

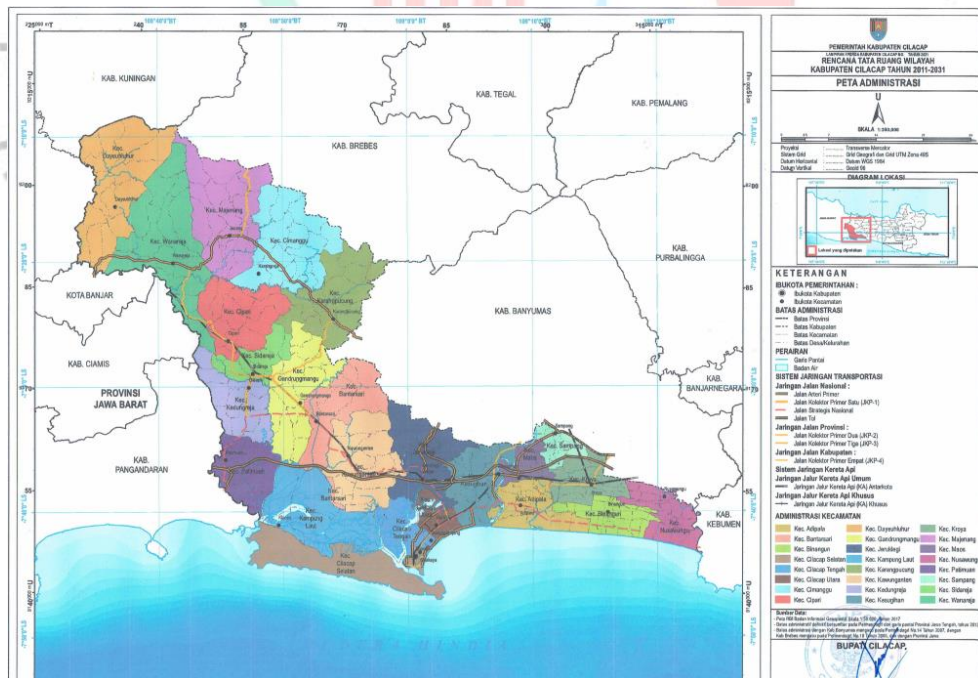
BAB III METODOLOGI DESAIN

3.1. Paparan Data

3.1.1. Data Lokasi dan Kawasan

3.1.1.1. Rencana Penataan Kawasan

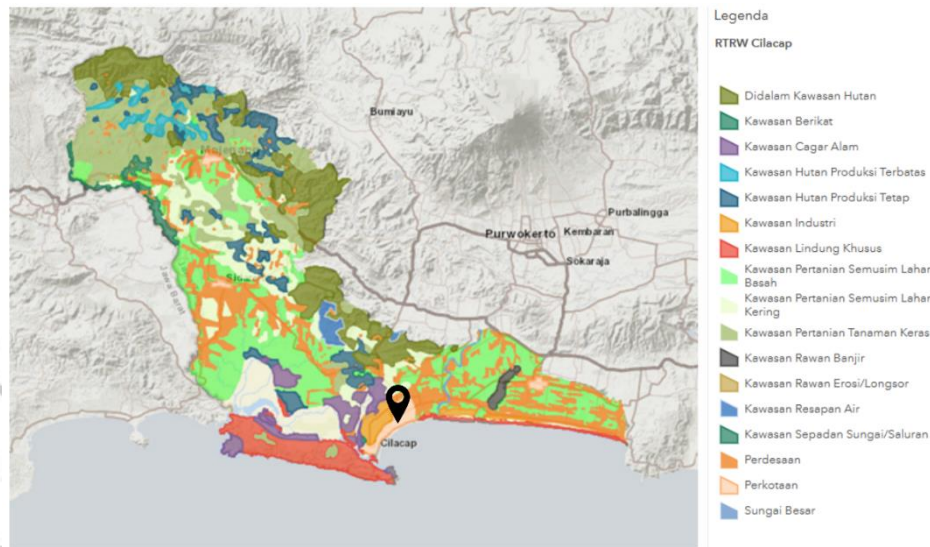
Cilacap merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Secara astronomis, Kabupaten Cilacap, terletak antara 7°30' dan 7°45'20'' lintang selatan dan antara 108°4'30'' dan 109°30'30'' Bujur Timur 2. Berdasarkan posisi geografis, Kabupaten Cilacap memiliki batas-batas (lihat gambar 3.1): Utara - Kabupaten Banyumas; Selatan - Samudera Indonesia; Barat - Provinsi Jawa Barat; Timur - Kabupaten Kebumen (Badan Pusat Statistik, 2024), Cilacap dikenal sebagai kawasan pesisir yang memiliki potensi besar dalam sektor perikanan, perdagangan, dan jasa, menjadikannya sebagai pusat aktivitas ekonomi yang penting di wilayah ini.



Gambar 3. 1 Batas Administrasi Kabupaten Cilacap, 2022
(Sumber : Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap 2021)

Lokasi tapak yang dipilih berada di Jl. Lingkar Selatan, Jl. Tlk. Penyus No.2, Karangmulia, Tegalkamulyan, Kec. Cilacap Sel., Kabupaten Cilacap,

Jawa Tengah. Tapak ini terletak di kawasan perkotaan yang strategis, dekat dengan Pelabuhan Perikanan Cilacap. Kawasan ini memiliki akses yang mudah ke berbagai fasilitas dan infrastruktur yang mendukung kegiatan ekonomi dan sosial di sekitarnya.



Gambar 3. 2 Tata Guna Lahan Kabupaten Cilacap

Sumber : Dpmptsp.Cilacapkab, diolah oleh Penulis, 2024)

Berdasarkan Tata Guna Lahan Kabupaten Cilacap (lihat gambar 3.2), peruntukan kawasan ini mencakup berbagai kegiatan yang mendukung pembangunan beserta sarana prasarana pendukungnya, sebagaimana diatur dalam Pasal 81 Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap Nomor 1 Tahun 2021. Beberapa fungsi yang diizinkan di kawasan ini antara lain jasa, perdagangan, pendidikan, perikanan, pariwisata, dan fasilitas umum. Oleh karena itu, perencanaan fungsi di kawasan ini sesuai dengan ketentuan zonasi yang berlaku, dan dapat mendukung pengembangan kawasan yang selaras dengan kebutuhan masyarakat serta potensi lokal.

3.1.1.2. Kondisi Eksisting Kawasan

Sebagai salah satu area yang telah berkembang sejak diresmikannya Pelabuhan Perikanan Cilacap pada tahun 1996, lokasi ini memiliki kondisi eksisting yang perlu diperhatikan agar rancangan yang direncanakan dapat terintegrasi dengan baik. Terletak di wilayah pesisir yang juga merupakan bagian dari kawasan perkotaan, area ini mendukung aktivitas ekonomi dan

budaya maritim serta sektor perikanan, perdagangan, dan pariwisata yang menjadi ciri khas Cilacap. Data kondisi eksisting kawasan ini menjadi acuan penting untuk memastikan rancangan selaras dengan karakteristik lingkungan dan aktivitas yang ada.

a) Sosial Ekonomi

Kawasan pesisir Cilacap, terutama di Kecamatan Cilacap Selatan, memiliki karakteristik sosial ekonomi yang sangat dipengaruhi oleh sektor perikanan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Cilacap, tahun 2023 sekitar 10,99% atau 191 ribu penduduk di Kabupaten Cilacap tergolong dalam kategori dengan pendapatan menengah ke bawah, dengan garis kemiskinan sebesar Rp 419.429 per kapita / bulan pada tahun 2023. Mayoritas penduduk di kawasan ini bergantung pada sektor perikanan sebagai sumber mata pencaharian utama.

Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap (PPS) memainkan peran penting dalam mendukung kegiatan perikanan di daerah ini. Sebagai salah satu pelabuhan perikanan terbesar di Indonesia. Pelabuhan ini mendukung aktivitas perikanan lokal dan nasional, menjadi pusat untuk kapal-kapal yang beroperasi di perairan laut lepas, khususnya di WPPNRI 573. PPS Cilacap dilengkapi dengan berbagai fasilitas seperti dermaga, tempat pemasaran ikan (TPI), gudang pendingin, dan fasilitas perawatan kapal yang menunjang kegiatan perikanan di kawasan tersebut (Kementerian Kelautan dan Perikanan, n.d., paragraf 5).

Pada tahun 2022 pada gambar 3.3 dibawah, Kecamatan Cilacap Selatan tercatat sebagai penghasil tangkapan perikanan terbesar di Kabupaten Cilacap, dengan produksi mencapai 21.462.064,2 kg dari perairan laut (BPS Kabupaten Cilacap, 2022). Hasil tangkapan perikanan ini memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian lokal dan memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat pesisir, termasuk nelayan dan pelaku usaha di sektor pengolahan ikan.

Kecamatan/ Subdistrict	Perairan Laut/ Marine Fisheries	Sungai/ River	Rawa/ Swamp	Genangan Air Lainnya/ Another Puddle
01. Dayeuhluhur	-	10 524,2	-	-
02. Wanareja	-	15 139,1	4 048,0	5 082,7
03. Majenang	-	16 032,5	-	-
04. Cimanggu	-	7 931,9	-	-
05. Karangpucung	-	8 851,3	-	2 780,3
06. Cipari	-	10 111,1	-	-
07. Sidareja	-	87 331,1	-	-
08. Kedungreja	-	273 039,1	2 427,6	53 190,9
09. Patimuan	-	150 053,3	3 178,3	33 620,9
10. Gandrungmangu	-	11 173,4	-	2 348,2
11. Bantarsari	-	19 068,0	1 850,2	9 407,1
12. Kawunganten	-	69 505,3	-	36 891,9
13. Kampung Laut	493 343,2	-	-	-
14. Jeruklegi	-	23 735,6	-	10 707,8
15. Kesugihan	754 438,5	5 857,4	10 134,9	5 836,9
16. Adipala	78 177,5	6 754,8	5 664,3	9 477,8
17. Maos	-	81 297,3	-	4 462,8
18. Sampang	-	15 023,9	-	25 450,4
19. Kroya	-	19 552,1	4 405,3	-
20. Binangun	11 498,0	3 132,1	-	-
21. Nusawungu	735 211,5	7 207,4	-	-
22. Cilacap Selatan	21 462 064,2	-	-	-
23. Cilacap Tengah	250 441,6	-	-	-
24. Cilacap Utara	804 641,7	22 942,6	8 182,4	-
Cilacap	23 785 174,5	864 263,5	39 891,0	199 257,7

Gambar 3. 3 Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kecamatan dan Subsektor (Kg), 2022

(Sumber : Bps, diolah Oleh Penulis, 2024)

b) Kondisi Jalan

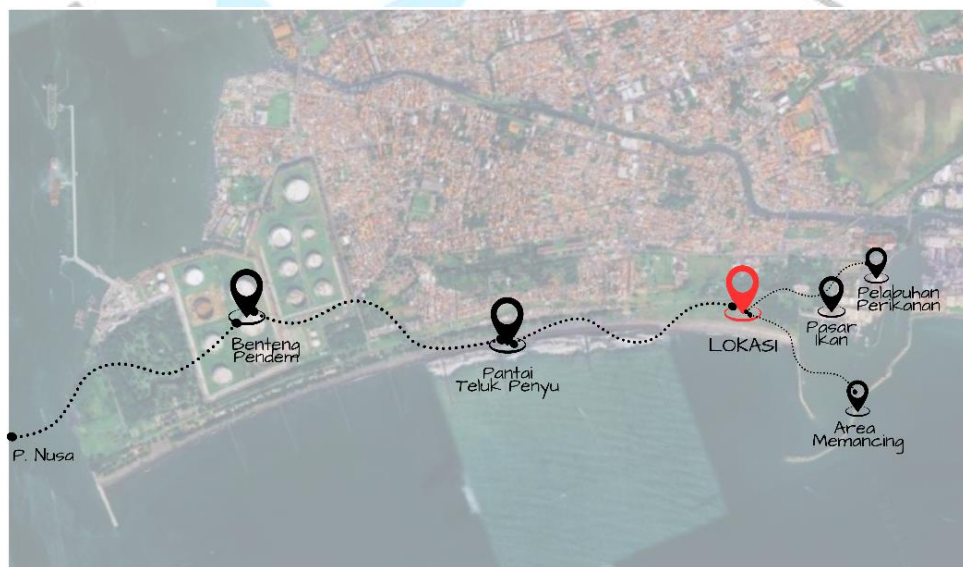
Lokasi tapak berada di persimpangan antara Jalan Dermaga Utara, Jalan Pasir Mas, dan Jalan Dermaga Selatan. Secara umum, kondisi jalan di kawasan ini tergolong baik dengan permukaan jalan yang cukup terawat dan lebar yang memadai untuk mendukung lalu lintas kendaraan. Kawasan ini tidak mengalami tingkat kepadatan lalu lintas yang signifikan, sehingga alur pergerakan kendaraan relatif lancar, bahkan pada jam-jam sibuk.



Gambar 3. 4 Kondisi Jalan
(Sumber : Olahan Pribadi)

Jalan Dermaga Utara dan Jalan Dermaga Selatan memiliki fungsi utama sebagai akses menuju Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Cilacap dan area pesisir, sedangkan Jalan Pasir Mas menghubungkan kawasan ini dengan pemukiman di sekitarnya. Dengan kondisi yang relatif sepi, aksesibilitas menuju lokasi tapak sangat mendukung aktivitas di kawasan ini, baik untuk keperluan transportasi harian maupun kegiatan logistik yang berkaitan dengan sektor perikanan.

c) Konektivitas dengan Pariwisata dan Budaya



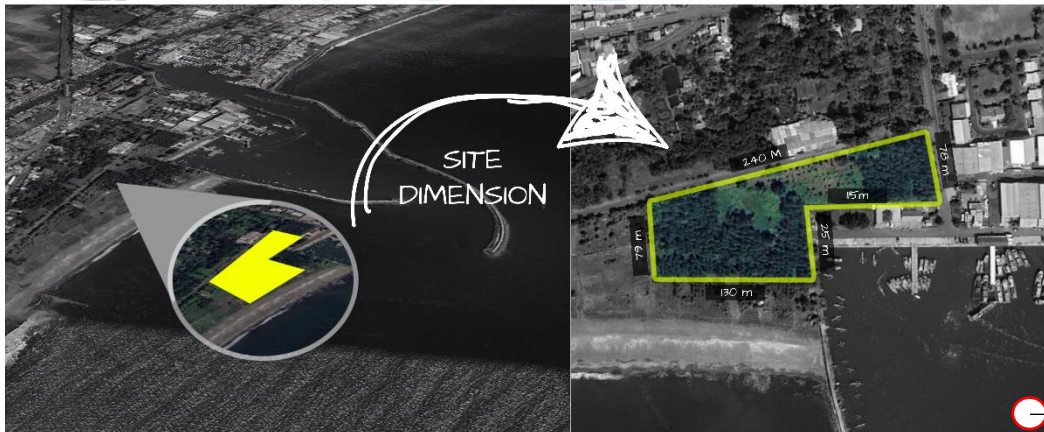
Gambar 3. 5 Konektivitas Site
(Sumber : Google Earth, diolah oleh Penulis, 2024)

Lokasi tapak terletak di kawasan pesisir Cilacap yang memiliki akses langsung ke berbagai destinasi pariwisata dan budaya yang menjadi bagian penting dari identitas wilayah ini seperti yang terlihat di gambar 3.5 diatas. Tapak berada dalam jarak yang relatif dekat dengan beberapa titik utama, seperti Pantai Teluk Penyu, Benteng Pendem, Pulau Nusakambangan, serta Pasar Ikan dan Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Cilacap yang aktif mendukung aktivitas ekonomi dan pariwisata.

Hubungan yang erat antara tapak dan lokasi-lokasi ini menciptakan peluang untuk melestarikan dan mempromosikan budaya maritim serta tradisi lokal yang kental. Kawasan ini juga memiliki potensi budaya yang tercermin dalam kehidupan masyarakat pesisir. Dengan posisi yang strategis, tapak ini berpotensi menjadi penghubung yang mendukung interaksi antara komunitas lokal dan pengunjung melalui aktivitas berbasis budaya dan ekonomi lokal.

3.1.2. Data Tapak

Lokasi tapak berada di kawasan pesisir Cilacap (lihat gambar 3.6), dengan rincian sebagai berikut:



Gambar 3. 6 Dimensi Tapak Rancangan
(Sumber : Google Earth, diolah oleh Penulis, 2024)

- Letak Administratif: Jl. Pasir Emas 3, Karangmulia, Tegalkamulyan, Kec. Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah.
- Luas Tapak: 19.240 m^2 (1,9 hektar).



Gambar 3. 7 Batas Tapak
(Sumber : Data Pribadi, 2025)

c. Batas-batas Tapak pada gambar 3.7 diatas:

1. Barat: Gerbang masuk Dermaga 3
2. Utara: Pelabuhan Perikanan Cilacap
3. Timur: Pasar Ikan Pelabuhan Perikanan Cilacap
4. Selatan: Pantai Teluk Penyu

3.1.2.1. Data Regulasi Tapak

Melihat Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten Cilacap, lokasi tapak termasuk dalam kawasan perkantoran dengan rincian regulasi sebagai berikut:

a. KDB (Koefisien Dasar Bangunan):

Berdasarkan fungsi jalan kolektor primer, KDB yang diizinkan adalah 60%.

KDB Maksimal = $60\% \times 19.240 \text{ m}^2 = 11.544 \text{ m}^2$ (luas maksimal lantai dasar)

b. KLB (Koefisien Lantai Bangunan):

Berdasarkan fungsi jalan kolektor primer di Zona KKOP 4, KLB yang diizinkan adalah 6. KLB Maksimal = $6 \times 19.240 \text{ m}^2 = 115.440 \text{ m}^2$ (luas maksimal seluruh lantai)

c. KDH (Koefisien Dasar Hijau):

Berdasarkan fungsi jalan kolektor primer, KDH yang diizinkan adalah 30%.

KDH Minimal = $30\% \times 19.240 \text{ m}^2 = 5.772 \text{ m}^2$ (luas minimal area hijau)

d. KTB (Koefisien Tapak Basement):

Berdasarkan fungsi jalan kolektor primer, KTB yang diizinkan mengikuti aturan KDB. KTB Maksimal = $60\% \times 19.240 \text{ m}^2 = 11.544 \text{ m}^2$ (luas maksimal basement)

e. GSB (Garis Sempadan Bangunan):

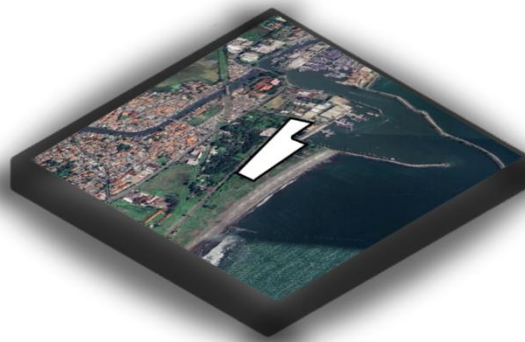
Jalan Pasir Mas (Utara): lebar $6,5 \text{ m} = \frac{1}{2} \times 6,5 \text{ m} = 3,25 \text{ m}$

Jalan Dermaga Utara (Timur): lebar $10 \text{ m} = \frac{1}{2} \times 10 \text{ m} = 5 \text{ m}$

Dermaga Selatan (Selatan): lebar $8,5 \text{ m} = \frac{1}{2} \times 8,5 \text{ m} = 4,25 \text{ m}$

f. Jarak bebas bangunan dari garis pantai: 100 meter (Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap No. 1 Tahun 2021).

3.1.2.2. Data Mikro



Gambar 3. 8 Kondisi Eksisting
(Sumber : Olahan Pribadi)

Dalam proses pengumpulan data mikro pada tapak perancangan, penulis melakukan *survey* langsung ke lokasi dan juga menggunakan *platform* PreDesign yang dikembangkan oleh Trimble, serta *platform* IQAir untuk memperoleh informasi terkait kondisi iklim, kualitas udara, dan lingkungan sekitar. Kondisi eksisting tapak saat ini masih berupa lahan perkebunan kering yang dapat diakses melalui Kawasan Pelabuhan Perikanan dan juga jalan lingkungan yang mengelilingi tapak tersebut (lihat gambar 3.8). Tapak yang berlokasi di Cilacap Selatan ini memiliki karakteristik iklim

tropis dengan suhu yang hangat hingga panas, kelembapan yang tinggi, dan curah hujan yang signifikan sepanjang tahun.

3.1.2.2.1. Iklim dan Curah Hujan

Cilacap Selatan memiliki iklim tropis dengan dua musim utama, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Meskipun kedua musim tersebut tidak memiliki perbedaan yang sangat signifikan, beberapa bulan cenderung lebih basah daripada yang lainnya. Siklus tahunannya dibagi menjadi empat periode, yang terlihat pada Gambar 3.9 dibawah.

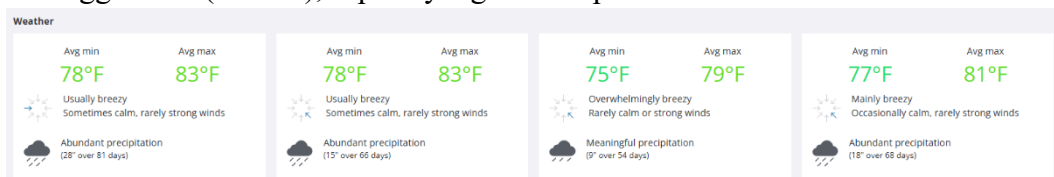


Gambar 3. 9 Data Iklim
(Sumber : Predesign, 2025)

Pada periode Desember hingga Maret, wilayah ini memasuki *less wet season*, dengan curah hujan yang lebih rendah dibandingkan musim hujan penuh meskipun hujan masih terjadi. Kemudian, pada periode Maret hingga Juni, intensitas hujan semakin berkurang, menandai transisi menuju musim kemarau. Musim kemarau sendiri terjadi pada Juni hingga September, dengan curah hujan yang sangat sedikit dan potensi kekeringan yang lebih tinggi. Setelah itu, musim hujan kembali datang pada September hingga Desember, dengan curah hujan yang meningkat signifikan.

3.1.2.2.2. Suhu Udara

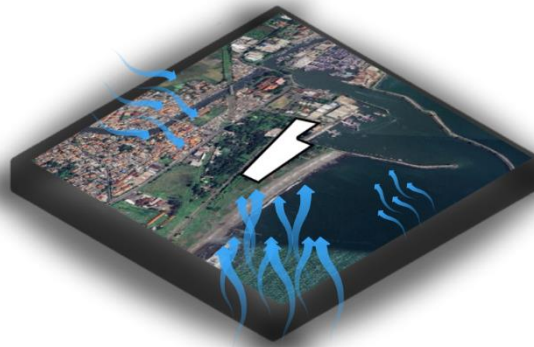
Berdasarkan data suhu yang tersedia, suhu rata-rata di Cilacap Selatan cukup stabil sepanjang tahun, dengan suhu minimum berkisar antara 77°F (25°C) hingga 78°F (25.6°C), dan suhu maksimum antara 79°F (26.1°C) hingga 83°F (28.3°C), seperti yang terlihat pada Gambar 3.10 dibawah.



Gambar 3. 10 Data Suhu
(Sumber : Predesign, 2025)

Hal ini menunjukkan suhu yang relatif hangat dengan sedikit variasi sepanjang tahun. Dengan pola curah hujan yang cukup variatif dan suhu yang stabil, penting untuk merancang bangunan yang mampu mengakomodasi kondisi tersebut. Pada musim hujan, pengelolaan air hujan menjadi fokus utama, sementara pada musim kemarau, desain yang memaksimalkan kenyamanan termal, seperti penggunaan material dengan kemampuan isolasi termal yang baik dan desain bukaan untuk aliran udara alami, akan sangat berguna untuk menjaga kenyamanan di dalam bangunan sepanjang tahun.

3.1.2.2.3. Orientasi Angin



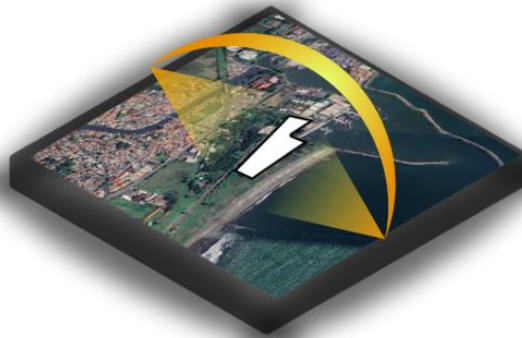
*Gambar 3. 11 Pola Angin
(Sumber : Google Earth, diolah oleh Penulis)*

Selain suhu, pola angin (lihat gambar 3.11) di kawasan ini juga sangat mempengaruhi kenyamanan termal. Pada Gambar 3.11 dibawah, menggambarkan sirkulasi angin yang berfluktuasi sepanjang tahun, di mana pada periode Desember hingga Maret, tingkat waktu tenang dapat mencapai 23%, sementara pada Juni hingga September, angin bergerak hampir terus menerus dengan tingkat waktu tenang hanya mencapai 1%. Pada periode lainnya, angin juga dominan dari arah tenggara menuju barat laut, sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan ventilasi alami pada bangunan.



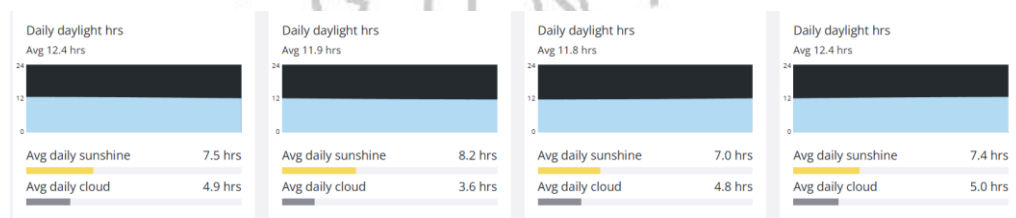
Gambar 3. 12 Arah Angin Site
(Sumber : Predesign, 2025)

3.1.2.2.4. Orientasi Matahari



Gambar 3. 13 Orientasi Matahari
(Sumber : Google Earth, diolah oleh Penulis)

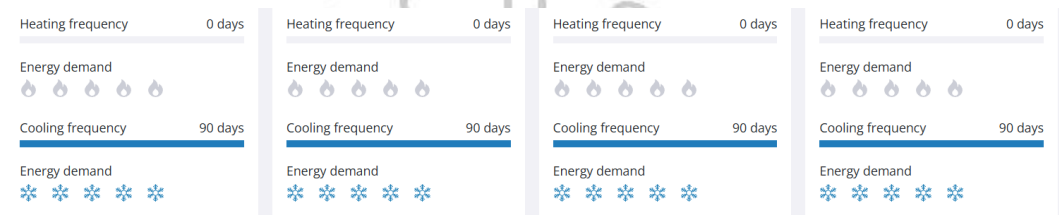
Pencahayaannya alami menjadi aspek penting lainnya dalam desain bangunan di tapak ini salah satunya adalah orientasi matahari (lihat gambar 3.10). Pada gambar 3.11 dibawah menunjukkan data mengenai durasi siang hari rata-rata yang berkisar antara 11,8 hingga 12,4 jam per hari. Sinarnya mencapai rata-rata 7,0 hingga 8,2 jam per hari, sedangkan mendung mencakup sekitar 3,6 hingga 5,0 jam per hari. Hal ini memberikan peluang yang sangat baik untuk memanfaatkan pencahayaan alami dalam desain bangunan guna mengurangi ketergantungan pada penerangan buatan.



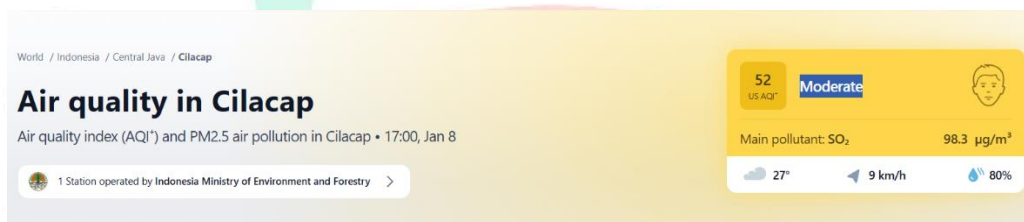
Gambar 3. 14 Durasi sinar matahari dan tingkat mendung harian di Cilacap Selatan
(Sumber : Predesign, 2025)

3.1.2.2.5. Kebutuhan Termal dan Kualitas Udara (AQI)

Dalam hal kebutuhan termal, tidak ada hari dalam setahun yang memerlukan pemanasan aktif. Namun, data menunjukkan bahwa sekitar 90 hari per tahun membutuhkan pendinginan aktif untuk menjaga kenyamanan termal di dalam ruang. Gambar 3.12 dibawah menunjukkan data kebutuhan pendinginan yang tinggi pada sebagian besar waktu di tapak, sementara kebutuhan pemanasan hampir tidak ada sama sekali.



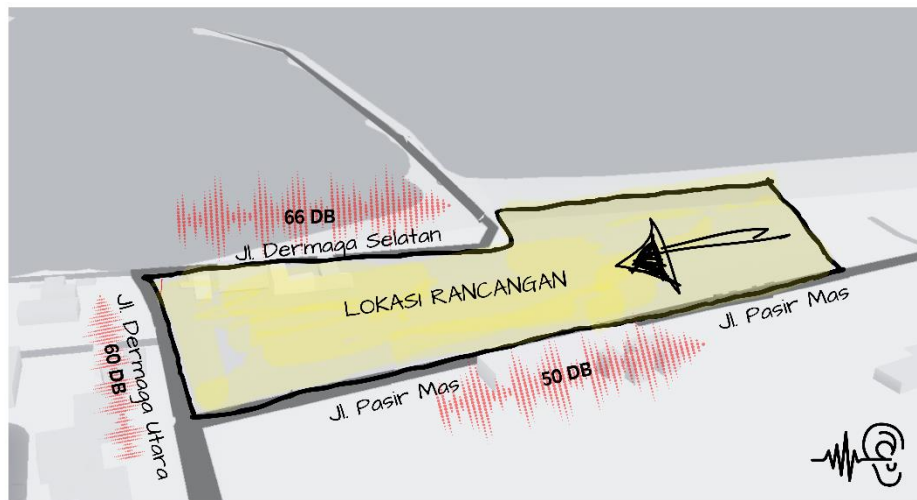
Gambar 3. 15 Kebutuhan Termal
(Sumber : Predesign, 2025)



Gambar 3. 16 Data Kualitas Udara
(Sumber : IQAir, 2025)

Kualitas udara di kawasan ini memiliki indeks AQI sebesar 52, yang tergolong dalam kategori sedang. Gambar 3.13 diatas menyajikan data terkait kualitas udara di area sekitar tapak, dengan konsentrasi sulfur dioksida (SO₂) mencapai 98,3 µg/m³. Polutan ini umumnya berasal dari aktivitas industri, salah satunya pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) batubara Karangandri yang terletak sekitar 9,6 km dari tapak. Meskipun kualitas udara tergolong sedang untuk aktivitas luar ruangan, kelembapan yang cukup tinggi, yaitu mencapai 80%, menunjukkan bahwa pengelolaan sirkulasi udara dalam desain bangunan perlu diperhatikan dengan cermat untuk menjaga kenyamanan termal di dalam ruangan.

3.1.2.2.6. Kesibisingan



Gambar 3. 17 Kebisingan Tapak
(Sumber : Olahan Pribadi, 2025)

Lokasi tapak yang berada di kawasan pesisir Cilacap, tepatnya di sekitar Pelabuhan Perikanan dan kawasan Teluk Penyu, memiliki tingkat kebisingan yang tergolong sedang (lihat gambar 3.14). Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan, didapatkan data kebisingan sebagai berikut:

a. Sisi Jalan Dermaga Utara:

- Minimum = 46 dB
- Maksimum = 70 dB
- Rata-rata = 60 dB

b. Sisi Jalan Dermaga Selatan:

- Minimum = 46 dB
- Maksimum = 70 dB
- Rata-rata = 66 dB

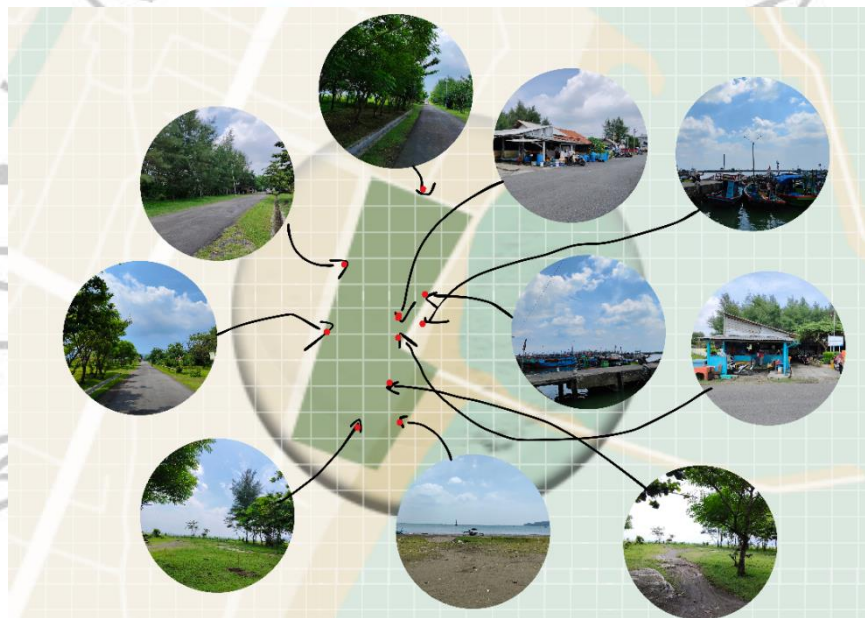
c. Sisi Jalan Pasir Mas:

- Minimum = 46 dB
- Maksimum = 60 dB

- Rata-rata = 50 dB

Berdasarkan hasil pengukuran ini, tingkat kebisingan rata-rata pada tapak berada dalam rentang 50–66 dB, yang mana melebihi standar kebisingan untuk area museum pada ruang tenang (35–45 dB) dan ruang pendidikan serta rekreasi (45–55 dB) menurut Zonasi dari IATA (Cinthya, 2021). Namun, kebisingan ini masih dapat dikelola dengan penerapan strategi mitigasi seperti penggunaan vegetasi peredam kebisingan, penataan zonasi akustik di dalam museum, dan pengolahan material bangunan yang mampu mengurangi kebisingan

3.1.2.2.7. View



*Gambar 3. 18 View Tapak
Sumber : Olahan Pribadi*

View dari tapak menuju ke luar dapat dikatakan sangat baik (lihat gambar 3.15). Sebagian sisi tapak menghadap langsung ke pantai, menawarkan panorama laut yang indah. Sisi lainnya menghadap ke area pelabuhan dengan pemandangan kapal-kapal nelayan yang sedang berlabuh, menciptakan suasana yang khas dari kawasan maritim. View ini memberikan potensi besar untuk memanfaatkan orientasi visual dalam perancangan bangunan, baik untuk menghubungkan pengunjung dengan elemen alam maupun aktivitas khas kawasan pelabuhan.

3.1.2.2.8 Pasang Naik dan Pasang Surut

Berdasarkan hasil wawancara dengan komunitas nelayan Cilacap yang dilakukan di lokasi, diketahui bahwa fenomena pasang surut biasanya terjadi secara signifikan pada bulan purnama, dengan puncaknya sekitar bulan Agustus hingga September. Nelayan setempat juga mengungkapkan bahwa jarak pasang surut air laut dari bibir pantai berkisar antara 15–25 meter, sementara Lokasi site berada sekitar 100 meter dari bibir Pantai.

Berdasarkan hasil analisis terhadap fenomena pasang surut yang signifikan pada bulan purnama, dengan puncaknya terjadi di bulan Agustus hingga September, serta jarak pasang surut air laut yang mencapai 15–25 meter dari bibir pantai, diperlukan langkah antisipatif terhadap desain bangunan. Mengingat lokasi site berada sekitar 100 meter dari bibir pantai, elevasi bangunan direncanakan dinaikkan setidaknya 2–3 meter dari permukaan tanah. Hal ini bertujuan untuk melindungi bangunan dari risiko pasang surut ekstrem yang mungkin terjadi, terutama selama periode puncak fenomena tersebut..

3.2. Tema Rancangan

Berdasarkan isu yang diangkat serta tujuan yang diharapkan melalui perancangan Museum Maritim dan Sejarah Cilacap, yaitu menciptakan hubungan yang kuat antara warisan sejarah maritim dan kebutuhan masa kini. Rancangan ini bertujuan untuk menggambarkan jejak maritim yang mampu menghubungkan masa lalu dan masa kini melalui pendekatan *spirit of place*, sehingga mencerminkan identitas kawasan pesisir.

Maka, tema rancangan yang akan diusung adalah harmoni masa lalu dan masa kini dalam *spirit of place* maritim Cilacap. Tema ini akan diwujudkan melalui pendekatan desain yang memperhatikan nilai-nilai sejarah maritim serta memadukannya dengan kebutuhan ruang modern. Hal ini akan tercermin dalam pengolahan bentuk arsitektur, pemilihan material

lokal yang khas, dan tata ruang yang memungkinkan pengguna untuk merasakan perjalanan sejarah maritim secara visual dan emosional.

3.3. Konsep Dasar Rancangan

Untuk mencapai tujuan dari tema rancangan Museum Maritim dan Sejarah Cilacap dengan pendekatan *spirit of place*, konsep dasar rancangan akan menekankan pada pengalaman ruang yang memungkinkan pengguna merasakan narasi sejarah, maritim, dan budaya Cilacap melalui seluruh panca indra. Museum dirancang bukan hanya sebagai ruang pameran, melainkan sebagai sebuah "wadah hidup" yang menghadirkan pengalaman interaktif dan mendalam. Pendekatan ini diwujudkan dengan menciptakan alur ruang yang membawa pengguna dalam perjalanan sejarah, dimulai dari awal interaksi Cilacap dengan Belanda pada masa kolonial. Perjalanan dimulai dengan zona Prolog, yaitu ruang yang merepresentasikan kedatangan kapal Belanda di Cilacap, yang terdampar akibat ombak besar dan angin kencang. Zona ini dirancang untuk menghadirkan suasana nyata melalui simulasi kapal, suara angin dan deburan ombak, aroma laut, serta visualisasi yang menggambarkan kondisi Cilacap pada masa itu.

Setiap ruang dirancang untuk memberikan pengalaman yang melibatkan seluruh panca indra secara menyeluruh. Penglihatan pengguna diperkaya melalui diorama, proyeksi visual, dan miniatur yang menggambarkan kehidupan masyarakat Cilacap. Suara-suara seperti deburan ombak, percakapan, atau musik tradisional diintegrasikan untuk menguatkan pengalaman pendengaran, sementara replika artefak seperti alat perdagangan atau material kapal disediakan untuk sentuhan langsung oleh pengguna. Aroma khas seperti kopi dan laut turut dihadirkan untuk memperkuat kesan mendalam, menciptakan pengalaman yang terasa nyata. Selain itu, sebuah restoran laut di luar zona utama museum dirancang sebagai fasilitas tambahan untuk melengkapi pengalaman inderawi pengguna, menghadirkan cita rasa kuliner lokal khas pesisir.

Museum ini dibagi menjadi beberapa zona utama berdasarkan alur narasi historis. Zona Kejayaan menampilkan narasi tentang bagaimana Cilacap berkembang menjadi pelabuhan penting dan pintu strategis menuju Samudra Hindia. Di dalamnya tergambarkan aktivitas pelayaran dan perdagangan, serta pembangunan infrastruktur yang menjadi tonggak penting dalam sejarah maritim kawasan ini. Selanjutnya, zona Eksploitasi menyajikan pengalaman interaktif yang menggambarkan masa ketika hasil bumi dan tenaga lokal dimanfaatkan untuk kepentingan kolonial. Aktivitas seperti naik perahu kecil yang dipandu oleh pemandu museum membawa pengguna melewati diorama ekspor, seperti petani memetik kopi atau suasana pelabuhan, serta peran sungai Serayu sebagai jalur utama pengangkutan komoditas. Kemudian, zona Perlawanan menjadi penutup yang menggambarkan respons masyarakat lokal terhadap eksploitasi tersebut, termasuk melalui seni pertunjukan, tradisi nelayan, dan kisah perjuangan yang memperkuat narasi budaya dan jati diri masyarakat pesisir.

Secara arsitektural, museum ini mengintegrasikan elemen lokal Cilacap yang mencerminkan identitas pesisir. Bentuk bangunan dan material yang digunakan terinspirasi dari perahu nelayan, ombak laut, dan elemen kayu serta bambu yang umum digunakan oleh masyarakat pesisir.