

BAB III

METODOLOGI DESAIN

Tempat pelelangan Ikan (TPI) agar dapat dikembangkan menjadi lebih baik perlu pendekatan dalam bentuk metodologis yang secara komprehensif dapat memberikan desain yang tepat guna dan kontekstual. Permasalahan yang kompleks meliputi aspek fungsional, sosial ekonomi, sosial budaya, dan konteks lingkungan pesisir memberikan satu alur untuk menentukan kerangka kerja yang dapat sistematis mengarahkan dalam proses perancangan. Oleh karena itu dalam proses perancangan tugas akhir dengan judul ***Reimagining Suradadi Fish Auction Place: Perancangan Tempat Pelelangan Ikan Suradadi dengan Pendekatan Regional Arsitektur untuk Mengembangkan Komunitas Nelayan*** memerlukan metodologi desain yang dapat digunakan untuk memahami dengan menyeluruh karakteristik kawasan pesisir Suradadi, pola aktivitas komunitas nelayan, serta bagaimana dinamika lokal yang berpengaruh pada TPI Suradadi. Rangkaian metodologi yang dilakukan mulai dari mengumpulkan data lapangan, analisis berbagai macam aspek, hingga masuk pada proses sintesis desain untuk menerapkan hasil temuan yang muncul ke dalam perancangan desain dan hubungannya dengan pendekatan desain yang regionalis.

TPI pada tapak perancangan merupakan objek vital dalam rantai ekonomi perikanan, keberlangsungan keluarga nelayan, hingga pemerintahan setempat. Bukan hanya dilihat dari bentuk fisik fasilitas TPI yang ada, namun lebih mendalam dapat dipahami sebagai naungan sosial ekonomi yang mewadahi interaksi kompleks lapisan masyarakat disekitarnya. Oleh karena itu, penekanan pada data yang dikumpulkan secara komprehensif dan melewati analisis sistematis dapat menjadi dasar untuk mengambil keputusan desain. Metodologi yang diterapkan memberikan penekanan pada aspek perilaku masyarakat kampung nelayan suradadi, kearifan lokal, dan rencana desain yang dapat beradaptasi dengan kondisi iklim pesisir di dalam tapak dan sekitarnya.

3.1 Paparan Data

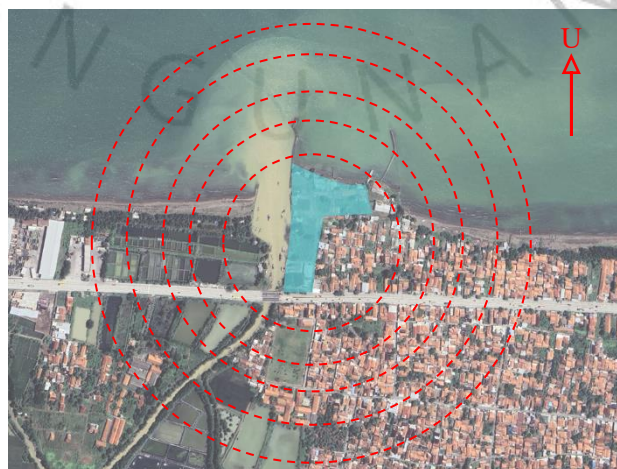
Dalam mengupayakan desain yang dapat responsif, proses pengumpulan data menjadi tahapan lanjutan dalam menentukan arah desain yang ingin dikembangkan. Paparan data yang sistematis selain memberikan gambaran faktual untuk kondisi eksisting, lebih dari itu juga membantu untuk mengidentifikasi potensi dan tantangan yang dapat direspon dalam proses merancang. Paparan data yang ditampilkan diantaranya data lokasi dan kawasan untuk memahami konteks perancangan yang lebih luas, kemudian menampilkan analisis mikro pada tapak perancangan. Melalui kerangka metodologi yang dilakukan dapat menjadi landasan untuk proses pengambilan keputusan desain yang diajukan.

3.1.1 Data Lokasi dan Kawasan

3.1.1.1 Letak Geografis dan Administratif

A. Batas Wilayah

Kawasan pesisir Suradadi berada di wilayah administratif Kabupaten Tegal, Jawa tengah. Berdasarkan kajian topografi perancangan yang telah dilakukan, kawasan pesisir sepanjang Kabupaten Tegal masuk kedalam jenis pesisir berpasir. Kondisi ini menunjukkan bentuk muka lahan pada kawasan pesisir Suradadi yang landai dan langsung menghadap ke Laut Jawa. Keadaan geografis ini memberikan pengaruh dalam pembentukan pola kehidupan maritim di sekitar kawasan pesisir Suradadi, dimana aktivitas nelayan dan perdagangan hasil laut lokal menjadi tongkat estafet untuk menghidupkan perekonomian masyarakat didalamnya.



Gambar 3. 1 Batas dan Geografis Kawasan Perancangan
Sumber: Google Earth, diolah oleh Penulis, 2025

Gambar 3.1 menunjukkan hubungan tapak perancangan dan kondisi geografis sekitar tapak. Secara administratif kawasan pada tapak perancangan berada di koordinat $-6^{\circ}52'25.0''$ LS dan $109^{\circ}16'07.6''$ BT yang berbatasan dengan:

- Utara : Pantai Utara Laut Jawa
- Selatan : Permukiman penduduk
- Timur : Pemukiman Penduduk
- Barat : Kawasan tambak, industri, dan pariwisata pantai

Dari gambar 3.1 dapat diketahui ruang-ruang aktivitas masyarakat pesisir Suradadi terbagi menjadi 2 bagian yaitu kegiatan kependudukan, dan kegiatan pengembangan perekonomian yang terpisah.

B. Aksesibilitas Kawasan

Kawasan perancangan terletak di pesisir Suradadi, Kabupaten Tegal, yang memiliki akses langsung ke Laut Jawa bagian utara. Akses ke kawasan ini dapat dilakukan melalui dua jalur utama: jalur darat melalui Jalan Pantai Utara (Pantura), yang menghubungkan Kabupaten Tegal dengan Kabupaten Pemalang ke timur dan Kabupaten Brebes ke barat, serta jalur laut yang memungkinkan kedatangan pelaku kegiatan dari berbagai daerah. Jalur darat mendukung kendaraan seperti mobil, motor, truk, dan jalur laut mendukung kapal laut. Lokasi ini dapat dicapai dalam waktu 20 menit dari Kota Tegal dan 32 menit dari Exit Toll Brebes Timur. Dengan aksesibilitas yang baik, kawasan ini memiliki potensi besar untuk mengembangkan TPI Suradadi dan kegiatan komunitas nelayan, serta meningkatkan perekonomian daerah pesisir Suradadi.

C. Karakteristik Pesisir Suradadi

Berdasarkan penelitian kawasan rawan abrasi di provinsi Jawa Tengah, (Mahendra et al., 2017) menyebutkan kawasan pesisir Kabupaten Tegal termasuk jenis pesisir berpasir. Kemudian (Budhiati et al., 2015) memberikan keterangan bahwa pantai di Kabupaten Tegal dilihat dari bentuk dan tipenya, termasuk ke dalam jenis pantai yang landai dengan kemiringan 0-2 %. Sehingga dari kajian data tersebut karakteristik pesisir Suradadi tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan area permukaan lautnya, menciptakan zona intertidal yang luas dan kondusif untuk lalu lintas dan pendaratan kapal.

Pesisir Suradadi yang berbatasan langsung dengan Pantai Utara Jawa Tengah memiliki kondisi perairan yang relatif tenang dan gelombang yang lebih rendah dari pantai selatan (Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun, 2024). Kondisi ini berdasarkan pada pola angin musiman yang dapat mempengaruhi aktivitas melaut nelayan.

Sedimentasi yang terjadi di Muara Sungai Cenang akibat Abrasi yang terjadi di kawasan pesisir Kabupaten Tegal memberikan pengaruh pada zona intertidal yang ada, perubahan garis pantai, dan waktu pasang surut pantai. Dari hal ini, penentuan zona dan elevasi bangunan pada tapak perancangan perlu diperhatikan untuk merespon karakter pesisir di sekitarnya. Hubungan ruang dan zona yang terpengaruh diantaranya hubungan perairan Muara Sungai Cenang dengan rencana pangkalan pendaran ikan TPI Suradadi, hubungan kawasan tapak perancangan dengan garis pantai terluar, dan jarak sempadan pantai.

D. Pola pengembangan kawasan

Merujuk pada (Pusdatara provinsi Jawa tengah, n.d.) menyebutkan bahwa kecamatan suradadi masuk pada daerah peruntukan untuk pengembangan pelabuhan perikanan pantai berserta Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Suradadi. Selain itu, Kecamatan Suradadi juga menjadi peruntukan kawasan minapolitan perikanan tangkap di Kabupaten Tegal sejauh 0-4 mil dari sepanjang pantai di Daerah di Kecamatan Kramat, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Warureja. Data tersebut menjadi salah satu dasar bagi penulis dalam upaya mengintegrasikan fungsi pelelangan dengan pelabuhan dan fungsi lainnya kedalam perancangan tugas akhir ini.

3.1.1.2 Kondisi Eksisting Kawasan

A. Infrastruktur Kawasan

Lokasi perancangan berada di Jl. Raya Pantura No.18, Surodadi Lor, Suradadi, Kec. Suradadi, Kabupaten Tegal, kondisi infrastruktur pada kawasan perancangan memberikan gambaran perkembangan wilayah pesisir Suradadi, terutama yang berkaitan dengan aktivitas Perikanan. Jaringan jalan yang terhubung dengan kawasan tapak perancangan menunjukkan hierarki jalan

utama hingga jalan lingkungan yang menjembatani area pemukiman nelayan dengan fasilitas TPI.



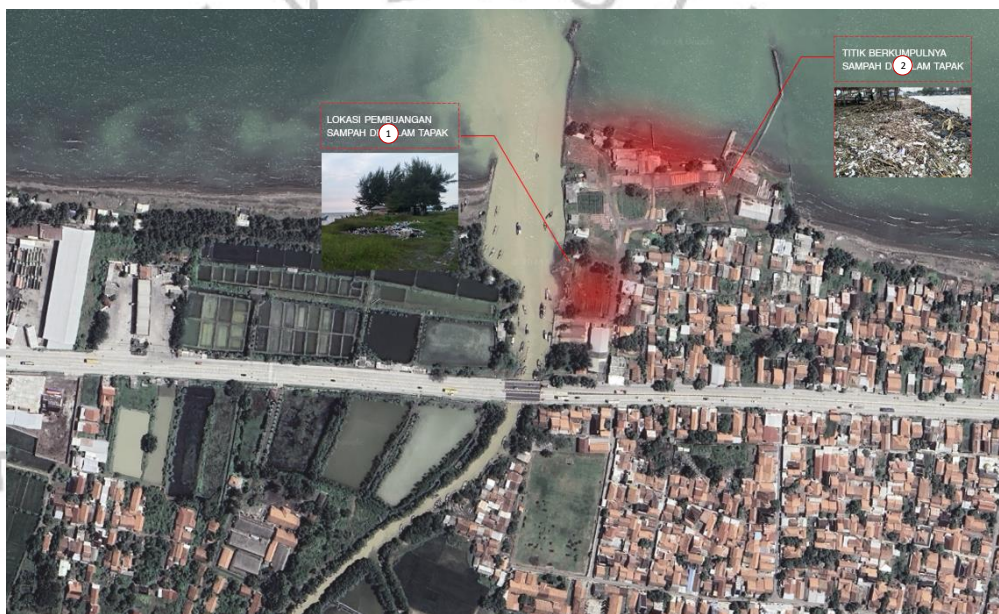
*Gambar 3. 2 Jaringan Jalan Kawasan Tapak Perancangan
Sumber: Google earth, diolah oleh penulis, 2025*

Gambar 3.2 menunjukkan jaringan jalan yang menghubungkan kampung nelayan Suradadi. Jalan utama Pantura menghubungkan Kabupaten Tegal, Pemalang, dan Brebes, sementara jalan lingkungan menghubungkan aktivitas nelayan, seperti pendaratan kapal, pengolahan ikan kering, warung pantai, dan pemukiman nelayan, serta akses ke jalan utama.



*Gambar 3. 3 Kondisi Break Water pada Kawasan Perancangan
Sumber: Google earth, diolah oleh penulis, 2025*

Gambar 3.3 memberikan informasi *break water* pada kawasan perancangan yang mengalami kerusakan pada bagian barat. Kerusakan ini mempengaruhi Muara Sungai Cenang yang terus mengalami sedimentasi karena material sedimen yang tidak dapat di tahan oleh *break water* atau tembok pemecah gelombang. Kerusakan *break water* ini juga mempengaruhi ketersediaan air pada kondisi pasang surut laut, *break water* berfungsi untuk mempertahankan kedalaman kolam yang terdapat di muara sungai, sehingga jika kondisi ini dapat terkendali maka lalu lintas kapal di muara sungai dapat tetap lancar.

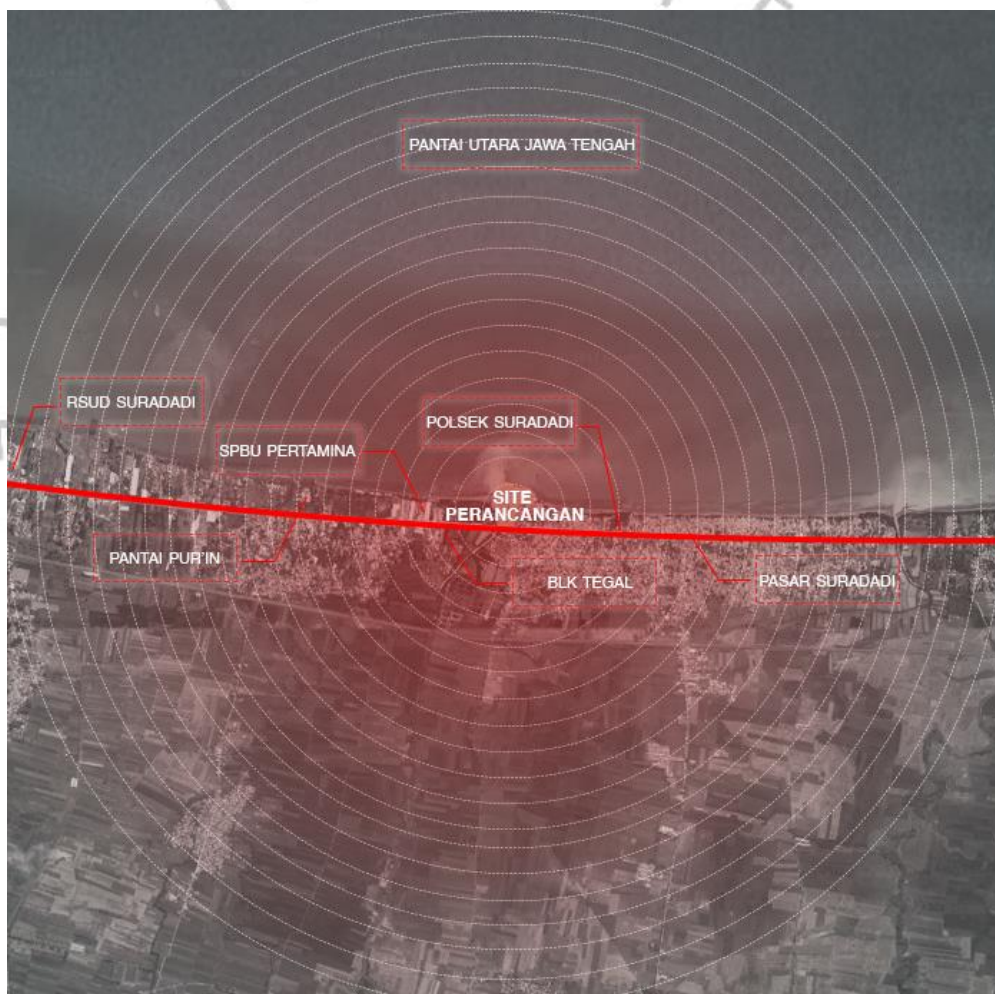


Gambar 3. 4 Limbah Sampah pada Kawasan Perancangan
Sumber: Google earth, diolah oleh penulis, 2025

Limbah lingkungan pada kawasan perancangan belum mendapat perhatian khusus untuk diolah lebih lanjut. Gambar 3. 4 menunjukkan sebaran limbah sampah, di titik 1 limbah sampah didominasi oleh limbah rumah tangga dari pemukiman kampung nelayan sekitar kawasan. Pada titik 2 menunjukkan limbah berupa puing-puing dari lokasi lain yang terbawa ombak ke tepian pantai di sekitar tapak. Data ini memberikan informasi bahwa limbah sampah internal dan eksternal pada kawasan belum dikelola dengan baik, dan perlunya infrastruktur pendukung untuk mengolahnya. Hal ini penting untuk dilakukan karena akan berpengaruh pada desain perancangan yang dapat tanggap terhadap limbah sisa yang dihasilkan dari kegiatan.

B. Sarana Prasarana Pendukung

Sarana prasarana pendukung pada kawasan TPI Suradadi memiliki keterkaitan dengan kebutuhan aktivitas perikanan yang sudah berjalan. Didalamnya memuat fasilitas eksisting berupa pasar rakyat, tempat rekreasi, fasilitas kesehatan, balai latihan kerja dan kantor keamanan yang melayani kebutuhan dasar masyarakat didalamnya, meskipun dalam beberapa aspek belum tersedia masih membutuhkan peningkatan kualitas layanan. Analisis sarana prasarana ini bertujuan untuk mengetahui titik strategis tapak perancangan dan hubungannya dengan kawasan di sekitarnya.

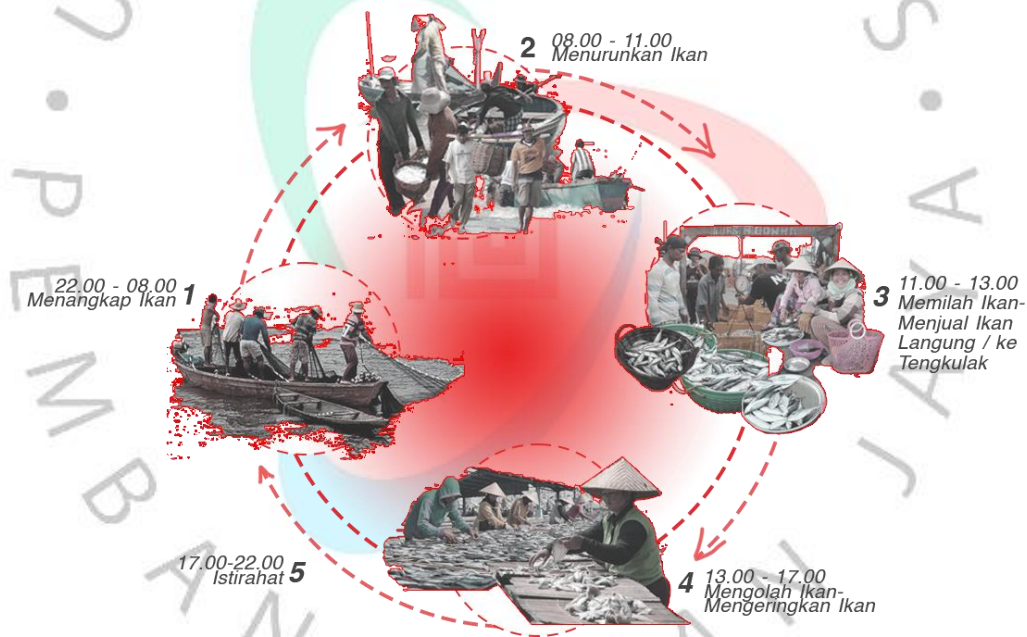


*Gambar 3. 5 Sarana Prasana Pendukung Kawasan Perancangan
Sumber: Google earth, diolah oleh penulis, 2025*

Gambar 3.5 diatas menampilkan sarana prasana pendukung pada kawasan perancangan dengan radius 6 KM yang dapat berhubungan dengan desain yang akan dirancancang.

C. Aktivitas Perekonomian Pesisir

Dinamika ekonomi pesisir di Suradadi berpusat pada aktivitas pelelangan ikan yang membentuk ritme harian kawasan. Pola aktivitas dimulai dari pendaratan ikan di pagi hari, dilanjutkan dengan proses lelang, hingga distribusi ke pasar-pasar sekitar. Pelaku ekonomi yang terlibat membentuk jaringan kompleks, mulai dari nelayan, pedagang, pengolah ikan, hingga penyedia jasa pendukung. Rantai nilai yang terbentuk menciptakan ekosistem ekonomi yang saling bergantung, dimana TPI berperan sebagai simpul utama transaksi didalamnya, namun pada kondisi eksisiting kegiatan pesisir yang ada, peranan TPI Suradadi tidak berjalan, sehingga setelah pendaran ikan dilakukan, langsung loncat ke tahap pendistribusian ikan untuk transaksi, pengolahan, dan pemanfaatan oleh keluarga nelayan.



Gambar 3. 6 Pola Aktivitas Perekonomian Pesisir Eksisiting Kawasan
Sumber: Olahan penulis, 2025

Gambar 3.6 menampilkan pola aktivitas dalam ranah perekonomian yang terdapat di kawasan pesisir tapak perancangan. Tidak ada aktivitas pelelangan yang terjadi, oleh karena itu peran penulis pada proyek tugas akhir ini berupaya mengaktifkan kembali peranan TPI Suradadi untuk meningkatkan nilai perekonomian masyarakat yang terhubung langsung didalamnya, memunculkan tren perekonomian baru yang tetap berazaskan pengetahuan lokal yang sudah melekat dengan masyarakat (*Empowerment*).

D. Karakter Sosial Budaya

Hubungan panjang yang terjadi antara masyarakat pesisir Suradadi dengan lautan sebagai tempat untuk meneruskan kehidupan membentuk kearifan lokal dalam kehidupan sosial-budaya masyarakat pesisir Suradadi. Kegiatan nelayan yang dipengaruhi oleh pasang surut dan musim, membentuk ritme kehidupan dalam komunitas. Tidak hanya berfungsi sebagai unit ekonomi, kelompok-kelompok nelayan juga mengisi wadah interaksi sosial. Diantaranya adalah tradisi sedekah laut dan gotong royong dalam aktivitas melaut masih terjaga hingga saat ini.



Gambar 3. 7 Aktivitas Sosial Budaya Pesisir Suradadi
Sumber: Olahan penulis, 2025

Gambar 3.7 memperlihatkan aktivitas sosial yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari para nelayan. Budaya Sedekah laut biasanya dilakukan setahun sekali untuk memanjatkan rasa syukur kepada alam atas keberkahan dalam melaksanakan kegiatan di laut.

3.1.1.3 Potensi dan Kendala Kawasan

A. Potensi Pengembangan

Kondisi eksisting kawasan yang berada di sepanjang garis pantai utara Jawa Tengah dan berdekatan dengan Muara Sungai Cenang memungkinkan terjadinya pola pengembangan Tempat Pelelangan Ikan menjadi pusat kegiatan komunitas nelayan yang dapat berdaya guna dan aktif membentuk kegiatan bercirikan daerah pesisir. Unsur rekreatif juga menjadi potensi pengembangan, dengan melihat hal-hal regional, kegiatan perekonomian khas pesisir, dan

sumber daya kelautan kawasan tapak perancangan dapat bertransformasi menjadi *icon* unggulan untuk daerah Kabupaten Tegal.

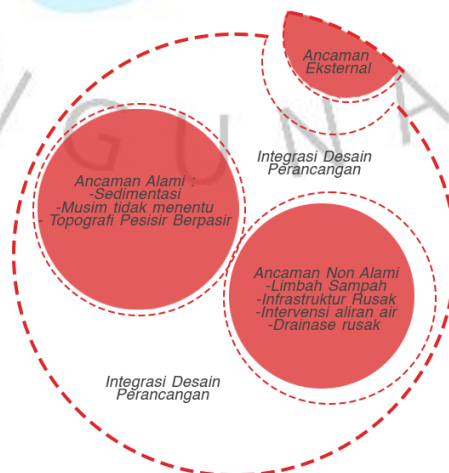


Gambar 3. 8 Potensi Pengembangan Kawasan
Sumber: Olahan penulis, 2025

Gambar 3.8 menjelaskan potensi kawasan perancangan yang sesuai dengan rencana pengembangan desain tugas akhir penulis. Potensi ini menjadi matriks sederhana untuk memberikan gambaran desain yang sesuai dengan potensi regional kawasan perancangan.

B. Tantangan Lingkungan

Pendangkalan Muara Sungai Cenang akibat sedimentasi mengancam perancangan kembali TPI Suradadi. Normalisasi muara diperlukan untuk memperbaiki kondisi lingkungan kawasan tersebut. Selain itu, pesisir berpasir menambah tantangan dalam memilih material dan struktur bangunan yang tahan terhadap kerusakan. Desain harus mampu menyelaraskan dengan lingkungan, bukan sekadar memberikan intervensi.



Gambar 3. 9 Ancaman Lingkungan Kawasan Tapak
Sumber: Olahan penulis, 2025

C. Kondisi Iklim Makro

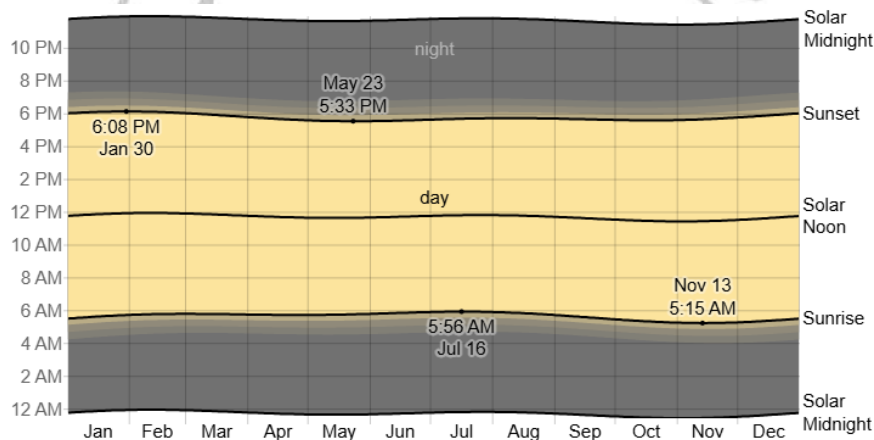
Iklim makro yang dilihat meliputi kondisi iklim pada daerah perancangan yang berada di Kabupaten Tegal. Didalamnya menginformasikan beberapa kondisi pementuk iklim makro, diantaranya adalah arah pergerakan angin, kecepatan angin, tekanan udara, temperatur udara, pergerakan ombak, dan beberapa yang lainnya. Berikut data lengkapnya:

Local date	Thursday, Jan 09								Friday, Jan 10							
Local time	01h	04h	07h	10h	13h	16h	19h	22h	01h	04h	07h	10h	13h	16h	19h	22h
Wind direction	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤
Wind speed (km/h)	11	7	11	26	17	22	20	11	9	4	4	4	11	15	19	17
Wind gusts (km/h)	13	11	15	31	28	35	30	19	13	6	4	4	11	17	26	20
Cloud cover	90%	99%	99%	99%	99%	99%	94%	99%	99%	99%	95%	99%	96%	99%	99%	90%
Precipitation (mm/h)		3	5	10	7										2	2
Precipitation type		00	000	000	000										00	0
Air pressure (hPa)	1008	1007	1010	1011	1009	1007	1009	1010	1009	1009	1011	1011	1009	1007	1009	1010
Air temperature (°C)	27	26	26	25	25	26	26	26	26	25	26	26	28	29	29	27
Wave direction	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙
Wave height (m)	0.5	0.4	0.4	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.6	0.6	0.5
Wave period (s)	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4

Tabel 3. 1 Kondisi angin dan udara Tegal
Sumber: windfinder.com, 2025

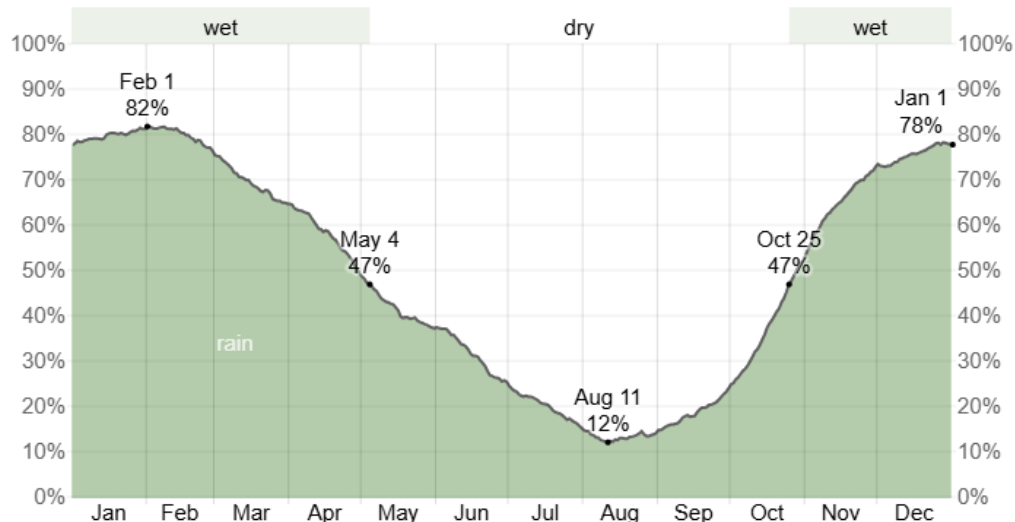
Pada tabel 3.1 memperlihatkan kondisi angin dan udara yang diambil pada tanggal 9-10 Januari 2025. Dapat dilihat pergerakan angin dominan bergerak mengarah ke timur, kemudian menuju arah tenggara. Kondisi ini dipengaruhi oleh pergerakan angin laut yang berbatasan langsung dengan kawasan makro perancangan. Dari 2 hari yang dianalisis, kecepatan angin paling tinggi adalah 26 (km/h) dan paling rendah adalah 4 (km/h).

Temperatur udara rata-rata di kawasan berkisar antara 25-29°C. Pergerakan angin memengaruhi ketinggian ombak, yang tercatat antara 0,3-0,7 meter dengan arah tenggara pada dua hari yang dianalisis. Curah hujan terjadi pada siang dan malam hari selama periode analisis tersebut.



Tabel 3. 2 Waktu Matahari Terbit & Terbenam dengan Senja di Tegal
Sumber: weatherspark.com, 2025

Pada tabel 3.2 memperlihatkan waktu matahari terbit sampai terbenam di kawasan perancangan untuk 1 tahun kedepan. Data ini sangat berguna untuk membagi zona aktivitas dalam bangunan yang dirancang dan hubungannya dengan aktivitas kelautan yang dilakukan oleh nelayan.



Tabel 3. 3 Peluang Curah Hujan Harian di Tegal
Sumber: weatherspark.com, 2025

Pada tabel 3.3 memperlihatkan musim hujan di Tegal berlangsung selama 6,4 bulan, dari 25 Oktober hingga 4 Mei, dengan kemungkinan lebih dari 47% setiap hari mengalami hujan. Bulan Februari tercatat sebagai bulan dengan jumlah hari hujan terbanyak, rata-rata 22,3 hari dengan curah hujan minimal 1 mm. Sebaliknya, musim kemarau berlangsung selama 5,6 bulan, dari 4 Mei hingga 25 Oktober, dan bulan Agustus memiliki hari hujan paling sedikit, rata-rata hanya 4,1 hari dengan curah hujan minimal 1 mm. Jenis presipitasi yang paling sering terjadi sepanjang tahun adalah hujan saja, dengan probabilitas tertinggi mencapai 82% pada tanggal 1 Februari.

3.1.2 Data Tapak

Pada bagian data tapak ini, penulis akan menjelaskan peranan tapak perancangan dengan rencana proses mendesain bangunan yang akan dirancang. Data yang dimuat mencakup kondisi fisik tapak dan regulasi tapak, masing-masing cakupan diatas berisi data mendalam untuk menentukan dengan jelas arah perubahan berdasarkan data yang tersedia.

3.1.2.1 Kondisi Fisik Tapak

A. Batas dan Dimensi Tapak

Dibawah ini merupakan dimensi tapak perancangan dalam ukuran milimeter.



Gambar 3. 10 Dimensi Tapak Perancangan
Sumber: Google earth, diolah oleh penulis, 2025

Pada gambar 3.10 dapat dilihat bahwa tapak perancangan berbatasan dengan daerah muara, pesisir pantai dan pemukiman, untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3. 11 Batas Site Perancangan
Sumber: Google earth, diolah oleh penulis, 2025

B. Topografi

Topografi dalam radius 3 kilometer dari Tegal umumnya datar, dengan perbedaan elevasi maksimal 20 meter dan elevasi rata-rata sekitar 4 meter di atas permukaan laut.

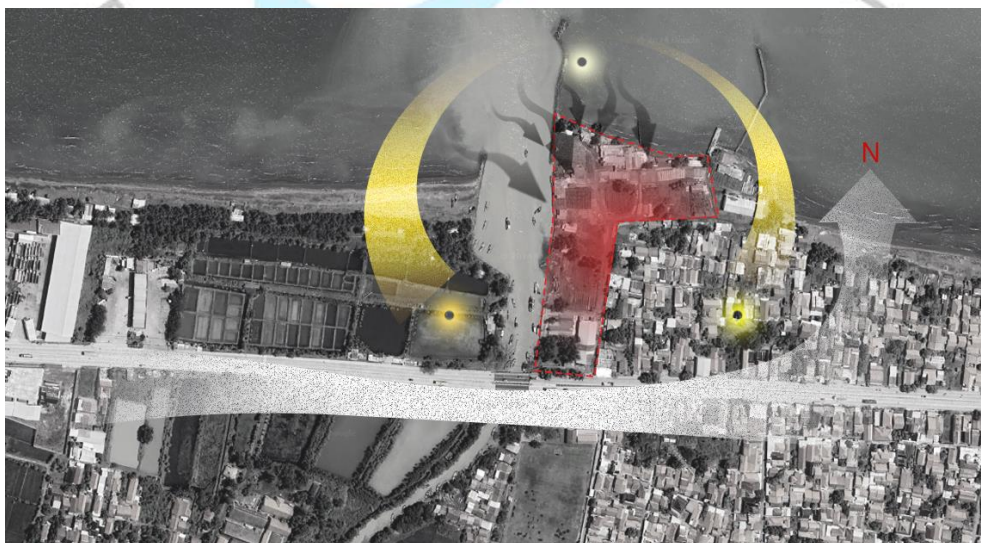
C. Vegetasi Eksisting

Pada tapak perancangan terdapat 3 jenis vegetasi eksisting utama yang penulis temukan, diantaranya adalah cemara pantai, pohon waru, dan pohon ketapang. (Lihat gambar 3.12)



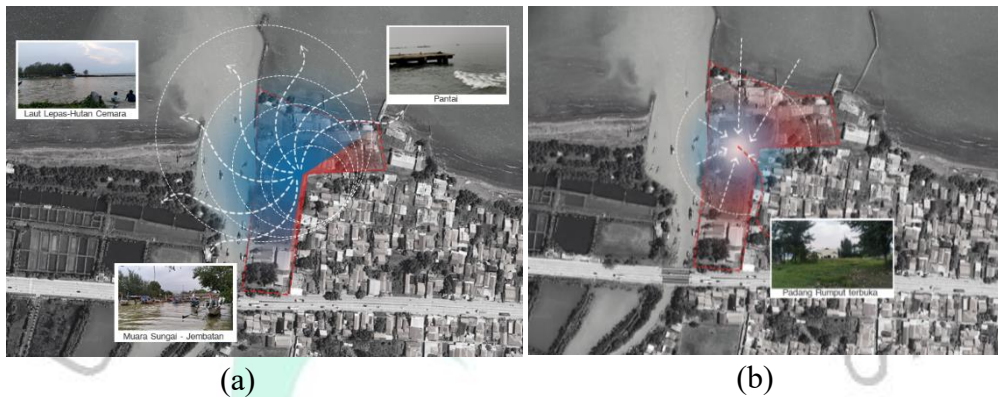
*Gambar 3. 12 Vegetasi Eksisting Tapak Perancangan
Sumber: Google earth, diolah oleh penulis, 2025*

D. Orientasi dan View



*Gambar 3. 13 Orientasi Tapak Terhadap Matahari
Sumber: Google earth, diolah oleh penulis, 2025*

Gambar 3.13 menunjukkan hubungan tapak perancangan dan orientasinya terhadap pergerakan matahari. Dapat dilihat dari bentuk tapaknya, sisi timur-barat mendapat penyinaran yang lebih banyak, bentuk tapak yang memanjang ke arah utara-selatan perlu ditinjau kembali ketika proses merancang. Ini kaitannya dengan penentuan arah bukaan, sirkulasi, dan peruntukan zona kegiatan didalamnya.



Gambar 3. 14 View ke Luar (a) View Ke dalam (b)
Sumber: Google earth, diolah oleh penulis, 2025

Dapat dilihat pada gambar 3.14 potensi view keluar mengarah ke muara sungai, pantai dan hutan cemara pantai yang ada diseberang muara. Kemudian untuk view kedalam diisi oleh kondisi eksisting berupa padang rumput yang luas. Potensi view ini dapat menjadi hal positif dalam pengaturan ruang didalam bangunan yang dirancang.

E. Sistem Drainase

Kondisi tapak yang terhubung dengan Muara Sungai Cenang dan pantai utara Jawa Tengah menyebabkan masyarakat mengalirkan drainase ke muara yang dapat merusak kualitas lingkungan. Berikut dokumentasinya:



Gambar 3. 15 Drainase Pada Tapak
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

3.1.2.2 Regulasi Tapak

A. Koefisien Guna Lahan

Berdasarkan (Tegal (Kabupaten), 2006) Peraturan Daerah Kabupaten Tegal Nomor 25 Tahun 2006 tentang Rencana Umum Tata Ruang Kota Dengan Kedalaman Materi Rencana Detail Tata Ruang Kota Ibukota Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal Tahun 2006-2015 memberikan informasi bahwa lokasi tapak perancangan masuk kedalam kawasan campuran perumahan dan perdagangan dengan detail regulasi sebagai berikut:

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : $60\% \times 20.000 \text{ m}^2$
: 12.000 m^2
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : $2,1 \times 20.000 \text{ m}^2$
: 42.000 m^2
: Tinggi bangunan maksimal 3 lantai
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) :
 - a. Batas sempadan muka bangunan yang ditentukan berdasarkan rencana penggunaan, pengembangan, dan struktur jalan pada setiap ruas jalan untuk jalan arteri primer, sejauh 35 meter dari sumbu jalan; untuk jalan lokal primer, minimal 15 meter dari sumbu jalan; dan untuk jalan lingkungan, sejauh 6,5 meter dari sumbu jalan.
 - b. Batas sempadan samping dan belakang bangunan yang berbatasan dengan lahan tetangga memiliki ketentuan untuk bangunan tunggal yang tidak bertingkat, batas tersebut dapat saling berimpit atau memiliki jarak minimal 1,5 meter; sedangkan untuk bangunan deret dengan ketinggian hingga 3 lantai, batas sempadan tersebut dapat saling berimpit.
- KDH : Minimal 30%
: $30\% \times 20.000 \text{ m}^2$
: 6.000 m^2

B. Batasan Pengembangan

Adapun batasan pengembangan yang dilakukan meninjau pada luasan tapak, karakter sosial budaya-sosial ekonomi masyarakat kampung nelayan Suradadi dengan detail sebagai berikut

1. Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Suradadi yang sebelumnya masuk kelas IV dilihat dari nilai produksi tahunan yang kurang dari Rp 10 Miliar, maka pada perencanaan desain proyek tugas akhir ini, penulis mendorong TPI Sudadi bisa masuk ke kelas III dengan fokus pengembangan TPI beserta fungsi lain yang diusulkan untuk memantik kapal-kapal besar bersandar dan melakukan pelelangan di TPI Suradadi.
2. Pasar Ikan tradisional yang menerapkan prinsip-prinsip pasar modern. Pemilihan ini didasarkan pada pendekatan desain Regional Arsitektur yang berprinsip menjembatani unsur tradisional pada kebutuhan dan bentuk yang lebih modern mengikuti perkembangan zaman.
3. Pada RTRW Kabupaten Tegal 2012-2032, tapak perancangan memiliki potensi pengembangan sebagai TPI dan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) kelas C, namun meninjau pada luasan lahan dan kemampuan daerah perairan sekitar tapak, maka pelabuhan perikanan yang dibangun adalah pelabuhan kelas D atau disebut Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)
4. Komunitas nelayan dibangun berdasarkan prinsip pemberdayaan dan pengetahuan lokal (*Empowerment*). Desain mencakup unit pengeringan ikan, pengolahan terasi, mini galeri bahari, dan fasilitas pengembangan budaya. Masyarakat sekitar berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan edukasi dan praktik untuk mengembangkan potensi pesisir dan mengenalkannya lebih luas.

3.2 Tema Rancangan

3.2.1.1 Interpretasi Arsitektur Regional

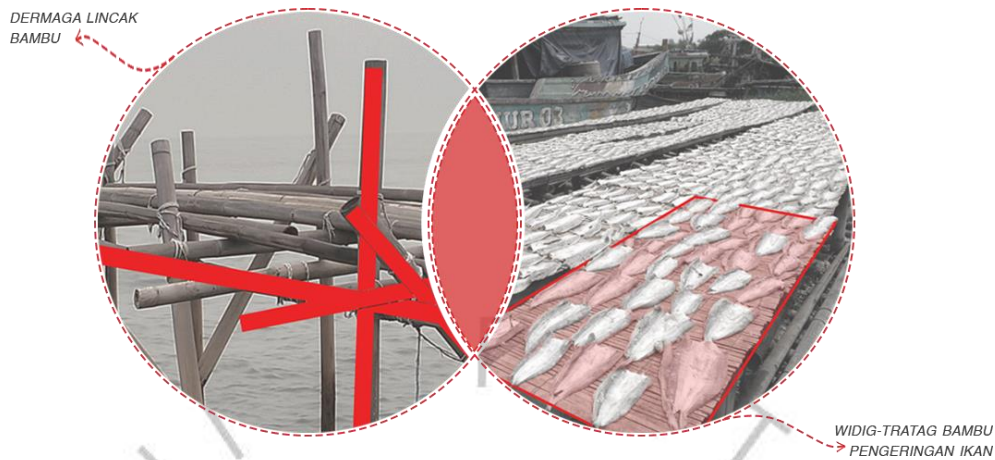
A. Prinsip Desain

Tipologi	Pengaplikasian
Bentuk-Fisik	Adaptasi motif arsitektur dan regenerasi historis, meminimalkan dan menyarikan bentuk arsitektur masa lalu, fasad yang mengacu pada arsitektur lokal, serta penambahan historis pada kerangka modern.
Sejarah-Temporal	Kebangkitan periode tertentu dari masa lalu, menghidupkan kembali nilai-nilai budaya masa lalu, serta refleksi dari budaya historis daerah tersebut.
Iklim	Perhatian terhadap karakteristik regional dan iklim, penggunaan ekosistem bioregional yang tepat, serta adaptasi terhadap kondisi iklim.
Teknologi	Menggunakan material dan metode konstruksi lokal dengan memperhatikan teknologi baru, memanfaatkan teknologi modern untuk beradaptasi dengan iklim daerah, serta penggunaan metaforis teknologi lokal dalam bentuk teknologi modern.
Pengalaman dan Makna Tempat	Penggunaan simbol yang berkaitan dengan tanda budaya, pembentukan ruang dan tempat yang mencerminkan hubungan sosial, perhatian pada keterkaitan antara budaya dan kehidupan nyata di tempat tersebut, serta penekanan pada identitas yang muncul dari perilaku dan tindakan di tempat, bukan hanya dari penampilannya.
Sosial-Budaya	Mengembangkan kegiatan yang mempengaruhi peningkatan kualitas hidup, hubungan antara tempat dan komunikasi manusia, interaksi manusia-lingkungan dalam konteks sosial-budaya, serta pertemuan intelektual untuk memahami perilaku budaya.

*Tabel 3. 4 Prinsip Desain Regional Arsitektur
Sumber: Hosseini et al., diolah oleh penulis, 2024*

Tabel 3.4 menjelaskan prinsip desain dengan pendekatan regional arsitektur, di mana secara spesifik menyatukan elemen bentuk bangunan dan responnya terhadap iklim, sejarah, teknologi, sosial budaya, karakter dan makna tempat. Masing-masing prinsip memiliki bagiannya untuk bisa diterapkan pada desain bangunan yang akan dirancang. Dari elemen-elemen tersebut mungkin tidak semuanya bisa diterapkan, namun bagaimana caranya agar setiap elemen yang diterapkan mampu memberikan kekuatan desain yang dibuat.

B. Karakter Arsitektur Pesisir



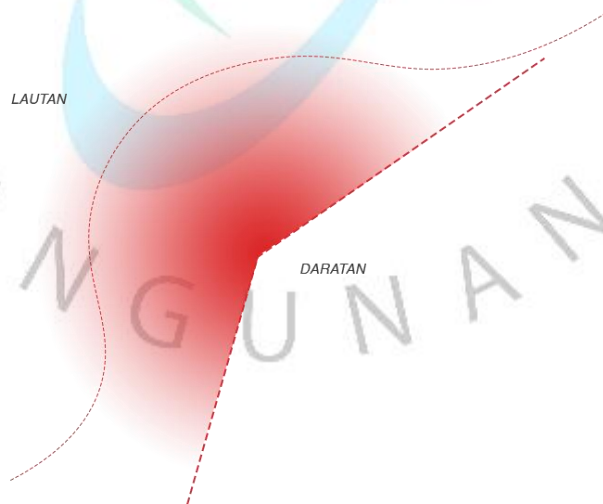
Gambar 3. 16 Karakter Arsitektur Pesisir Tapak
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Gambar 3.16 memperlihatkan 2 karakter utama arsitektur pesisir yang ditemukan penulis dalam kajian di bab sebelumnya. Keduanya kemudian dihubungkan untuk membentuk karakter bangunan yang akan dirancang.

3.3 Konsep Dasar Rancangan

3.3.1.1 Konsep Makro

A. Integrasi dengan Kawasan

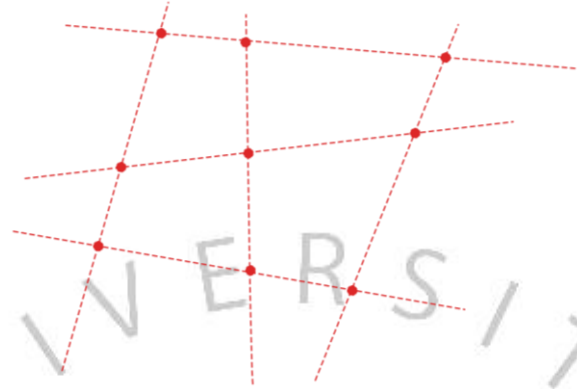


Gambar 3. 17 View maksimal ke arah lautan
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Gambar 3.18 memperlihatkan konsep sederhana untuk mengintegrasikan desain terhadap kawasan disekitarnya. Memanfaatkan tapak yang berhubungan

langsung dengan laut, maka desain didorong dapat memaksimalkan view kearah lautan dan memperlihatkan daerah pesisir pantai disekitar tapak.

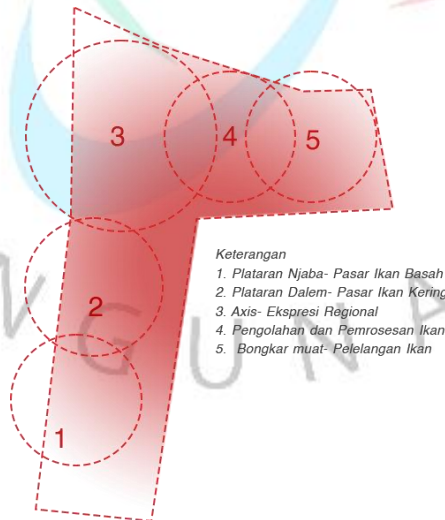
B. Sistem Sirkulasi



Gambar 3. 18 Sirkulasi pada Kawasan perancangan
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Gambar 3.19 menunjukkan bentuk sirkulasi grid campuran untuk kawasan tapak perancangan. Bentuk grid diaplikasikan dengan ketidakteraturan untuk mencapai zona-zona fungsional pada desain yang dirancang, memberikan ekspresi dan pengalaman ruang.

C. Zonasi Kawasan



Gambar 3. 19 Zona Kawasan
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Gambar 3.20 menunjukkan 4 zona utama pada kawasan perancangan. Zona utama diletakan pada bagian terluas tapak untuk mendukung kegiatan TPI, pasar ikan, pangkalan pendaratan ikan, dan ruang komunal. Zona 2 dan 3

berfokus pada area komunitas nelayan untuk mendukung pemberdayaan masyarakat dan edukasi aktif pasif pengunjung. Zona servis terdiri dari area parkir dan aktivitas teknis seperti TPST, PLN dan sebagainya.

D. Hubungan antar Fungsi

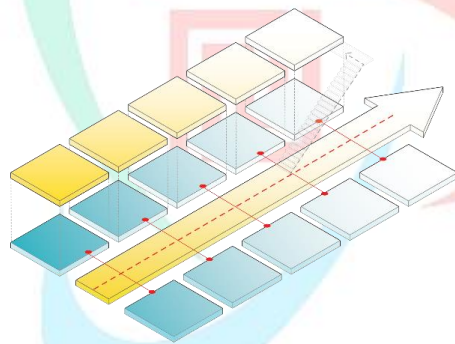
Dapat dilihat pada gambar 3.20 memperlihatkan bahwa setiap zona terhubung satu sama lain, bentuk hubungan fungsinya dapat berupa ruang sirkulasi, hubungan ruang luar, maupun ruang yang terkoneksi antar zona.

E. Konsep Utilitas

Mengupayakan pergerakan produk yang konstan dan cepat untuk mendukung utilitas yang higienis, tidak berbau, dan aman untuk semua pengguna pada bangunan. Terutama pada drainase, didesain khusus untuk setiap fungsi.

3.3.1.2 Konsep Mikro

A. Organisasi Ruang



Gambar 3. 20 Organisasi ruang bangunan
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Ruang-ruang yang dirancang mengadopsi konfigurasi grid dengan sirkulasi yang bermacam-macam. Ruang berbentuk modul-modul fungsi yang terdiri dari fungsi sirkulasi, servis, komersial, dan area hijau.

B. Material dan Struktur

Material direncanakan lebih banyak menggunakan bambu untuk detail-detail arsitektural. Kemudian untuk struktur, penulis mendorong untuk struktur yang dapat beradaptasi dengan lingkungan tapak, diantaranya adalah struktur tahan korosi, tidak mudah lapuk dan dapat stabil menahan jenis tanah berpasir pada tapak.