

BAB III

TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

3.1. Latar Belakang Penetapan Lokasi

Sekitar 70% dari seluruh luas wilayah Indonesia adalah perairan. Tak heran jika sekitar 22 persen dari populasi Indonesia tinggal di daerah pesisir (Jamal, 2019). Namun, keadaan permukiman di wilayah pesisir sering kali memprihatinkan terutama karena masalah permukiman kumuh yang ada di sekitarnya. Dampaknya lingkungan yang tidak sehat, standar hunian yang rendah, serta kurangnya akses ke fasilitas dasar seperti listrik, air bersih, dan infrastruktur lainnya.

Jakarta merupakan pusat kegiatan perdagangan dan pemerintahan yang menyebabkan arus migrasi yang tinggi, mengakibatkan lonjakan harga tanah dan rumah karena meningkatnya permintaan. Sebagai akibatnya, warga yang tidak mampu membeli tempat tinggal yang layak sering kali terpaksa tinggal di permukiman liar dan kumuh, seperti di pesisir Waduk Pluit.

Permukiman ilegal di sepanjang tepi Waduk Pluit terletak di wilayah Kelurahan Penjaringan, Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara. Menurut informasi dari BPS Jakarta Utara tahun 2023, kawasan tersebut termasuk salah satu yang paling padat penduduknya di Kecamatan Penjaringan. Selain itu, Kelurahan Penjaringan menempati peringkat teratas sebagai kelurahan dengan jumlah RW kumuh terbanyak di Provinsi DKI Jakarta.

Sebanyak 3.676 penduduk tinggal di tepi waduk yang merupakan lahan ilegal dan tidak cocok untuk pemukiman. Warga yang tinggal di sana menghadapi risiko kesehatan yang buruk dan sering kali terkena dampak dari banjir waduk. Oleh karena itu, perlu dilakukan relokasi warga dari pemukiman ilegal di tepi waduk.

3.2. Penetapan Lokasi

Kecamatan Penjaringan di Jakarta Utara merupakan daerah yang menghadapi banyak tantangan terkait pemukiman kumuh di sepanjang pesisir. Wilayah ini memiliki tingkat kemiskinan yang tinggi dan padat penduduk terutama karena berdekatan dengan kawasan industri dan pergudangan yang menarik banyak pekerja migran dari berbagai daerah. Kedatangan pendatang ini menyebabkan munculnya pemukiman tidak terencana yang kemudian menjadi kumuh, menghadirkan berbagai masalah perkotaan seperti infrastruktur yang kurang memadai, transportasi yang terbatas, serta ketidaksetaraan sosial-ekonomi dan masalah lingkungan seperti banjir dan pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang mampu mengatur kembali pemukiman kumuh ini dengan menyediakan fasilitas dasar yang dibutuhkan oleh penduduk serta meningkatkan citra kawasan tersebut.

Penetapan lokasi didasarkan pada kebutuhan mendesak untuk mengatur kawasan kumuh, mempertimbangkan peraturan, masalah tapak, dan potensi yang dapat dikembangkan untuk menjadi kawasan yang strategis dengan memanfaatkan sumber daya alam sekitarnya. Evaluasi dilakukan terhadap tiga lokasi di wilayah pesisir Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara yaitu RW 17, Kampung Luar Batang, dan Kampung di Muara Angke.

| Faktor Pemilihan Lokasi | RW 17, Kel. Penjaringan, Kec.Penjaringan, Jakarta Utara  Gambar 3.1 Lokasi Alternatif 1 Sumber: google.com | Kampung Luar Batang, Kel.Penjaringan, Kec.Penjaringan, Jakarta Utara  Gambar 3.2 Lokasi Alternatif 2 Sumber: google.com | Muara Angke, Kel. Pluit, Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara  Gambar 3.3 Lokasi Alternatif 3 Sumber: google.com |
|---|---|---|--|
| Urgensi Pembangunan | | | |
| RTRW (Peruntukkan Lahan) | 5 | 3 | 5 |
| Jumlah Pemukiman Kumuh | 5 | 5 | 2 |
| Jumlah Masyarakat Berpenghasilan Rendah | 5 | 5 | 4 |
| Isu Fisik | | | |
| Banjir | 3 | 5 | 2 |
| Penurunan Muka Tanah | 5 | 5 | 5 |
| Persoalan air bersih | 2 | 2 | 2 |
| Potensi Site | | | |
| Potensi Alam | 5 | 3 | 5 |

| | | | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Potensi Ekonomi | 5 | 3 | 5 |
| Potensi Aktivitas Sosial | 5 | 5 | 5 |
| Aksesibilitas | 5 | 4 | 4 |
| Total | 50 | 40 | 39 |

Tabel 3. 1 Pemilihan Lokasi
Sumber: Analisis Pribadi

Keterangan Nilai:

0 = tidak ada

1 = sangat jelek

2 = jelek

3 = cukup

4 = baik

5 = sangat baik

Berdasarkan hasil analisa dan skoring terhadap ketiga alternatif tapak RW 17 tepatnya di RT. 21, RT. 22 dan RT. 23, Kelurahan Penjaringan mendapatkan skor tertinggi sehingga menjadi tapak yang dipilih pada perancangan ini.

3.3. Kondisi Fisik Lokasi

3.3.1 Kondisi Eksisting

Tapak berada di Kelurahan Penjaringan yang merupakan wilayah terpadat dengan tingkat kemiskinan yang tinggi di Jakarta Utara. Kelurahan Penjaringan merupakan kawasan pesisir pantai yang disekitarnya banyak kawasan industri dan pergudangan sehingga banyak masyarakat yang datang bermata pencaharian sebagai buruh dan karyawan yang datang dari berbagai daerah. Banyaknya pendatang membuat banyak munculnya pemukiman yang tidak terencana sehingga menjadi permukiman kumuh.



Gambar 3.4 Peta Jakarta Utara

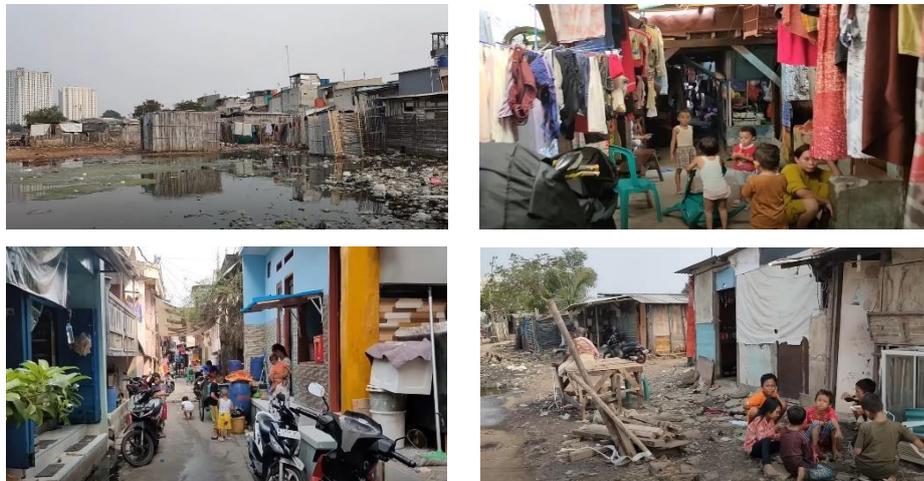


Gambar 3.5 Peta Kelurahan Penjaringan



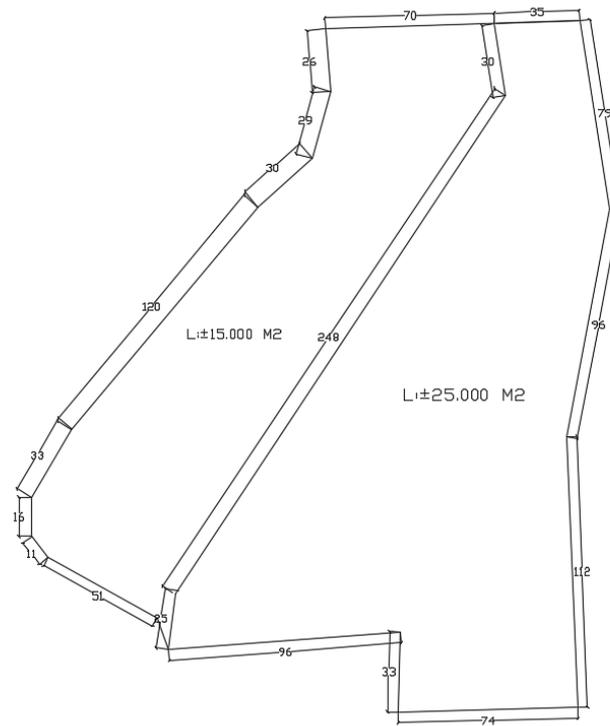
Gambar 3.6 Lokasi Perancangan
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023

Lokasi tapak tepatnya terletak di Jl. Muara Baru, RT. 21, 22 dan 23, RW. 17, Kelurahan Penjaringan, Jakarta Utara, 1440. Tapak perancangan merupakan kampung kumuh dengan kepadatan yang tinggi dengan batas utara tapak perancangan berbatasan dengan perumahan warga, batas baratnya berbatasan dengan Waduk Pluit, batas timur berbatasan dengan Jl. Muara Baru dan batas selatannya berbatasan dengan Jl. Pluit Selatan Raya.



Gambar 3.9 Situasi Tapak Perancangan
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023

Luas lahan perancangan yaitu 40.000 m² dengan luas lahan yang dijadikan area rumah susun 25.000 m² dan luas lahan yang dijadikan taman konservasi Waduk Pluit seluas 15.000 m² menyesuaikan RDTR Perencanaan Provinsi Daerah Ibukota Jakarta Nomor 31 Tahun 2022. Berikut adalah gambar luas tapak perancangan:



Gambar 3 10 Luas Lahan Perancangan
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023

3.3.2 Aksesibilitas

Keunggulan strategis lokasi ini terletak pada kemudahan akses transportasi yang tersedia, dengan kedekatan terhadap stasiun KRL (Angke atau Jakarta Kota) dan rute angkutan umum U11 yang berjalan dari Muara Baru ke Muara Angke melewati lokasi perancangan ini. Selain itu, keunggulan lokasi juga terlihat dari akses yang mudah ke fasilitas-fasilitas penting lainnya, seperti sekolah, rumah sakit, dan pasar yang semuanya dapat dijangkau dengan mudah dari tapak perancangan ini.



Gambar 3.11 Batas Barat Tapak

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023



Gambar 3.12 Batas Selatan Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023



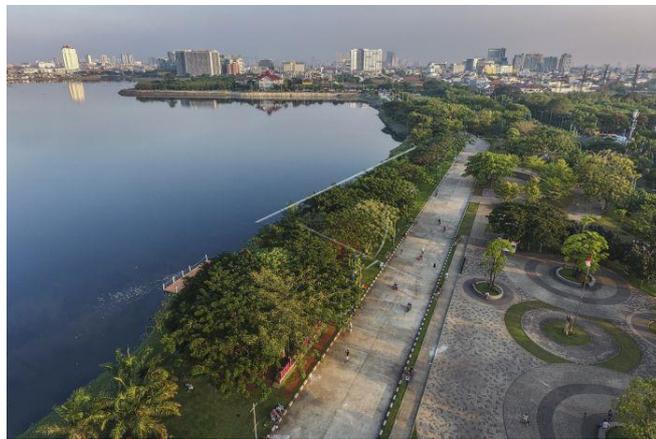
Gambar 3.13 Batas Utara Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023



Gambar 3.14 Batas Timur Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

3.3.3 Potensi Lingkungan

Tapak perancangan ini memiliki beberapa potensi yang sangat menarik untuk dikembangkan. Salah satu daya tarik utamanya yaitu view langsung ke Waduk Pluit yang dapat dinikmati oleh penghuni rumah susun nantinya. Pemandangan ini bisa memberikan kesan tenang dan menawarkan pengalaman berbeda bagi penghuni rumah susun. Selain itu, potensi untuk mengembangkan Waduk Pluit menjadi destinasi wisata memberikan peluang ekonomi yang besar. Dengan merancang fasilitas yang tepat, seperti taman ekowisata Waduk Pluit, wahana rekreasi air, atau sekadar tempat-tempat duduk akan menarik wisatawan dari luar penghuni rumah susun yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan dan menciptakan lapangan kerja bagi penduduk setempat.



Gambar 3.15 View Waduk Pluit

Banyaknya penduduk yang berprofesi sebagai pedagang kaki lima juga bisa menjadi potensi ekonomi yang bisa dikembangkan. Selain itu, tapak perancangan ini masih masuk ke daerah muara baru yang merupakan salah satu pusat hasil laut di Jakarta Utara. Dengan mengembangkan industri perikanan dan bisnis makanan laut, daerah ini bisa menjadi pusat kuliner yang menarik dan memberikan sumber penghasilan baru bagi masyarakat. Terakhir, dekatnya akses ke area industri dan pergudangan, fasilitas umum, serta transportasi publik juga memudahkan penghuni rumah susun untuk bermobilitas dan melakukan aktivitas ekonomi. Berikut merupakan analisis SWOT dari tapak perancangan ini:

| Strength | Weakness |
|--|---|
| 1. Aksesibilitas lokasi perancangan yang dekat dengan fasilitas umum lainnya dan mudah diakses dengan transportasi publik. | Daerah Jakarta Utara memiliki suhu yang cenderung tinggi karena dekat dengan laut. Selain itu, kualitas udaranya kurang baik karena dekat dengan daerah industri. |

| | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 2. View Waduk Pluit yang memberikan kesan alam dan menenangkan. 3. Dekat dengan pusat ekonomi seperti industri dan pergudangan. | |
| <p>Opportunities</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Waduk Pluit yang bisa dikembangkan menjadi area wisata dan membuka peluang ekonomi baru bagi penduduk rumah susun. 2. Masih berada di daerah muara baru yang merupakan salah satu pusat hasil laut di Jakarta Utara yang bisa menjadi peluang untuk industri perikanan dan bisnis makanan laut. | <p>Threat</p> <p>Jika tidak dirancang dengan baik, lokasi yang bersebelahan dengan Waduk Pluit juga bisa menjadi ancaman yaitu meluapnya air di waduk yang akan menyebabkan banjir.</p> |

Tabel 3. 2 SWOT Tapak Perancangan
Sumber: Analisis Pribadi

3.4. Peraturan Bangunan/Kawasan Setempat

Sesuai dengan Peraturan Gubernur Nomor 31 Tahun 2022 mengenai RDTR Perencanaan Provinsi Daerah Ibukota Jakarta, bagian berwarna kuning masuk ke dalam sub zona R-1 atau zona perumahan kampung yang merupakan kelompok hunian yang dianggap penting untuk dilestarikan atau dipertahankan oleh pemerintah karena memiliki nilai sejarah dan karakteristik khas yang merupakan bagian integral dari kota. Oleh karena itu, dalam konteks tata guna lahan, lokasi tersebut dapat digunakan sebagai area hunian. Adapun KDB (Koefisien Dasar Bangunan) yaitu 40-60%, KLB (Koefisien Lantai Bangunan) 0,6-1,6, KTB (Koefisien Tapak Basement) 40-60%, KDH (Koefisien Dasar Hijau) 20%. Sedangkan bagian yang berwarna biru masuk ke dalam sub zona PS atau perlindungan setempat, nantinya akan difungsikan sebagai tawan ekowisata Waduk Pluit menyesuaikan peraturan tersebut.



Gambar 3.16 Peraturan Kawasan Setempat
Sumber: jakartasatu.jakarta.go.id

Selain itu, menyesuaikan dengan SNI 03-7013-2004, Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan untuk Rumah Susun Sederhana, fasilitas lingkungan di sekitar rumah susun harus mendukung dan mendorong kegiatan ekonomi, sosial, dan budaya. Fasilitas yang perlu dipenuhi seperti bangunan komersial atau retail, area terbuka, fasilitas pendidikan, layanan kesehatan, tempat ibadah, kantor pengelola, fasilitas umum, taman, dll.

3.5. Tanggapan Fungsi

3.5.1 Pewadahan Aktivitas

Sasaran pengguna rumah susun ini yaitu masyarakat berpenghasilan rendah RT 21, 22 dan 23, RW 17, Kel. Penjaringan, Kec. Penjaringan, Jakarta Utara dengan jumlah KK kurang lebih 600 KK. Dilihat dari segi demografi, mayoritas penduduknya berusia antara 15 hingga 64 tahun. Penduduk di daerah ini bermata pencaharian sebagai buruh, pedagang kaki lima, ojek/kurir, penjual toko, penjual ikan, dll. Oleh karena itu, dalam perancangannya perlu mempertimbangkan penyediaan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan penduduk disini.

3.5.2 Analisis Kebutuhan Ruang

1. Kebutuhan Ruang

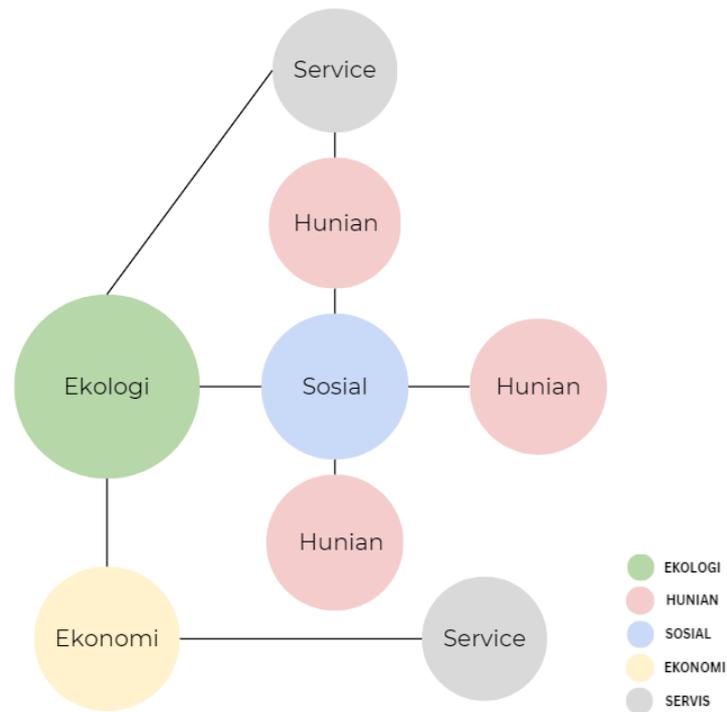
Berikut adalah kebutuhan ruang yang dikelompokkan berdasarkan fungsi menyesuaikan aspek-aspek eco-settlement:

| Hunian | Ekonomi | Pengelola dan Servis |
|---|--|--|
| Tipe 24, Tipe 36, Tipe 24/L, Tipe 36 /L | Area Usaha Sewa, Area PKL, Foodcourt, Toko Retail, Workshop UMKM | Ruang Pengelola, Pos Satpam, Ruang Administrasi dan Keuangan, Resepsionis, Ruang Rapat, Ruang Teknisi, Ruang Pompa, Ruang Trafo, Ruang Genset, TPS, Parkir |
| Sosial | Ekologi | |
| Plaza Amphiteater, Lapangan Olahraga, Balai Warga, Playground, Taman, Masjid, Perpustakaan | Taman Ekologi Waduk Pluit, Urban Farming, Solar Panel | |

Gambar 3.17 Kebutuhan Ruang
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

2. Hubungan Ruang

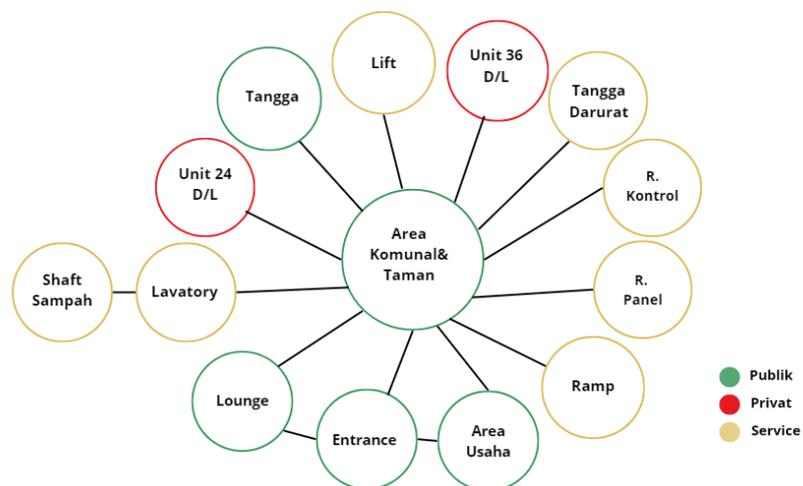
Berikut adalah hubungan ruang secara makro yang dibuat berdasarkan kelompok fungsinya:



Gambar 3.18 Hubungan Ruang berdasarkan Kelompok Fungsi
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

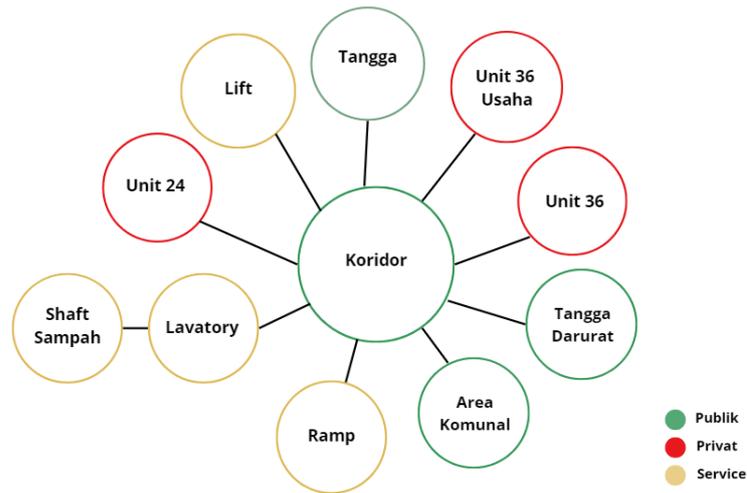
Berikut adalah hubungan ruang untuk bangunan hunian:

1) Lantai Dasar



Gambar 3.19 Hubungan Ruang Lantai Dasar Bangunan Hunian
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

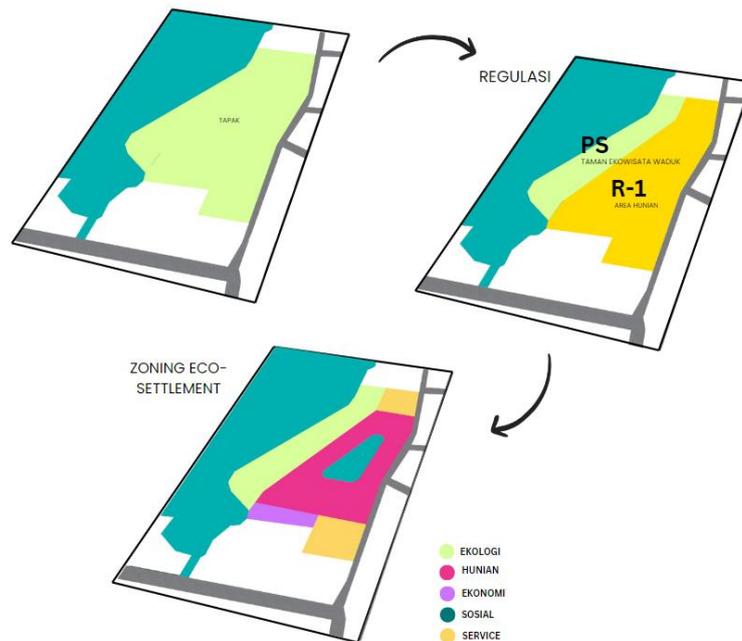
2) Lantai 2-5



Gambar 3.20 Hubungan Ruang Lantai 2-5 Bangunan Hunian
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

3. Zoning (Pemintakan)

Tapak perancangan berdasarkan regulasi terbagi menjadi 2, yaitu zona PS (perlindungan setempat) yang nantinya akan digunakan sebagai taman ekowisata waduk pluit dan zona R-1 yang dijadikan sebagai lingkup hunian. Secara garis besar, pembagian zonasi tapak perancangan dibedakan berdasarkan fungsinya, yaitu menjadi 5 zona, zona ekologi, hunian, ekonomi, sosial dan service&pengelola menyesuaikan dengan penerapan konsep desain eco-settlement.



Dhea Saverina, 2024

Perencanaan dan Perancangan Rumah Susun bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah di Pesisir Waduk Pluit Jakarta Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

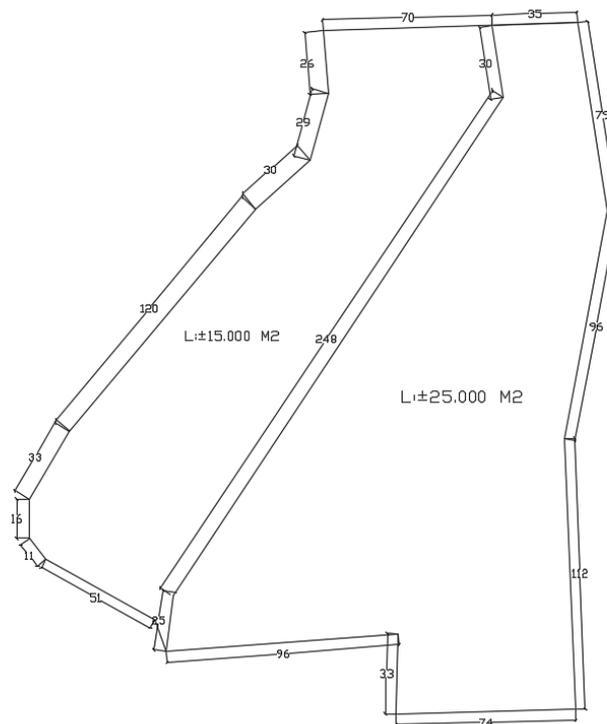
Gambar 3.21 Usulan Konsep Zoning
Sumber: Analisis Pribadi

Pada tahap perancangan, zona service ditempatkan dekat jalan untuk mempermudah aksesnya. Zona ekonomi yang nantinya berupa foodcourt makanan untuk penghuni dan wisatawan juga diletakkan di bagian depan area perancangan agar mudah dijangkau. Selain itu, zona ekonomi berupa toko retail dan PKL juga tersedia di lantai dasar tiap blok zona hunian. Zona hunian yang menekankan privasi ditempatkan di bagian belakang area perancangan. Zona sosial diletakkan di tengah zona hunian untuk meningkatkan interaksi sosial. Zona ekologi dirancang untuk memulihkan ekosistem Waduk Pluit dan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat melalui potensi wisata.

3.6 Tanggapan Lokasi

Analisis tapak yang dilakukan pada perancangan rumah susun ini terbagi kedalam beberapa poin-poin penting yang selanjutnya dilengkapi dengan analisis serta sintesisnya. Secara lebih mendalam, analisis tapak pada perancangan ini dapat dilihat pada poin-poin dibawah ini.

1. Regulasi



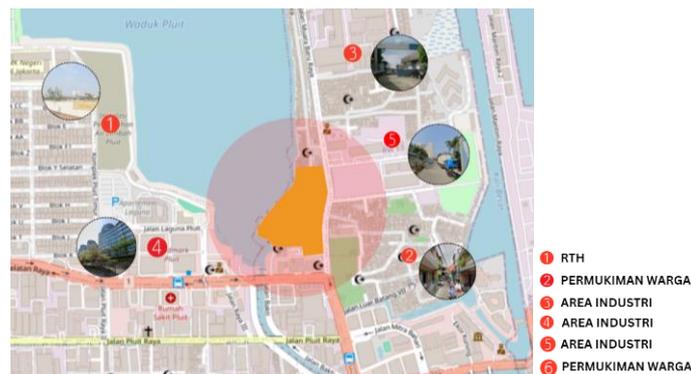
Gambar 3.22 Luas Tapak Perancangan
Sumber: Analisis Pribadi

- Lokasi : Jl. Muara Baru, RT. 21, 22 dan 23, RW. 17, Kelurahan Penjaringan, Jakarta Utara, 1440.

- Luas Lahan : 40.000 m² (25.000 m² untuk zona hunian, 15.000 m² untuk zona konservasi Waduk Pluit)
- KDB maks : 60%
: 25.000x60% = 15.000 m²
- KDH min : 20%
: 25.000x20% = 5.000 m²
- KLB maks : 1,6
: 25.000x1,6 = 40.000 m²
- KTB maks : 60%
: 25.000x60% = 15.000 m²
- GSB : (Lebar jalan : 2) + 1
: (6:2) + 1 = 4m
- GSD : 50 m dari tepi waduk (Permen PUPR No. 7 tahun 2023)
- Batas Tapak Perancangan :
 - Utara : Perumahan Warga
 - Barat : Waduk Pluit
 - Timur : Jl. Muara Baru
 - Selatan: Perumahan warga, sekolah, ruko

2. Tautan Lingkungan

Lokasi tapak perancangan ini terletak di tepi waduk Pluit, dikelilingi oleh permukiman warga yang padat. Daerah sekitar tapak mayoritas diisi dengan area industri dan pergudangan, menciptakan sebuah pusat aktivitas ekonomi yang ramai di sekitar area perancangan.



Gambar 3.23 Tautan Lingkungan

Sumber: Analisis Pribadi

Selain itu lokasi ini mudah diakses dengan transportasi umum, bisa diakses menggunakan stasiun KRL (Angke atau Jakarta Kota) dan rute angkutan umum U11 yang berjalan dari Muara Baru ke Muara Angke. Selain itu, keunggulan lokasi perancangan yaitu

Dhea Saverina, 2024

Perencanaan dan Perancangan Rumah Susun bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah di Pesisir Waduk Pluit Jakarta Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

aksesnya yang mudah ke fasilitas-fasilitas penting lainnya, seperti sekolah, rumah sakit, dan pasar yang semuanya dapat dijangkau dengan mudah dari lokasi perancangan.

3. Sirkulasi



Gambar 3.24 Sirkulasi
Sumber: Analisis Pribadi

Sirkulasi di sekitar tapak perancangan berbatasan dengan beberapa jalan yang mengelilinginya. Salah satunya adalah Jalan Pluit Selatan, yang memiliki lebar 8 meter dan menjadi jalan arteri di kawasan tersebut dengan lalu lintas yang padat. Selanjutnya, terdapat Jalan Gedong Gedong Panjang, yang memiliki lebar 6 meter, seringkali mengalami kemacetan karena kegiatan perdagangan yang ramai di pinggir jalan dan banyaknya kendaraan umum yang menunggu penumpang di tepi jalan. Sedangkan situasi sirkulasi di dalam tapak terbilang sangat terbatas, dengan lebar jalan sekitar 2 meter saja yang hanya dapat dilalui oleh kendaraan roda dua. Sempitnya jalan diperparah karena banyak kendaraan dan gerobak-gerobak yang diletakkan dipinggir jalan. Tidak hanya itu, tata letak jalannya juga sangat tidak teratur, menciptakan suasana yang membingungkan bagi pengguna jalan. Selain itu, keberadaan banyak sampah di sekitar jalur tersebut juga menjadi masalah serius, dengan beberapa jalanan bahkan sering kali tergenang air karena saluran air yang tersumbat oleh tumpukan sampah.



Gambar 3.25 Sirkulasi Luar Tapak
Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 3.26 Sirkulasi Dalam Tapak
Sumber: Analisis Pribadi

Untuk memudahkan aksesibilitas, entrance sebaiknya ditempatkan di bagian timur tapak (Jl. Gedong Panjang) sedangkan sirkulasi di dalam tapak perlu diatur ulang karena sangat sempit dan tidak teratur.



➔ Entrance sebaiknya di letakkan di bagian timur tapak (Jl. Gedong Panjang)

Gambar 3.27 Tanggapan Sirkulasi
Sumber: Analisis Pribadi

Dengan pengaturan ulang tersebut, diharapkan sirkulasi di dalam tapak menjadi lebih lancar dan terstruktur. Diperlukannya juga akses parkir di dalam tapak agar masyarakat tidak parkir sembarangan di sekitar jalan yang membuat alur sirkulasi terhambat.

5. Iklim



Gambar 3.28 Iklim Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Berdasarkan data dari weatherspark, data cuaca menunjukkan bahwa pola matahari dan curah hujan di wilayah tersebut mengalami variasi yang signifikan sepanjang tahun. Pada bulan Juni, rata-rata matahari bersinar paling sedikit selama 11 jam 43 menit, sementara pada bulan Desember, sinar matahari dapat bertahan hingga 12 jam 32 menit. Matahari terbit di arah timur sekitar pukul 5:21-6:03 WIB dan terbenam sekitar pukul 5:43-6:17 WIB. Sementara itu, data menunjukkan bahwa bulan dengan curah hujan terbanyak adalah bulan Januari, dengan rata-rata curah hujan mencapai 267 milimeter. Di sisi lain, bulan Agustus merupakan bulan dengan curah hujan paling sedikit, hanya sekitar 37 milimeter rata-rata.

Pola arah angin di wilayah tersebut menunjukkan bahwa angin dominan bertiup dari arah timur dan barat. Angin dari timur terjadi selama 8 bulan dari 27 Maret hingga 26 November, sedangkan angin dari barat berlangsung selama 3,8 bulan, mulai dari 3 Desember hingga 27 Maret. Kecepatan angin rata-rata bervariasi tergantung arahnya, dimana angin sepoi-sepoi dari timur ke barat memiliki kecepatan rata-rata harian sekitar 1,8 meter per detik. Sementara itu, kecepatan angin tertinggi terjadi saat angin berhembus dari selatan ke utara, dengan kecepatan rata-rata mencapai 2,7 meter per detik. Selain itu, suhu udara di wilayah tersebut cenderung bervariasi sepanjang tahun, dengan rentang antara 23°C hingga 33°C. Suhu jarang turun di bawah 22°C atau naik di atas 34°C, menunjukkan kondisi iklim yang relatif stabil namun tetap bervariasi sepanjang tahun (weather sparks, 2023).

Beberapa respons desain yang dapat diimplementasikan untuk memaksimalkan efisiensi energi dan kenyamanan penghuni adalah sebagai berikut: Orientasi bangunan yang optimal adalah menghadap ke selatan agar dapat memanfaatkan sinar matahari sepanjang hari. Untuk menghindari panas berlebih dari sinar matahari sore, disarankan untuk mengurangi massa bangunan yang menghadap ke arah barat. Penggunaan kantilever pada struktur bangunan dapat membantu menghindari paparan langsung sinar matahari, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih teduh dan nyaman bagi penghuninya. Secondary skin juga bisa digunakan untuk menyaring udara panas yang ada. Sinar matahari dan curah hujan dapat dimanfaatkan secara optimal. Salah satu cara untuk memanfaatkannya adalah dengan mengadopsi teknologi solar panel untuk mengonversi energi matahari menjadi listrik yang dapat digunakan, serta menerapkan sistem rainwater harvesting untuk mengumpulkan air hujan sebagai sumber air bersih.

6. Kebisingan



Gambar 3 29 Kebisingan Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Di lokasi ini, tingkat kebisingan tinggi berasal dari sisi selatan dan timur tapak. Kebisingan tersebut disebabkan oleh lalu lintas kendaraan yang padat serta aktivitas perdagangan di pinggir jalan. Sementara itu, kebisingan tingkat sedang berasal dari kegiatan perumahan di sebelah utara tapak. Di sisi barat tapak, kebisingan tingkat rendah berasal dari waduk Pluit.



Gambar 3.30 Tanggapan Kebisingan
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Untuk mengatasi kebisingan ini, respons yang dapat dilakukan meliputi pembangunan barrier untuk meredam kebisingan tingkat tinggi, penambahan vegetasi di sekitar tapak guna mengurangi kebisingan secara keseluruhan dan menghindari peletakan bangunan yang menghadap dan dekat langsung dengan sumber kebisingan tinggi.

7. View

View pada tapak perancangan bagian timur menghadap ke jalan dan pemukiman warga, selatan menghadap ke permukiman dan toko retail, barat menghadap ke Waduk Pluit dan utara menghadap ke pemukiman warga.



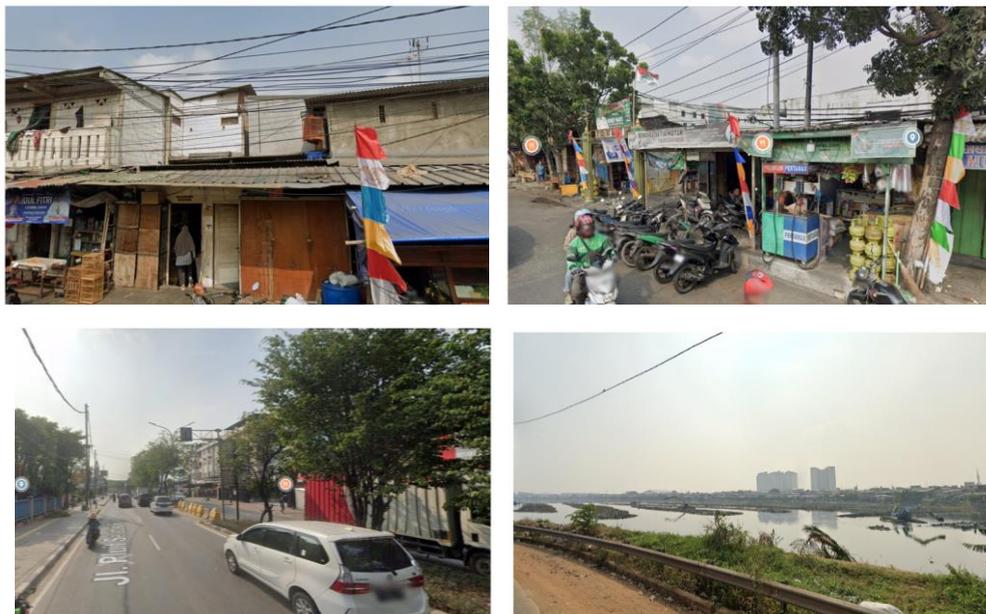
Gambar 3.31 View Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi

View terbaik dari lokasi perancangan terletak di sisi barat, menampilkan pemandangan dari Waduk Pluit. Sebaiknya menghindari pandangan ke arah timur atau

utara karena menghadap ke pemandangan perumahan yang kurang menarik secara visual.



Gambar 3.32 Tanggapan View Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.33 View Tapak Perancangan
Sumber: google.com

8. Vegetasi



Gambar 3.34 Vegetasi Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Vegetasi yang ada, baik di dalam maupun di sekitar lokasi perancangan, sangat terbatas. Hanya sedikit vegetasi yang dapat ditemukan di sepanjang jalan di sisi timur dan di tepi waduk Pluit di sisi barat. Beberapa rumah yang berdekatan langsung dengan waduk Pluit mungkin memiliki kebun-kebun kecil yang ditanam di lahan kosong di sepanjang tepi waduk. Dengan minimnya vegetasi, perlu pertimbangan serius untuk menambahkan tanaman hijau dan elemen-elemen lanskap lainnya guna meningkatkan kualitas lingkungan dan memberikan keindahan visual pada tapak perancangan.



Gambar 3.35 Vegetasi di luar tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.36 Perkebunan Warga
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Dengan minimnya vegetasi, perlu ditambahkan tanaman hijau dan elemen-elemen lanskap lainnya baik yang bersifat pengarah, perindang maupun peneduh. Selain itu, perlu di buatkannya fasilitas lahan khusus untuk berkebun masyarakat.

9. Utilitas

Di sepanjang pinggir jalan, tiang listrik tersebar dengan kabel-kabel yang terlihat tidak teratur, mengurangi estetika lingkungan. Kurangnya penerangan di dalam maupun di luar tapak menciptakan kondisi gelap pada malam hari, meningkatkan potensi ketidakamanan. Selain itu, saluran pembuangan air yang tidak tertata dengan baik di lokasi perancangan mengakibatkan genangan air karena tersumbat oleh sampah-sampah yang tersebar di sekitarnya.



Gambar 3.37 Utilitas Tapak
Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 3.38 Tiang Listrik
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.39 Drainase
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Situasi ini menggambarkan perlunya perbaikan utilitas dan drainase yang lebih baik di lokasi tersebut. Pada jam-jam tertentu, seringkali terjadi kesulitan dalam aliran air di lingkungan ini sehingga terkadang warga harus bangun malam untuk mengisi air. Selain itu, kualitas air pun terkadang buruk, dengan warna yang gelap dan aroma yang tidak sedap, mirip dengan air selokan. Sebagai solusi, sebagian warga terpaksa membeli air bersih dari pedagang gerobak, yang menjadi beban finansial yang cukup berat bagi mereka. Situasi ini menjadi permasalahan serius bagi masyarakat, yang harus mengalami kesulitan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar akan air bersih. Berikut adalah beberapa langkah perbaikan yang bisa dilakukan yaitu, saluran air dibuat tetap tertutup supaya tidak mudah kotor karena sampah, kabel di tiang-tiang listrik sekitar tapak dirapihkan karena sedikit mengganggu view. Selain itu, penerapan metode rain water harvesting juga bisa digunakan untuk menampung air hujan untuk digunakan sebagai kebutuhan air bersih nantinya.

10. Keistimewaan Alami



Gambar 3.40 Keistimewaan Alami
Sumber: google.com

Tapak perancangan yang berbatasan dengan Waduk Pluit memiliki keistimewaan alami yang menarik. Keberadaan waduk ini memberikan pemandangan bagus di sekitarnya. Keberadaan waduk juga menghadirkan potensi untuk aktivitas rekreasi atau sekadar menikmati pemandangan. Keberadaan waduk sebagai bagian dari tapak perancangan memberikan nilai tambah dalam hal keindahan alam dan kualitas lingkungan yang memperkaya pengalaman tinggal bagi penghuni.

11. Manusia dan Budaya

Dilihat dari segi demografi, sebagian besar populasi di lokasi perancangan ini berada dalam rentang usia 15 hingga 64 tahun. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan penyediaan fasilitas yang dapat memenuhi kebutuhan kelompok usia tersebut. Mayoritas penduduk di wilayah ini berasal dari kalangan Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) dan bekerja dalam berbagai sektor seperti buruh gudang, buruh pelabuhan, dan buruh pabrik, serta berbagai profesi lainnya seperti nelayan, penjual ikan, dan pekerja cleaning service. Selain itu, banyak juga yang menjalankan usaha kecil di rumah, seperti toko kelontong atau usaha makanan.



Gambar 3.41 Manusia dan Budaya
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Dari segi sosial, masyarakat di sini memiliki tingkat interaksi yang tinggi, terutama terlihat dari keramaian di sepanjang jalan di dalam tapak, di mana beragam usia berkumpul dan berinteraksi. Selain itu sifat saling gotong royong pun sangat terlihat di kawasan ini. Sehingga penting untuk menyediakan fasilitas sosial yang memadai untuk memenuhi. Berikut adalah beberapa aktivitas dan budaya yang ada pada tapak beserta sintesisnya terhadap perancangan:

| Aktivitas | Sintesis |
|--|---|
| Masyarakat memiliki kebiasaan menanam tanaman hias di depan rumah. | Membuat area untuk menanam tanaman hias di balkon tiap unit rusun. |
| Lahan kosong di pesisir waduk banyak dimanfaatkan sebagai area kebun warga | Menyediakan area khusus urban farming untuk warga berkebun |
| Membuang sampah sembarangan di drainase dan jalan-jalan gang, sampah tidak dikelola dengan baik | Edukasi masyarakat terkait sampah, melakukan pemilahan sampah dari unit-unit rusun, menyediakan TPS sementara dan mengembangkan sistem bank sampah untuk 3R |
| Dekatnya jarak antar rumah membuat interaksi antar masyarakat sangat tinggi dan jalan gang dijadikan tempat untuk bersosialisasi antar warga | Membuat area komunal di tiap lantai unit hunian agar mereka tetap bisa bersosialisasi antar unit |
| Mushola yang juga berfungsi sebagai tempat pendidikan agama bagi anak-anak, pengajian rutin ibu-ibu, bapak-bapak dan berbagai interaksi sosial | Merancang mushola yang mudah di akses dan berada di pusat serta penyediaan fasilitas untuk mendukung aktivitas sosial yang ada sebelumnya. |
| Lahan kosong dan jalan gang sebagai tempat bermain anak-anak | Penyediaan fasilitas bermain anak yang aman dan layak |
| Adanya pengurus dan PKK di lingkungan masyarakat | Menyediakan kantor untuk pengurus dan PKK |
| Kendaraan parkir di jalan-jalan gang dengan keamanan yang rendah dan juga menghalangi jalan untuk lalu lalang | Membuat gedung parkir agar kendaraan dapat tertata lebih rapih dan aman. |
| Mayoritas warga memiliki usaha di depan rumahnya dengan memasang tenda untuk berjualan makanan dan minuman | Menyediakan area usaha sewa dan pujasera di lantai 1 tiap blok rusun. |

| | |
|---|---|
| Mayoritas warga bermata pencaharian sebagai pedagang kaki lima | Membuat area untuk warga yang bekerja sebagai pedagang kaki lima untuk menaruh gerobaknya |
| Adanya aktivitas pasar tumpah di entrance pemukiman setiap pagi yang menjual bahan makanan seperti sayur mayur, ikan, dll | Menyediakan area pasar tumpah di entrance rusun berupa plaza |
| Layout rumah yang cenderung fleksibel menyesuaikan kebutuhan penghuni. | Membuat unit rusun yang fleksibel dengan dinding partisi sehingga bisa menyesuaikan dengan kebutuhan dari penghuni. |