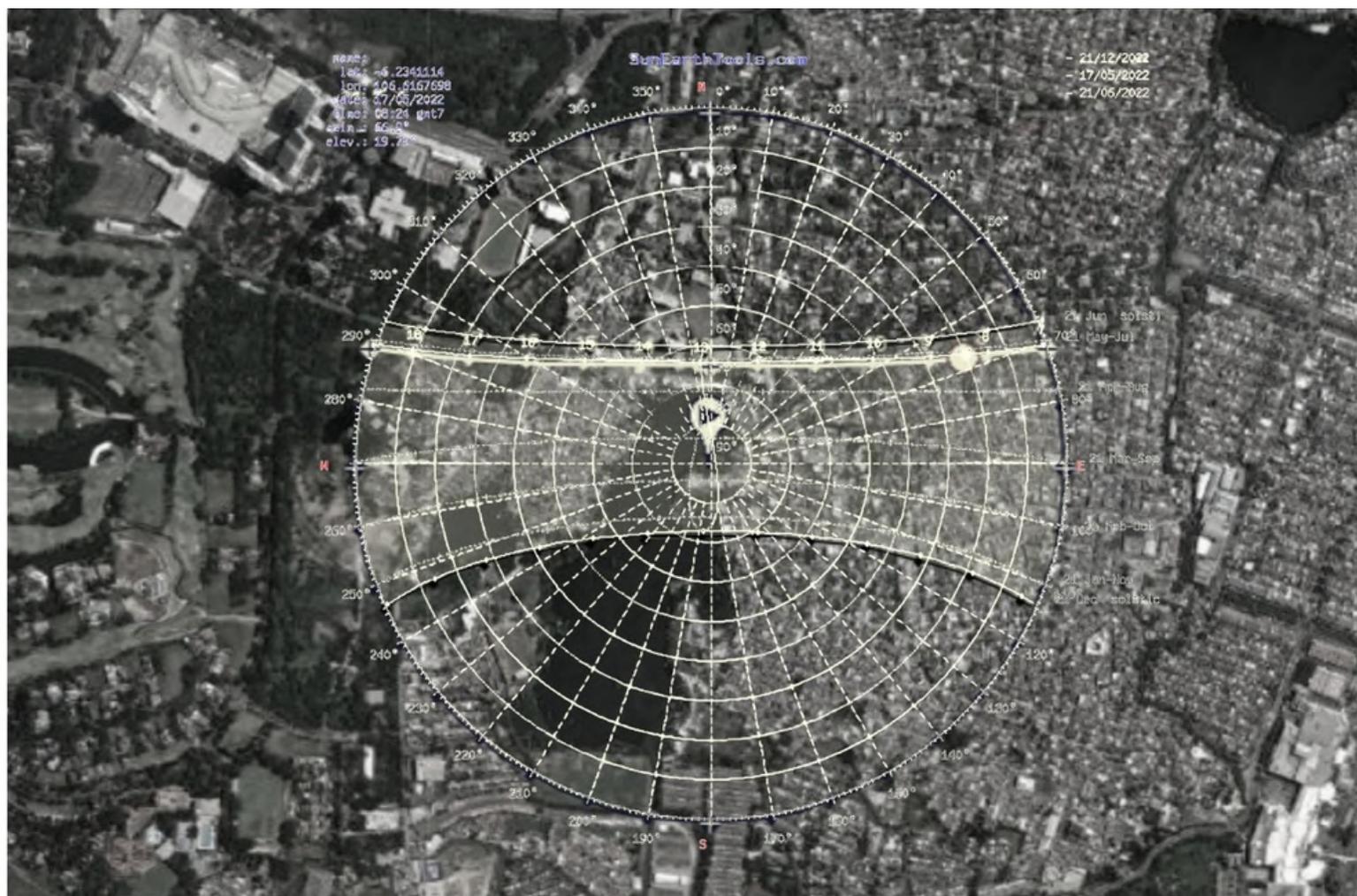


Bulan dengan curah hujan terbesar adalah Januari, Februari, Maret dengan curah hujan 233 mm. Curah hujan paling terjadi pada Januari dengan curah hujan rata-rata 92 mm. Jumlah tahunan curah hujan di Kota Tangerang adalah 615 mm. Suhu tahunan rerata adalah 32 °C di Kota Tangerang. Bulan terpanas tahun adalah September, dengan suhu rata-rata: 33°C. Biasanya Januari adalah bulan terdingin di Kota Tangerang, dengan suhu rata-rata 30 °C . Perbedaan antara bulan terpanas: September dan bulan terdingin: Januari adalah: 3 °C . Perbedaan antara curah hujan tertinggi (Januari) dan curah hujan terendah (Agustus) adalah 70mm.

Matahari

Arah jalur matahari diperlukan untuk membantu menemukan orientasi massa bangunan yang baik melalui respon terhadap cahaya matahari. Arah jalur matahari diperlukan untuk membantu menemukan orientasi massa bangunan yang baik melalui respon terhadap cahaya matahari

Data matahari akan diambil pada tanggal dan bulan yang akan diambil mulai dari 21 Juni hingga 21 Desember dan akan disesuaikan dengan lokasi perancangan dengan menggunakan diagram sun path. Waktu yang digunakan dalam pengolahan data dimulai dari terbit hingga terbenam dimana jam tersebut merupakan potensi yang menjual pada bangunan resort.



Gambar diatas merupakan orientasi matahari terhadap site perancangan, poten view dan orientasi matahari menjadi persoalan desain karena bertentangan dengan konsep arsitektur hijau dimana orientasi bangunan pada sisi timur dan barat sangat dihindari karena jika sisi bangunan menghadap kedua arah tersebut akan membuat suhu bangunan menjadi naik. Jika hal tersebut terjadi, maka diperlukan tambahan energi untuk membuat suhu bangunan tersebut menjadi nyaman bagi pengguna. Penyelesaian persoalan dapat dilakukan melalui pemilihan material bangunan, selubung, dan bukaan pada bangunan.

Angin

Data angin pada lokasi perancangan dikaji menggunakan windrose untuk menemukan kemana arah angin berhembus, intensitas angin dan kecepatan angin. Data angin diambil menggunakan meteoblue dengan hasil data sebagai berikut :

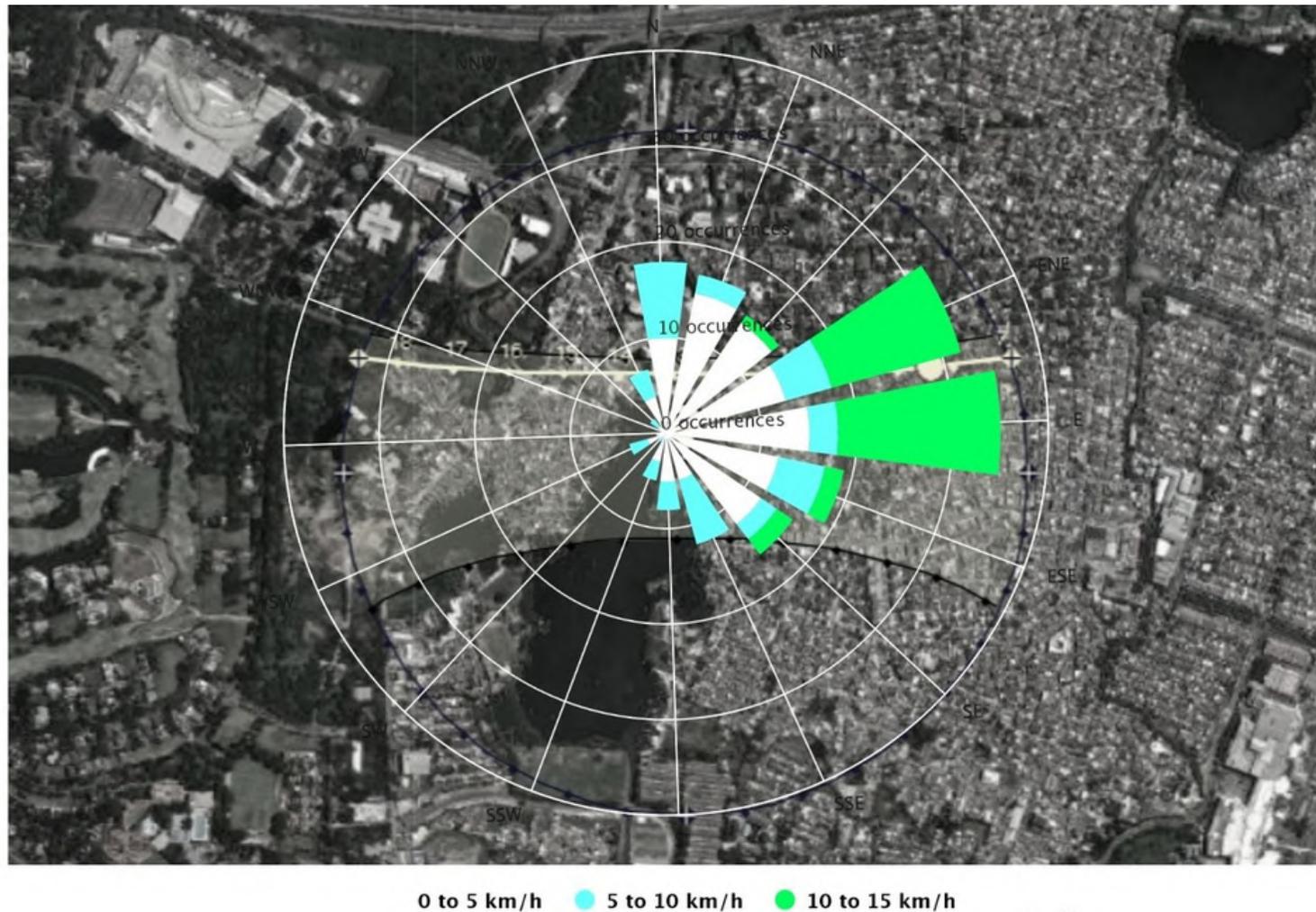


Diagram di atas menunjukkan data arah angin dominan yang berhembus dari arah Timur dan yang paling kencang yaitu 10-15 km/h (2.7-4 m/s) sedangkan dari timur laut yaitu 5-10 km/h (1.4-1.7 m/s). Ada empat tingkatan kondisi untuk kecepatan udara yaitu: a) < 0.25 m/s adalah nyaman, gerakan udara tidak terasa; b) $0.25 - 0.5$ m/s adalah nyaman, gerakan udara terasa; c) $1.0 - 1.5$ m/s gerakan udara terasa ringan sampai tidak menyenangkan; d) diatas 1.5 m/s gerakan udara terasa tidak menyenangkan (Lippsmeier 1997). **Kategori tersebut diatas kenyamanan rata-rata untuk manusia sehingga perlu adanya penyelesaian persoalan tersebut dengan pemilihan vegetasi, orientasi, selubung dan bukaan bangunan.**

3.3 Fungsi Bangunan

3.3.1 Analisis Program Ruang

a. Analisis Kebutuhan Ruang Berdasarkan Pengguna

Dalam perancangan Resort dan Wisata Kuliner di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua ini, jenis pengguna dibagi berdasarkan zona perancangan dimana terdapat tiga zona perancangan, yaitu zona resort, zona kuliner dan zona rekreasi.

Zona Resort		
Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Tamu menginap	Pengunjung yang melakukan aktivitas menginap dan menggunakan fasilitas resort yang dibutuhkan. Kegiatan yang dilakukan membutuhkan kenyamanan privasi. Kegiatan yang dilakukan yaitu: a. Parkir b. Melakukan registrasi dan pembayaran c. Menginap dan beristirahat d. Menggunakan fasilitas resort dan belanja e. Beribadah Shalat	Ruang parkir, Lobby, Hall, Lounge, Resepsions, Rented Area, Mushalla dan rest room, Guest room, Restoran,café & bar, Meeting room, Ball room, Kolam renang, Lounge, Gym dan spa
Tamu tidak menginap	Pengunjung hanya melakukan aktivitas berupa menikmati fasilitas-fasilitas resort tanpa menginap. Sehingga kegiatannya tidak terlalu privasi. Aktivitas tersebut antara lain yaitu : a. Parkir b. Menunggu dan bertemu tamu c. Menggunakan fasilitas resort dan belanja d. Beribadah shalat	Ruang parkir, Lobby, Hall, Lounge Resepsions,Rented Area, Mushalla, rest room toilet umum, Restoran,café & bar, Meeting room, Ball room, Kolam renang, Lounge, Gym dan spa
Pengelola		
a. General manager	Pemegang jabatan tertinggi dan bertanggung jawab dengan seluruh divisi resort di bawahnya. Aktivitasnya mengendalikan usaha serta memberi arahan dan pengawas pelaksanaan resort	R. Office, lavatory, mushalla

b. Assistant manager	Pengelola dengan wewenang dan tanggung jawab menjalankan perintah general manager dan menyampaikan laporan yang dibuat oleh para kepala divisi. Mengambil alih tugas general manager apabila berhalangan bertugas	R. Office, lavatory, mushalla
c. Manager Departement	Pengelola yang bertugas melakukan oemasaran dan penjualan produk yang ditawarkan resort seperti fasilitas kamar dan penunjang lainnya	R. Office, lavatory, mushalla
d. Administration Departement	Pengelola yang menangani keuangan resort dan mengolah hasil data operasional	R. Office, lavatory, mushalla
e. Human Resource Departement	Pengelola yang bertugas mengatur ketenagakerjaan staff dan karyawan/pelayan hotel	R. Office, lavatory, mushalla
Staff dan Pelayan		
a. Front Office Staff	Pemegang Informasi dan penerima tamu yang melakukan booking kamar maupun fasilitas resort, penitipan barang dan transaksi pembayaran	Receptionist, reservation, penitipan barang dan cashier, ruang karyawan
b. Housekeeping	Mengurus kebutuhan kegiatan guest room, menjaga kebersihan dan kelengkapan kamar tamu serta fasilitas resort	Housekeeping office (janitor dan lost and found, laundry and dry cleaning, ruang karyawan
c. Food and Beverage Coordinator	Mengurus makanan dan minuman resto, bar maupun café. Aktivasnya yaitu meliputi menyediakan, memasak, menjual dan menyajikan	Food and Beverage office, Dapur, cold storage, gudang,
d. Room Boy	Memeriksa keadaan kamar tamu pada permulaan, kelengkapan dan kebersihan setiap kamar	Ruang karyawan, ruang linen
e. Security Staff	Pengelola yang menjaga keamanan resort	R. Security (pos maupun ruang cctv), lavatory, mushalla
f. Engineering Departement	Pengelola yang mengurus pemeliharaan dan perawatan maintenance resort	R. Service, lavatory, mushalla

Zona Kuliner		
Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pengunjung	<p>Pengunjung kuliner dapat membeli makanan dan minuman dari pujasera yaitu tempat untuk menampung kegiatan utama makan dan minum dengan menyediakan berbagai macam pilihan dan jenis makanan yang disediakan oleh gerai maupun kedai. Namun juga dapat menikmati makanan (ikan) dari hasil kegiatan memancing yang nantinya bisa di masak di tempat. Aktivitas pengunjung antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> Parkir kendaraan Berjalan kaki Memesan makanan dan menikmati makanan Mencuci tangan Bersantai (menikmati pemandangan) Berswafoto Beribadah Buang air/restroom 	R. Parkir, Jalur pedestrian, Ruang Informasi, Ruang/area makan, lavatory, Ruang duduk pengunjung, Mushalla, gazebo di atas danau, spot foto
Pedagang Kuliner	<p>Pedagang yang mempunyai kedai atau warung makanan. Aktivitasnya antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> Parkir kendaraan Berjalan kaki Membuka gerai/lapak jualan Memasak Menerima pesanan Melayani pembayaran Membersihkan lapak jualan dan membuang sampah Beribadah Buang air 	R. Parkir, Jalur pedestrian, Ruang berjualan, Dapur, Ruang pemesanan dan kasir, gudang alat kebersihan, area tempat sampah, mushalla, lavatory
Pengelola	<ol style="list-style-type: none"> Parkir kendaraan Mengurus administrasi penyewa gerai/lapak jualan dan rekreasi Menyediakan informasi kuliner dan rekreasi Membersihkan area kuliner Merawat peralatan mekanikal dan elektrik kuliner dan rekreasi Menjaga keamanan area kuliner dan rekreasi Beribadah, istirahat dan buang air 	R. Parkir, R. office, R. Informasi, Gudang alat kebersihan, R. Service, Pos jaga, R. Karyawan, Mushalla, Lavatory

Zona Rekreasi		
Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pengunjung	<p>Pengunjung rekreasi wisata Danau Kelapa Dua dapat melakukan beberapa kegiatan rekreasi dengan aktivitas antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> Parkir Kendaraan Menikmati pemandangan danau (berjalan maupun duduk) Berswafoto Bersepeda, jogging dan menyewa grab wheels Berosialisasi/berkumpul Bermain mainan air Menikmati live music Memancing Membeli peralatan memancing Menikmati pertunjukan air mancur danau Shalat, istirahat dan buang air 	<p>R. Parkir, Jalur pedestrian samping danau (lakeside boardwalk) , public space, spot foto, tempat menyewa sepeda dan grabwheels, tempat menyewa permainan air (perahu, boat dan bebek-bebekan), gardu pandang, toko alat pancing, tempat memancing, mushalla dan lavatory</p>
Pengelola	<ol style="list-style-type: none"> Parkir kendaraan Membersihkan area rekreasi Merawat penyewaan sewa sepeda, grabwheels dan permainan air dan pertunjukan air mancur danau Menjaga dan melayani toko alat memancing Menjaga keamanan rekreasi Beribadah, istirahat dan buang air 	<p>R. Parkir, tempat menyewa sepeda dan grabwheels, tempat menyewa permainan air (perahu, boat dan bebek-bebekan), toko alat pancing, tempat memancing, mushalla dan lavatory, r.karyawan</p>
Pengisi Acara Live Music	<ol style="list-style-type: none"> Menampilkan music, Rest room Shalat Buang air dan beristirahat 	<p>Panggung live music, Mushalla, Lavatory dan rest room</p>

b. Analisis Kebutuhan Ruang Berdasarkan Tingkat Privasi

Kebutuhan ruang yang sudah dianalisis berdasarkan kebutuhan pengguna kemudian dikelompokkan berdasarkan tingkat privasi dan jenis ruangnya.

Zona Resort			
Kelompok Kegiatan	Aktivitas	Sifat Ruang	Kebutuhan Ruang
Kegiatan Publik	Memarkirkan kendaraan, fasilitas resort seperti sepeda dan golf car	Publik	Area Pakir (Parkir Mobil dan motor, Pos Security)
	Transisi dari area pintu masuk menuju lobby		Hall dan Drop Off
	Menerima tamu		Lobby
	Melayani pemesanan guestroom dan fasilitas resort serta pusat informasi tamu		Front Office Lobby (Receptionist, reservation, penitipan barang kasir)
	Melakukan pemesanan dan pembayaran guestroom maupun fasilitas resort serta menitipkan barang		
	Menerima tamu, menunggu dan tempat berkumpul		Lounge
	Memenuhi kebutuhan komersil seperti souvenir dan ATM		Rented Area
Kegiatan Penunjang	Makan dan minum dengan fasilitas lengkap	Publik	Restoran
	Makan dan minum ringan sambil bersantai		Cafe
	Bersantai dan minum minuman ringan sambil menikmati kolam renang		Pool Bar
	Melakukan pertemuan, rapat acara seminar dan sejenisnya		Meeting Room dan Ball Room
	Rekreasi, olahraga dan bermain	Semi Privat	Sarana Olahraga (Kolam Renang Dewasa dan Anak, Spa,Locker, Ruang Ganti, Lavatory, Sepeda, Mini Golf Car, Meja pingpong)
	Buang air kecil,beristirahat dan shalat	Publik	Lavatory dan Mushalla
Kegiatan Privat	Melakukan aktivitas menginap	Privat	Superior King Bed Room, Superior Twin Bed Room, Deluxe King Bed Room, Deluxe Twin Bed Room, Family Superior Room,Cottage Deluxe King Bed,Cottage Family Room, Sidelake walkboard (khusus cottage)

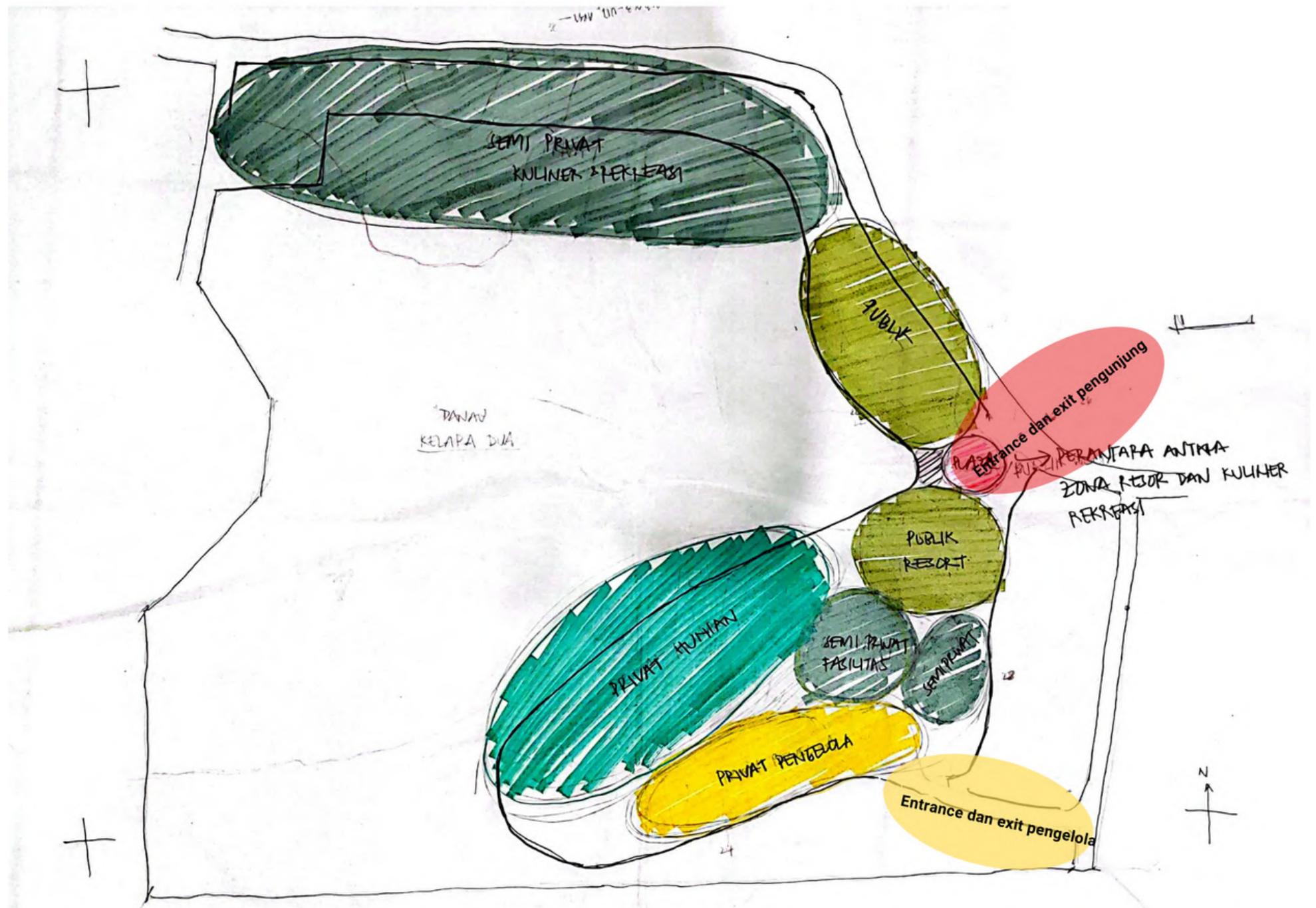
Kegiatan Pengelolaan	Melakukan aktivitas pimpinan dan kesekretariatan	Privat	Office (General Manager, Assist. Manager, Administration, Marketing, Engineering)
	Mengurus administrasi, keuangan, pemasaran, pemasaran, pendataan barang masuk dan keluar dll		R. Administration
	Melakukan koordinasi/briefing pada tim dan keseluruhan karyawan		Meeting Room dan Ball Room
	Peralihan sebelum karyawan memulai bekerja seperti berganti baju seragam dan menyimpan barang		Staff Office (Ruang ganti, loker, pantry, mushalla)
	Menampung kegiatan pemeliharaan dan perawatan maintenance resort	Service	Engineering Office
	Mengontrol dan menjaga keamanan resort dilengkapi fasilitas monitoring melalui CCTV		R. CCTV dan security
	Mengurus administrasi yang berkaitan dengan makanan dan minuman		Food and Beverage Office
Kegiatan Servis	Menyimpan seragam karyawan dilengkapi dengan loker	Service	R. Loker pakaian
	Menyimpan barang karyawan dan beristirahat		R. Karyawan
	Mengatur ketersediaan dan kelengkapan guest room serta restoran		Housekeeping Office
	Mencuci, menyetrika kepentingan hotel dan laundry tamu		Laundry and dry cleaning
	Menyimpan perlengkapan kamar		R. Linen
	Mempersiapkan makanan dan minuman		Dapur (Dapur utama, Cold Storage, Gudang)
	Bongkar muat barang belanjaan dan barang mentahan dapur		Loading dock
	Menyimpang barang kegiatan reparasi		Gudang
	Sarana penunjang resort seperti MEE, ruang pompa air dan sampah		Mechanical room (R. Genset, R. Panel, R. Pompa)

Zona Kuliner			
Kelompok Kegiatan	Aktivitas	Sifat Ruang	Kebutuhan Ruang
Kegiatan Publik	Memarkirkan kendaraan	Publik	Area Pakir (Parkir mobil, sepeda dan motor, Pos Security)
	Berjalan dari parkir ke tempat makan		Pedestrian
	Transisi dari area pintu masuk menuju tempat makan		Drop Off
	Menerima tamu, bertanya informasi, lost and found, menunggu dan berkumpul		Lobby dan hall
	Tempat makan dan minum sambil menikmati pemandangan		Tempat Makan (Gazebo privat dan tempat makan nonprivat)
	Mencuci tangan dan buang air		Lavatory (Toilet, wastafel dan ruang ibu dan bayi)
	Beribadah shalat		Mushalla
	Berswafoto		Spot Foto
Kegiatan Pedagang Kuliner	Memarkirkan kendaraan	Privat Service	Area Pakir Pedagang dan Pengelola (Parkir Mobil dan motor, Pos Security)
	Berjalan dari parkir ke tempat berjualan		Pedestrian Pedagang dan Pengelola
	Memasak, berjualan dan transaksi makanan minuman	Semi Privat	Lapak Berjualan (Dapur dan gudang kecil, kasir dan ruang transaksi)
	Beribadah shalat		Mushalla
	Mencuci tangan dan buang air	Publik	Lavatory (Toilet, wastafel dan ruang ibu dan bayi)
	Membersihkan lapak dan membuang sampah	Privat Service	Gudang dan Tempat pembuangan sampah
Kegiatan Pengelola dan Staff	Memarkirkan kendaraan	Privat Service	Area Pakir Pedagang dan Pengelola (Parkir Mobil dan motor, Pos Security)
	Berjalan dari parkir		Pedestrian Pedagang dan Pengelola
	Mengurus administrasi penyewa gerai/lapak jualan dan rekreasi		Office (Ruang administrasi dll)
	Menyediakan informasi kuliner dan rekreasi	Publik	Information desk
Kegiatan Servis	Menyimpan alat kebersihan area kuliner	Privat Service	Gudang (alat kebersihan) dan Tempat pembuangan sampah
	Merawat peralatan mekanikal dan elektrik kuliner dan rekreasi		Mechanical room (R. Genset, R. Panel, R. Pompa)
	Menjaga keamanan area kuliner dan rekreasi		R. CCTV dan security
	Beribadah, istirahat dan buang air		Staff Office (Ruang ganti, loker, pantry, mushalla)

Zona Kuliner			
Kelompok Kegiatan	Aktivitas	Sifat Ruang	Kebutuhan Ruang
Kegiatan Publik	Memarkirkan kendaraan	Publik	Area Pakir (Parkir mobil, sepeda dan motor , Pos Security)
	Berjalan dari parkir ke tempat rekreasi		Pedestrian
	Menikmati pemandangan danau dan pertunjukan air mancur danau (berjalan maupun duduk)		Public & Open Space Jalur pedestrian samping danau (lakeside boardwalk), Zona Pertunjukan Air Mancur, Gardu Pandang
	Berswafoto		Spot Foto
	Bersepeda, jogging dan menyewa grab wheels		Tempat menyewa sepeda dan grabwheels beserta jalur track nya
	Berosialisasi/berkumpul sambil menikmati live music		Public & Open Space Tempat duduk umum
	Menampilkan musik		Panggung live music
	Bermain mainan air		Tempat sewa mainan air (perahu, boat dan bebek-bebekan) serta zona/batasan tempat bermainnya di danau
	Memancing		Area memancing
	Membeli peralatan memancing		Toko Alat Memancing
Beribadah shalat, istirahat dan buang air	Lavatory dan Mushalla (Toilet, westafel dan ruang ibu dan bayi)		
Kegiatan Pengelola dan Staff	Memarkirkan kendaraan	Privat Service	Area Pakir Pedagang dan Pengelola (Parkir Mobil dan motor, Pos Security)
	Berjalan dari parkir		Pedestrian Staff dan Pengelola
	Menyimpan seragam karyawan dilengkapi dengan loker dan menyimpan barang karyawan dan beristirahat		Staff Office (Ruang ganti, loker, pantry)
	Menyimpan alat kebersihan area rekreasi		Gudang (alat kebersihan) dan Tempat pembuangan sampah
	Menjaga dan melayani toko alat memancing		Toko Alat Memancing
	Menjaga keamanan area kuliner dan rekreasi		R. CCTV dan security
	Beribadah, istirahat dan buang air		Lavatory dan Mushalla (Toilet, westafel dan ruang ibu dan bayi)

3.3.2 Analisis Organisasi dan Hubungan Ruang

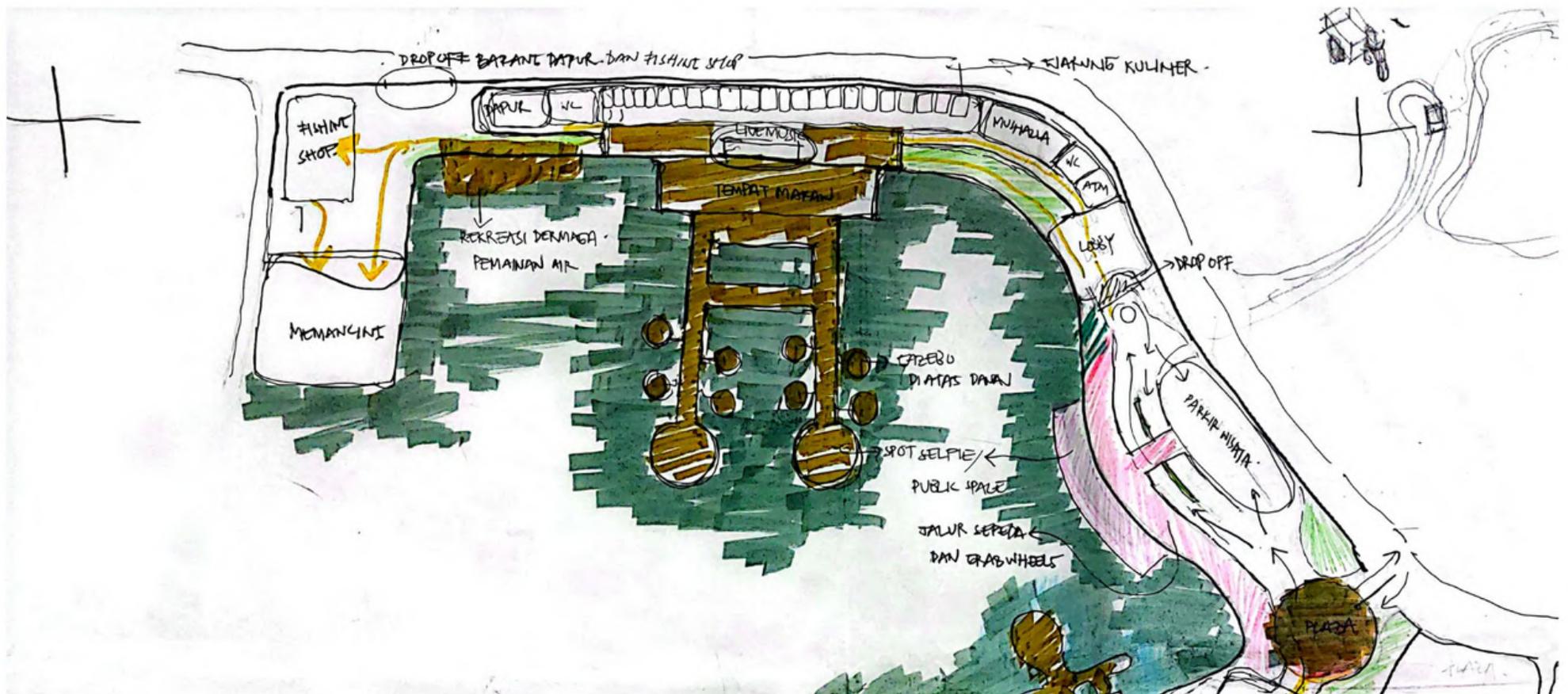
Dari kajian pada bab penelusuran perosalan didapat klasifikasi ruang yang dibutuhkan pada kawasan wisata Danau Kelapa Dua. Terdapat tiga klasifikasi zona pada pengguna resort, pengunjung wisata kuliner dan rekreasi dan pengelola resort.



Resort di Danau Kelapa Dua menyediakan guestroom sebanyak 31 kamar yang terbagi menjadi 18 unit standart room, 10 unit deluxe room dan 3 unit family room. Masing-masing tipe memiliki kualitas view danau Kelapa Dua. Untuk Stndart room merupakan beberapa ruang kamar hotel yang berada dalam satu ruangan. Deluxe merupakan satu unit bangunan satu lantai yang berjumlah 10 berada di tepian danau sedangkan familiy room merupakan unit bangunan 2 lantai berjumlah 3 unit di tepi danau.

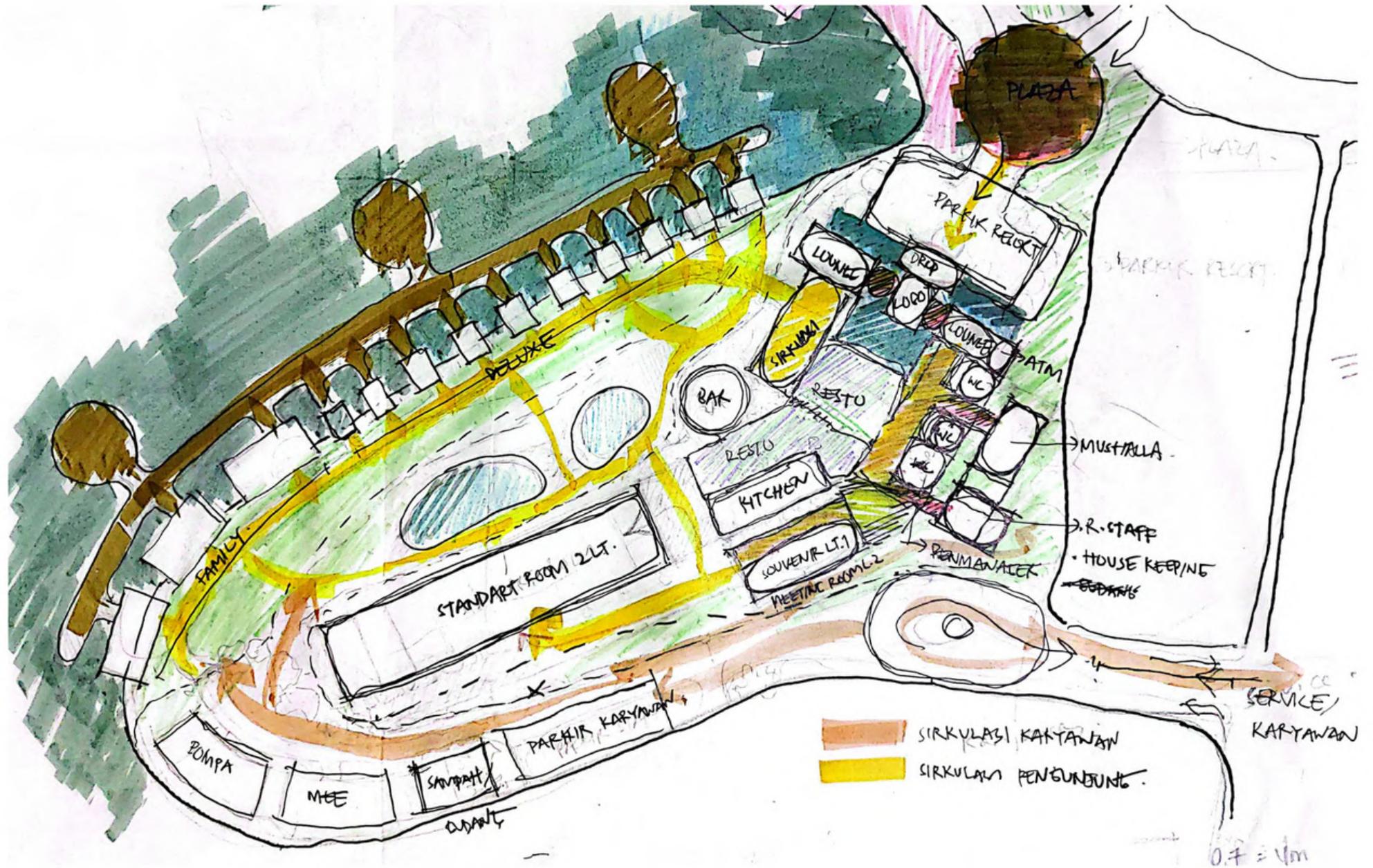
- Standart Room
- Deluxe Room
- Family Room

a. Organisasi dan Hubungan Ruang Kuliner dan Rekreasi Pada Tapak



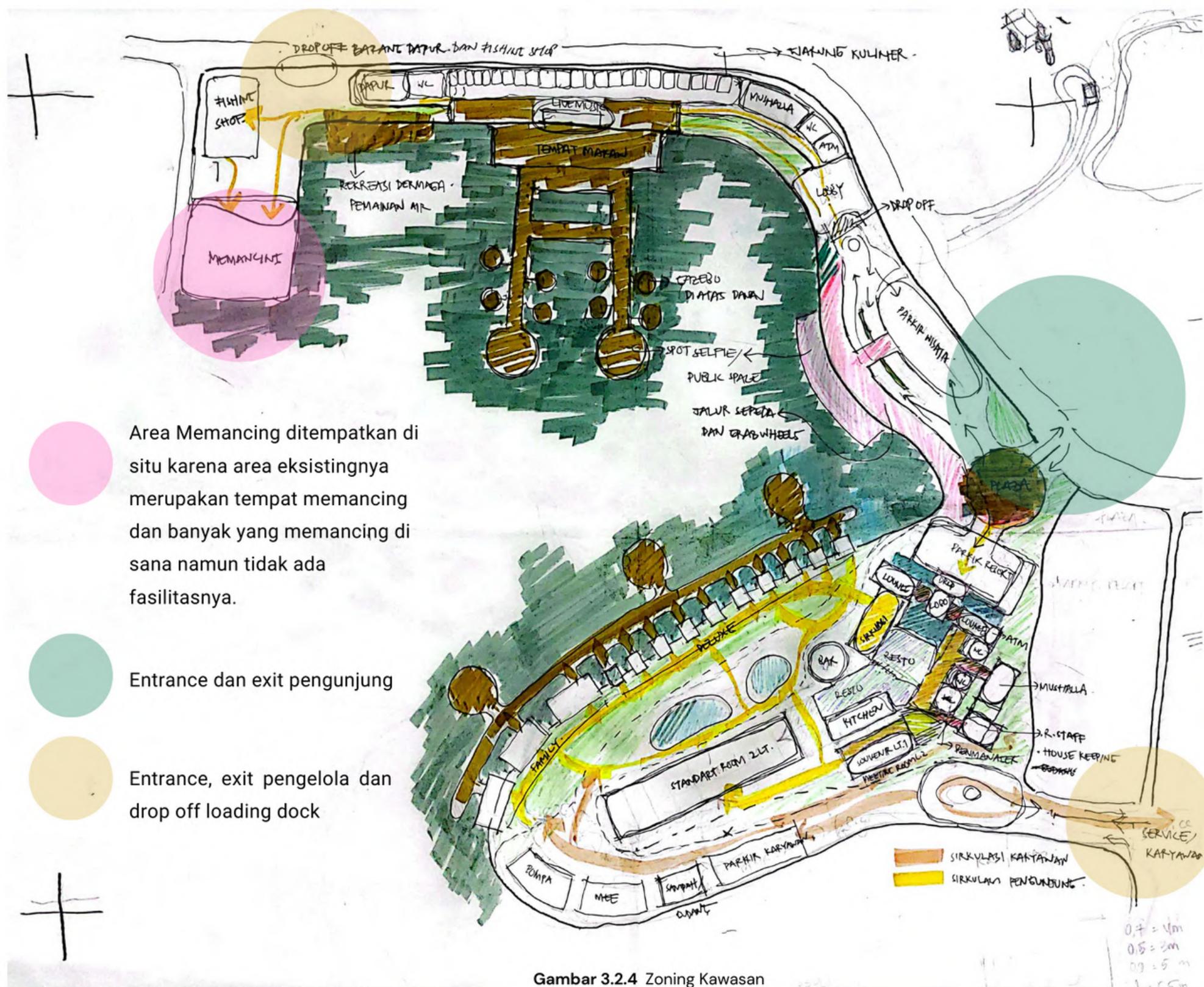
Gambar 3.2.2 Zoning Kuliner dan Rekreasi
Sumber Analisis Penulis

b. Organisasi dan Hubungan Ruang Resort Pada Tapak



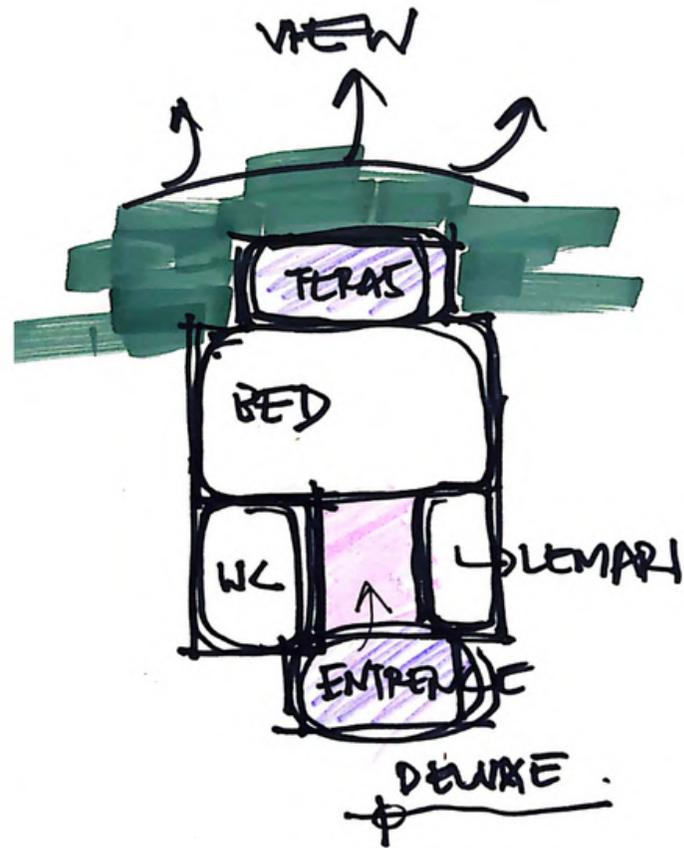
Gambar 3.2.3 Zoning Resort
Sumber Analisis Penulis

c. Sintesis Hubungan Ruang Kawasan Pada Tapak

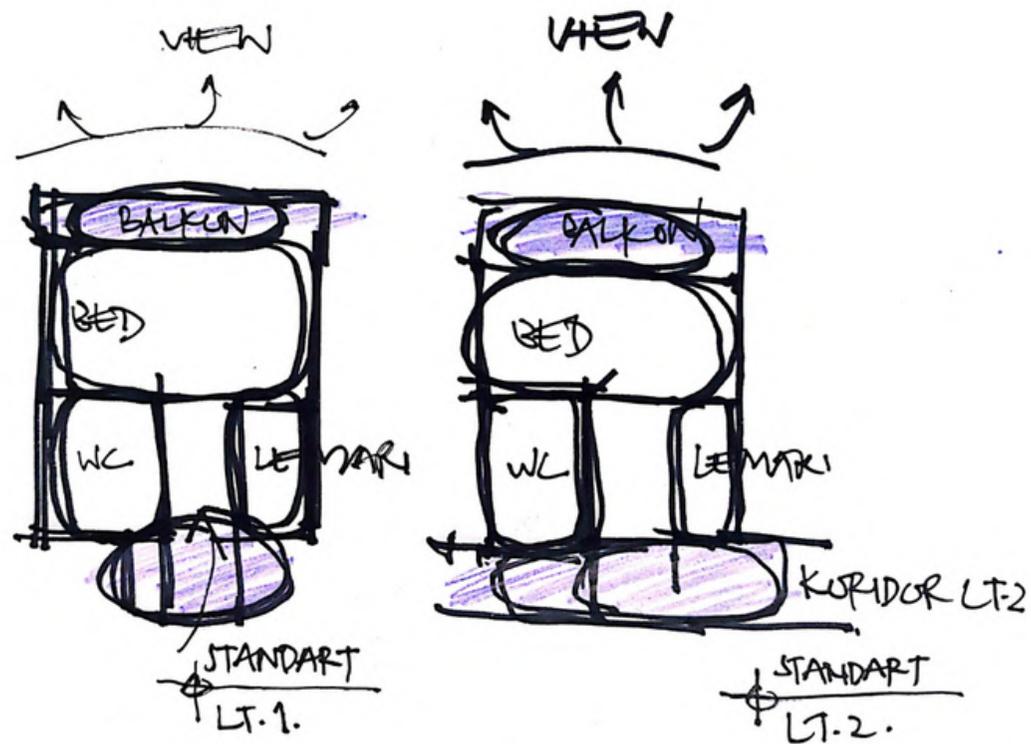


Gambar 3.2.4 Zoning Kawasan
Sumber Analisis Penulis

Tipe Deluxe Room



Tipe Standart Room



Gambar 3.2.1 Zoning Guest house room
Sumber Analisis Penulis

3.3.3 Analisis Besaran Ruang

Penentuan besaran ruang sesuai kebutuhan dilakukan dengan melihat standar ruang dan kapasitas dari ruang-ruang yang ada. Standar ruang yang digunakan dalam perencanaan didapat dari beberapa sumber, yaitu di antaranya:

No.	Acuan	Simbol
1	Ernest Neufert. 1992. <i>Data Arsitek jilid 1 dan 2</i> . Erlangga: Jakarta	DA
2	Lawson, Fred. 1995. <i>Hotels and Resorts Planning Design and Refurbishment</i> . England: Butterworth Architecture	HR
3	Rutes, Walter and Richards Penner. 1985. <i>Hotel Planning and Design</i> . London: Architectural Press	HD
4	Joseph de Chiara & John Callender. 1973. <i>Time Saver Standards for Building Types</i> . New York: Mc Graw Hill	TTS
5	Surat Keputusan Dinas Pariwisata No. 14/U/II/88 tentang Pelaksanaan Ketentuan Usaha dan Pengelolaan Hotel.	SKDP
6	Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 mengenai Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir	DJPD
7	Studi Banding	SB
8	Asumsi	AS

Dalam menghitung program ruang, aspek sirkulasi juga perlu diperhatikan sesuai dengan standar. Dalam buku *Time Saver Standard of Building*, 1973 sirkulasi dibuat berdasarkan tingkat kenyamanan, antara lain :

No.	Presentase	Keterangan
1	5 – 10 %	Standar minimum
2	20%	Kebutuhan keluasan sirkulasi
3	30%	Kebutuhan kenyamanan fisik
4	40%	Tuntutan kenyamanan psikologis
5	50%	Tuntutan spesifik kegiatan
6	70-100%	Keterkaitan dengan banyak kegiatan

Berikut besaran ruang berdasarkan zona resort, kuliner dan rekreasi :

Zona Resort				
Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
Kegiatan Publik				
Drop off	Radius putar 6 m	1 unit	$1 \times 6 = 6 \text{ m}^2$	DA
Hall	0.8 m ² /orang	100	$0.8 \text{ m}^2 \times 100 = 80 \text{ m}^2$	TTS
Jumlah			86 m²	
Sirkulasi 50%			43 m²	
Total			130 m²	
Lobby	1 m ² /kamar	64 kamar	$1 \text{ m}^2 \times 64 = 64 \text{ m}^2$	HR
Lounge	0,4 m ² /kamar	64 kamar	$0,4 \text{ m}^2 \times 64 = 25,6 \text{ m}^2$	HR
Lavatory Pria 1. Toilet Pria 2. Urinoir 3. Westafel	1,7 m ² /orang 0,7 m ² /unit 1,3m ² /unit	6 orang 5 unit 2 unit	$1,7 \text{ m}^2 \times 6 = 10,2 \text{ m}^2$ $0,7 \text{ m}^2 \times 5 = 3,5 \text{ m}^2$ $1,3 \text{ m}^2 \times 2 = 2,6 \text{ m}^2$ Jumlah = 16,3 m ² Sirkulasi 30% = 4,89 m ² Total = 21,19 m ²	DA
Lavatory Wanita 1. Toilet Wanita 2. Westafel	1,7 m ² /orang 1,3m ² /unit	8 orang 4 unit	$1,7 \text{ m}^2 \times 8 = 13,6 \text{ m}^2$ $1,3 \text{ m}^2 \times 4 = 5,2 \text{ m}^2$ Jumlah = 18,8 m ² Sirkulasi 30% = 5,64 m ² Total = 24,44 m ²	
Ruang Ibu dan Bayi	3 x 4 m ²	3 orang	$3 \times 4 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$	
Mushalla 1. Ruang Shalat 2. Ruang Wudhu	1 m ² /orang 0,8 m ² /unit	30 orang 10 unit	$1 \text{ m}^2 \times 30 = 30 \text{ m}^2$ $0,8 \text{ m}^2 \times 10 = 8 \text{ m}^2$	
Front Office	23,2 m ² /unit	1 unit	$23,2 \text{ m}^2 \times 1 = 23,2 \text{ m}^2$	HR
Rented Area 1.ATM/Money changer 2.Souvenir Shop 3. Airline/tour agency	24 m ² /unit 60 m ² /unit 9 m ² /unit	1 unit 1 unit 1 unit	$24 \text{ m}^2 \times 1 = 24 \text{ m}^2$ $60 \text{ m}^2 \times 1 = 60 \text{ m}^2$ $9 \text{ m}^2 \times 1 = 9 \text{ m}^2$	
Jumlah			432 m²	
Sirkulasi 30%			129,6 m²	
Total			560 m²	
Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber

Kegiatan Penunjang				
Restoran 1. Main Dining Room 2. Dapur Utama Mini bar & Coffee shop - Lounge bar - Dapur - R. Bartender 3. Lavatory Pria - Toilet Pria - Urinoir - Wastafel 4. Lavatory Wanita - Toilet Wanita - Wastafel 5. Cashier	1,5 m2/kamar	64 kamar	1,5 m2 x 64 = 96 m2	HR
	60% x R. makan	1 unit	60% x 96 m2 = 58 m2	PBK
	1,4 m2/kamar	64 kamar	1,4 m2 x 64 = 90 m2	HR
	40-50% x lounge	1 unit	40% x 90 m2 = 36 m2	
	5 m2/orang	5 orang	5 m2 x 5 = 25 m2	
1,7 m2/orang	4 orang	1,7 m2 x 4 = 6,8 m2	DA	
0,7 m2/unit	3 unit	0,7 m2 x 3 = 2,1 m2		
1,3 m2/unit	2 unit	1,3 m2 x 2 = 2,6 m2		
		Jumlah = 11,5 m2 Sirkulasi 30% = 3,45 m2 Total = 15 m2		
1,7 m2/unit	6 unit	1,7 m2 x 6 = 10,2 m2		
1,3 m2/unit	3 unit	1,3 m2 x 3 = 5,2 m2	Jumlah = 115,5m2 Sirkulasi 30% = 4,62 m2 Total = 20 m2	
1,5 m2/orang	4 orang	1,5 m2 x 4 = 6 m2	HR	
Jumlah			346 m2	
Sirkulasi 30%			103,8 m2	
Total			450 m2	
Sport Area 1. Swimming Pool - Pool - Kids pool - Ruang ganti, lavatory 2. Fitness Club - Ruang Gym o Treadmill o Gym Station /Press Station o Sepeda statis o Rak barbel o Angkat beban - Ruang ganti, lavatory - Sofa - Long sofa - Lemari	15 m x 30 m	1 unit	15 m x 30 m = 450m2	SB
	7,5 m x 15 m	1 unit	7,5 m x 15 m = 112,5 m2	DA
	0,1 m2 x luas kolam	1 unit	0,1 m2 x 562,5 = 56,25 m2	
	1,5 m x 0,90 m	3 unit	1,35 m2 x 3 = 4,05 m2	
	1,5 m x 1,00 m	2 unit	1,5 m2 x 2 = 3 m	
	1,2 m x 0,60 m	4 unit	0,72 m2 x 4 = 2,88 m2	
	1,5 m x 0,50 m	3 unit	0,75 m2 x 3 = 2.25 m2	
	2,0 m x 0,90 m	2 unit	1,8 m2 x 2 = 3,6 m2	
	0,6 m2/orang	14 orang	0,6 m2 x 14 = 8.4 m2	
	0,8 m x 0,6 m	2 unit	0,48 m2 x 2 = 0,96 m2	
	1,5 m x 0,6 m	1 unit	1,5 m x 0,6 m = 0,9 m2	
	1,8 m x 0,5 m	2 unit	0,9 m2 x 2 = 1,8 m2	

3. R. Spa & Sauna	6 m ² /orang	6 orang	6 m ² x 6 = 36 m ²	DA
4. Lavatory Pria				
- Toilet Pria	1,7 m ² /orang	3 orang	1,7 m ² x 4 = 5,1 m ²	
- Urinoir	0,7 m ² /unit	2 unit	0,7 m ² x 2 = 1,4 m ²	
- Wastafel	1,3 m ² /unit	2 unit	1,3 m ² x 2 = 2,6 m ² Jumlah = 9 m ² Sirkulasi 30% = 2,7 m ² Total = 11,7 m ²	
5. Lavatory Wanita				
- Toilet Wanita	1,7 m ² /unit	4 orang	1,7 m ² x 6 = 6,8 m ²	
- Wastafel	1,3 m ² /unit	2 unit	1,3 m ² x 3 = 2,6 m ² Jumlah = 9,4 m ² Sirkulasi 30% = 2,8 m ² Total = 12 m ²	
Jumlah			706,3 m²	
Sirkulasi 30%			211,89 m²	
Total			920 m²	
Function Room (Banquet Hall dan Meeting Room)	4,5 m ² /kamar	64 kamar	4,5 m ² x 64 = 288 = 300 m ²	
± 100-200 orang				
- Pre-function room	30% x function	1 unit	30% x 300 = 90 m ²	
- Ruang ganti	1/12 x function	1 unit	1/12 x function = 25 m ²	
- Pantry	16 m ²	1 unit	16 m ² x 1 = 16 m ²	
- Ruang Operator	16 m ²	1 unit	16 m ² x 1 = 16 m ²	
Jumlah			447 m²	
Sirkulasi 30%			134 m²	
Total			580 m²	
Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
Kegiatan Pengelola				
Manager Office				
-Ruang General Manager	0,4 m ² x jml kmr	1 unit	0,4 m ² x 64 = 25 m ²	
-Ruang Asisten	0,4 m ² x jml kmr	1 unit	0,4 m ² x 64 = 25 m ²	
-Lavatory	3 m ² / unit	2 unit	3 m ² x 2 = 6 m ² Jumlah = 56 m ² Flow Area 100% = 56 m ² Total = 112 m ²	
Division Office				
-Division Room	0,4 m ² x jml kmr	5 unit	0,4 m ² x 64 x 5 = 125 m ²	
-Meeting Room	3 m ² /orang	10 orang	3 m ² x 20 = 30 m ²	

-Lavatory	3 m2/unit	6 unit	3 m2 x 6 = 18 m2 Jumlah = 173 m2 Flow Area 30% = 51.9 m2 Total = 225 m2	
Ruang Makan Karyawan				
-Ruang Makan -Dapur	1,7 m2 /orang $\frac{1}{3}$ x r. makan	0,4 x jumlah karyawan 1 unit	0,4 x 58 = 23,2 orang 1,7m2 x 23,2 = 40 m2 $\frac{1}{3}$ x 40 = 13,3 m2 Jumlah = 36,5 m2 Sirkulasi 30% = 10.95 m2 Total = 48 m	
Jumlah			385 m2	
Sirkulasi 30%			115,5 m2	
Total			500 m2	
Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
Kegiatan Pelayan				
Housekeeping Office	0,7 m2 x jml kmr	1 unit	0,7 m2 x 159 = 111,3 m2	
Laundry and dry cleaning	0,63 m2 x jml kmr	1 unit	0,63 m2 x 159 = 100,17 m2	
Gudang				
- Gdg. Kering	0,2m ² x luas dapur utama	1 unit	0,2m2 x 58 m2 = 11,6 m2	
- Gdg,Dingin	0,25m ² x luas dapur utama	1 unit	0,25m2 x 58 m2 = 14,5 m2	
- Gdg. Sayuran	0,25m ² x luas dapur utama	1 unit	0,25m2 x 58 m2 = 14,5 m2	
- Gdg. Peralatan Dapur	0,3m ² x luas dapur utama	1 unit	0,3m2 x 58 m2 = 17,4 m2	
- Gdg. Minuman	0,2m ² x jml kmr	1 unit	0,2 m2 x 64 = 12,8 m2	
- Gdg, Botol Ksong	0,2m ² x jml kmr	1 unit	0,2 m2 x 64 = 12,8 m2	
- Gdg. Perabot	0,9m ² x jml kmr	1 unit	0,9 m2 x 64 = 57,6 m2	
- Gdg. Peralatan	0,2m ² x jml kmr	1 unit	0,2 m2 x 64 = 12,8 m2	
- Gdg. Bhn bakar	0,25m ² x jml kmr	1 unit	0,25 m2 x 64 = 16 m2	
- Gdg. Penerimaan	0,3m ² x jml kmr	1 unit	0,3 m2 x 64 = 19,2 m2	
			Jumlah = 189,2 m2 Flow Area 30% = 56,76 m2 Total = 246 m2	
Ruang TPS				
Ruang Kesehatan	20 m2 /unit	1 unit	20 m2 x 1 = 20 m	
Ruang Keamanan				
- Pos Jaga	10 m2/unit	1 unit	10 m2 x 1 = 10 m2	
- R. CCTV	10 m2/unit	1 unit	10 m2 x 1 = 10 m2	
			Jumlah = 20 m2 Flow Are a 30% = 6 m2 Total = 26 m2	

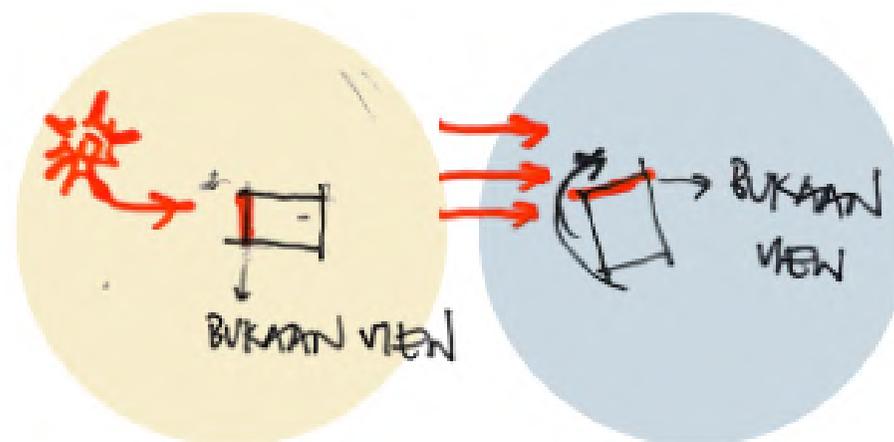
Ruang Engineering - R. Genset - R. Panel Listrik - R. Pompa - Lift - Lift Barang - Tangga Darurat	25m ² / unit	1 unit	25 m2 x 1 = 25 m2	
	16m ² / unit	1 unit	16 m2x 1 = 16 m2	
	25m ² / unit	1 unit	25 m2 x 1 = 25 m2	
	20m ² / unit		25 m2 x = 48m2	
			20 m2 x = m2	
			3 m2 x = 20m2	
	9m ² / unit	1 unit	20 m2 x 1 = 20 m2	
	24m ² / unit			
Jumlah			446m2	
Sirkulasi 30%			133.6m2	
Total			m2	

3.4 Konsep Khusus Bangunan

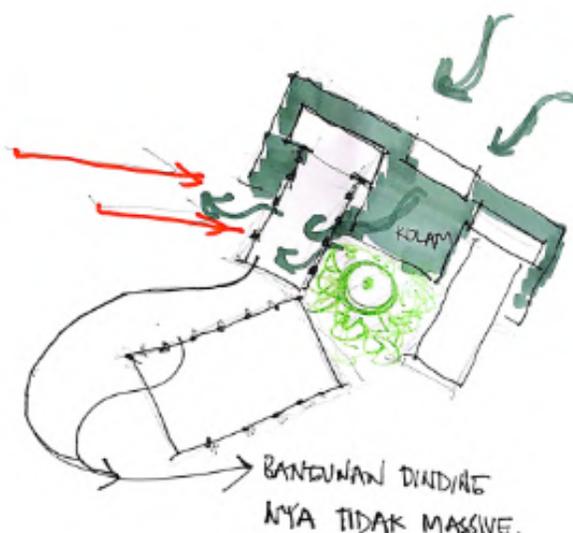
3.4.1 Tata Massa Bangunan

a. Analisis Berdasarkan Angin dan matahari

View yang berada di sisi barat sangat berpotensi untuk meletakkan bangunan yang berorientasi pada arah tersebut namun hal ini bertentangan dengan konsep arsitektur hijau karena orientasi bangunan menghadap sinar matahari sore yang panas secara langsung, sehingga dilakukan strategi untuk merakayasa orientasi bangunan.

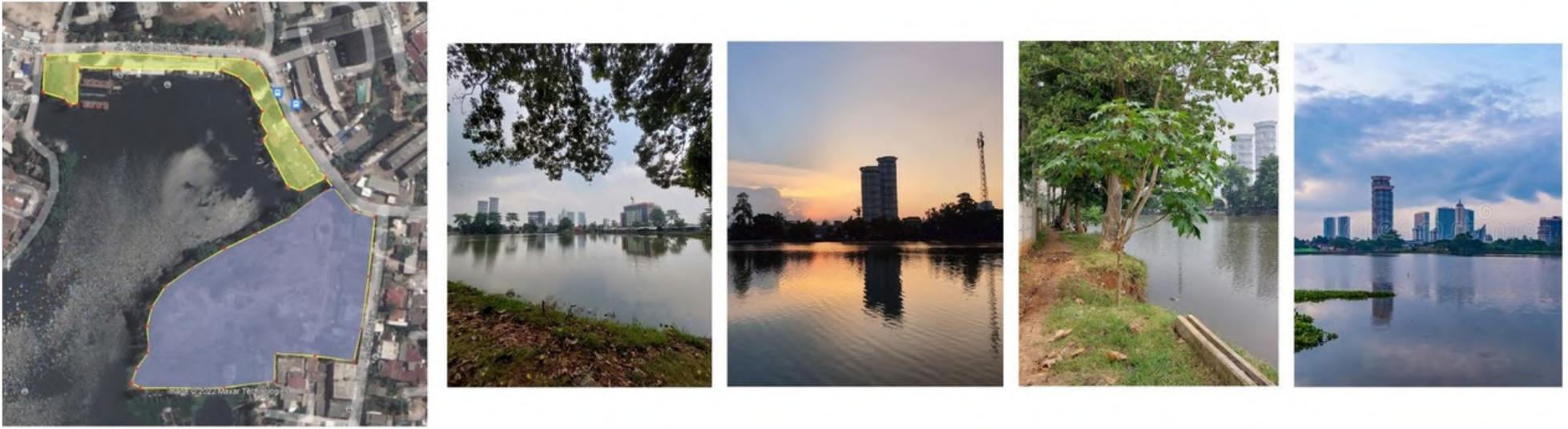


Massa yang bukaannya memandang ke area view orientasinya diputar sehingga bukaannya dan bidang massanya tidak sepenuhnya menghadap barat. Massa bangunan diberi balkon yang bersambung dengan atap sekaligus berfungsi sebagai shading



- Penggunaan kolam untuk penghawaan yang menyejukkan udara panas dari sinar matahari hawa sejuk akan dibawa angin dari kolam kemudian melewati taman atau area hijau lalu ke lingkungan sekitar.
- Massa yang tidak massive namun berbentuk seperti ruang terbuka dengan kolom-kolom agar panas matahari tidak mengendap pada dinding massa namun diteruskan. Hal ini juga untuk aspek view ke danau. Pengunjung dapat berjalan sambil menikmati view.

c. Berdasarkan view



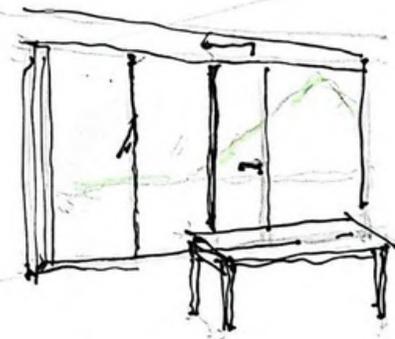
Arah view terbaik adalah menghadap ke arah barat daya, barat dan barat laut karena menghadap langsung ke arah danau juga ke bangunan tinggi kawasan elit Lippo Mall Karawaci. Sehingga zonasi diarahkan juga berdasarkan potensi view, yaitu :

- **Guestroom, kuliner dan rekreasi menghadap view danau barat karena sangat berpotensi untuk dijual. Pengunjung dapat melihat dan menikmati sunset.**
- **Penempatan Resto dan Bar resort juga menghadap view barat**
- **Ruang pengelola dan servis ditempatkan tidak menghadap view yaitu di sisi selatan dan timur karena tidak memerlukan aspek view dan agar pengunjung juga tidak terlalu memperhatikan area ini.**

Analisis View Terkait Bukaan Bangunan

Bukaan merupakan komponen yang ada di dalam selubung bangunan berguna untuk akses dari ruang luar ke ruang dalam. Berikut konsep pemilihan bentuk bukaan pada rancangan bangunan :

BUKAAN → VIEW
 → ANGIN



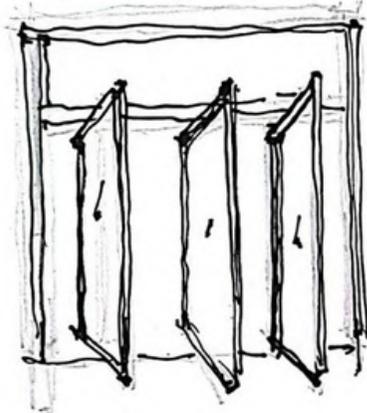
SIDE SLIDING WINDOWS

- MENANGKAP VIEW DENGAN BAIK
- FLEKSIBEL
- MENANGKAP ANGIN



PICTURE WINDOW

- VIEW MAKSIMAL
- DAPAT BERTUNGGU PERACAI DINDING BAHAN
- TIDAK DAPAT MENANGKAP ANGIN



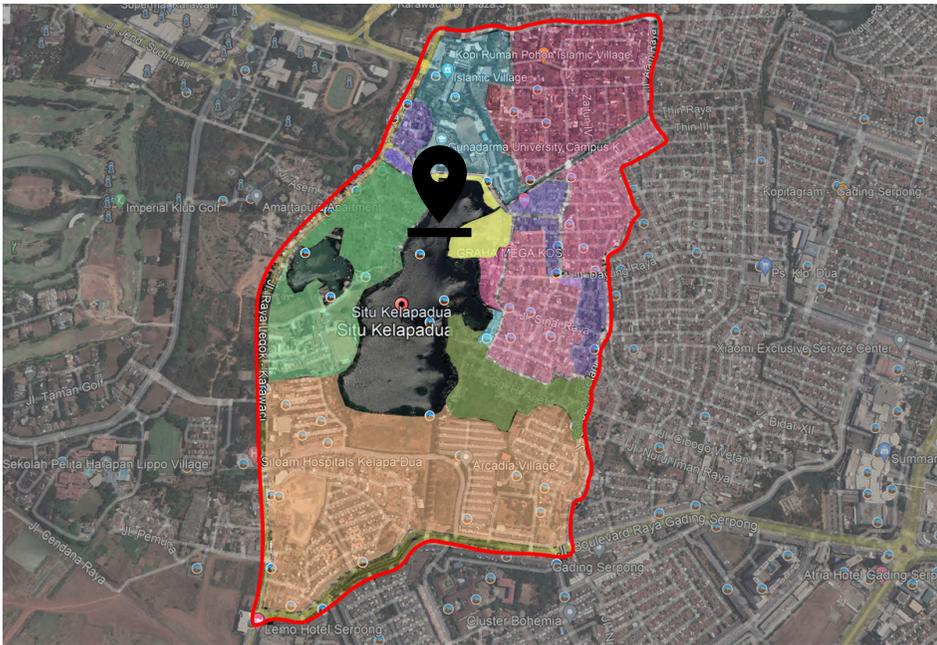
PIVOT DOOR AND WINDOWS

- MENANGKAP VIEW DENGAN BAIK
- DAPAT MEMAKUKAN ANGIN
- PERLU RUANG BIDANG YANG LUAS KARENA JENDELA BERADA DI LUAR & DALAM

Gambar 3.3.2 Eksplorasi Bukaannya
 Sumber Analisis Penulis

3.4.2 Bentuk, Fasad dan Selubung Bangunan

a. Tangerang dan Kebudayaan China Benteng



02 Location Plan

Tangerang memiliki begitu banyak keunikan budaya dalam masyarakatnya, salah satunya adalah pencampuran etnis yang berjalan secara harmonis antara etnis Sunda, Jawa, Melayu dan Cina. Banyak komunitas Tionghoa/China di Indonesia namun komunitas Tionghoa di Kota Tangerang memiliki keistimewaan sendiri. Mereka dikenal dengan China Benteng, yang mampu berbaur dengan penduduk asli secara alami. Orang Tionghoa yang tinggal di kota Tangerang hampir seperempat dari total penduduk kota Tangerang Oleh karena itu, budaya Tionghoa banyak mempengaruhi budaya lokal termasuk dalam dunia arsitektur.

Istilah Cina Benteng muncul tidak terlepas dari berdirinya Benteng Makassar yang terletak di tepi Sungai Cisadane di Pusat Kota Tangerang. Lokasi Site perancangan sendiri diapit dengan Kota Lama Tangerang, Lippo Karawaci dan Gading Serpong dimana terdapat banyak etnis masyarakat China.

Kini arsitektur Tionghoa sendiri sudah mulai luput dari kebudayaan di Tangerang ditandai dengan kurangnya eksistensi bentuk bangunan arsitektur Tionghoa yang berada di kawasan akibat semakin zaman yang semakin modern. Hal ini juga menyebabkan masyarakat china maupun pribuminya jadi kurang memiliki rasa kebudayaan Tionghoa, padahal kebudayaan Tionghoa merupakan kebudayaan kita bersama. Untuk itu perancangan resort dan kuliner rekreasi mengambil konsep arsitektur Tionghoa juga dalam ekspresi bangunan.

Ciri Arsitektur Tionghoa

Bangunan arsitektur di Tionghoa umumnya memiliki karakteristik utama sebagai berikut:

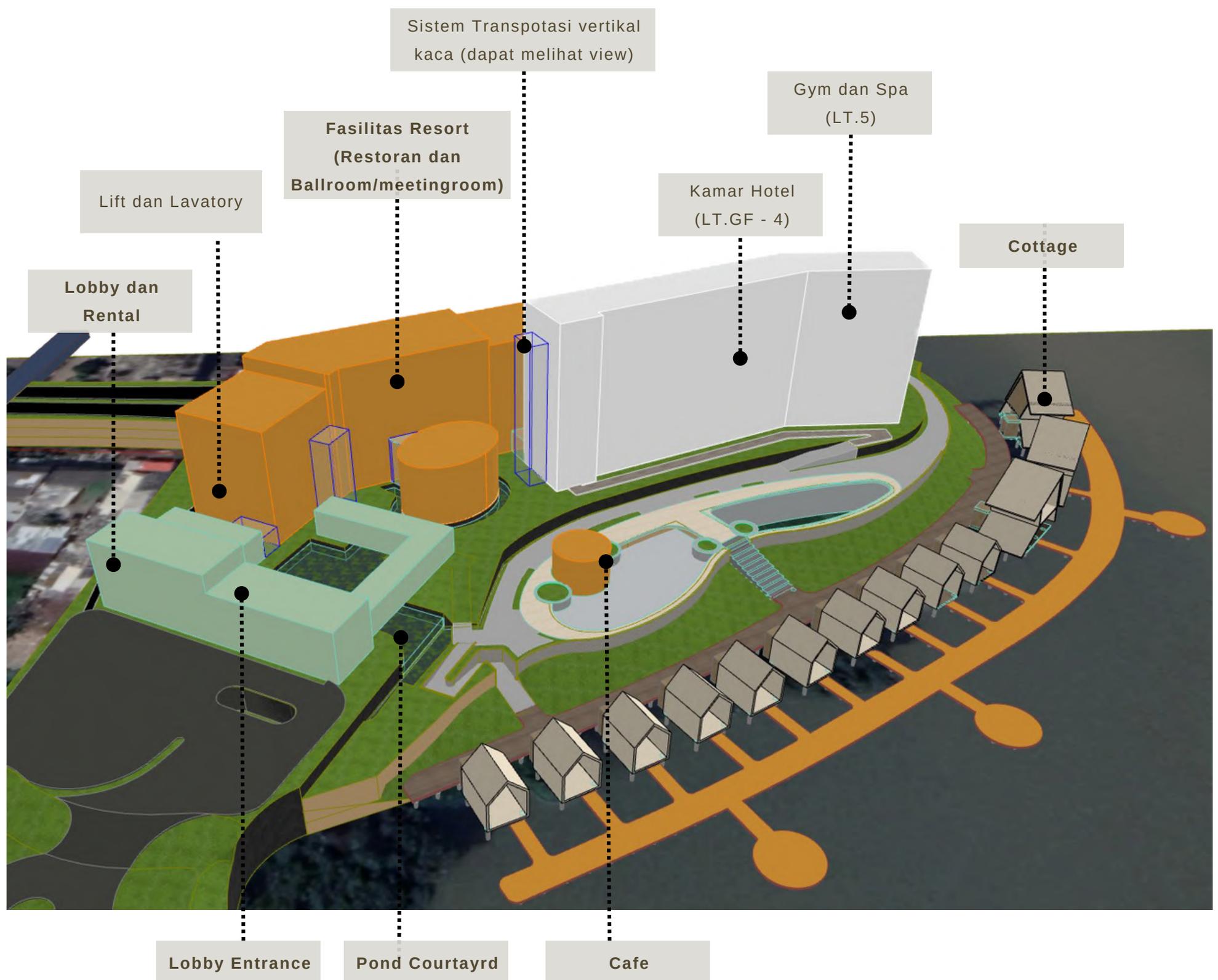
- 1) prestasi terbesarnya yaitu maha karya istana kerajaan dan penataan kota, yang mencerminkan sistem pemerintahan kekaisaran dan struktur sistem sosial,
- 2) Court yard didepan bangunan, secara simetris menjadi umbu bangunan utama,
- 3) Menyesuaikan dengan alam. (Kupier,2011)

Menurut David G. Khol (1984:22) dalam bukunya menuliskan ciri khas arsitektur Tionghoa di Asia Tenggara adalah sebagai berikut:

- “courtyard”
- Elemen-elemen struktural yang terbuka (yang kadang-kadang disertai dengan ornamen ragam hias)
- Penekanan pada bentuk atap yang khas.
- Penggunaan warna yang khas.

b. Eksplorasi Bentuk Rancangan

Tata Massa dan bentuk dipengaruhi oleh iklim, view danau dan perancangan arsitektur khas Tionghoa.

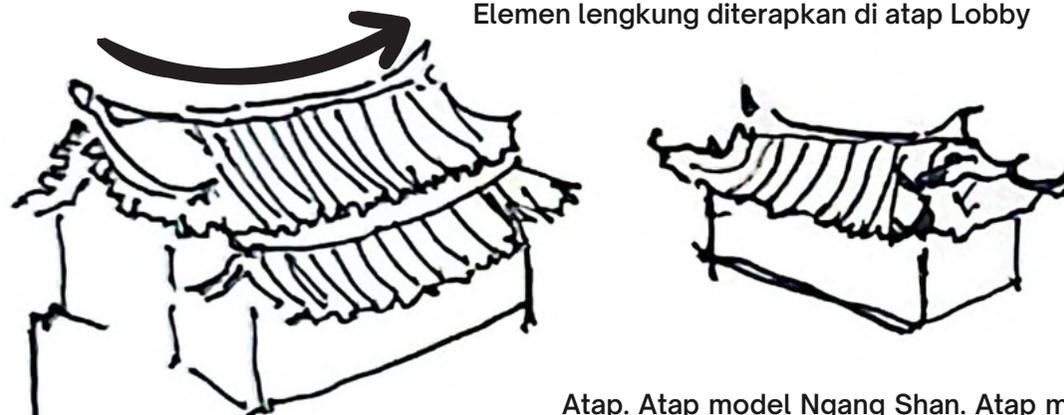


b. Eksplorasi Fasad Rancangan

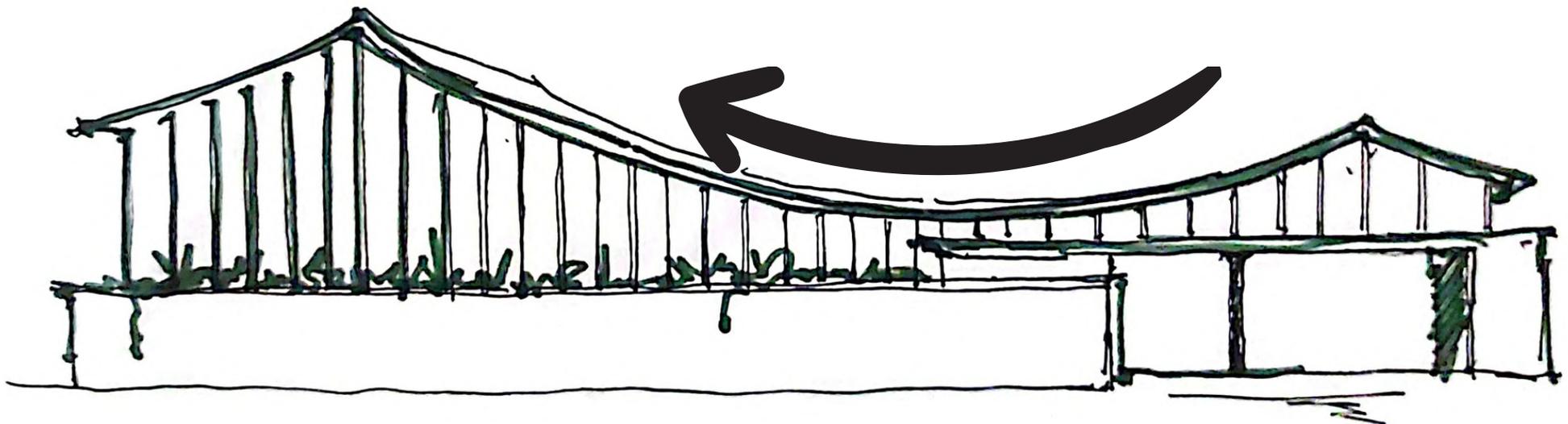
Adaptasi dan penyederhanaan bentuk atap khas Tionghoa diterapkan pada rancangan. Diantara semua bentuk atap, hanya ada beberapa yang paling banyak di pakai di Indonesia. Diantaranya jenis atap pelana dengan ujung yang melengkung keatas yang disebut sebagai model Ngang Shan. Penyederhanaan atap Ngang Shan diterapkan pada atap Lobby resort guna mendapat kesan modern.

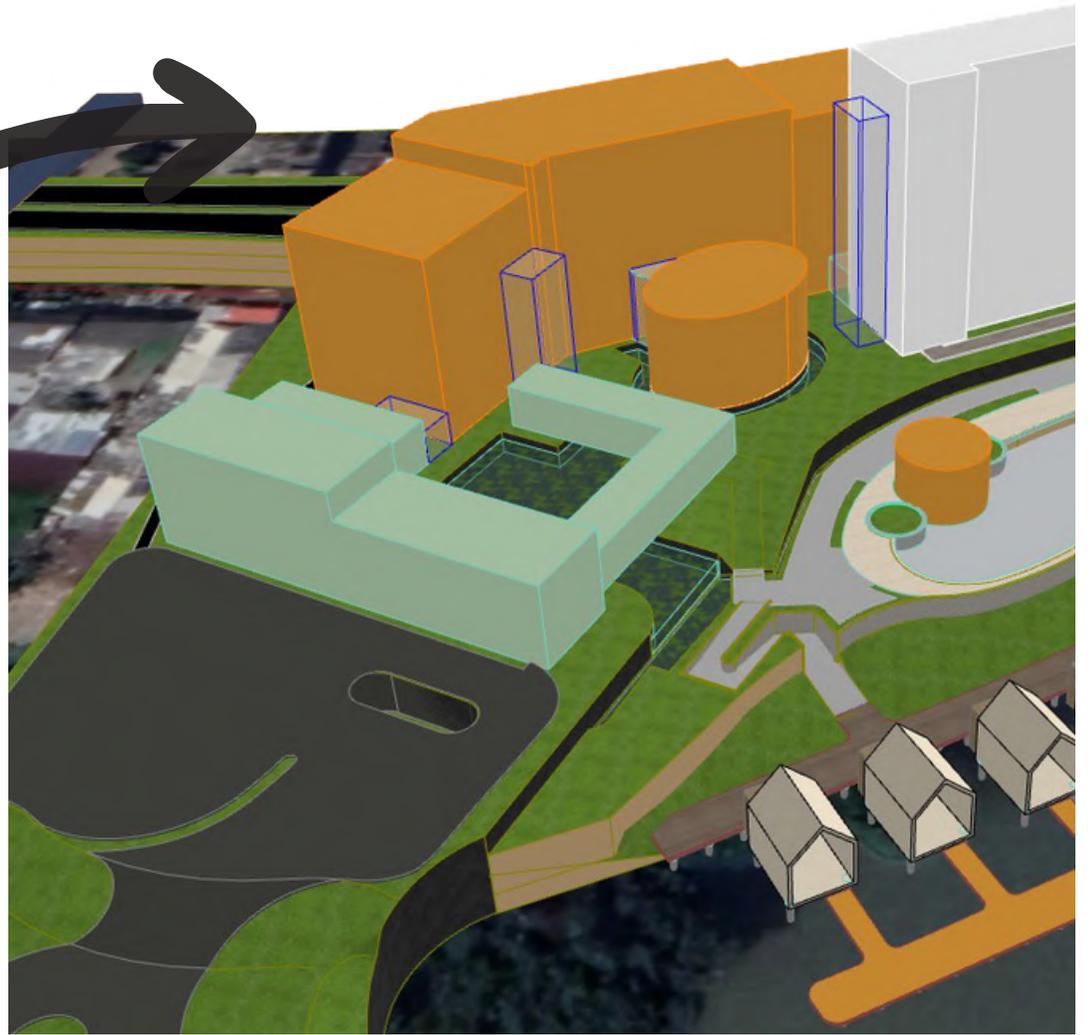
Model atap tinggi juga diterapkan sebagai elemen penghawaan ruangan, agar udara panas tidak mengendap namun mengalir

Elemen lengkung diterapkan di atap Lobby



Atap. Atap model Ngang Shan. Atap model ini yang sering dipakai di daerah Pecinan Indonesia



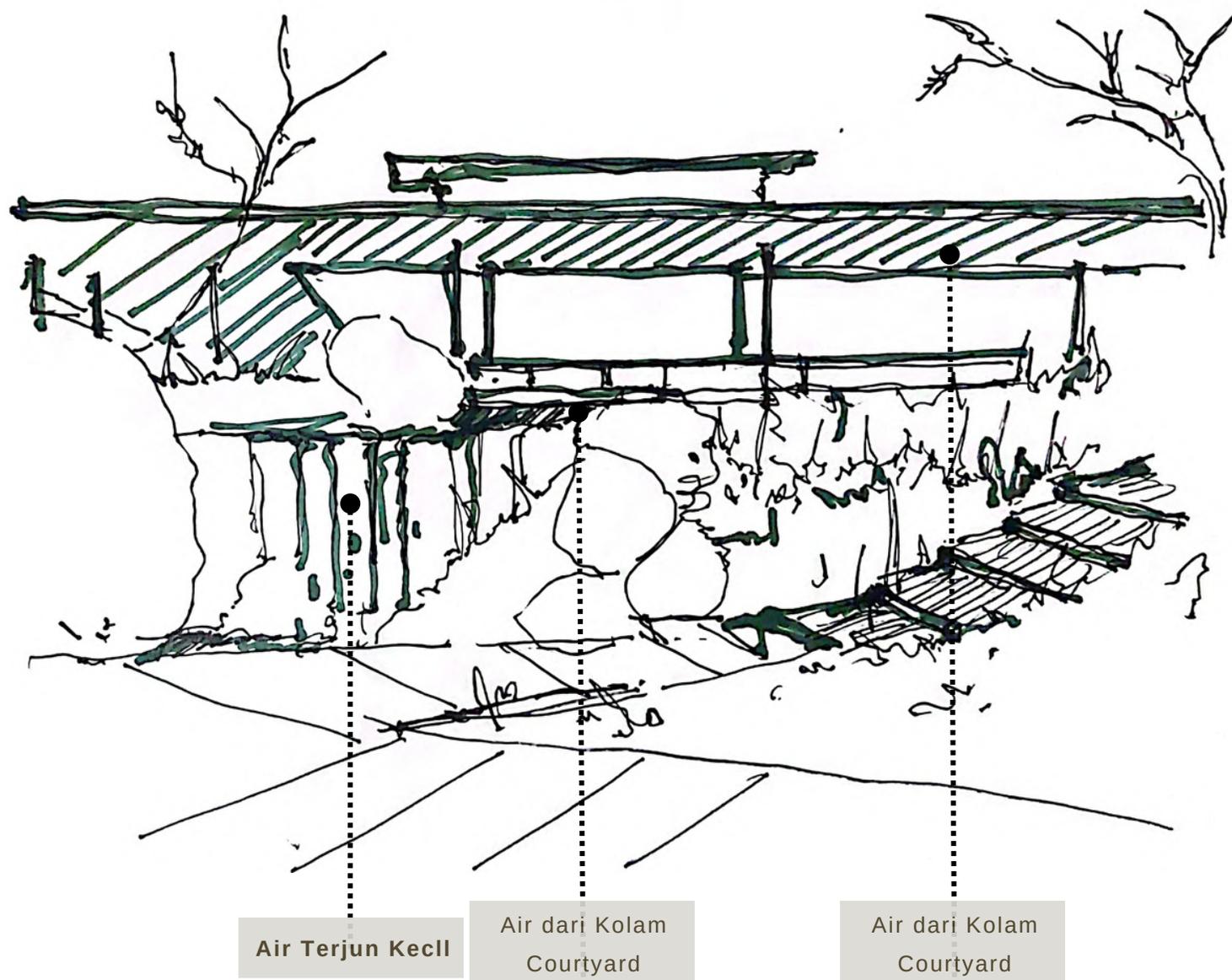


Penerapan atap khas tionghoa yang bertingkat. Guna sebagai aspek pencahayaan dan penghawaan. Diterapkan pada bangunan ruang fasilitas resort, yaitu Ballroom/meeting room. Juga upaya menimbulkan kesan yang tinggi dan luas pada rancangan interior.

c. Eksplorasi Selubung dan Lansekap

Courtyard merupakan ruang terbuka pada rumah Tionghoa. Ruang terbuka ini sifatnya lebih privat. Biasanya digabung dengan kebun/taman. Rumah-rumah gaya Tiongkok Utara sering terdapat courtyard yang luas dan kadang-kadang lebih dari satu, dengan suasana yang romantis. Pada rancangan berfungsi sebagai elemen lansekap, dan menimbulkan kesan pengalaman resort tepi danau yang menyatu dengan air

Suara air gemericik, visual air yang tenang dan aroma taman menjadi kombinasi yang membuat pengunjung rileks dan kaya akan pengalaman budaya serta alam.

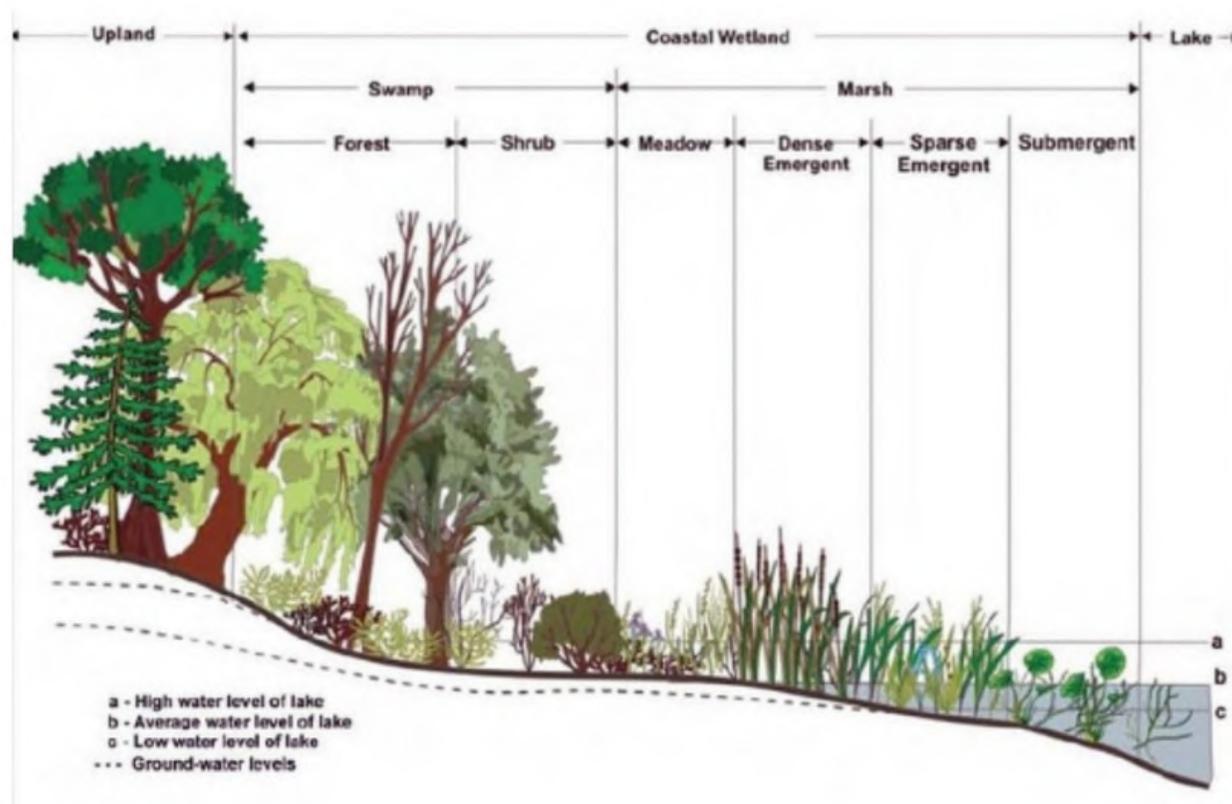


3.4.3 Lansekap

Vegetasi Kreteria Vegetasi pada perancangan ini berdasarkan Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2008, adapun kreterianya sebagai berikut :

- Memiliki nilai estetika yang menonjol
- Sistem perakaran masuk ke dalam tanah, tidak merusak konstruksi dan bangunan
- Tidak beracun, tidak berduri, dahan tidak mudah patah, perakaran tidak mengganggu pondasi
- Ketinggian tanaman bervariasi, warna hijau dengan variasi warna lain seimbang
- Jenis tanaman tahunan atau musiman
- Tahan terhadap hama penyakit tanaman
- Mampu menyerap dan menyerap cemaran udara
- Sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang kehadiran burung.

a. Lahan Basah

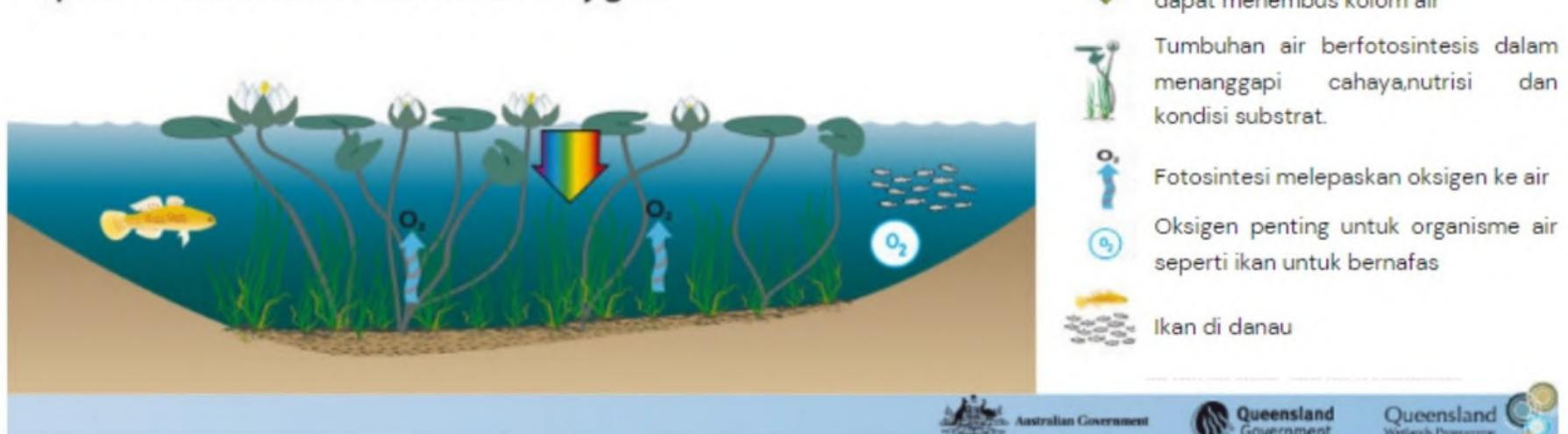


Berdasarkan Konvensi Ramsar (1991 disebutkan bahwa wetland / lahan basah adalah daerah-daerah rawa, payau,lahan gambut dan perairan alami maupun buatan, tetap atau sementara,perairan tergenang maupun mengalir yang airnya tawar,payau atau asin, termasuk di dalamnya wilayah perairan laut yang kedalamannya pada waktu air surut tidak lebih dari enam meter.

Pengertian lainnya menyebutkan, lahan basah adalah daerah peralihan antara sistem perairan dan sistem daratan. Lahan basah (wetland) harus mempunyai paling sedikit salah satu ciri periodik yaitu hidrofita (tumbuhan air). Substratnya terutama berupa tanah hidric yang tidak dikeringkan.

Dengan demikian, maka ekosistem lahan basah (wetland) adalah ekosistem peralihan (ekoton) antara ekosistem perairan (aquatic) dan ekosistem daratan (terrestrial), adanya rejim air dan tanaman (hidrofita) yang mempunyai daya adaptasi yang baik terhadap kondisi lahan yang selalu jenuh atau tergenang air.

Aquatic Plants and Dissolved Oxygen



Gambar 2.2.5 Ekosistem Wetland

b. Vegetasi Air

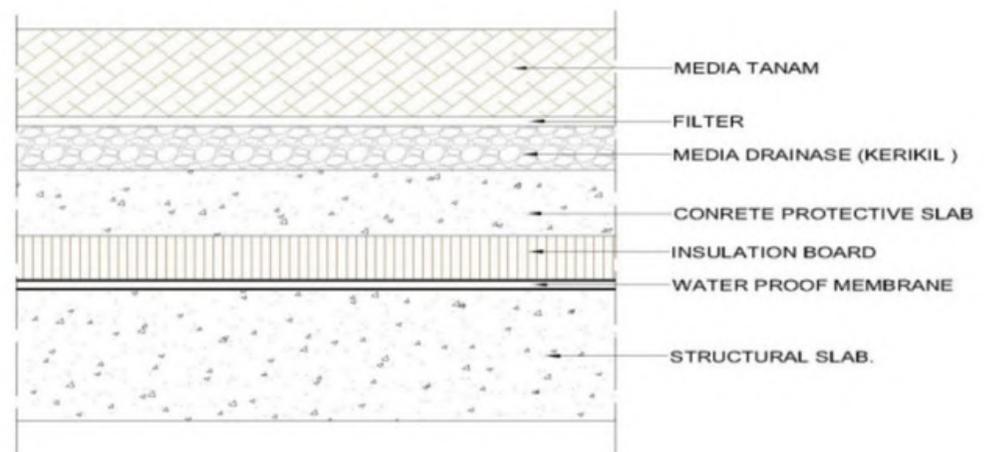
Kriteria Vegetasi untuk RTH Sempadan Danau/Sungai berdasarkan Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2008 :

- sistem perakaran yang kuat, sehingga mampu menahan pergeseran tanah
- sistem perakaran masuk kedalam tanah, tidak merusak konstruksi dan bangunan
- kecepatan tumbuh bervariasi
- tahan terhadap hama dan penyakit tanaman
- jarak tanam setengah rapat sampai rapat 90% dari luas area, harus dihijaukan
- tajuk cukup rindang dan kompak, tetapi tidak terlalu gelap
- berupa tanaman lokal dan tanaman budidaya
- dominasi tanaman tahunan
- sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang burung.

c. RTH dalam bentuk Green Roof

Tanaman untuk RTH dalam bentuk taman atap bangunan adalah tanaman yang tidak terlalu besar, dengan perakaran yang mampu tumbuh dengan baik pada media tanam yang terbatas, tahan terhadap hembusan angin serta relatif tidak memerlukan banyak air. Aspek yang harus diperhatikan dalam pembuatan taman atap bangunan adalah :

- struktur bangunan
- lapisan kedap air (waterproofing)
- sistem utilitas bangunan
- media tanam
- pemilihan material
- aspek keselamatan dan keamanan
- aspek pemeliharaan (peralatan dan tanaman)



Gambar 2.2.6 Struktur Lapisan pada Roof Garden
Sumber Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2008

d. Vegetasi Perancangan Tapak



Dalam perencanaan tapak, vegetasi dapat dikategorikan berdasarkan :

Jenis Pohon Jenis pohon dikelompokkan menurut besar – kecilnya pertumbuhan, yaitu jenis pohon besar, pohon kecil, perdu atau semak, dan jenis penutup tanah (rumput).

1. Bentuk dan struktur pohon, meliputi :

- a. Ketinggian, Mengenai seberapa tinggi pohon atau semak apabila sudah dewasa. Kelebarannya, Mahkota daun yang lebat dapat memberi keteduhan, sedangkan yang jarang, dapat memberi kesempatan angin menerobos di sela – selanya.
- b. Bentuk percabangan, Meliputi struktur percabangan dan warna kulitnya. Misalnya, jenis filisum bagus untuk bentuk percabangannya, sedangkan pinang merah disukai karena warna kulit batangnya yang merah.

2. Penggolongan vegetasi pada rancangan dalam penghijauan dapat dikategorikan berdasarkan sifat hidupnya yaitu, pohon, perdu, semak dan penutup tanah (rerumputan). Selain itu, dapat juga digolongkan berdasarkan habitatnya atau umumnya ditanam, sebagai tanaman pelindung jalan, tanaman dibantaran kali, tanaman penutup tanah, dan sebagainya

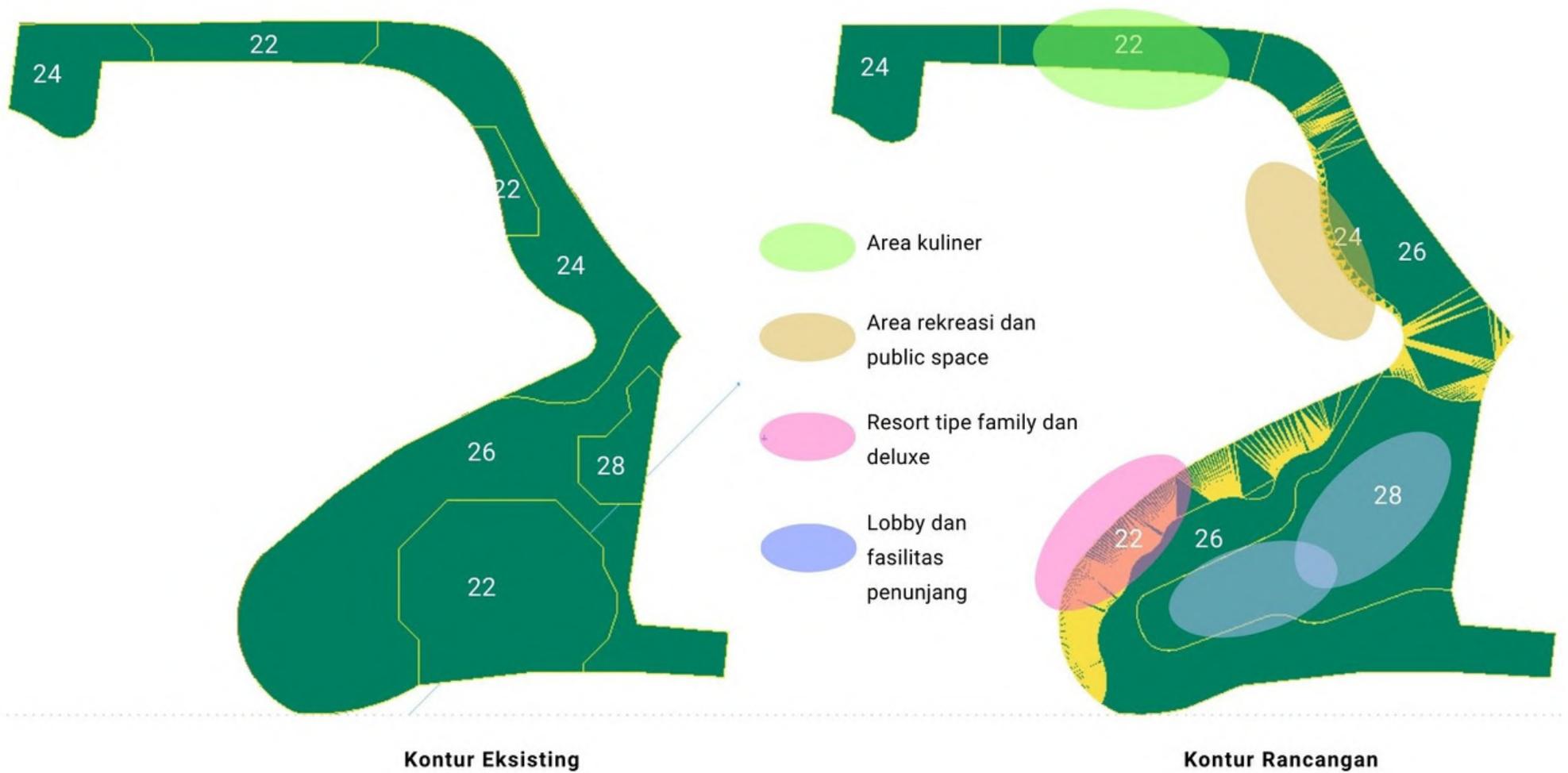
Berikut Tabel Klasifikasi jenis vegetasi beserta fungsinya :

Jenis Vegetasi	Lebar Tajuk	Peneduh	Pemecah Angin	Pembatas Pandangan	Peredam Kebisingan	Penutup lapisan tanah
 Akasia (<i>Acacia mangium Willd</i>)	10	✓	✓			
 Ketapang Kencana	5	✓	✓			
 Kembang Sepatu (<i>Hibiscus Rosa Sinensis</i>)	2		✓	✓	✓	✓
 Bambu (<i>Bambusa Sp</i>)	2	✓	✓	✓		
 Cemara (<i>Cassuarina-equisetifolia</i>)	5		✓	✓		

Jenis Vegetasi	Lebar Tajuk	Peneduh	Pemecah Angin	Pembatas Pandangan	Peredam Kebisingan	Penutup lapisan tanah
 Kamboja	2			☑		☑
 Palm		☑		☑		☑
 Bougenvil	1				☑	☑

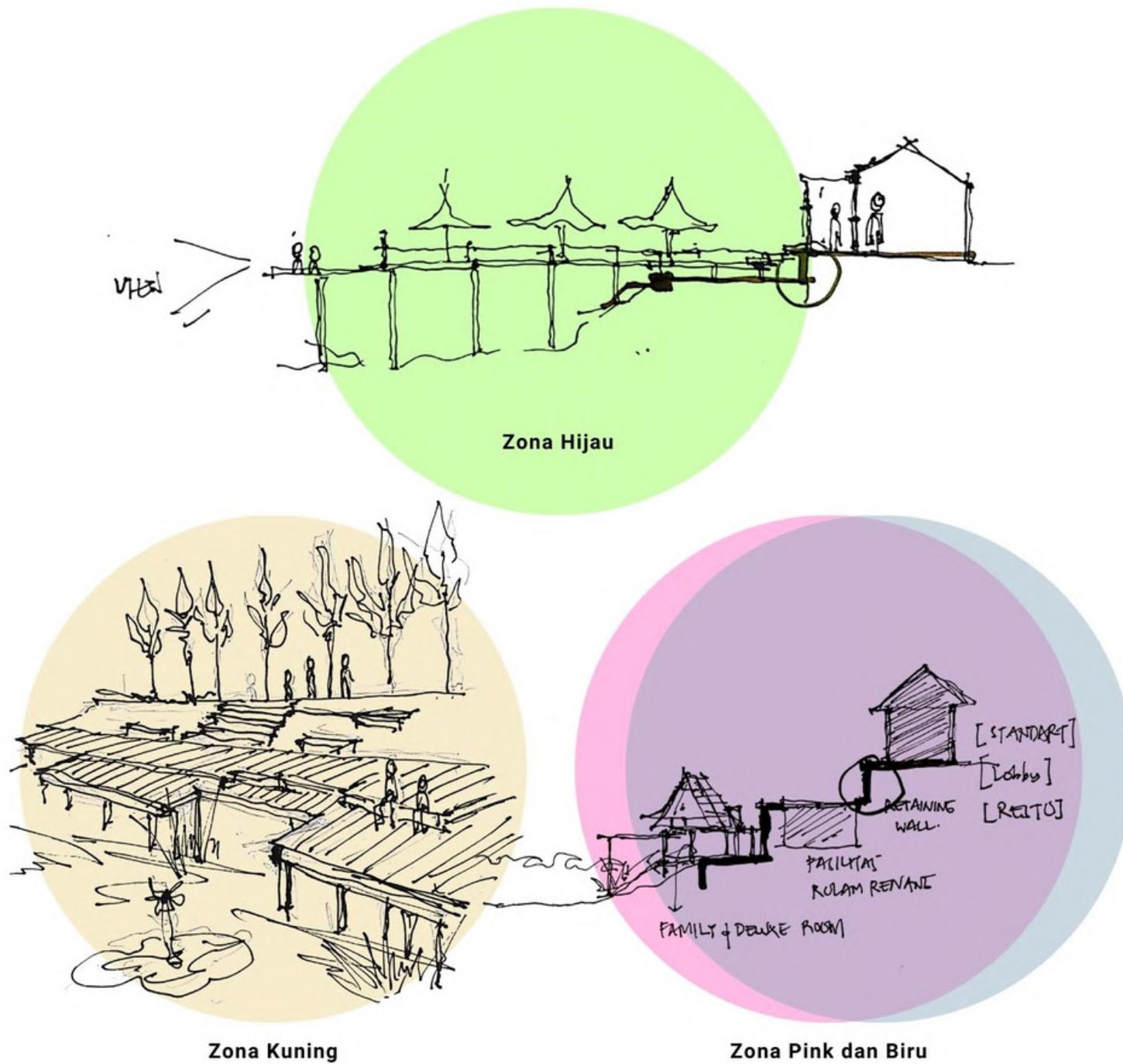
e. Kontur

Pada lokasi site perancangan site memiliki 4 kontur dengan interval 2 meter. Untuk proses perancangan dilakukan cut and fill guna sebagai respon perancangan zonasi ruang dan struktur. Pada bagian ini dikaitkanlah peletakan kebutuhan spasial yang dirancang.



Gambar 3.3.3 Data dan analisis kontur
Sumber Analisis Penulis

Menurut data bentuk kontur pada site perancangan dapat dianalisis bahwa kebutuhan spasial terkait ruang pada bangunan resort dapat diletakan berdasarkan tingkat landai atau terjalnya kondisi tanah tersebut. Maka didapat rancangan zonasi seperti di atas.

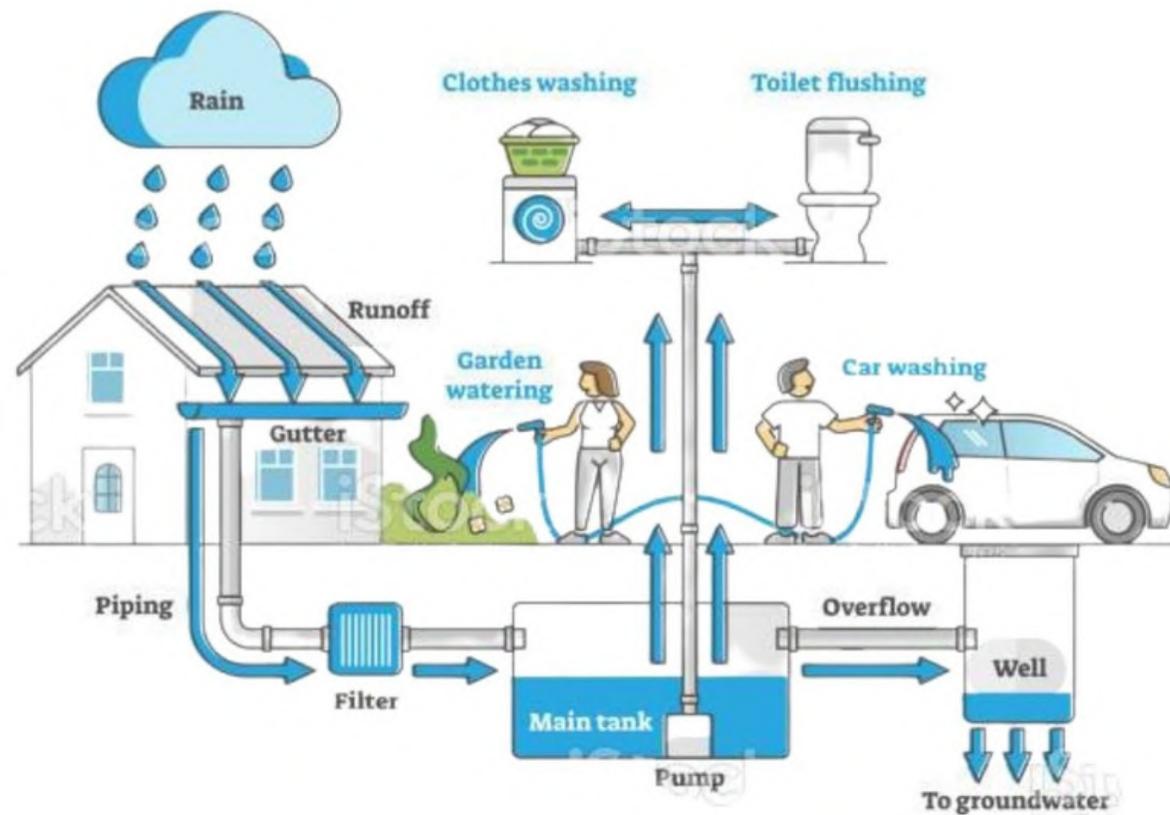


Gambar 3.3.4 Ilustrasi analisis kontur
Sumber Penulis

- Area kuliner ditempatkan berada di area hijau karena kondisi eksistingnya yang sebelumnya juga berada di tempat di sana juga agar mendukung konsep tempat makan apung sehingga berada tepat di atas danau.

3.4.4 Sistem Utilitas

RAINWATER HARVESTING



Gambar 2.2.6 Skema Rainwater Harvesting

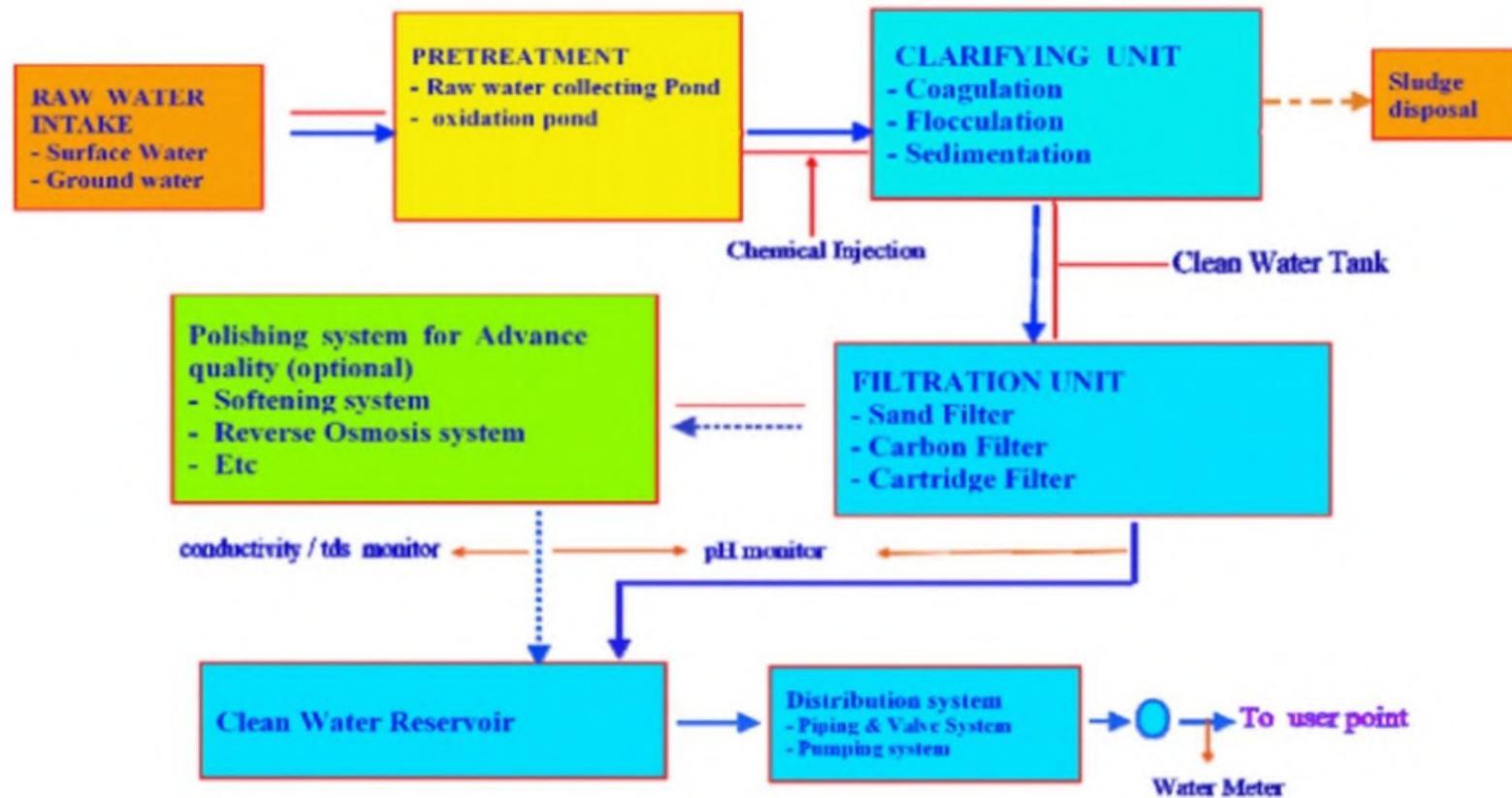
Sumber Urban Waterfront Adaptive Strategies

Gambar diatas adalah skema proses dimana air di panen lalu melalui total luasan atap bangunan kemudian di olah dan bisa digunakan kembali. Langkah- langkah proses rainwater harvesting adalah berikut:

- Air hujan ditangkap dengan menggunakan talang atau desain selubung yang dapat menampung
- Dialirkan menuju penampungan sementara
- Air hujan di filterisasi
- Air bersih di tampung dalam ground water tank
- Air di pompa menuju keatas dan bisa digunakan kembali

WATER TREATMENT SYSTEM

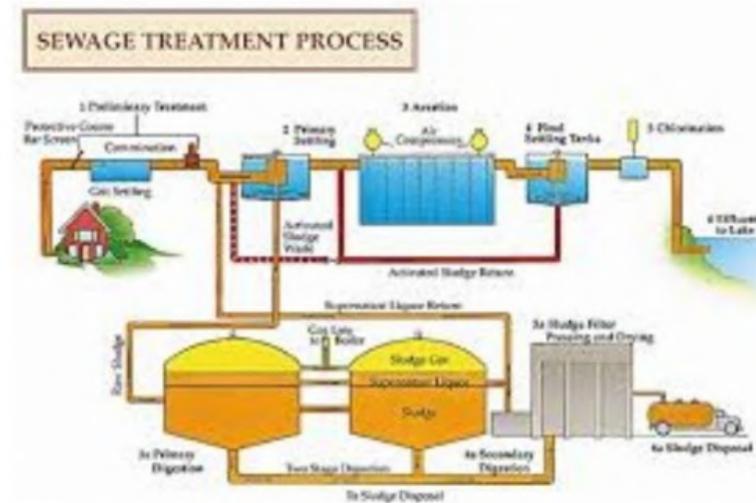
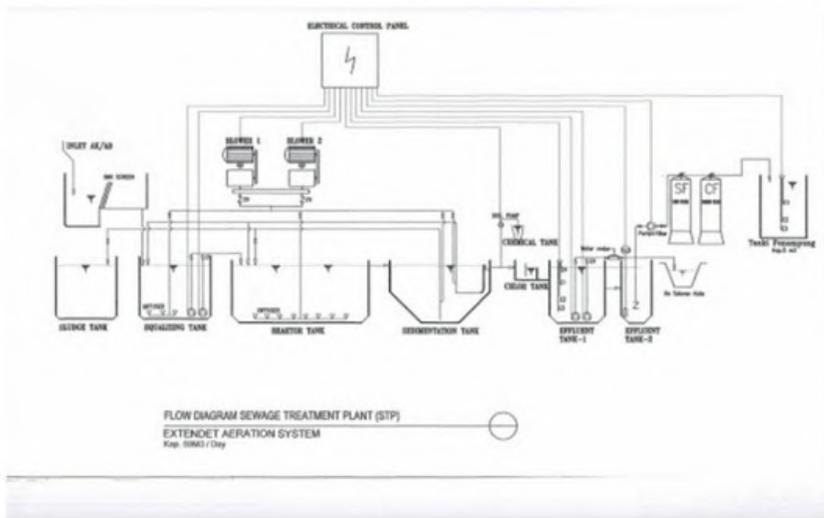
FLOW DIAGRAM WATER PURIFICATION SYSTEM



Gambar 2.2.7 Skema Rainwater Harvesting
Sumber Urban Waterfront Adaptive Strategies

Skema teknologi water treatment system yang akan digunakan untuk filter air danau Kelapa Dua. Dalam teknologi water treatment system ini digunakan chemical injection, pengaturan dan penyesuaian pH air danau agar air bisa digunakan sebagai kebutuhan air bersih. Sehingga mencegah pencemaran air dan pemanfaatan air danau Kelapa Dua lebih optimal untuk mewujudkan kawasan wisata danau Kelapa Dua yang tidak merusak tapak dan danau.

SEWAGE TRATEMENT PLANT (STP)



Bagian-bagian STP

1. Motor dan mesin blower
2. Control Panel
3. Pempa-pempa
4. Peralatan sedimentasi
5. Water level control (WLC) dan Elektroda

Gambar 2.2.8 Skema STP

Sumber Industrimanufakturtangerang

Sewage Treatment Plant merupakan teknologi pengolah limbah rumah tangga atau limbah cair domestik termasuk limbah dari dapur, air bekas, air kotor, limbah maupun kotoran. Limbah yang mengandung logam berat akan mendapat perlakuan khusus, bukan termasuk dalam limbah domestik. Tujuan dari system pengolahan limbah cair domestik adalah agar limbah tidak mengandung zat pencemar lingkungan, sehingga layak buang sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku. Perbedaannya pada STP dan septictank biasa , STP mempunyai system penguraian dan filtrasi, sementara septic tank hanya sebagai penimbunan saja.

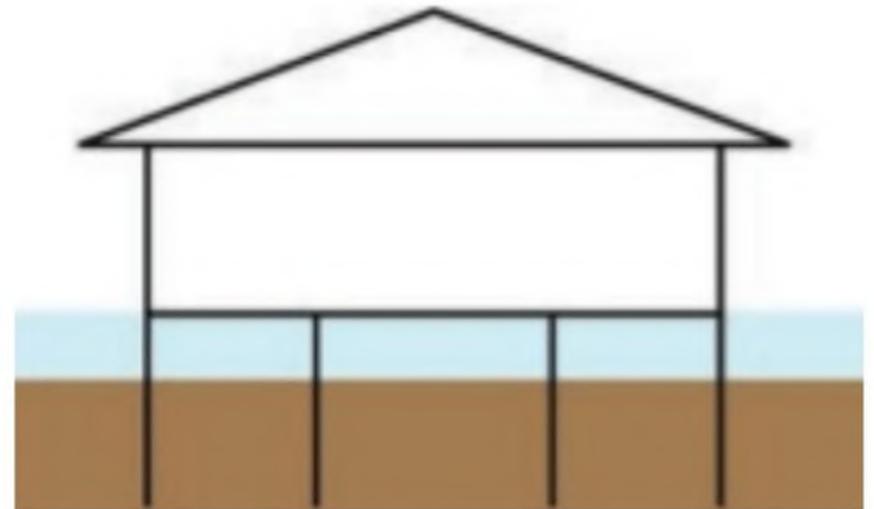
Didalam STP terdapat bagian-bagian utama. STP mempunyai beberapa Chamber yang setiap chamber memiliki fungsinya tersendiri. Ada yang disebut system Aerasi atau system back wash. Pada intinya system ini merupakan pemberian gelembung udara yang dimaksudkan untuk menghidupkan bakteri yang terdapat didalamnya. Bakteri ini berfungsi untuk menghancurkan sewage yang berbentuk keras. Bakteri pengurai ini menghancurkan sewage hingga di akhir output STP berupa limbah yang berbentuk air bening.

Hasil-hasil buangan dari Sewage Treatment Plant seperti minyak dan lemak dari buangan dapur harus dipisahkan dahulu minyak dan lemaknya dari air sebelum masuk ke bak bak pengolahan. Demikian juga dengan hasil buangan laundry, idealnya harus melalui pretreatment dahulu yaitu koagulasi, flokulasi, netralisasi, dan sedimentasi. Untuk itu diperlukan chemical atau bahan kimia yang sesuai dengan fungsi masing masing. Hasil dari buangan WC atau Toilet diperlukan penghancur untuk benda benda kasar dan kemudian disaring, baru hasil buangan tersebut masuk ke dalam bak-bak pengolahan sehingga effluent dari proses pengolahan sewage ini dapat dibuang ke saluran kota dengan kualitas yang disyaratkan, bahkan dapat di recycling untuk penyiraman tanaman. Pada instalasi di kampung Cibogowetan, hasil dari STP ini akan dsalurkan ke danau agar siklus airnya terus memutar

3.4.5 Sistem Struktur

Elevate on Piles

Bangunan ini ditinggikan di atas elevasi rencana banjir konstruksi di atas tiang pancang yang membentang di bawah tanah. Pilihan ini memungkinkan air banjir dan gelombang lewat di bawah bangunan. Kegunaan di bawah bangunan biasanya digunakan untuk penyimpanan kecil, parkir, dan akses gedung. Material yang biasa digunakan dinding atau dinding kisi yang pecah di bawah lantai pertama untuk menutup ruang.

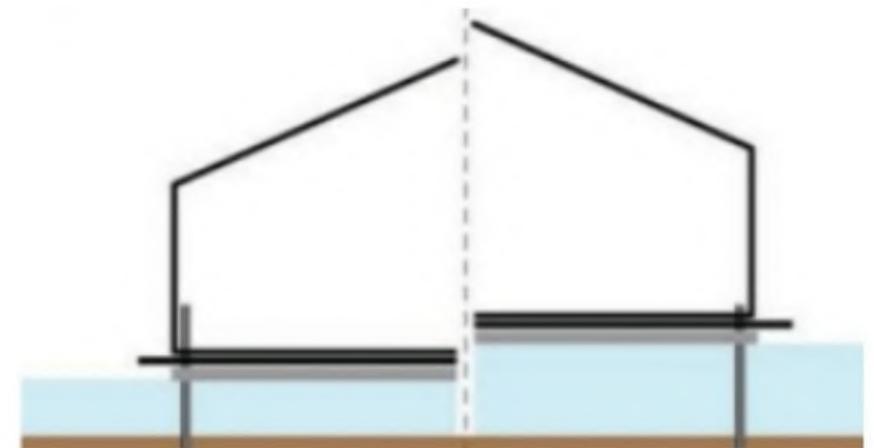


Gambar 2.2.1 Elevate on Piles

Sumber Urban Waterfront Adaptive Strategies

Floating Structure

Bangunan terapung adalah bangunan layak huni yang dibangun di atas tongkang apung. Tidak seperti rumah perahu, mereka tidak memiliki kemampuan kemudi dan tidak bisa bergerak sendiri di air. Koneksi utilitas fleksibel untuk memungkinkan struktur beberapa gerakan. Parkir biasanya terletak di luar lokasi atau di jalan. Struktur terapung dapat naik-turun dengan perubahan kondisi pasang surut dan dengan memadai tumpukan, dapat menahan tingkat gelombang badai juga. Namun bangunan terapung hanya cocok pada kondisi air tenang terlindung dari laut, arus utama, dan gelombang badai.



Gambar 2.2.2 floating Structure

Sumber Urban Waterfront Adaptive Strategies

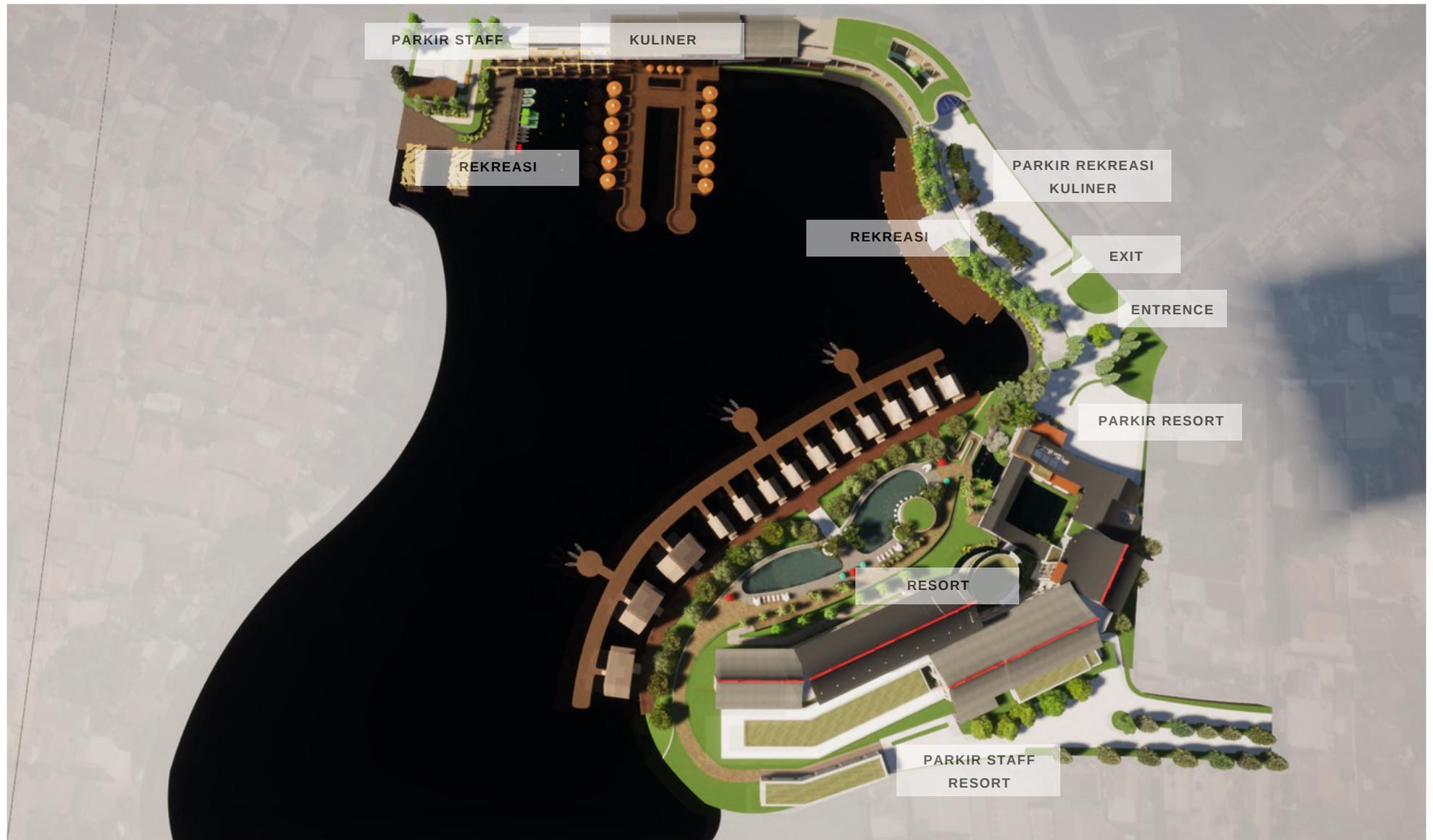
04



Skematik Rancangan dan
Pembuktian

4.1 Skematik Rancangan

4.1.1 Kawasan Tapak



Gambar 5.1.1 Situasi
Sumber Penulis (2022)

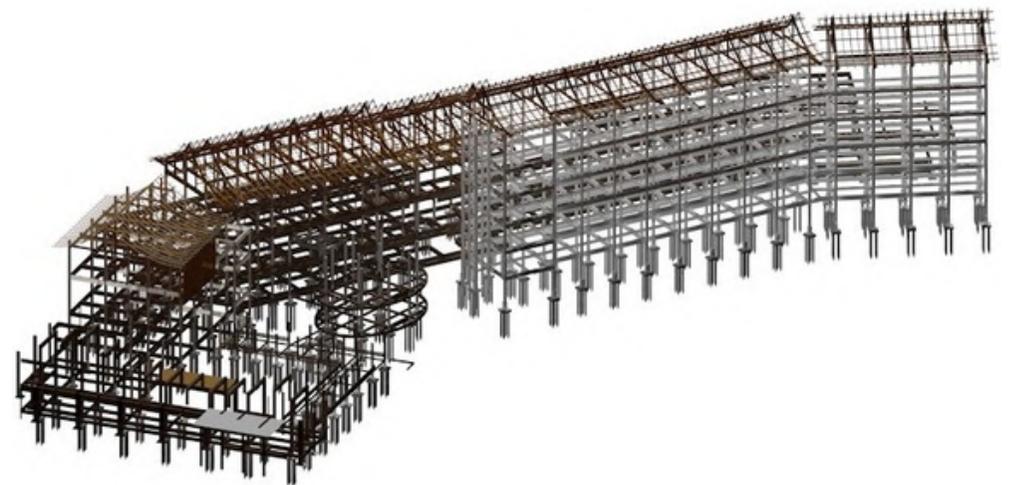
Perancangan siteplan didapatkan dari analisis zona fungsi ruang yang kemudian diselarasikan dengan merespon bentuk site. View danau, kontur dan kondisi alamiah juga menjadi dasar terbentuknya site plan sehingga pada akhirnya didapatkan 3 zonasi besar pada Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua yakni ; Zona Resort, Zona Kulinier dan Zona rekreasi danau.

4.1.2 Rancangan Struktur Bangunan



Sistem struktur pada bangunan resort (fasilitas dan kamar hotel) dan kuliner menggunakan sistem grid bentang paling lebar yaitu 8 m dengan kolom beton 4 ukuran 40 x 40 cm Rancangan yang berada di pinggir danau dan lahan basah digunakan pondasi tiang pancang dengan kedalaman 4-5 meter untuk menahan beban bangunan dan tidak merusak lahan.

Ruangan lobby resort dibuat dengan struktur baja yang diekspose untuk menimbulkan kesan bangunan tepi danau yang ringan.



Gambar 4.1.4 Skematik Sistem Struktur
Sumber Penulis (2022)

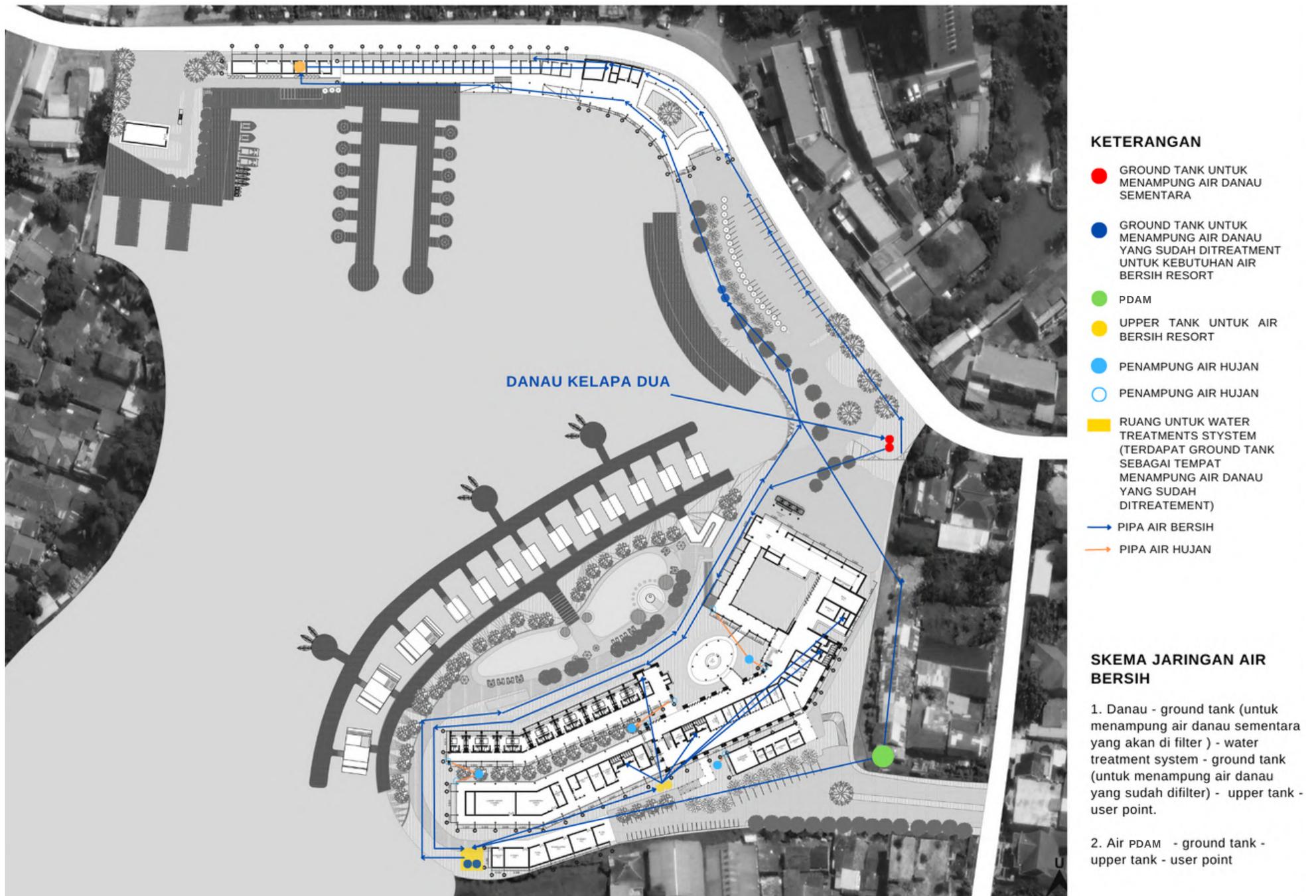


Gambar 4.1.4 Skematik Sistem Struktur Bangunan Tepi Danau
Sumber Penulis (2022)

Bangunan tepi danau termasuk resort (cottage), board walk dan kuliner apung menggunakan struktur annular floating yaitu meninggikan bangunan di atas lahan basah dengan podasi tiang pancang bermaterial beton. Sebagai upaya untuk mencegah kerusakan tanah dan lahan basah, sehingga ekosistem lahan basahpun bisa hidup kembali.

4.1.3 Rancangan Infrastruktur Bangunan

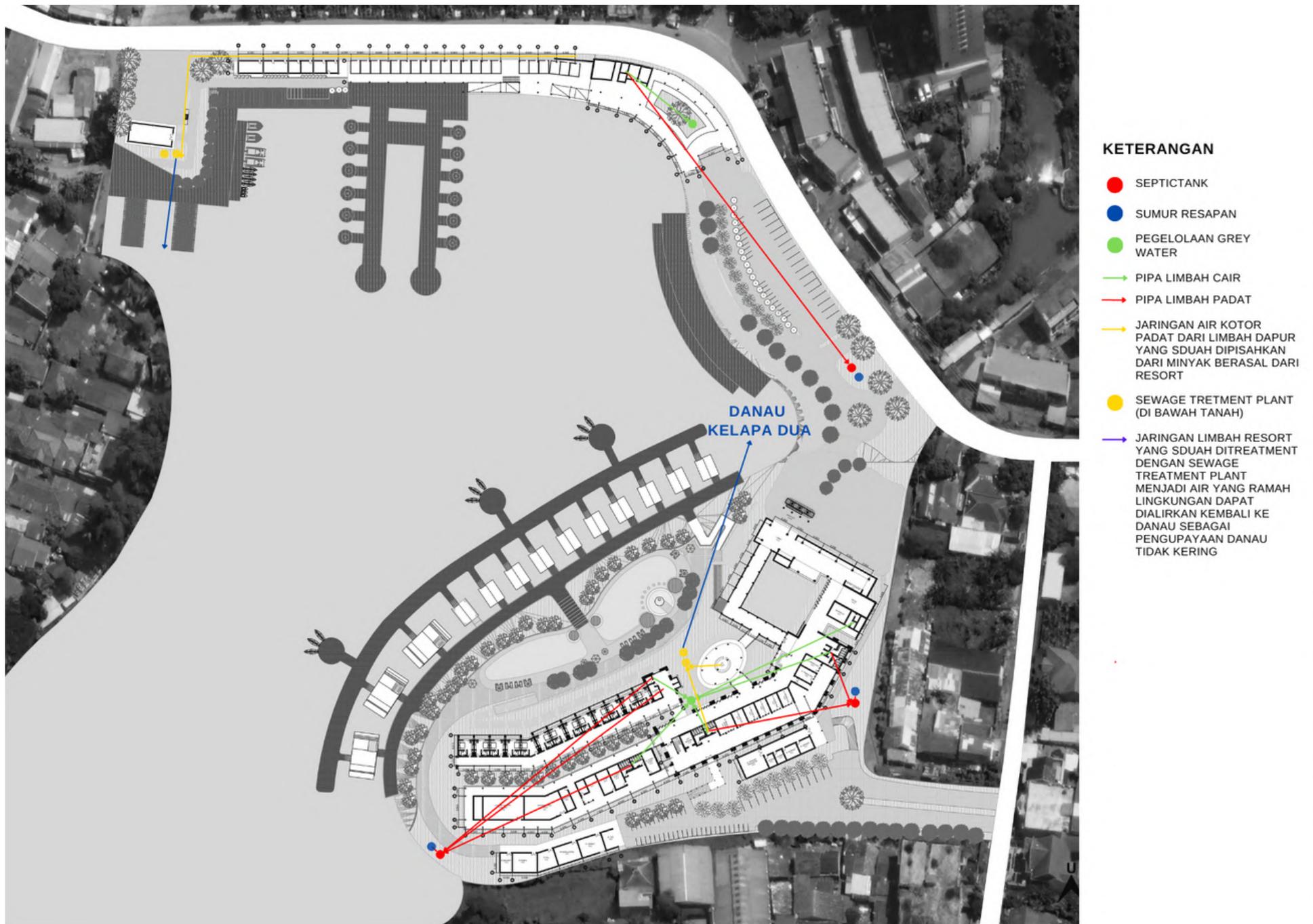
a. Sistem Jaringan Air bersih



Gambar 4.1.5 Skematik Sistem Jaringan Air bersih
Sumber Penulis (2022)

Sumber air bersih pada bangunan berasal dari air pdm, air hujan dan air danau yang sudah difilter. Sistem utilitas menggunakan sistem down feed. Skema jaringan air bersih dapat dilihat di atas.

b. Sistem IPAL



Gambar 4.1.4 Skematik Sistem IPAL
Sumber Penulis (2022)

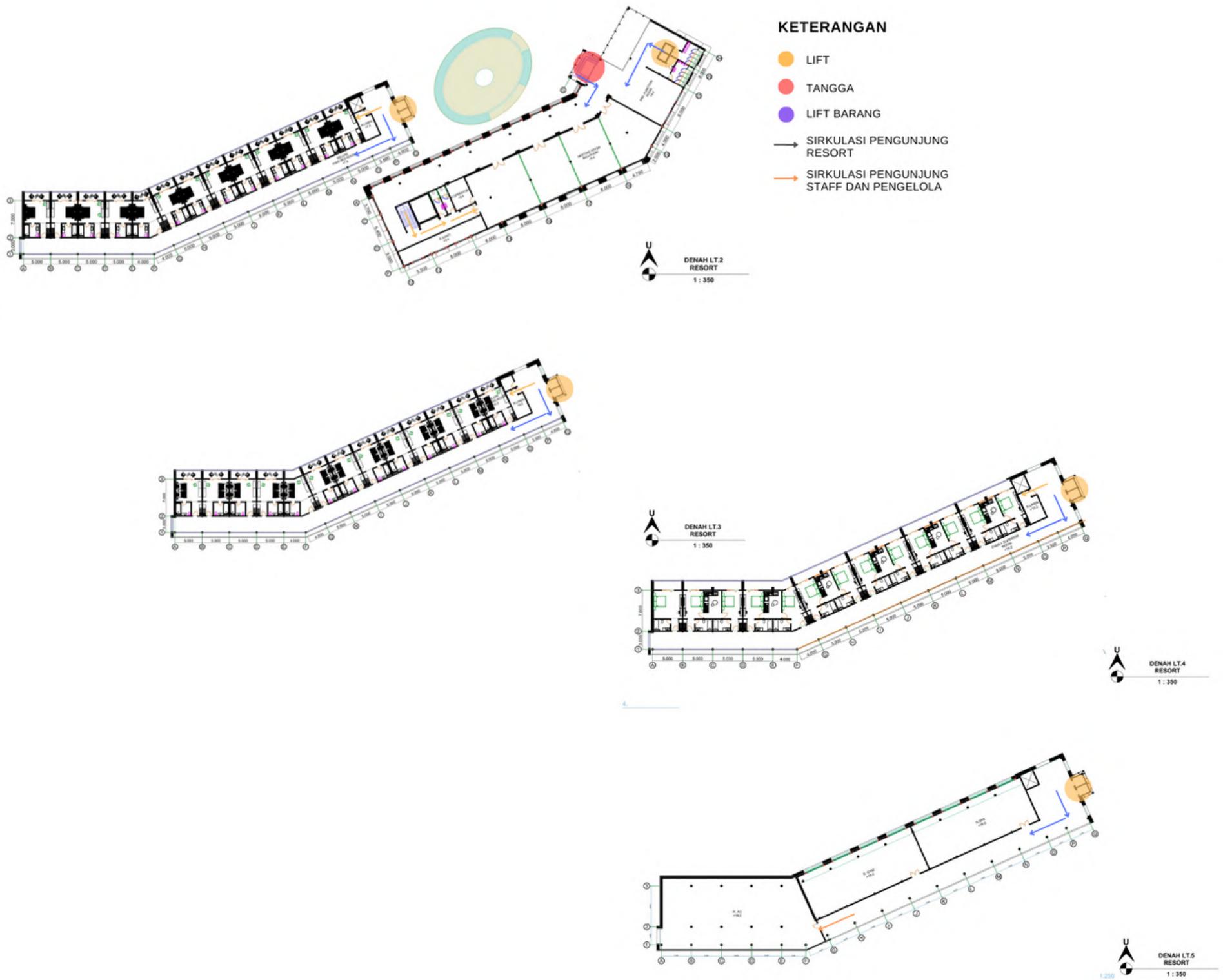
c. Sistem Transportasi Vertikal dan Akses Difabel



Gambar 4.1.4 Skematik SistemTransportasi Vertikal dan Akses Difabel
Sumber Penulis (2022)



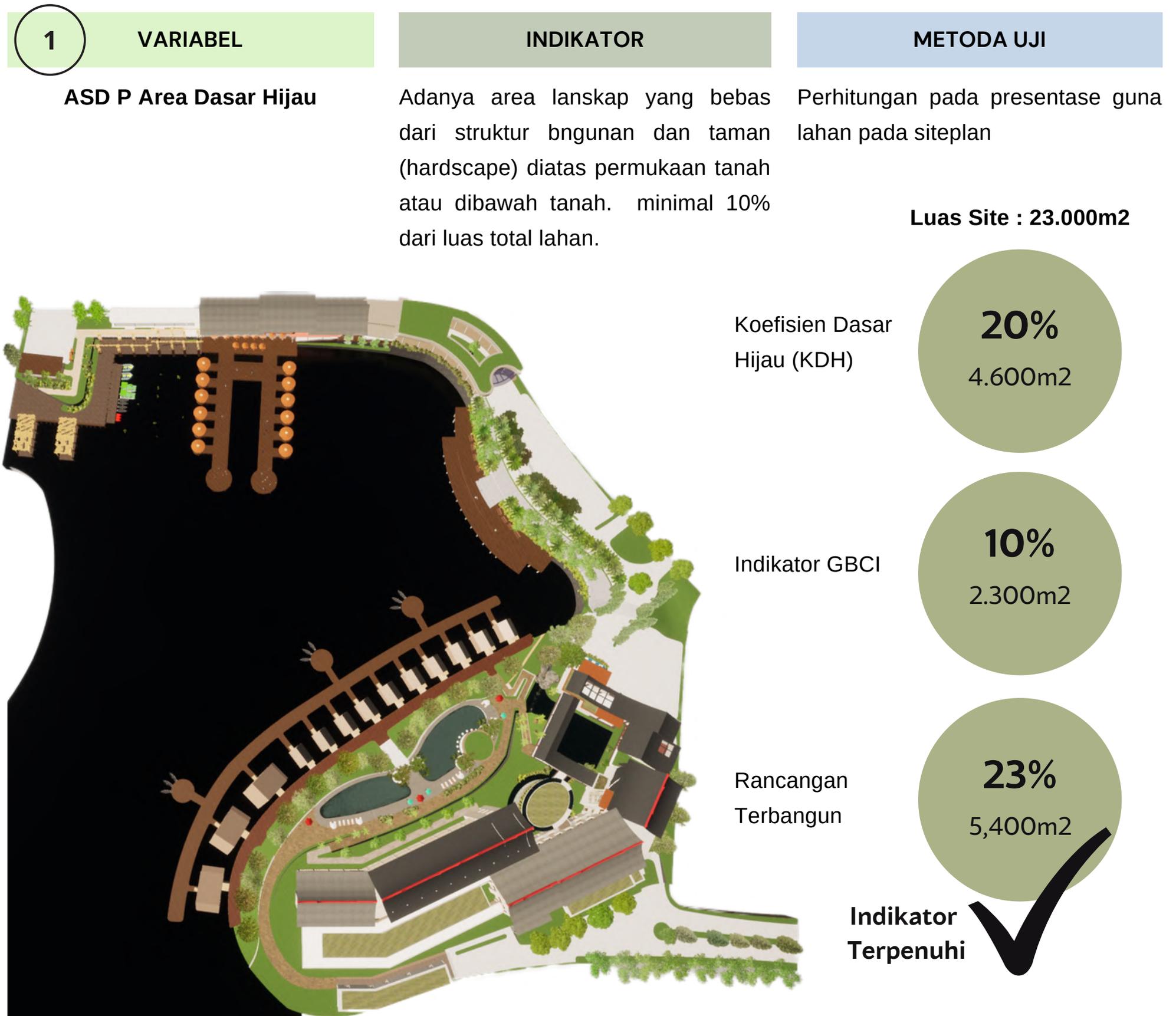
Gambar 4.1.4 Skematik Sistem Transportasi Vertikal dan Akses Difabel
Sumber Penulis (2022)



Gambar 4.1.4 Skematik SistemTransportasi Vertikal dan Akses Difabel
Sumber Penulis (2022)

4.2 Pengujian Rancangan

4.2.1 Indikator *Appropriate Site Development* (ASD) Green Building GBCI



1

VARIABEL

ASD P2 Area Dasar Hijau

INDIKATOR

50% dari lahan tertutupi luasan pohon ukuran kecil, sedang, besar, perdu, semak alam ukuran dewasa, dengan jenis tanaman mempertimbangkan permen PU no.5/PRT/M/2008 mengenai RTH

METODA UJI

Perhitungan antara presentase luas tajuk vegetasi dan luas lahan hijau pada site



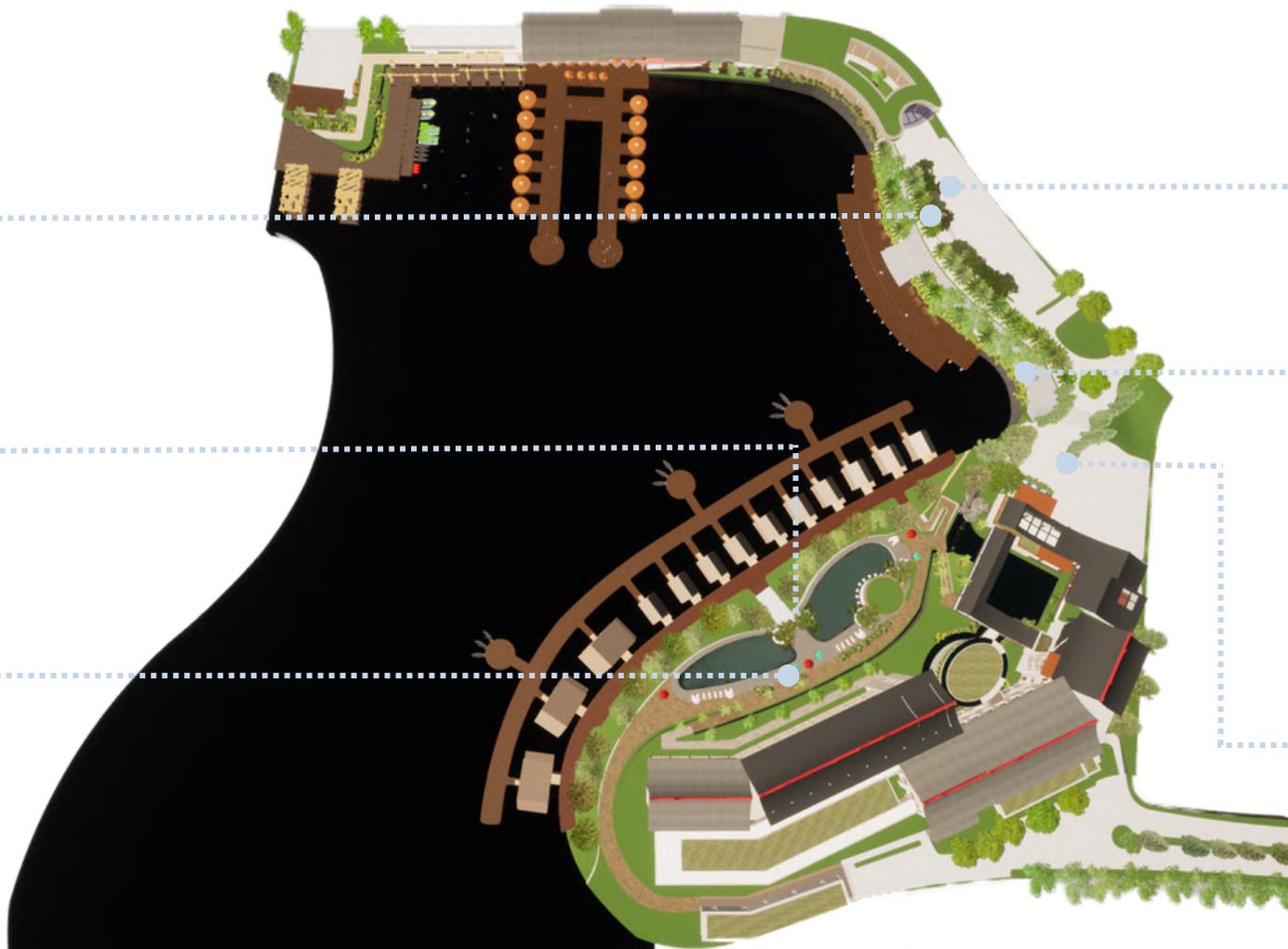
Palem



Kamboja



Bougenville



Kiara Payung



Ketapang Kencana



Cemara

	Daftar Tanaman	Diameter (m)	Kuantitas	Luas Tajuk / Area Vegetasi (m2)	[ASD P2] vegetasi menutupi minimal 50% area lansekap	OK
P2	Pohon Ketapang Kencana	5	24	471	2791.46	Indikator Terpenuhi
	Pohon Kiara Payung	10	12	942		
	Pohon Cemara	5	48	942		
	Pohon Palm	4	30	376.8		
	Pohon Kamboja	2	4	12.56		
	Bougenville	2	15	47.1		

54%
2.791,46m2

2

VARIABEL

INDIKATOR

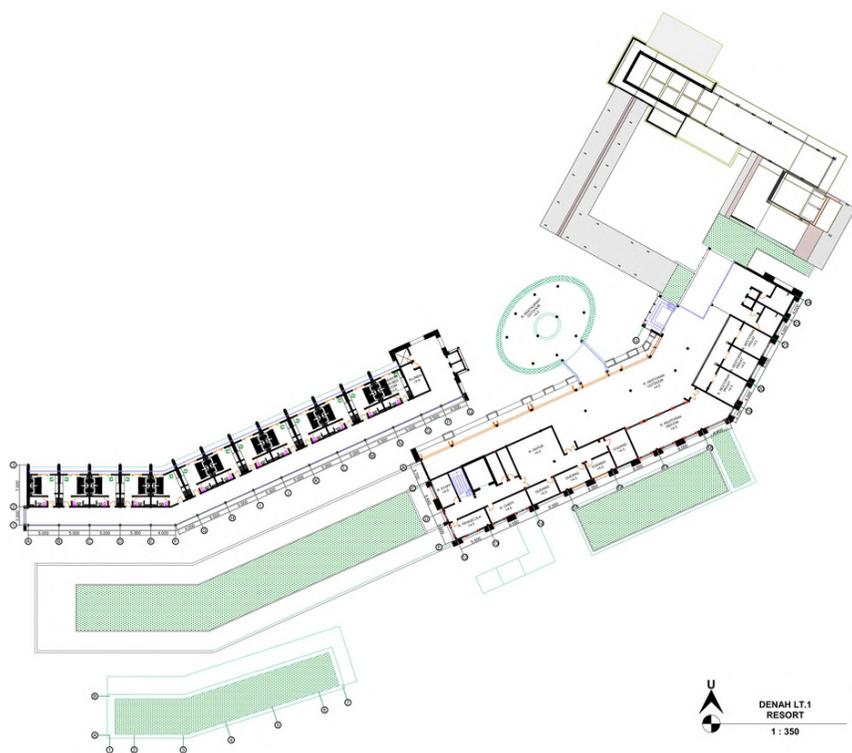
METODA UJI

ASD 5 Lansekap pada Lahan

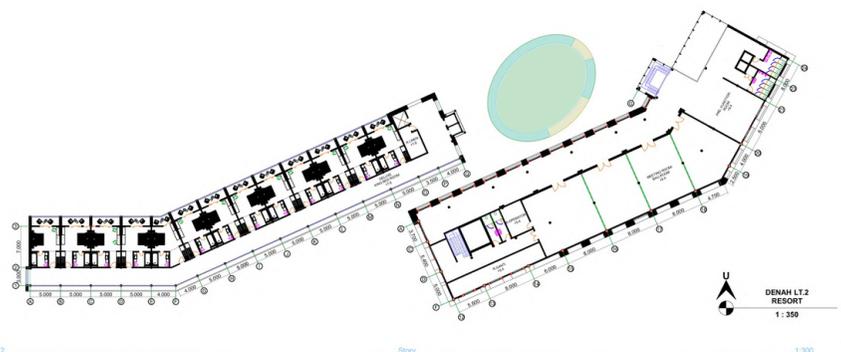
Sebanyak 40% luas total lahan diperuntukan untuk taman di atas basement, roof garden, terrace garden dan wall garden.

Perhitungan antara presentase luas tajuk vegetasi dan luas lahan hijau pada site

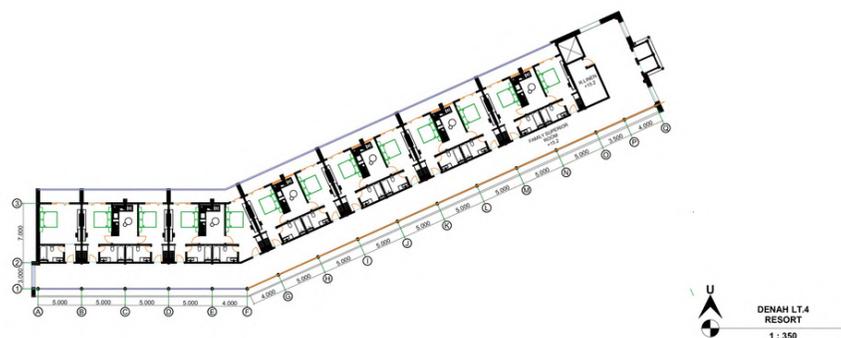
a. Roof Garden



Area Hijau
2.500,866 m²



Area Hijau
355 m²



Area Hijau
269 m²

b. Tanaman Pot



Area Hijau
185.26 m²

Luas Site (m ²)	Daftar Tanaman	Diameter (m)	Kuantitas	Tanaman Lokal & Tajuk Dewasa	Luas Tajuk / Area Vegetasi (m ²)	Total Area Lansekap (m ²)	5.1A
							NO
23000	Area Hijau (P1)	5200	1	YA	5400	8709.26	40% Luas Site
	Wall Garden				0	38%	
	Roof Garden	3124	1	YA	3124		
	pot a	2	4	YA	12.56		
	pot b	2	55		172.7		

38%
8709.26m²

Indikator ASD 5 pada lansekap belum terpenuhi. Sehingga harus dilakukan evaluasi rancangan kembali. Bisa dengan menambahkan kuasan green roof, green wall amupun tanaman pot.

3

VARIABEL

INDIKATOR

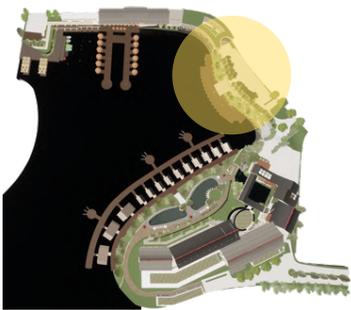
METODA UJI

ASD 6 Iklim Mikro

Dengan lansekap berupa vegetasi (softscape) pada sirkulasi utama pejalan kaki menunjukkan adanya perlindungan dari panas akibat radiasi matahari

Gambar 3D

Indikator Terpenuhi



Key Plan



Gambar 3D

View Danau Kelapa Dua

Pohon Palem

Pohon Ketapang

Pedestrian dan Jalur Sepeda

Tanaman semak

Jalur Pedestrian dan sepeda dibuat teduh untuk kenyamanan bagi penggunaannya. Vegetasi palem dan ketapang kencana yang berfungsi sebagai penangkal radiasi matahari ditanam disepanjang pedestrian. Pedestrian dirancang dari area resort sampai ke rekreasi dan kuliner .

Pengupayaan rancangan pedestrian yang nyaman sangat penting bagi pengguna, dengan tujuan agar pengguna mendapatkan momen dimana dapat menikmati view danau sambil berjalan kaki. Sehingga tercipta sebuah gagasan bahwa berjalan kaki itu tidak membosankan.

3

VARIABEL

ASD 6 Iklim Mikro

INDIKATOR

Menggunakan berbagai material untuk menghindari efek heat island pada area atap gedung sehingga nilai albedo (daya refleksi panas matahari) minimum 0,3 sesuai dengan perhitungan.

METODA UJI

Gambar 3D dan menghitung presentase



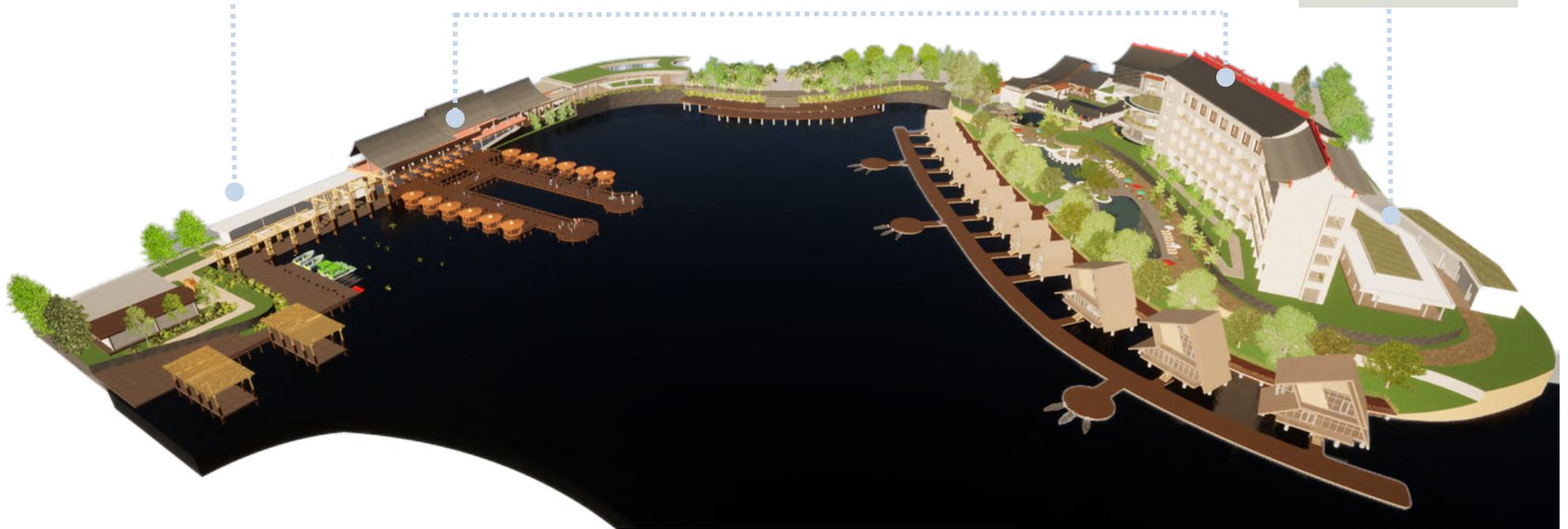
Atap Dak Beton



Genteng Metal



Green Roof



6.1A

Luas Atap (m2)	Daftar Finishing	Area Finishing	Nilai Albedo Finishing	Total	Albedo Rata-rata	Albedo atap >=0.3
8401.691	Aluminum Coating	4446.003	0.61	2712.06183	0.68	OK
	New Concrete	831.688	0.45	374.2596		
	Green Roof	3124	0.85	2655.4		
	Total Area (m2)	8401.691				
		OK				

0.68



3

VARIABEL

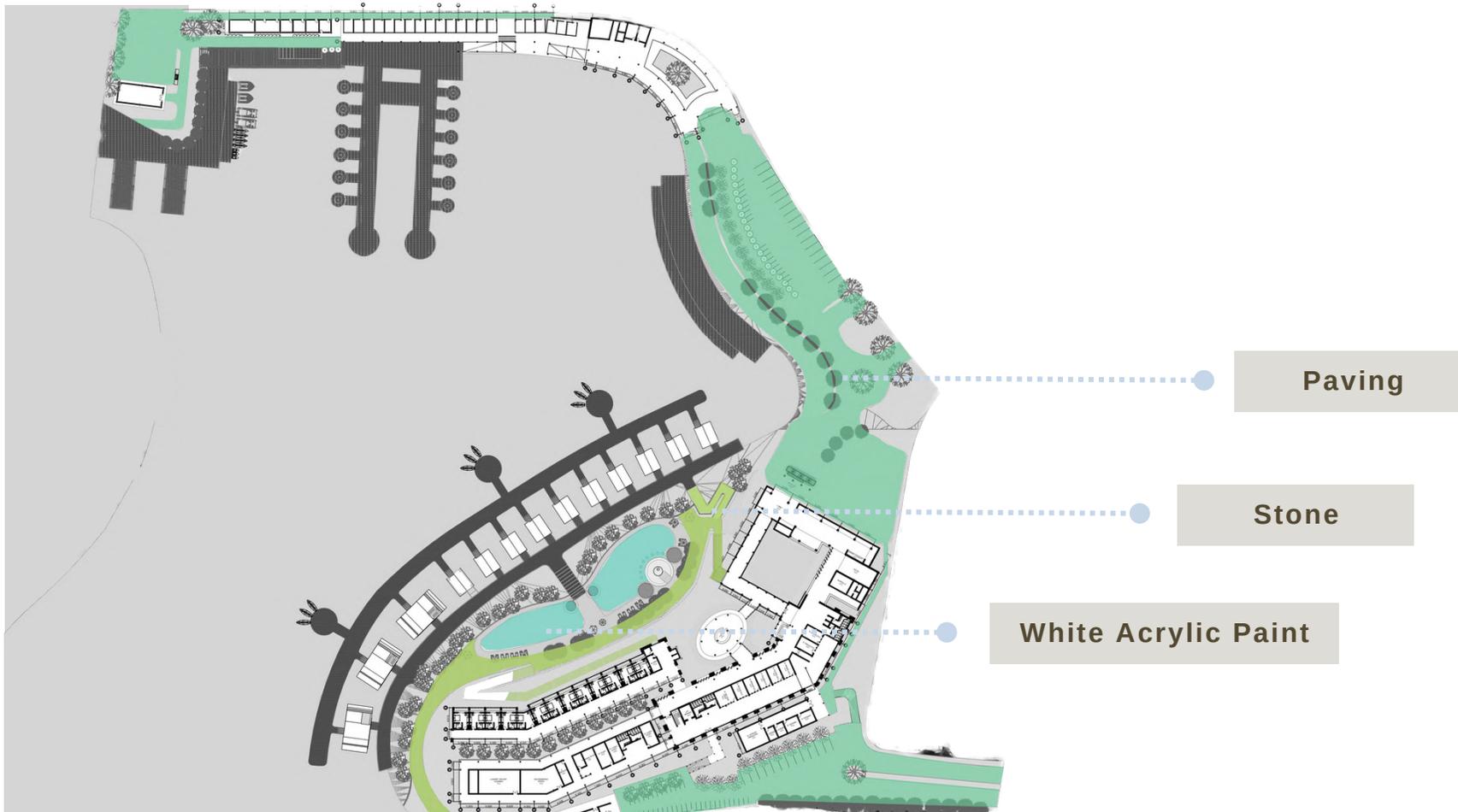
ASD 6 Iklim Mikro

INDIKATOR

Menggunakan berbagai material untuk menghindari efek heat island pada area perkerasan non-atap sehingga nilai albedo (daya refleksi panas matahari) minimum 0,3 sesuai perhitungan.

METODA UJI

Gambar 3D dan menghitung presentase

NON-ATAP

6.2

Luas Perkerasan Non-atap (m2)	Daftar Finishing	Area Finishing	Nilai Albedo Finishing	Total	Albedo Rata-rata	Albedo ≥ 0.3
8586.822	Paving	6532.836	0.5	3266.418	0.53	OK
	White Acrylic Paint	1227.206	0.8	981.7648		
	Stone	826.78	0.35	289.373		
	Total Area (m2)	8586.822				
		OK				

0.53

05



DESKRIPSI HASIL
RANCANGAN

5.1 Rancangan Tapak

5.1.1 Situasi



Gambar 5.1.1 Situasi
Sumber Penulis (2022)

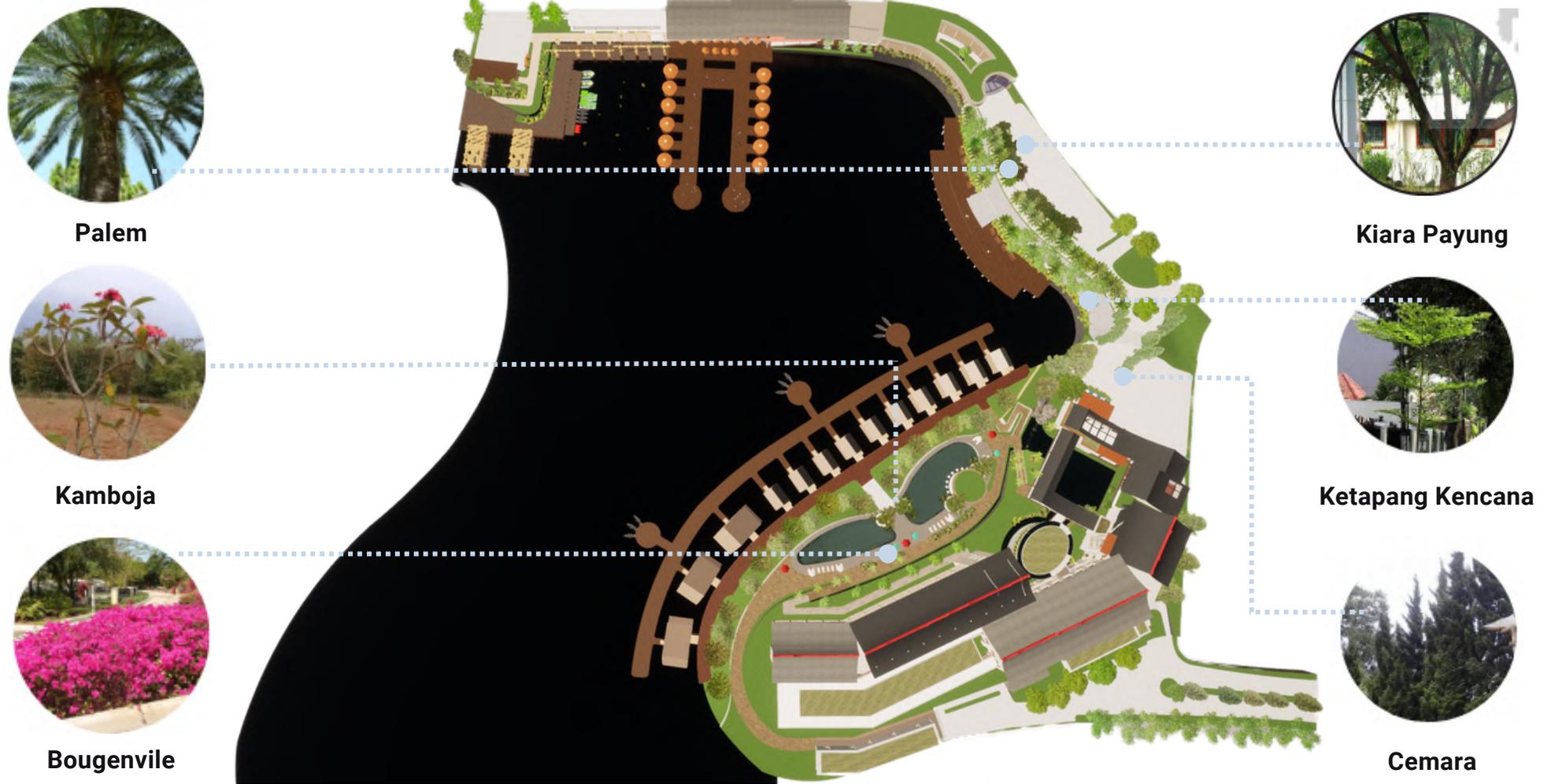


5.1.2 Siteplan



Gambar 5.1.2 Siteplan
Sumber Penulis (2022)

Rancangan siteplan dirancang berdasarkan zoning dari hasil klasifikasi ruang yang dibutuhkan pada kawasan wisata Danau Kelapa Dua. Terdapat tiga klasifikasi zona pada pengguna resort, pengunjung wisata kuliner dan rekreasi dan pengelola resort. Penyelesaian persoalan privasi pengunjung menginap dan non menginap resort serta pengunjung kuliner dan rekreasi dipecahkan zonasi tata massa sehingga tamu non menginap tidak dapat mengakses area privat seperti cottage tepi danau.



Gambar 5.1.2 Siteplan
Sumber Penulis (2022)

Pemilihan tanaman juga dirancang sesuai dengan fungsinya. Seperti pohon palem sebagai pengarah pandangan, kiara payung dan ketapang kencana sebagai peneduh dan cemara sebagai pemecah angin serta pembatas privasi. Cemara diletakkan di tepi fasilitas kolam renang agar adanya pembatas privasi antara fasilitas hotel (kolam renang) umum dengan kamar cottage tepi danau.



Gambar 5.1.2 Vegetasi cemara sebagai pembatas privasi
Sumber Penulis (2022)

5.1.3 Tampak Kawasan



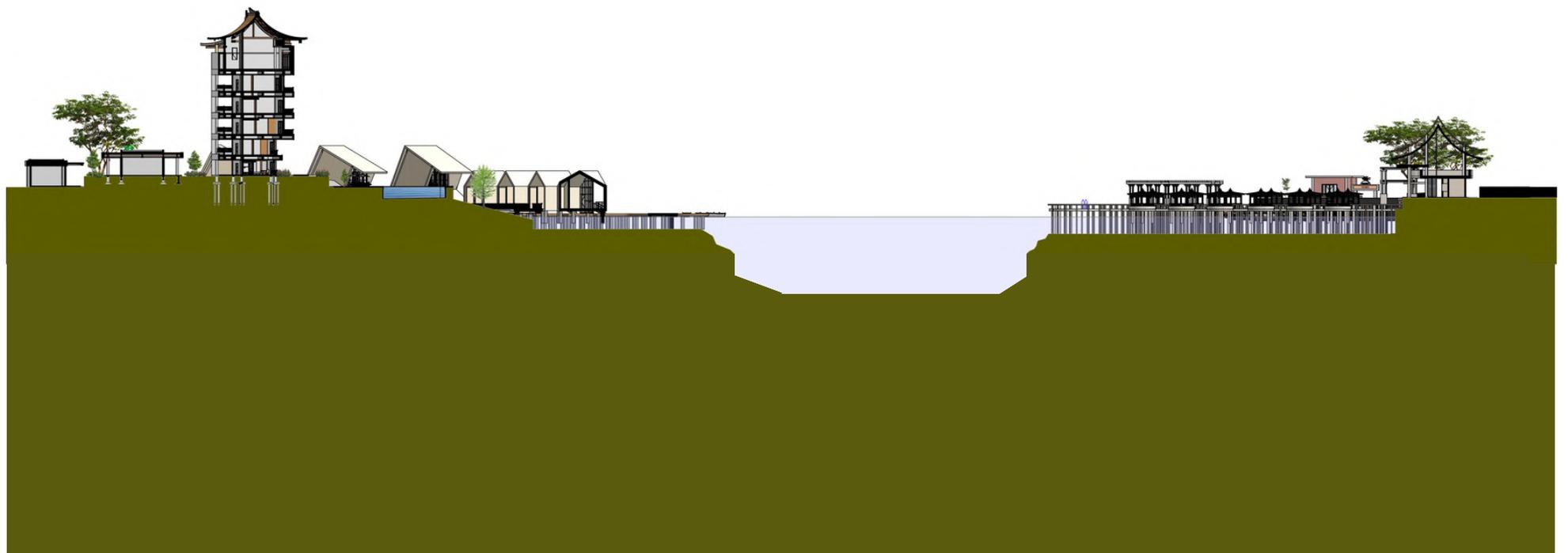
TAMPAK BARAT KAWASAN
1 : 550



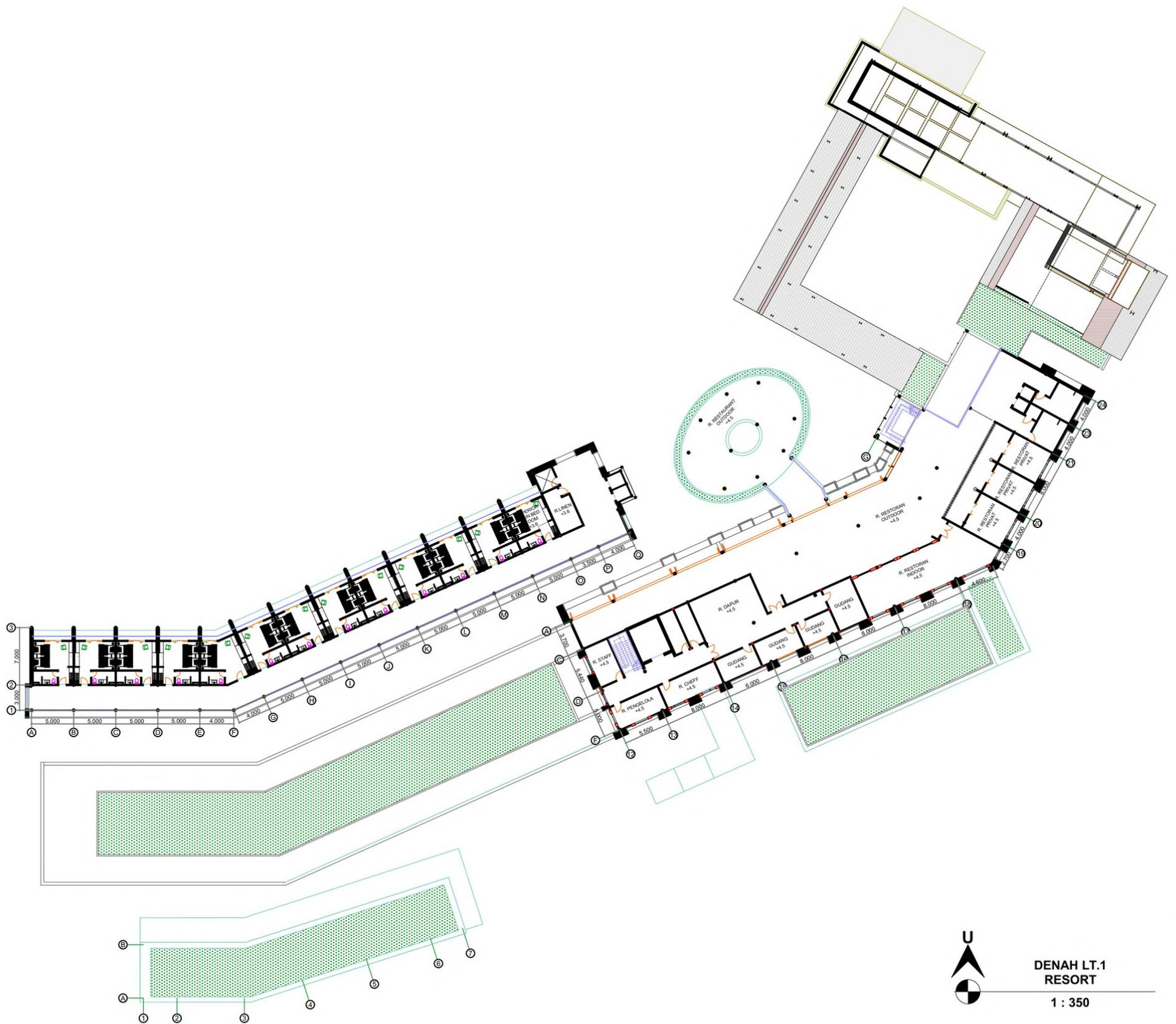
TAMPAK TIMUR KAWASAN
1 : 550

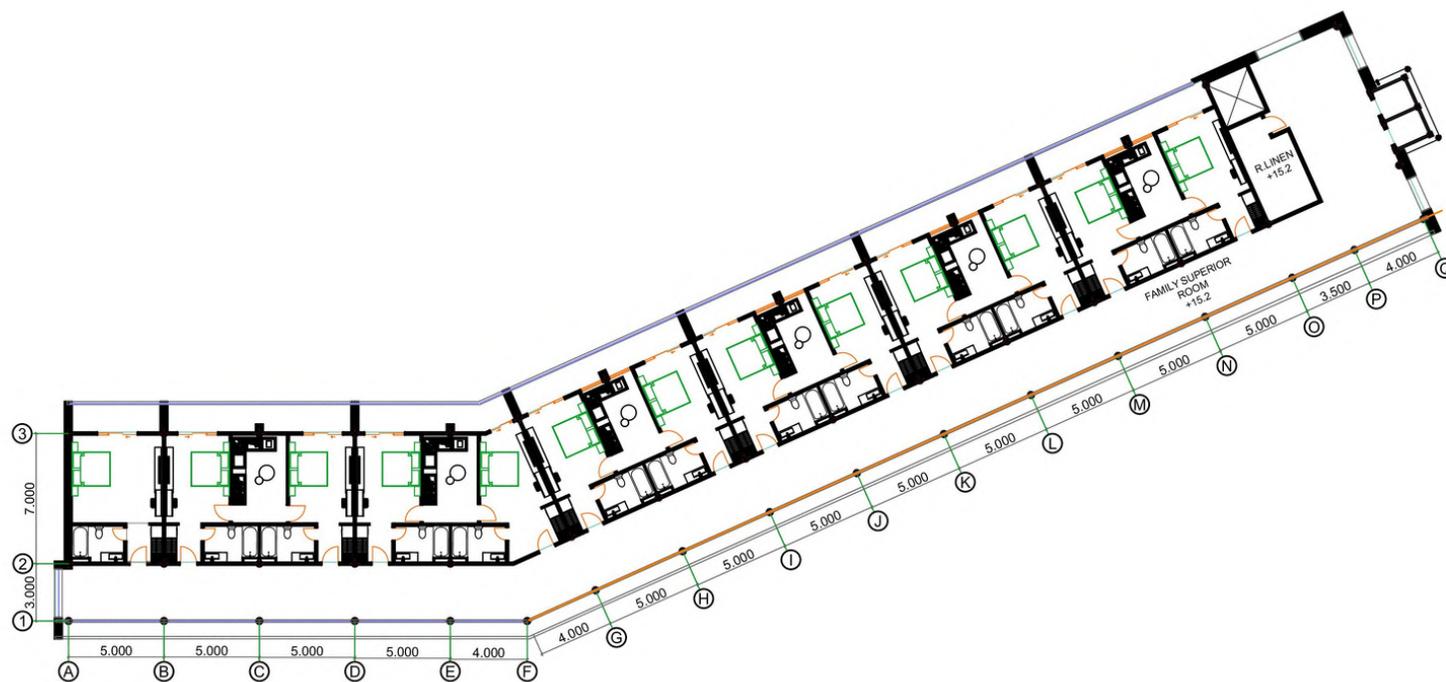
Gambar 5.1.3 Siteplan
Sumber Penulis (2022)

5.1.4 Potongan Kawasan

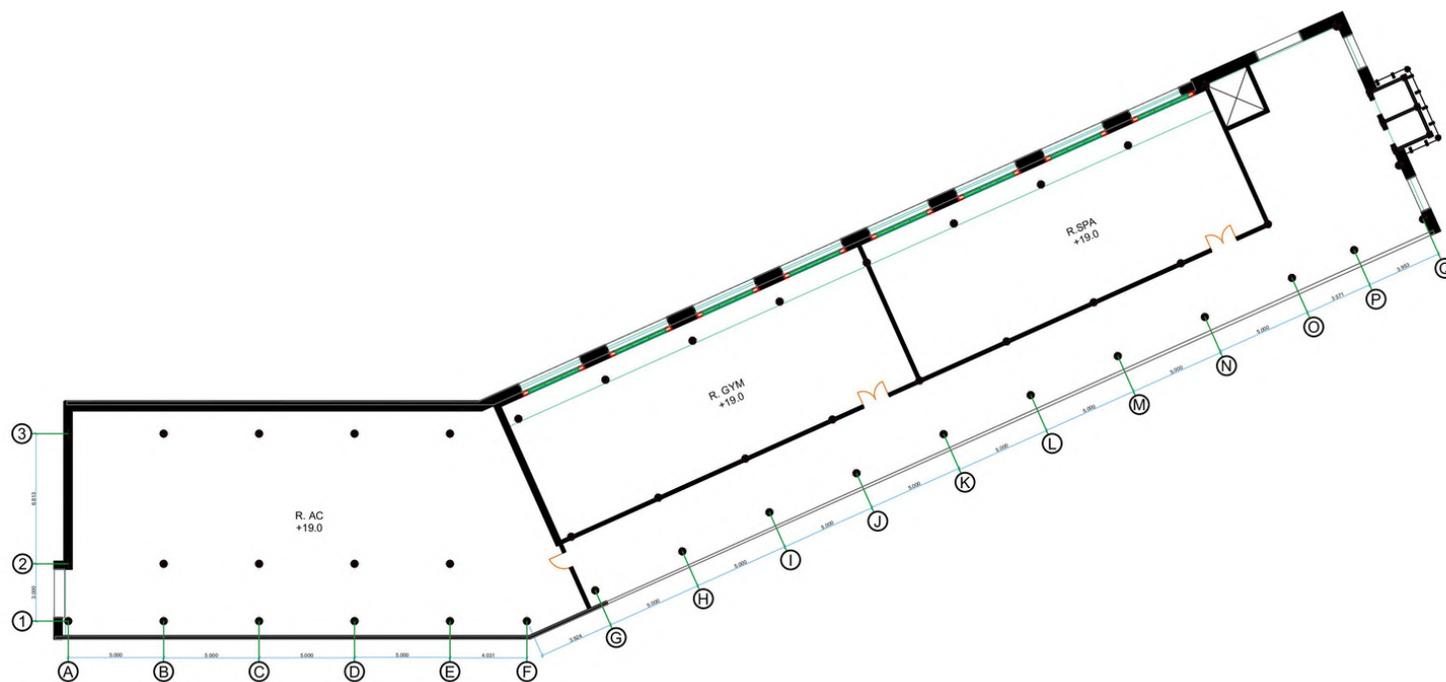


Gambar 5.1.4 Potongan Kawasan
Sumber Penulis (2022)





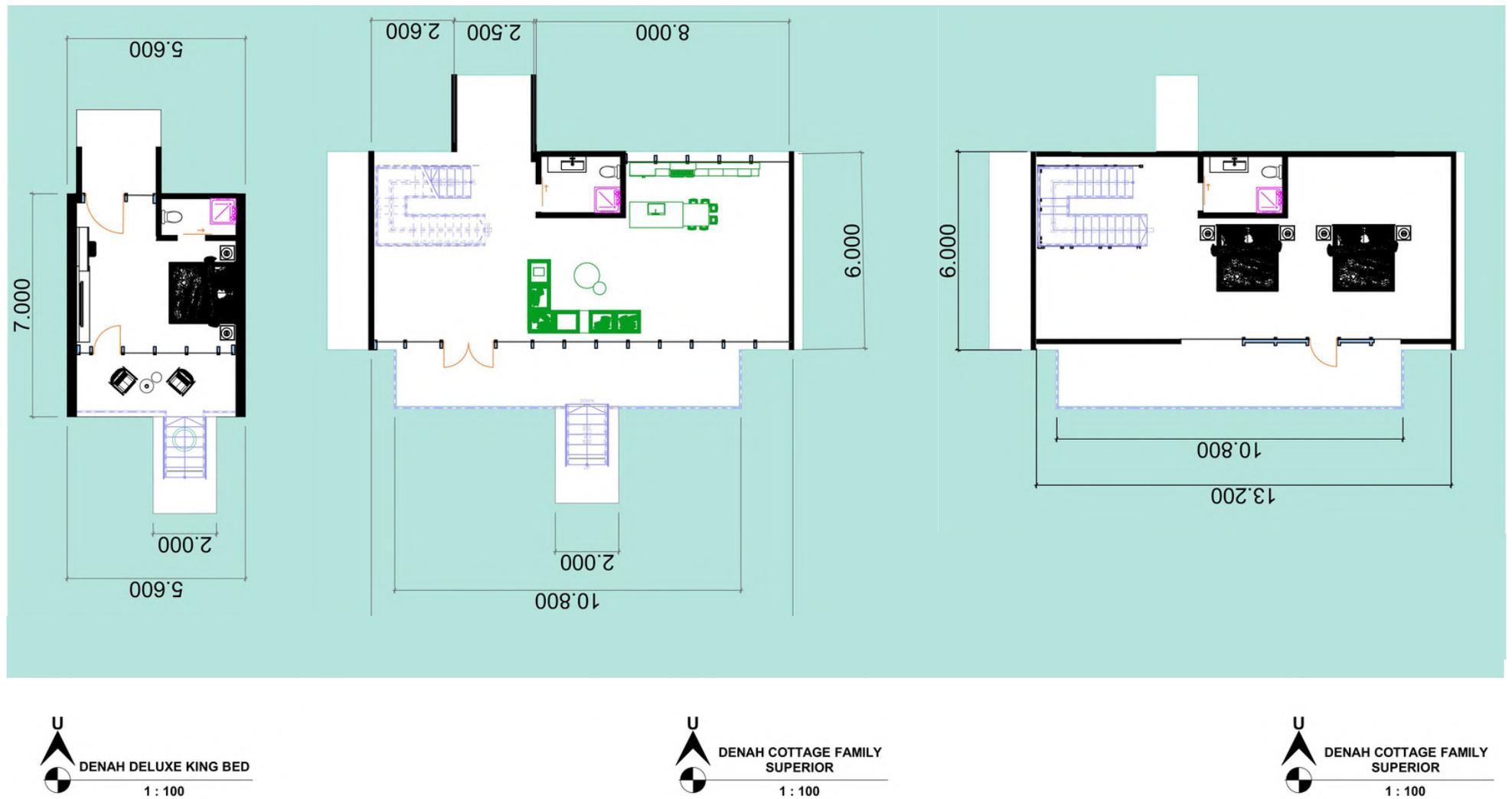
U
DENAH LT.4
RESORT
1 : 350



U
DENAH LT.5
RESORT
1 : 350

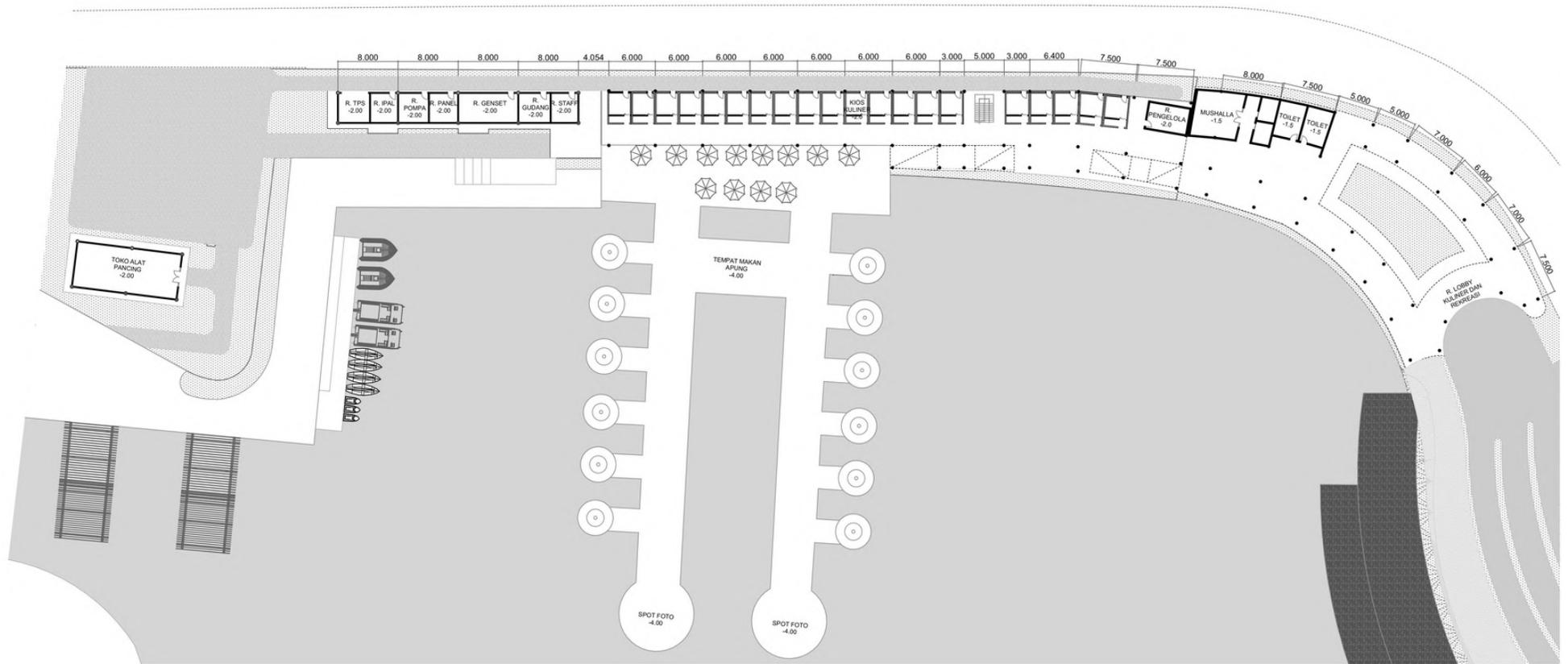
Gambar 5.2.1 Denah Resort
Sumber Penulis (2022)

5.2.2 Denah Tipe Kamar Cottage



Gambar 5.2.2 Denah Tipe Kamar Cottage
Sumber Penulis (2022)

5.2.3 Denah Kuliner



-1.

RESORT - PONDASI

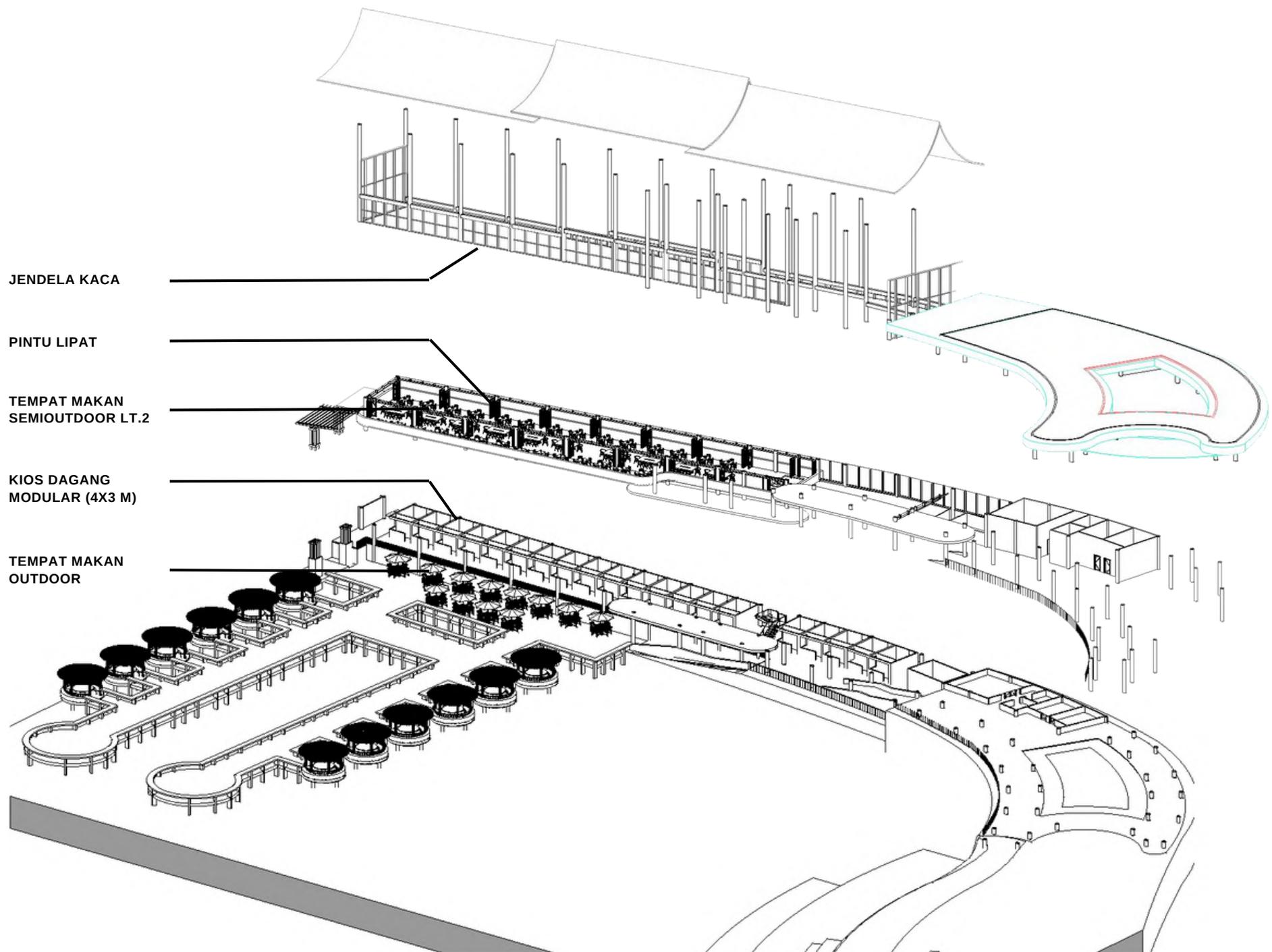
1:420



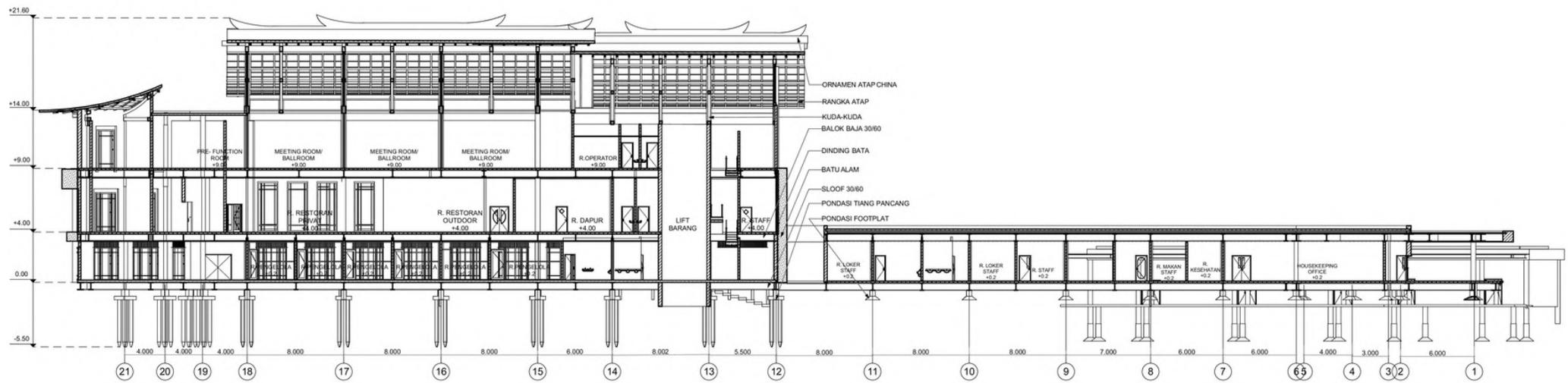
DENAH KULINER LT.1

1 : 420

5.2.4 Aksonometri Denah Kuliner



5.2.5 Potongan Resort (Fasilitas)



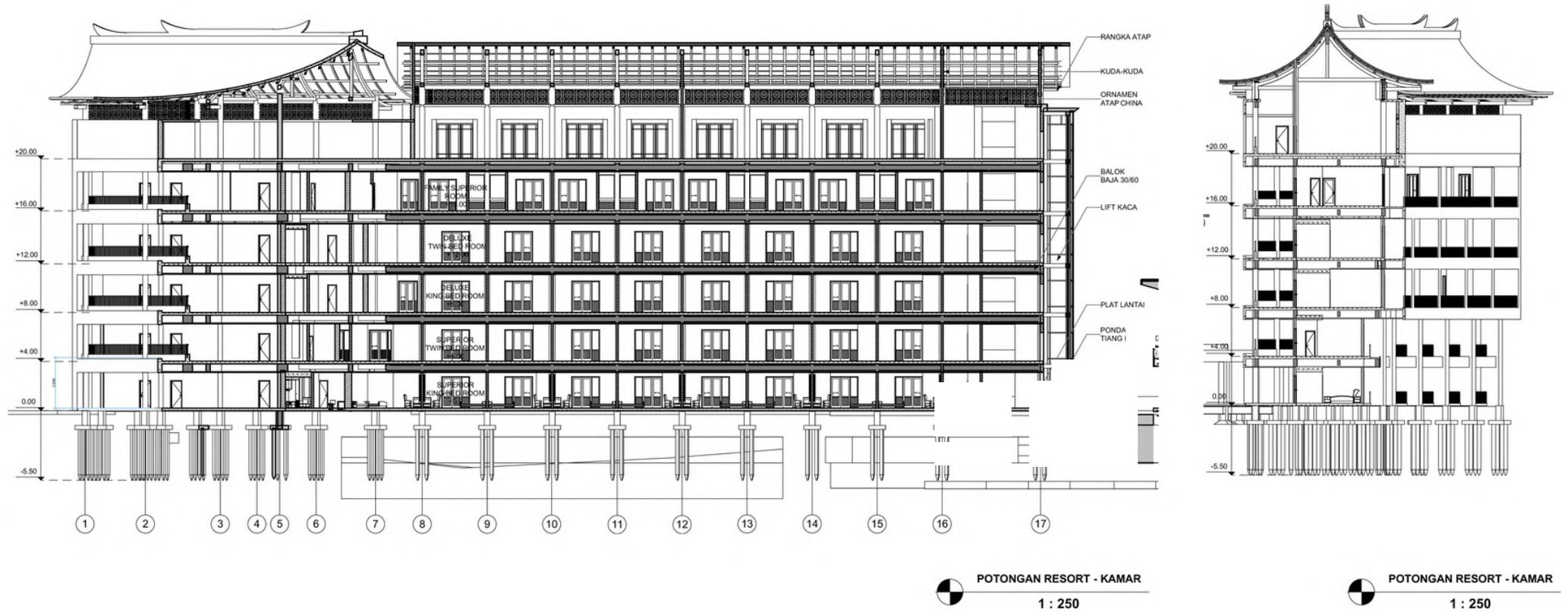
POTONGAN RESORT - FASILITAS
1 : 250



POTONGAN RESORT - FASILITAS
1 : 250

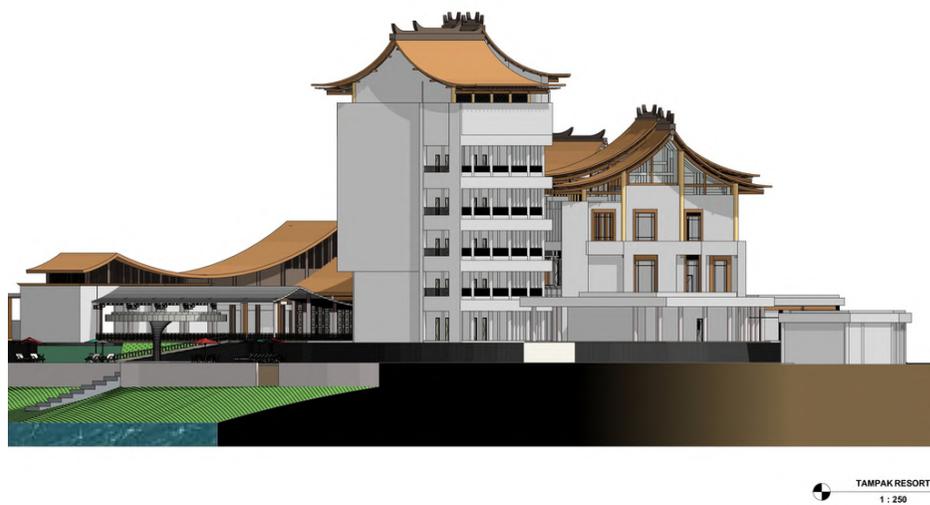
Gambar 5.2.3 Potongan Resort (Fasilitas)
Sumber Penulis (2022)

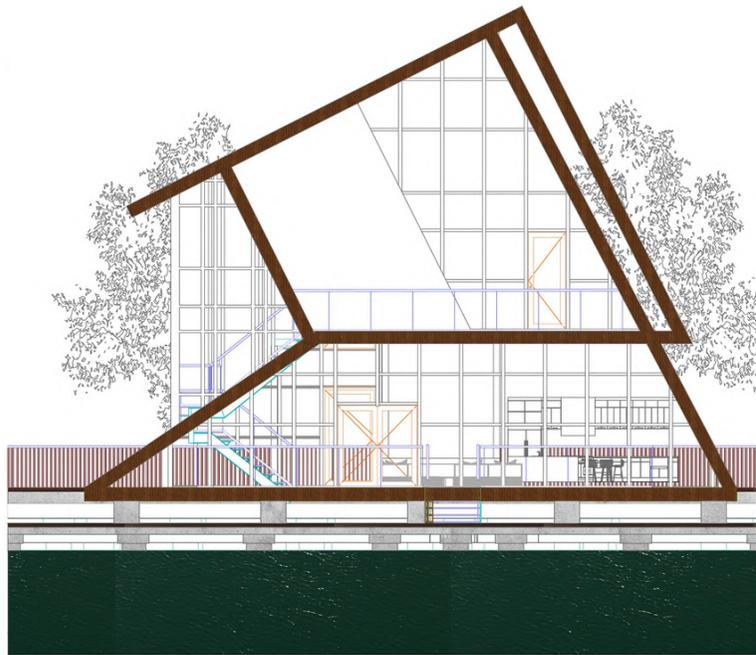
5.2.6 Potongan Resort (Kamar)



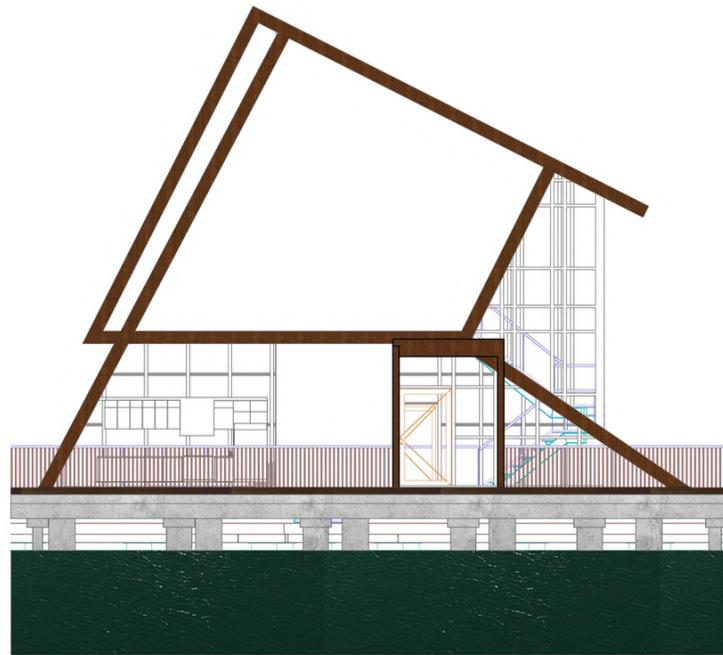
Gambar 5.2.3 Potongan Resort (Kamar)
Sumber Penulis (2022)

5.2.7 Tampak





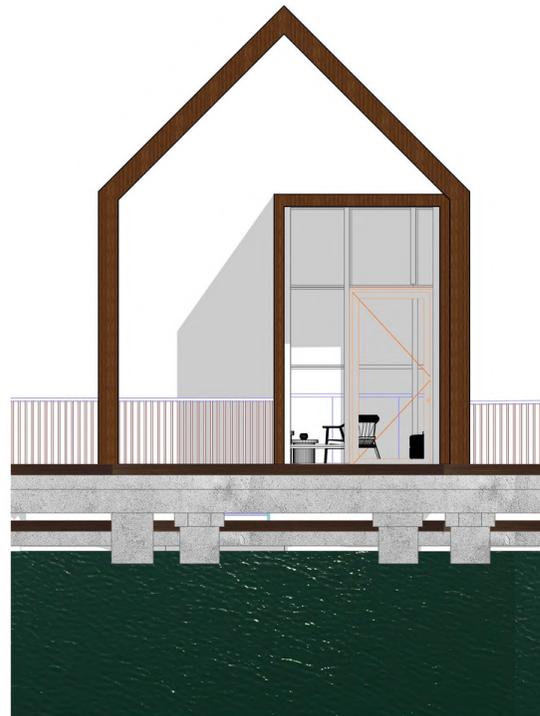
TAMPAK DEPAN COTTAGE
TIPE FAMILY SUPERIOR
1 : 50



TAMPAK BELAKANG COTTAGE TIPE
FAMILY SUPERIOR
1 : 50

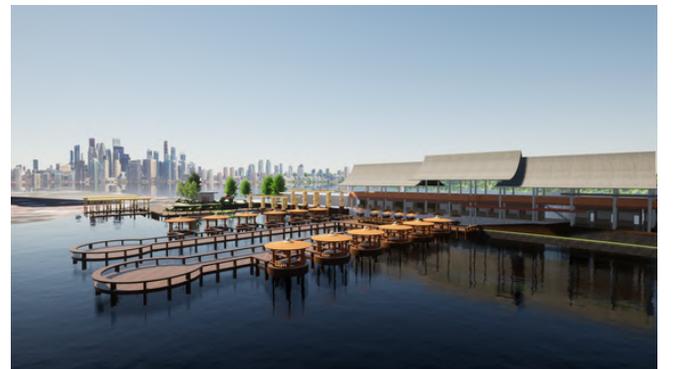
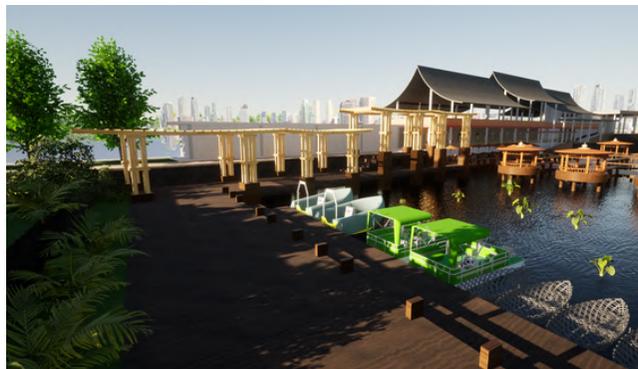
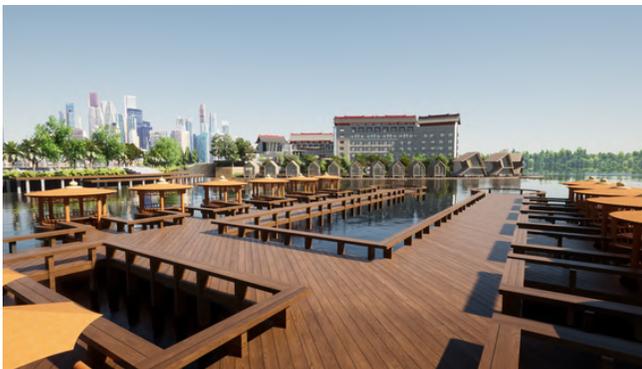
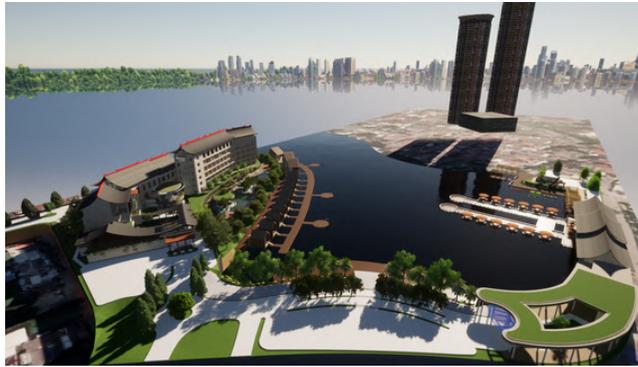


TAMPAK DEPAN COTTAGE
TIPE DELUXE KING BED
1 : 50



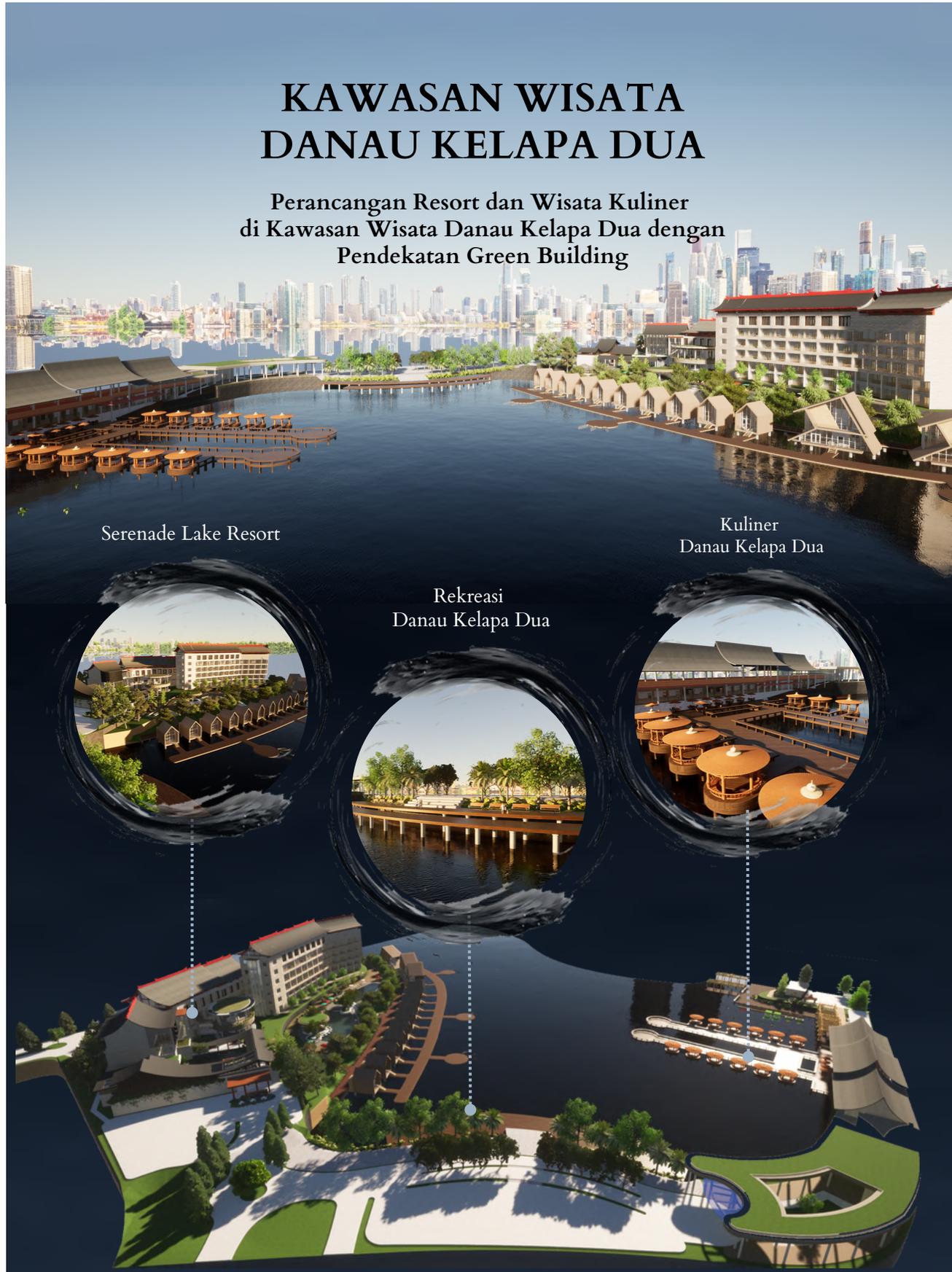
TAMPAK BELAKANG COTTAGE TIPE
DELUXE KING BED
1 : 50

5.2.8 3D Capture



KAWASAN WISATA DANAU KELAPA DUA

Perancangan Resort dan Wisata Kuliner
di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua dengan
Pendekatan Green Building



Serenade Lake Resort

Kuliner
Danau Kelapa Dua

Rekreasi
Danau Kelapa Dua



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD



Dosen Pembimbing
Muhammad Ifitroni, Ir., M.L.A.

Nama
Hana Fatm Izzatuljannah (18512063)

1



Latar Belakang

Perancangan Resort dan Wisata Kuliner di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua dengan pendekatan Green Building sebagai upaya menghidupkan kembali aktivitas rekreasi dan wisata di kawasan tersebut. Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua merupakan salah satu potensi wisata yang berada di Kabupaten Tangerang. Letaknya yang strategis karena dekat dengan kawasan pendidikan, permukiman serta pusat perdagangan dan jasa dengan panorama yang indah.

Namun kini potensi-potensi tersebut luput dari rencana pengembangan dan pengelolaan oleh pemerintah maupun pihak swasta. Sehingga kawasan wisata Danau Kelapa Dua sudah tidak beroperasi dan potensi alam yang strategis kini hanya dijadikan sebagai objek tempat pembuangan limbah. Lahan tepi air (*Wetland*) danau menjadi kritis dikarenakan sekarang dijadikan tempat pembuangan sampah dan puing-puing bangunan. Hal ini menjadi acuan dirancangnya resort dan wisata kuliner dengan pendekatan Green Building/Bangunan Hijau, penekanan pada aspek Tepat Guna Lahan (*Appropriate Site Development - ASD*).

Pendekatan perancangan Bangunan Hijau atau *Green Building* dipilih berdasarkan isu yang terjadi pada site. Dengan Pendekatan ini sebagai upaya pengurangan permasalahan dan sebagai pengembangan wilayah perkotaan yang secara fisik alamnya berada dekat dengan air. Pendekatan Green Building dengan aspek ASD diimplementasikan dengan mengangkat bangunan dan diselesaikan dengan struktur panggung (terutama pada bangunan yang kontak langsung dengan air danau), pemilihan bentuk atap, dan perancangan lansekap. Pengujian desain dilakukan dengan melakukan tolak ukur terhadap GBCI serta simulasi gambar tiga dimensi BIM.

Persoalan Rancangan



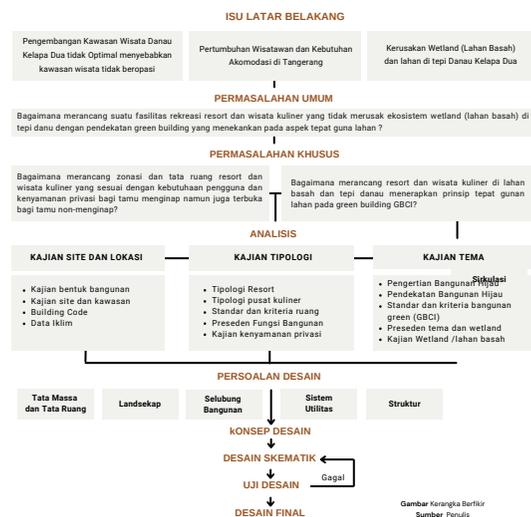
1.2.1 Permasalahan Umum

Bagaimana merancang suatu fasilitas rekreasi resort dan wisata kuliner yang tidak merusak ekosistem wetland (lahan basah) di tepi danau dengan pendekatan green building yang menekankan pada aspek tepat guna lahan ?

1.2.2 Permasalahan Khusus

1. Bagaimana merancang zonasi dan tata ruang resort dan wisata kuliner yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan kenyamanan privasi bagi tamu menginap namun juga terbuka bagi tamu non-menginap?
2. Bagaimana merancang resort dan wisata kuliner di lahan basah dan tepi danau menerapkan prinsip tepat guna lahan pada green building GBCI?

Kerangka Berpikir



Konteks Site

Lokasi Kawasan Pariwisata Danau Kelapa Dua (Jl. Kelapa Dua Raya Klp. Dua, Kecamatan Kelapa Dua, Tangerang, Banten)



01 Key Plan

Luas Site : 23.000 m²

Peruntukan: Area Pemukiman, Area Komunal, dan Komersial

Batas Site : Barat: Situ Kelapa Dua Timur: Perumahan Cluster Villa Ilhami Selatan: Wilayah elit Gading Serpong.

02 Location Plan

Koefisien Dasar Bangunan KDB X Luas site = 60% x 23.000 = 13.800

Koefisien Lantai Bangunan KLB x Luas Lantai Dasar = 3 x 13.800 = 41.600m²

03 Site Plan

Ruang Terbuka Hijau (RTH) Min. = 20% x 23.000 = 4.600m²

Kondisi Site

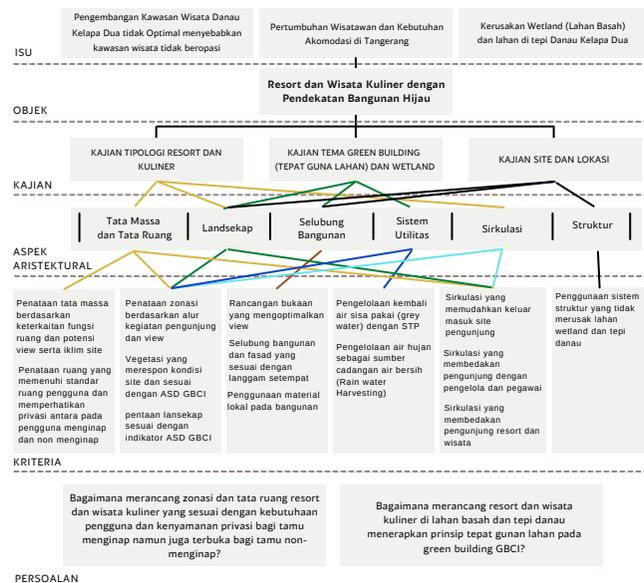
Kondisi Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua dengan fasilitas dan aktivitasnya wisata yang kurang terawat dan tidak memadai. Di sepanjang jalan tidak ada fasilitas keamanan seperti pembatas antar jalan dengan lahan, dan jalur pedestrian. Lahan parkir kawasan wisata menggunakan sempadan jalan karena tidak tersedia area parkir yang memadai. Lahan parkir hanya bisa menampung beberapa motor dan mobil. Tata guna lahan bercampur dengan aktivitas perdagangan, hunian dan sirkulasi. Di sepanjang area wisata tersebut terdapat warung-warung dan rumah makan yang tidak terorganisir.



Potensi View



Peta Penyelesaian Perancangan



Rancangan Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua



KETERANGAN

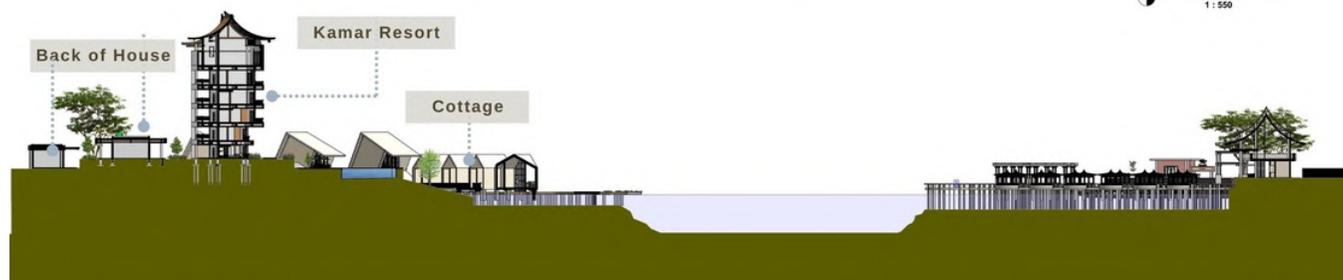
1. ENTRENCE PENGUNJUNG
2. EXIT PENGUNJUNG
3. PARKIR PENGUNJUNG RESORT
4. AREA RESORT
5. KAMAR TIPE COTTAGE RESORT
6. ENTRENCE STAFF KARYAWAN RESORT
7. EXIT STAFF DAN KARYAWAN RESORT
8. PARKIR KENDARAAN PENGUNJUNG KULINER DAN REKREASI
9. BOARDWALK REKREASI
10. KULINER
11. KULINER APUNG
12. REKREASI
13. PARKIR STAFF KULINER DAN REKREASI



TAMPAK BARAT KAWASAN
1 : 550



TAMPAK TIMUR KAWASAN
1 : 550



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD



Dosen Pembimbing

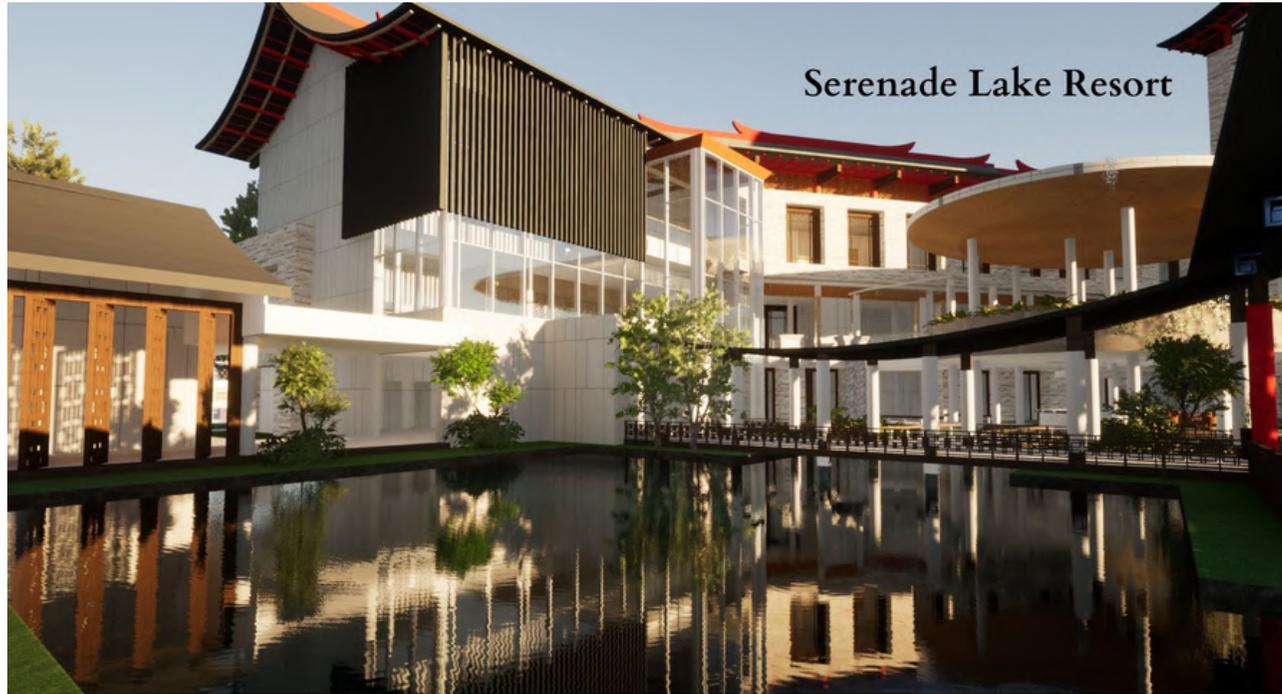
Muhammad Ifitroni, Ir., MLA.

Nama

Hana Fatin Izzatuljannah (18512063)

3





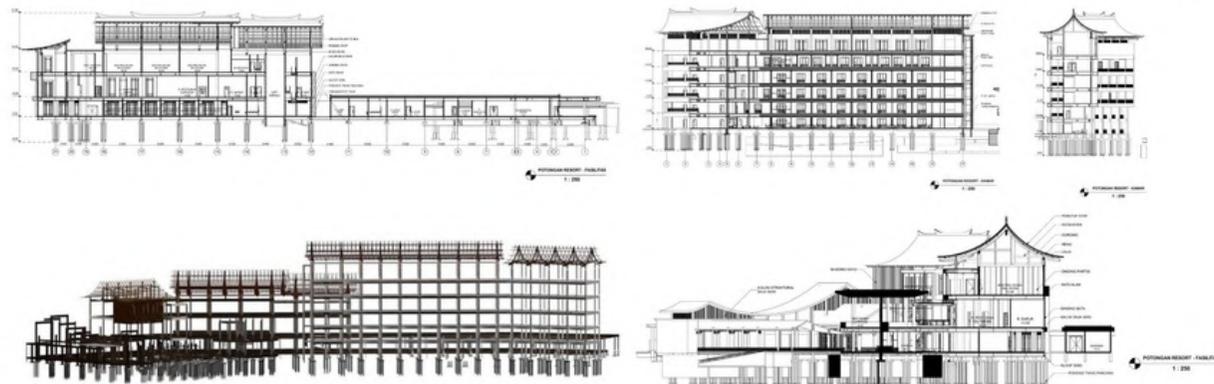
Terletak berdampingan dengan Danau Kelapa Dua, Serenade Lake Resort menawarkan pengalaman hotel bintang 4 bernuansa alam dipadu dengan kebudayaan China dengan pemandangan luas dan indah Danau Kelapa Dua. Serenade sendiri berarti istilah umum yang merujuk kepada nyanyian atau alunan musik untuk memberikan penghormatan pada waktu sore hari dan Lake merujuk pada Danau Kelapa Dua. Sehingga jika dipadukan, Serenade Lake memiliki filosofi yaitu alunan atau irama air danau yang selaras dengan waktu sore hari.

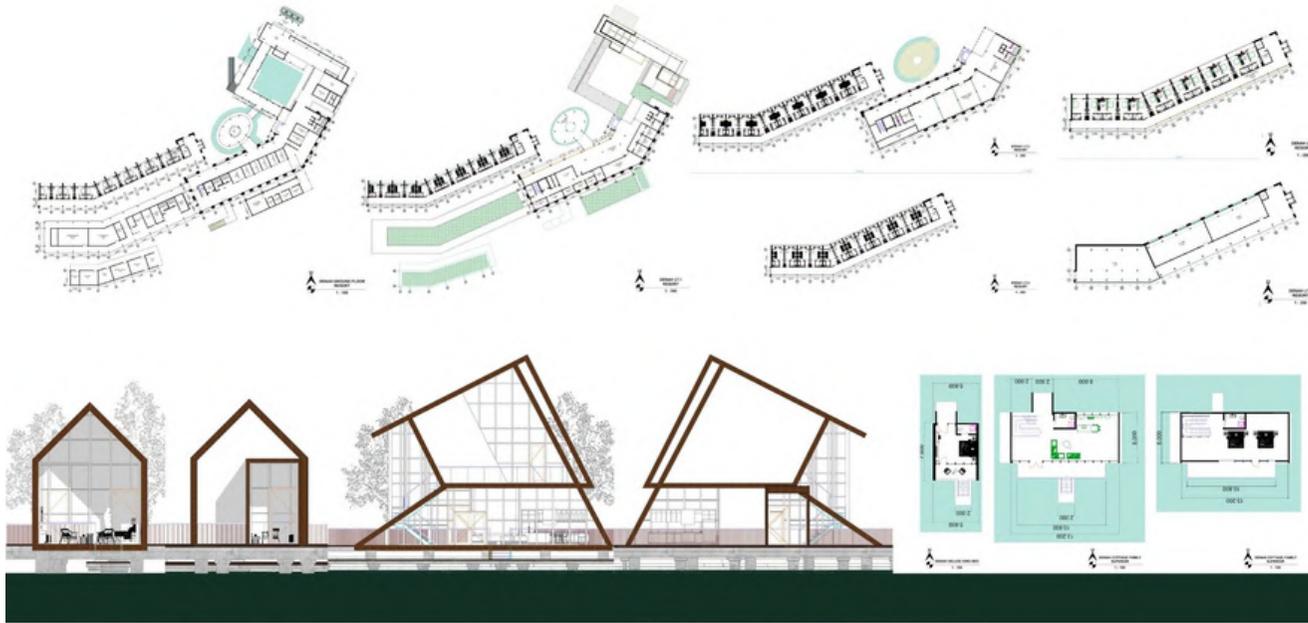
Filosofi ini dijadikan konsep suasana resort yang ingin disampaikan pada pengunjung, yaitu bagaimana keindahan danau dan waktu sore hari menjadi satu kesatuan irama yang indah. Seperti bagaimana cahaya sunset terpancar ke arah bangunan dan membentuk bayangan motif bukaan berwarna oranye pada dinding dan juga pantulan bayangan bangunan pada courtyard kolam resort yang juga berfungsi untuk penghawaan. Hal ini dirancang agar dapat memberikan pengalaman ruang yang harmonis antara alam dan budaya kepada pengunjung untuk memberikan ketenangan dalam aktivitas berliburnya.

Serenade Lake Resort menawarkan 79 kamar dengan 7 tipe kamar berbeda. Untuk kamar hotel terdapat 5 tipe kamar yaitu; superior king bed, superior twin bed, deluxe king bed, deluxe twin bed dan family superior bed.

Lalu terdapat tipe kamar eksklusif yang berada di tepi danau. Yaitu tipe kamar Cottage deluxe king dan cottage family superior. Di tipe kamar ini pengunjung dapat merasakan langsung bagaimana menginap di atas danau dengan akses perahu menuju tempat wisata rekreasi.

Fasilitas





	<p>Superior Twin Bed</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 Twin Bed x3 Taman 30 m² 		<p>Cottage Family Superior</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 King Bed x3 Tepi Danau 35 m²
	<p>Superior King Bed</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 King Bed x3 Taman 30 m² 		<p>Deluxe King Bed</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 King Bed x3 Danau / Balkon 40 m²
	<p>Cottage Family Superior</p> <ul style="list-style-type: none"> Tepi Danau x6 78 m² 2 King Bed 		<p>Deluxe Twin Bed</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 Twin Bed x3 Danau / Balkon 40 m²



06



EVALUASI RANCANGAN

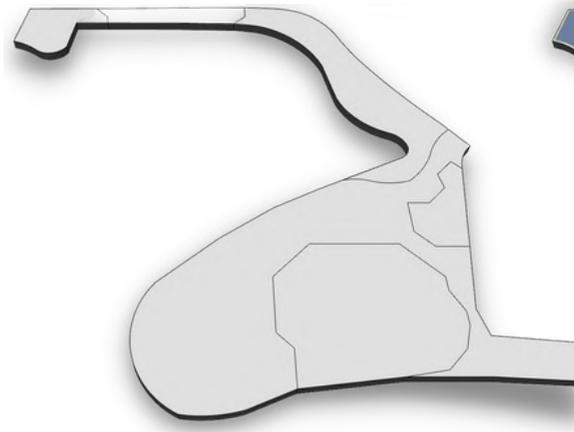
6.1 Konteks Site

6.1.1 Analisis Peraturan Bangunan

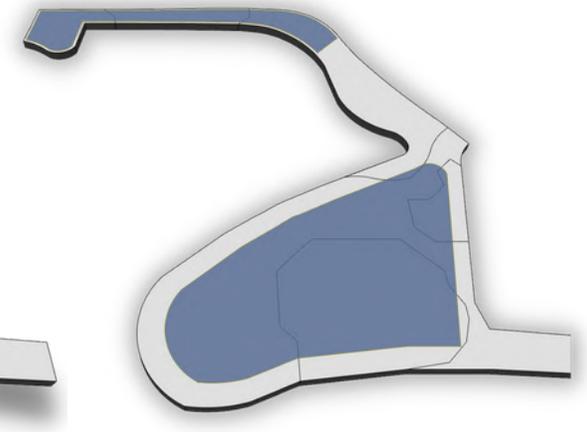
Berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Tangerang yang masuk dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Tahun 2011-2031 terdapat beberapa peraturan terkait bangunan, yaitu sebagai berikut :

KDB (Koefisien Dasar Bangunan)

Merupakan presentase angka perbandingan antara luas seluruh lantai dasar bangunan dan luas lahan perencanaan sesuai dengan peraturan daerah.



Luas Site : 23.836,384 m²

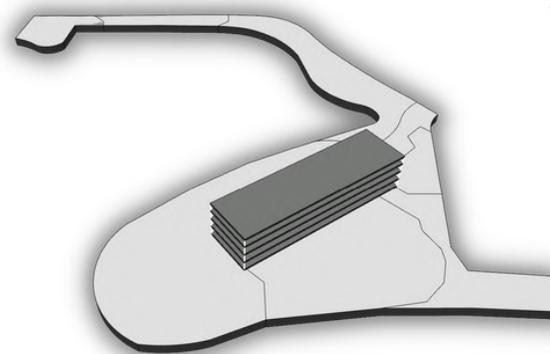


Koefisien Dasar Bangunan

$$\begin{aligned} & \text{KDB X Luas site} \\ & = 60\% \times 23.836,384 \\ & \quad 14.301,8304 \end{aligned}$$

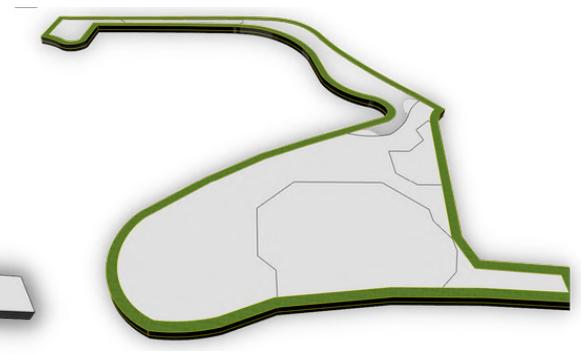
KLB (Koefisien Lantai Bangunan)

Merupakan presentase angka perbandingan antara luas seluruh lantai bangunan dan luas lahan perencanaan sesuai dengan peraturan daerah.



Koefisien Lantai Bangunan

$$\begin{aligned} & \text{KLB x Luas Lantai Dasar} \\ & = 3 \times 14.301,8304 \\ & = 42.905,4912\text{m}^2 \end{aligned}$$



Koefisien Dasar Hijau (KDH)

$$\begin{aligned} & \text{Min.} \\ & = 20\% \times 23.836,384 \\ & = 4.767,2768 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

RTH (Ruang Terbuka Hijau)

Merupakan presentase angka perbandingan antara luas ruang terbuka hijau dan luas lahan perencanaan sesuai dengan peraturan daerah.

6.2 Landasan Permasalahan

Perancangan resort dan wisata kuliner di Kawasan Wisata danau Kelapa Dua ini didasari oleh salah satu program Pemerintah Kabupaten Tangerang yang masuk dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) sebagai kawasan peruntukan pariwisata di Kelurahan Kelapa Dua Kecamatan Kelapa Dua. Beberapa peraturan yang terkait dalam perancangan yaitu :

Kawasan Sempadan Danau (Pasal 47)

- (4) Kawasan sekitar danau atau situ sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c meliputi kawasan sempadan danau atau situ dengan luas lebih kurang 880 (delapan ratus delapan puluh) hektar meliputi :
- a. Situ Pondok di Kecamatan Sindangjaya;
 - b. Situ Cilongok di Kecamatan Pasarkemis;
 - c. Situ Pasirgadung di Kecamatan Cikupa;
 - d. Situ Kelapa Dua di Kecamatan Kelapa Dua;
 - e. Situ Cihuni di Kecamatan Pagedangan;
 - f. Situ Jengkol di Kecamatan Solear;
 - g. Rawa Ranca Ilat di Kecamatan Kronjo;

Dimana dijabarkan di pasal selanjutnya peruntukan sempadan danau yaitu :

Ketentuan umum peraturan zonasi untuk sempadan danau atau situ (Pasal 80)

- (4) Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan sekitar danau atau situ sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c meliputi :
- a. kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk RTH, pariwisata, pertanian tanaman keras, kegiatan yang menunjang kelestarian kawasan, kegiatan yang karena sifat sertauntutannya harus dilakukan pada kawasan ini berupa kegiatan pemantauan, pengawasan, pengelolaan, pembangkit energi dan kegiatan penelitian;
 - b. kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada huruf a yang tidak mengganggu fungsi kawasan sekitar danau atau situ sebagai kawasan perlindungan setempat dan kualitas lingkungan di kawasan sekitar danau atau situ;
 - c. kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi pendirian bangunan selain bangunan sebagaimana huruf a meliputi pembuangan sampah, limbah padat, dan / atau limbah cair, kegiatan pengambilan air danau atau situ dan pendirian bangunan yang tidak berkaitan dengan penguatan fungsi perlindungan setempat pada kawasan sekitar danau atau situ.

Kawasan Peruntukan Pariwisata (Pasal 54)

Kawasan pariwisata situ/danau di Situ Kelapa Dua di Kecamatan Kelapa Dua termasuk dalam kawasan peruntukan pariwisata alam dan buatan (wisata olagraga)

Ketentuan umum peraturan zonasi Kawasan Peruntukkan Pariwisata (Pasal 86)

Paragraf 21

Ketentuan Umum Peraturan Zonasi Kawasan Peruntukkan Pariwisata

Pasal 86

Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan peruntukkan pariwisata sebagaimana dimaksud pada pasal 77 ayat (3) huruf d meliputi :

- a. kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk kegiatan pembangunan pariwisata dan fasilitas penunjang pariwisata seperti rumah makan, hotel, ruang terbuka hijau, kegiatan pemanfaatan potensi alam dan budaya masyarakat sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan, kegiatan penelitian sejarah dan arkeologi, serta kegiatan perlindungan terhadap situs peninggalan kebudayaan masa lampau (*heritage*);
- b. kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan pemanfaatan ruang secara terbatas untuk menunjang kegiatan pariwisata sesuai dengan penetapan KDB, KLB dan KDH yang berlaku; dan
- c. kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa daerah sempadan danau Kelapa Dua Tangerang dapat dijadikan site perancangan resort dan wisata kuliner sebagai Kawasan Wisata Danau Kelapa.

SURAT KETERANGAN CEK PLAGIASI



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia
Gedung Moh. Hatta
Jl. Kallurang Km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext.2301
F. (0274) 898444 psw.2091
E. perpustakaan@uil.ac.id
W. library.uil.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 1931213368/Perpus./10/Dir.Perpus/X/2022

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Hana Fatin Izzatuljannah
Nomor Mahasiswa : 18512063
Pembimbing : Muhammad Iftironi, Ir., MLA.
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Resort dan Wisata Kuliner di Kawasan Wisata Danau Kelapa Dua Dengan Pendekatan Bangunan Hijau

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **15 (Lima Belas) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 10/21/2022

Direktur



Muhammad Jamil, SIP.



Laboratorium
**Pemodelan
Arsitektur
dan
Perkotaan**



**UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA**



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



**CANBERRA
ACCORD**

