

PERANCANGAN KOTA TEPIAN AIR KABUPATEN MIMIKA DENGAN PENEKANAN DESAIN TERITORI DALAM ARSITEKTUR

¹Hasriani Nitami, ²Faris Jumawan, ST., MT., ³Faizah Mastutie ST.MT., ⁴Farid Sudiatama

Mahasiswa S1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Fajar
^{2,3} Staf Pengajar Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Fajar
Jl. Prof. Abdurrahman Basalamah No.101, Makassar, 90231, Sulawesi Selatan

E-mail : hasrianitami@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Mimika sebagai daerah yang kondisi geografisnya berupa dataran rendah memiliki kondisi pesisir yang perlu dikembangkan untuk menunjang pertumbuhan ekonomi. Pesisir Kabupaten Mimika sangat dekat dengan pusat kota, namun kurang diperhatikan sehingga wilayah pesisir pun hanya menjadi lokasi sentra perikanan. Potensi pesisir Kabupaten Mimika bisa ditingkatkan dengan membangun kota tepian air. Berdasarkan kondisi diatas, maka perencanaan kota tepian air dengan pendekatan Konsep Teritori diharapkan mampu meningkatkan ekonomi Kabupaten Mimika khususnya wilayah pesisir, sehingga dengan meningkatnya ekonomi wilayah pesisir perekonomian nelayan dan petambak pun akan ikut meningkat. Tujuan dari konsep ini akan menjadikan kota berkembang secara teratur sesuai struktur kota yang tentu saja memperhatikan adanya keterkaitan antar kawasan tersebut.

Kata Kunci : City Waterfront, Mimika, Teritori,

PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Pertambahan jumlah penduduk berkorelasi positif terhadap kebutuhan lahan sebagai tempat bermukim maupun penyediaan sarana dan prasarana perkotaan. Lahan merupakan sumberdaya alam yang hampir tidak dapat diperbaharui (*non renewable*). sedangkan kebutuhan lahan semakin meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk (*Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007*).

Kondisi yang demikian terjadi di Kota Kabupaten Mimika, dimana jumlah penduduk semakin bertambah, namun ketersediaan lahan terbatas karena kondisi topografis yang kurang menunjang. Untuk itu kebijakan pengembangan wilayah pesisir diarahkan untuk

penyediaan infrastruktur sehingga dapat melayani kebutuhan masyarakat kota yang semakin heterogen.

Kawasan tepian air Kabupaten Mimika tumbuh sebagai pusat pelayanan jasa, perdagangan, sarana ibadah, transportasi dan ruang terbuka hijau, sentra kelautan dan perikanan terpadu.

b. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah perancangan adalah :

1. Bagaimana merancang kawasan tepian air yang representatif sesuai kebutuhan Kota Mimika.
2. Bagaimana mengimplementasikan Konsep Teritori dalam merancang kota tepian air agar dapat mengoptimalkan fungsi kawasan ?

c. Tujuan

1. Merancang kawasan tepian air yang representatif sesuai kebutuhan Kota Mimika.
2. Mendesain kawasan tepian air di Kota Mimika dengan mengimplementasikan konsep tritori agar dapat mengoptimalkan fungsi Kawasan.

METODE PERANCANGAN

Metode - metode yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang mendukung pendekatan perancangan yaitu dengan studi literatur dan studi komparasi objek sejenis, observasi lapangan, wawancara, dan Analisa.

Pengumpulan data/informasi melalui survey kawasan pesisir Kabupaten Mimika untuk mendapatkan data tentang kawasan tersebut, meninjau dan menganalisis perkembangan daerah beserta permasalahannya. Kemudian menganalisis data-data yang telah didapatkan dari berbagai sumber tersebut untuk digunakan sebagai pendekatan perancangan (pendekatan tipologi, lokasi dan tema).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distrik/Kecamatan Mimika Timur yang beribukota Wania merupakan salah satu dari 18 Distrik yang ada di Kabupaten Mimika. Distrik Mimika Timur memiliki luas 3.910 km² atau 19,96 persen dari luas Kabupaten Mimika. Secara geografis, Mimika Timur terletak pada Bujur Timur 136° 2' 35" dan Lintang Selatan 4° 26' 34", dengan batas wilayah di sebelah utara berbatasan dengan Distrik Wania, disebelah selatan berbatasan dengan Laut Arafuru, disebelah barat berbatasan dengan Distrik Mimika Tengah, dan disebelah Timur berbatasan dengan Distrik Mimika Timur Jauh.

Jarak tempuh dari ibukota Kabupaten Mimika ke ibukota Distrik Mimika Timur (Wania) berjarak 30 km, dengan ketinggian wilayah Distrik Mimika Timur di atas permukaan laut adalah 30 m. Desa yang memiliki luas wilayah terbesar adalah desa Pomako yaitu sebesar 2.050 km², dan desa yang memiliki wilayah terkecil adalah desa Kaugapu

dengan luas wilayahnya adalah 30 km².

Kampung Paomako salah satu kampung dari Distrik Mimika sebelumnya terdiri dari 8 kampung. Pada tahun 2013 Kabupaten Mimika dimekarkan menjadi 18 Distrik, sehingga Distrik Mimika Timur menjadi 6 kampung atau desa, antara lain Kampung Pomako, Kampung Tipuka, Kampung Hiripau, Kampung Kaugapu, Kampung Wania dan Kampung Mware. Kampung ini terletak di pinggir alur sungai menuju Laut Arafura di selatan Papua yang mempunyai kedalaman sekitar 9,6 meter. Kampung Paomako yang direncanakan sebagai *Kota Tepian Air* dan sentra kegiatan kelautan tersebut berjarak sekitar 40 km dari pusat kota, dapat diakses dengan kendaraan roda empat/roda dua dengan waktu tempuh sekitar 1 jam dari ibukota kabupaten. Jalan terbuat dari aspal hotmik dengan kondisi mulus. Saat ini Kampung Paomako merupakan area pelabuhan perikanan yang masih sangat kurang sarana dan prasarannya.

Berdasarkan pada pengembangan Kabupaten Mimika, maka lokasi Kota Tepian Air yang akan direncanakan sesuai dengan fungsi lahan dan penzoningan adalah Distrik Mimika Timur yang terletak pada Kawasan Sentra Kelautan dan Perikanan.

a. Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan berada di Distrik Mimika Timur, kampung Paomako.



Gambar 1. Lokasi Perancangan (Penulis 2021)

Lokasi tapak berbatasan langsung dengan permukiman dan kawasan komersil di arah utara, sungai di arah selatan, berbatasan langsung dengan laut pada arah timur dan berbatasan langsung dengan hutan di bagian arah barat. Tapak berbatasan

langsung dengan pantai dengan topografi relative datar. Hanya ada 1 jalan utama dari dan ke arah pusat kota Timika menuju tapak, yaitu jalan poros paomako.

Batasan tapak :

- Utara : Permukiman
- Selatan : Laut
- Timur : Laut
- Barat : Hutan



Gambar 2 Deliniasi Kawasan Perancangan
(Penulis 2021)

b. Potensi Tapak

Adapun potensi pada area tapak yang dapat dimanfaatkan yaitu :

1. Banyaknya lahan kosong pada tapak yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang fungsi objek.
2. Tapak berada di samping pantai sehingga area pantai tersebut dapat dimanfaatkan dalam menunjang kawasan wisata tepian air.
3. Pada tapak terdapat objek-objek yang memiliki keterkaitan dengan fungsi yang akan dirancang pada kawasan ini.

c. Analisis Topografi

Wilayah Kabupaten Mimika memiliki topografi dataran tinggi dan dataran rendah. Distrik Mimika Timur termasuk distrik yang memiliki topografi rendah, wilayahnya berbatasan dengan laut, memiliki pantai dan sering dipengaruhi oleh kondisi pasang surut air laut (rob), dan memiliki ketinggian di bawah 1.000 mdpl.

Hasil analisis data spasial menunjukkan keadaan

topografi Kabupaten Mimika ditandai dengan lima klasifikasi kemiringan lereng, yaitu kategori datar dengan kemiringan 0-8%, landai 8-15%, agak curam 15-25%, curam 25- 40%, dan sangat curam dengan kemiringan lebih dari 40%. Namun sebagian besar wilayah Mimika didominasi oleh topografi klasifikasi datar.

Lereng dengan kemiringan lebih dari 40% menyebar memanjang di sebelah Utara; sedangkan kelas kemiringan 0 – 8%, 8 – 15% dan 15 – 25% mendominasi wilayah bagian tengah. Sementara di bagian Selatan sampai ke wilayah bagian tengah Mimika cenderung landai dengan kemiringan antara 3% hingga 8%.

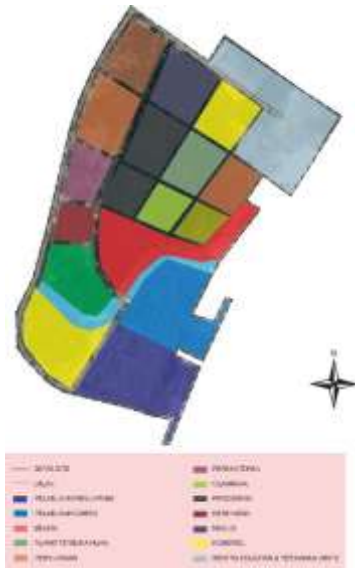
Selain kemiringan, topografi Mimika juga terbagi dalam 5 (lima) kelas ketinggian, yaitu ketinggian 0 – 500 meter di atas permukaan laut (mdpl), 500 – 1.000 mdpl, 1.000 – 1.500 mdpl, 1.500 – 2.000 mdpl dan ketinggian di atas 2.000 mdpl. Sementara, titik lokasi tertinggi di wilayah ini berada di 5.000 mdpl.

d. . Tata Guna lahan

Berdasarkan rencana tata ruang kota, wilayah pesisir akan dikembangkan untuk perluasan pelabuhan Mimika, sehingga Kabupaten Mimika khususnya wilayah pesisir akan membutuhkan sarana dan prasarana penunjang. Salah satu fungsi pembangunan Kota Tepian Air adalah mampu menunjang wilayah pelabuhan dan agar menjaga kondisi pesisir tetap baik. Selain itu, potensi perikanan dan kelautan sangatlah besar berupa tambak-tambak dan pengolahan hasil laut. Pembangunan Kota Tepian Air akan memudahkan nelayan dan petambak menjual hasil lautnya karena pembangunan Kota Tepian Air juga akan meningkatkan pariwisata Kabupaten Mimika. lahan dalam fungsinya sebagai kawasan lindung dan kawasan budidaya.

Hasil analisis skoring kawasan menunjukkan bahwa di Kabupaten Mimika hampir sebagian besar (69,42%) dari luasannya sesuai untuk hutan produksi, sesuai untuk hutan produksi terbatas 17,40 %, sedangkan untuk hutan lindung 13,18 %. Semua indikator yang telah disebutkan

sebelumnya dianalisis untuk menentukan tata guna lahan berdasarkan kemampuan lahan atau daya dukung lahan, yaitu kawasan lindung dan kawasan budidaya. Sehingga diperoleh data seperti dibawah. Presentase untuk kawasan yang sesuai untuk kawasan lindung di Kabupaten Mimika seluas sekitar 80% dari total luasan Kabupaten Mimika.



Gambar 3 Analisis Tata Guna Lahan (Penulis 2021)

Berdasarkan hasil analisis maka rencana tata guna lahan untuk perancangan Kawasan water fron kota Timika adalah sebagai berikut :



Gambar 3 Tata Guna Lahan (Penulis 2021)

e. Bentuk dan Massa Bangunan

Pada perencanaan kawasan tepian air ini akan mengadopsi bentuk tata massa linear agar mengikuti kondisi eksisting dan juga memiliki sistem sirkulasi terarah dan teratur. Sesuai dengan aturan sempadan bangunan yang berlaku, maka area yang berada pada

tapak memiliki 3 jenis jalan menurut fungsinya yaitu jalan Poros Timika-Pomako memiliki sempadan 12 m karena merupakan jalan arteri tau jalan utama, serta beberapa jalan kolektor atau jalan penghubung memiliki sempadan 10 m, dan untuk jalan lingkungan yang termasuk kawasan permukiman memiliki sempadan 6 m. Pada perancangan ini juga memperhatikan area dalam tapak yang dimanfaatkan sebagai jalur pejalan kaki dan area terbuka dengan memaksimalkan potensi view taman yang dapat mendukung pengembangan kota tepian air. Adapun pemanfaatan area sempadan pada perancangan ini adalah sebagai berikut :

- Pemanfaatan garis sempadan jalan sebagai jalur hijau sirkulasi, biasanya jalur hijau ini dimanfaatkan sebagai pembatas pedestrian dengan mengambil 40 – 80 % lebar area sempadan jalan. Dan GSB yang ditentukan untuk perumahan tergantung pada lokasi dan kriteria kelas jalan. Biasanya nilai GSB adalah setengah dari lebar jalan. Semakin tinggi kelas jalan, maka semakin besar nilai GSB-nya. Untuk wilayah perumahan, nilai GSB adalah sekitar tiga hingga lima meter.
- Pemanfaatan garis sempadan jalan sebagai area bangunan pasar perdagangan terbatas, yaitu bangunan non permanen yang akan difungsikan sebagai tempat penjualan pada area – area tertentu. Konsep ini dapat memberikan kontribusi positif bagi kawasan karena dapat menghidupkan jalur pedestrian dengan aktifitas dan fasilitas yang disediakan, sehingga semakin banyak orang yang tertarik untuk berjalan kaki, untuk area sempadan pantai sebagai area terbuka, area sempadan sungai memiliki potensi view yang dapat dijadikan sebagai daya tarik wisata.

f. Langgam Bangunan

Pada perancangan ini akan menggunakan langgam tradisional Papua. Bangunan harus mencirikan keunikan budaya setempat agar dapat menjadi faktor penarik bagi

kegiatan ekonomi, sosial-budaya, dll. Ornamen - ornamen tradisional Papua diharapkan dapat mengekspresikan kawasan tepian air ini dan dapat menciptakan filosofi karakter *symbiosis of History*, dimana sejarah digambarkan dalam suatu symbol, nilai dan ide yang merupakan elemen arsitektur dalam bentuk dan makna yang baru, juga disesuaikan dengan kemajuan teknologi dan tuntutan kebutuhan fungsi yang baru.



Gambar 4 Bentuk dan Ornamen Bangunan (Penulis 2021)

g. Sirkulasi dan Parkir

Sirkulasi kendaraan pada tapak sangat baik karena hanya memiliki 1 jalan utama yang menghubungkan lokasi perancangan dengan pusat kota. Penataan sirkulasi dalam tapak menggunakan pola sirkulasi linier karena kondisi jalan pada tapak relative lurus. Untuk pencapaian ke pelabuhan memiliki pola sistem sirkulasi dan jalur penghubung terdiri dari jaringan jalan kendaraan besar (kendaraan angkut tangkapan ikan, kendaraan operasional PPS) yang jalannya diperlebar menjadi 8 m dan kendaraan kecil (kendaraan pribadi, kendaraan informal setempat dan sepeda/pejalan kaki). Rencana parkir akan mempertimbangkan parkir *off street* pada jalan arteri yang akan disediakan dalam pekarangan, baik di ruang terbuka maupun di dalam bangunan, di halaman depan, di samping maupun di belakangan bangunan dengan memperhatikan pengguna sirkulasi dalam tapak dan bangunan yaitu manusia, kendaraan dan barang.



Gambar 5 Sirkulasi dan Parkir (Penulis 2021)

h. Pedestrian

Pada perancangan ini, area pedestrian dirancang dengan jarak 100-150 m yang diharapkan dapat memberikan kenyamanan bagi pejalan kaki, *point interest* yang diberikan berupa tempat duduk, tempat berteduh maupun taman.



Gambar 6. Pedestrian (Penulis 2021)

i. Ruang Terbuka

Dalam perencanaan ruang terbuka akan terkait dengan perabot taman/jalan (*street furniture*) berupa lampu, tempat sampah, papan nama, bangku taman dan sebagainya.

Untuk penyelesaian ruang landscape menetapkan 40% untuk parkir dan tanaman yaitu : 15% untuk area parkir dan 25% untuk area taman. Tanaman yang digunakan untuk taman menggunakan pohon peneduh, pohon berproduksi, tanaman hias yang memiliki manfaat untuk kesehatan.

j. Aktivitas Pendukung

Perancangan aktivitas pendukung pada kawasan ini memanfaatkan area sempadan jalan dan sempadan pantai, dimana area sempadan jalan akan dimanfaatkan pada aktivitas komersial terbatas seperti

kumpulan pedagang kecil sedangkan area sempadan pantai akan dimanfaatkan untuk aktivitas rekreasi..

k, Penanda Kawasan

Penandaan yang dimaksud adalah petunjuk arah jalan, rambu lalu lintas, media iklan dan berbagai bentuk penandaan lain. Keberadaan penandaan akan sangat mempengaruhi visualisasi kota, baik secara makro maupun mikro, jika jumlahnya cukup banyak dan memiliki karakter yang berbeda.

Pada perancangan ini penanda atau *signage* sangat penting mengingat tema pada perancangan ini adalah Teritori, maka kawasan akan direncanakan sebagai berikut :

Identitas, sebagai pengenalan atau karakter lingkungan dan sebagai titik referensi dan orientasi pergerakan masyarakat. Nama bangunan, memberi tanda identitas suatu bangunan yang dapat dibarengi dengan petunjuk jenis kegiatan yang ada di dalamnya. Jenis ini dapat berupa papan identitas atau tulisan yang ditempel pada selubung bangunan. Tanda untuk nama bangunan tidak boleh mengganggu pandangan terhadap kualitas selubung bangunan, tidak boleh melebihi dan mengganggu domain publik.



Gambar 7. Penanda (penulis 2021)

Petunjuk sirkulasi, sebagai rambu lalu lintas sekaligus sebagai pengatur dan pengarah dalam pergerakan. Untuk rambu-rambu lalu lintas disesuaikan dengan beberapa standart bentuk dan penempatannya



Gambar.8. Rambu Lalu Lintas (Penulis 2021)

Sebagai publikasi atas suatu produk, komoditi, jasa, profesi atau pelayanan tertentu. Jenis ini dapat berupa papan, tiang, icon, menempel pada bangunan, baliho, spanduk, umbul-umbul dan balon. Beberapa persyaratan yang perlu diperhatikan adalah :

- Estetis dan pemasangannya tidak mengganggu keamanan dan keselamatan serta kostrukasinya memenuhi syarat teknis
- kostrukasinya kuat dan ukurannya tidak merusak selubung bangunan
- Pada koridor jalan dan ruang luar lainnya harus estetis dapat memperkuat identitas lingkungan dan tidak merusak konsentrasi pemakai jalan Pada median hanya dipasang reklame yang bersifat sementara pada tiang lampu yang telah disediakan.



Gambar 9. Reklamie/informasi (Penulis 2021)

i. Preservasi

Preservasi dalam perancangan kota adalah perlindungan terhadap lingkungan tempat tinggal (permukiman) dan *urban places* (alun-alun, plaza, area perbelanjaan) yang ada dan mempunyai ciri khas, seperti halnya perlindungan terhadap bangunan bersejarah.

Preservasi dan konservasi adalah upaya memelihara rupa/fisik atau makna atau keduanya (rupa dan makna) dari objek alam atau bangunan yang memiliki nilai historis atau ekologis tertentu.

Pada kawasan perancangan ini tidak ditemukan bangunan tua karena pengembangan kawasan ini dari lahan kosong. Area yang perlu perlindungan adalah lingkungan wisata mangrove, tepian air dan pantai.

PENUTUP

a. Kesimpulan

beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan ini sebagai berikut :

1. Merencanakan kawasan *tepi air* dengan menganalisis secara keseluruhan aktivitas mikro dan makro, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pendukung aktivitas kota tepi air ini.
2. Merencanakan penggunaan lahan pada kawasan dengan menganalisis keterkaitan antara objek dan eksisting tapak.
3. Merencanakan pola sirkulasi terarah dan teratur dengan mempertimbangkan hubungan timbal balik antar pengguna dan lingkungan sekitarnya.
4. Pemanfaatan area sempadan jalan dan sungai untuk membentuk aktivitas yang mendukung kawasan wisata kota tepi air.
5. Memperhatikan kesinambungan antara lingkungan alami dan buatan agar tetap seimbang dengan fungsional yang direncanakan
6. Penggunaan langgam sebagai penanda teritorial Kawasan

b. Saran

Dari hasil pembahasan acuan perancangan tugas akhir ini, penulis dapat memberikan beberapa saran dalam

perancangan kawasan *waterfrontcity*, diantaranya sebagai berikut :

1. Memperhatikan dampak pembangunan pada kawasan sekitar agar tidak merusak lingkungan.
2. Dalam perancangan diharapkan tetap mempertimbangkan aspek-aspek dan nilai-nilai kebudayaan agar keberadaan arsitektur dan kebudayaan nusantara tetap dapat dipertahankan dan dilestari.
3. Perlunya perlindungan untuk kawasan atau lingkungan yang memiliki ciri sebagai kawasan wisata.

DAFTAR PUSTAKA

- Burhanuddin. (2010). *Karakteristik Teritorialitas Ruang Pada Permukiman Padat di Perkotaan*. Jurnal Ruang, Vol. 2, No. 1, Maret 2010, pp. 39 – 46.
- Poedjowibowo, D. dkk. (2016). *Teritorialitas Pada Permukiman Suku Bajo Di Desa Tumbak (Studi Kasus Permukiman Diatas Air)*, Jurnal Arsitektur DASENG UNSRAT Manado, Vol. 5, No. 2, 2016.
- Ridwan, M. (2010). *Penataan Kawasan Waterfront Sungai Musi Sebagai Kawasan Pariwisata*. Bandung: Universitas Pasundan.
- Tahir, M. (2005). *Pemanfaatan Ruang Kawasan Tepi Pantai Untuk Rekreasi Dalam Mendukung Kota Tanjungpinang Sebagai Waterfront City*. Tesis Master. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Tangkuman, Dwi Juwita, dkk. (2011). *Arsitektur Tepi Air*. Media Matrasain, Vol. 8, No. 2, Agustus 2011, pp. 40 - 54.