

## PERANCANGAN KAWASAN PESISIR TRIMULYO BERBASIS INFRASTRUKTUR HIJAU MELALUI PENGEMBANGAN NEOTRADISIONAL

Irvan Shihab Maulana<sup>1</sup>, Agus Sarwo Edi Sudrajat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Semarang; Jl. Soekarno Hatta Semarang;  
Email Korespondensi : irvanshahab@gmail.com

### ABSTRAK

Kelurahan Trimulyo merupakan salah satu wilayah pesisir yang terletak di pantai utara Laut Jawa. Kelurahan Trimulyo termasuk ke dalam Kecamatan Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah. Berdasarkan letaknya, Kelurahan Trimulyo mengalami beberapa permasalahan, seperti, banjir, rob, dan kumuh. Permasalah tersebut menyebabkan dampak yang cukup serius, salah satunya menyebabkan aksesibilitas para penduduk di Kelurahan Trimulyo terganggu. Namun, berdasarkan permasalahan tersebut, sebenarnya terdapat beberapa potensi yang dapat dikembangkan di wilayah pesisir Kelurahan Trimulyo tersebut, diantaranya dapat dijadikan sebagai tambak budidaya ikan yang nantinya hasil dari pertambakan tersebut dapat diolah untuk dijual sebagai hasil olahan ikan. Berdasarkan potensi serta masalah yang ada di wilayah pesisir delineasi perancangan Kelurahan Trimulyo tersebut, dapat dilakukan sebuah penelitian dengan harapan dapat dijadikan landasan untuk merancang ulang atau re-desain wilayah pesisir delineasi perancangan Kelurahan Trimulyo. Dengan adanya re-desain kawasan tersebut, nantinya diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada di Kelurahan Trimulyo tersebut. Tujuan penelitian ini adalah sebagai arahan perancangan wilayah pesisir delineasi perancangan di Kelurahan Trimulyo berbasis infrastruktur hijau dan berkelanjutan dengan pengembangan neotradisional.

**Kata Kunci :** Perancangan; Pesisir; Trimulyo

### ABSTRACT

*Trimulyo Village is one of the coastal areas located on the north coast of the Java Sea. Trimulyo Village is included in Genuk District, Semarang City, Central Java. Based on its location, Trimulyo Village experienced several problems, such as flooding, rob, and others. This problem causes quite serious impacts, one of which causes the accessibility of residents in Trimulyo Village to be disturbed. However, based on these problems, actually there are several potentials that can be developed in the coastal area of Trimulyo Village, including those that can be used as fish farming ponds which later the results from these ponds can be processed to be sold as processed fish products. Based on the potential and problems that exist in the coastal area of the Trimulyo Village design delineation, a project can be carried out in the hope that it can be used as a basis for redesigning or re-designing the coastal area of Trimulyo Village design delineation. With the re-design of the area, it is hoped that later it will be able to overcome the problems that exist in the Trimulyo Village. The purpose of this research is as a design direction for the delineation of coastal area design in Trimulyo Village based on green and sustainable infrastructure with neo-traditional development.*

**Keyword:** Design; Coastal; Trimulyo

## 1. PENDAHULUAN

Perancangan Kota (*Urban Design*) merupakan suatu perpaduan kegiatan antara profesi perencana kota, arsitektur, lansekap, rekayasa sipil, dan transportasi dalam wujud fisik. Perancangan kota dapat mewujudkan dirinya dalam bentuk tampak depan bangunan, desain sebuah jalan, atau sebuah rencana kota dapat dikatakan bahwa perancangan kota berkaitan dengan bentuk wilayah perkotaan. Ruang-ruang terbuka berbentuk jalan, taman, dan akhirnya ruang yang lebih besar, dirancang bersamaan dengan perancangan fisik bangunannya, sehingga kota tersebut merupakan proses dan produk dari perancangan kota. Produk perancangan kota tersebut dapat dikategorikan dalam dua bentuk umum yang disebut Ruang Kota (*Urban Space*) dan Ruang Terbuka (*Open Space*) (Budihardjo, 1999).

Dalam melakukan suatu perancangan perlu adanya suatu analisis-analisis perancangan yang berfungsi sebagai acuan untuk membentuk perancangan yang tepat sasaran. Dari analisis-analisis tersebut kemudian ditentukan sebuah konsep perancangan, konsep perancangan di Kelurahan Trimulyo yang ditentukan yaitu “Neotradisional Development” atau konsep perancangan yang mengacu kepada ciri-ciri kota tradisional semi modern ramah pejalan kaki, *mix landuse*, *traffic calming* dsb.

Wilayah pesisir menyimpan berbagai permasalahan seperti banjir, persampahan, sarana prasarana lainnya dan unsur budaya, sehingga perlu adanya Proses Padu Serasi Dalam Pengembangan Kawasan Pesisir (Ridlo dan Yuliani, 2019; Syafitri dan Rochani, 2021; Jayantri dan Ridlo, 2021; Utami dkk, 2021; Indraswara, 2021). Tujuan penelitian ini adalah sebagai arahan perancangan wilayah pesisir deliniasi perancangan di Kelurahan Trimulyo berbasis infrastruktur hijau dan berkelanjutan dengan pengembangan neotradisional.

## 2. DATA DAN METODE

### 2.1. Pendekatan

Dalam penelitian ini, menggunakan jenis Pendekatan Kualitatif. Pendekatan Kualitatif adalah bentuk penelitian dimana peneliti mengumpulkan data dengan cara mengolah dan menganalisis data yang sebelumnya telah didapatkan dari narasumber maupun stakeholder yang dapat memberikan sebuah data.

Pendekatan Kualitatif juga merupakan pendekatan dalam memperoleh suatu data dengan cara penggambaran langsung observasi lapangan. Selain itu, penelitian ini cenderung lebih

menggunakan analisis dalam mencari sebuah data, proses dan makna lebih menonjol dalam pendekatan ini.

## **2.2. Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data diperoleh dengan cara survey primer dan sekunder. Survey primer dilakukan dengan cara observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan stakeholder yang ada di wilayah penelitian. Sedangkan survey sekunder dilakukan dengan cara survey instansi untuk mendukung data yang telah didapatkan dalam survey primer.

## **2.3. Pengolahan Data**

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengolahan data yang berawal dari mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di wilayah delineasi perancangan yang kemudian melakukan perancangan wilayah tersebut guna mencari solusi atau alternatif dengan cara mengolah hasil survei yang telah dianalisis.

## **2.4. Metode Analisis**

Metode analisis ini merupakan tahapan dalam proses penelitian dimana data-data yang sudah terkumpul tadi dikumpulkan untuk diolah untuk mencari sebuah perancangan baru. Proses pengolahan data inilah yang disebut analisis data. Data tersebut dapat berupa data primer maupun data sekunder.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Ruang lingkup dalam penelitian perancangan ini mencakup delineasi perancangan yang merupakan bagian dari wilayah pesisir Kelurahan Trimulyo, Kecamatan Genuk, Kota Semarang. Wilayah delineasi perancangan memiliki luas 4,47 Hektar, yang memiliki batas wilayah bagian utara adalah Laut Jawa, bagian selatan adalah Kelurahan Trimulyo, bagian timur adalah Kelurahan Trimulyo, dan bagian barat adalah Kelurahan Trimulyo.



*Sumber: Analisis Individu, 2021*

**Gambar 1.** Peta Wilayah Delineasi Perancangan Kelurahan Trimulyo

Berdasarkan lokasi wilayah pesisir delineasi perancangan tersebut terdapat beberapa perancangan baru berbasis infrastruktur hijau melalui pengembangan neotradisional yang dapat dilihat dari beberapa aspek, diantaranya visi dan misi perancangan, konsep umum perancangan kawasan, konsep mikro perancangan kawasan, dan pembagian blok (zonasi).

### **3.1. Visi dan Misi Perancangan**

Dalam perancangan kawasan pesisir wilayah delineasi perancangan terdapat visi “Green and Sustainable Coastal Area Through Neotraditional Development of Trimulyo” sebagai acuan dalam melakukan perancangan. Visi tersebut tentunya didukung oleh beberapa misi, diantaranya merancang kawasan pesisir Trimulyo menjadi lingkungan terbangun yang liveable, walkable, dan dapat menampung pertumbuhan populasi dimasa yang akan datang, merancang ruang terbuka sebagai pendukung aktivitas penduduk, merancang infrastruktur yang hijau di kawasan pesisir Trimulyo, dan merancang kawasan industri pengolahan dan pemasaran ikan.

### **3.2. Konsep Umum Perancangan Kawasan**

Berdasarkan permasalahan yang ada seperti banjir, rob dan kumuh, maka dilakukan sebuah analisis yang menghasilkan solusi berupa re-desain kawasan atau penataan kembali kawasan pesisir Trimulyo yang dirancang sesuai dengan konsep yang ada, dengan tujuan tercapainya visi dan misi konsep perancangan kawasan pesisir tersebut. Re-desain kawasan tersebut meliputi beberapa aspek, diantaranya lingkungan, jalan, pemancingan, tambak, dan pengolahan ikan.

### 3.3. Konsep Mikro Perancangan Kawasan

Dalam konsep mikro perancangan kawasan, terdapat beberapa aspek yang akan dirancang, seperti lingkungan, jalan, pemancingan, pengolahan ikan, dan tambak.

#### 1) Lingkungan

Dalam konsep mikro perancangan kawasan lingkungan, terdapat beberapa rancangan yang terdiri dari open space, TPS dan tempat penampungan rosok, dan ipal. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai rancangan lingkungan yang akan dilakukan di wilayah deliniasi perancangan:

##### a. *Open Space*

Rencana perancangan *open space* dilakukan di lahan kosong yang berlokasi di dekat gapura masuk kampung olahan ikan Kelurahan Trimulyo. Lahan kosong tersebut sebelumnya berfungsi sebagai area parkir truck barang. Perancangan *open space* tersebut bertujuan sebagai salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam melakukan kegiatan sosial dan kegiatan pemasaran hasil olahan ikan. Selain itu, *open space* tersebut juga diharapkan dapat mengurangi tingkat kebisingan dengan cara penanaman pohon cemara pada *open space* tersebut. Pada wilayah deliniasi perancangan, *open space* akan direncanakan sebagai area food court, plaza, kantor pemasaran hasil pengolahan ikan, dan parkir komunal. Rencana *open space* tersebut memiliki luas  $\pm 0,76$  ha.

*Open space* tersebut dapat di rancang berdasarkan konsep green infrastructure jenis *tree canopy expansion* atau penanaman serta pemeliharaan peningkatan jumlah pohon yang masih kurang perawatan. Dengan adanya perancangan *tree canopy expansion* tersebut tentunya berfungsi untuk meningkatkan jumlah pepohonan, dapat membersihkan udara, menyaring air dan memberi naungan. Perancangan *open space* tersebut juga diharapkan dapat menarik pengunjung dari luar wilayah deliniasi agar dapat menikmati hasil pengolahan ikan di tempat *food court*. *Food court* juga dapat dirancang dengan konsep *green roof* atau vegetasi atap yang memberikan nilai ekologis.

##### b. TPS dan Tempat Penampungan Rosok

Rencana perancangan TPS dan tempat penampungan rosok dilakukan di lahan kosong yang berlokasi di Jl. Trimulyo Raya bagian utara. Lahan kosong tersebut sebelumnya hanya berupa semak belukar yang tidak terawat. Perancangan tersebut bertujuan untuk menjaga kebersihan

lingkungan wilayah delineasi perancangan dengan cara pemilahan sampah anorganik yang masih memiliki nilai jual di tempat yang sebelumnya sudah ada.

Perancangan tersebut memiliki luas  $\pm 0,47$  ha. Dengan adanya perancangan tersebut, diharapkan TPS tidak kumuh lagi seperti kondisi sebelumnya yang masih banyak sampah berserakan di sekitar TPS dan tempat penampungan rosok juga lebih tertata rapi.

c. *Ipal*

Rencana perancangan ipal dilakukan di lahan kosong yang berlokasi di Jl. Trimulyo Raya bagian utara atau sebelah tempat penampungan rosok. Lahan kosong tersebut sebelumnya hanya berupa semak belukar yang tidak terawat. Perancangan tersebut bertujuan untuk mengurangi limbah industri pengolahan ikan yang ada di wilayah delineasi perancangan dengan cara mengolah limbah industri pengolahan ikan tersebut. Limbah industri pengolahan ikan tersebut berupa limbah cair hasil pencucian ikan dan sisik, duri serta bagian dalam ikan yang tidak dapat diolah.

Perancangan tersebut memiliki luas  $\pm 0,34$  ha. Ipal tersebut dapat di rancang berdasarkan konsep *green infrastructure* jenis *constructed wetland* atau pengelola air limbah dan limpasan dengan menghilangkan sedimen atau polutan. Dengan adanya perancangan ipal tersebut, diharapkan limbah industri pengolahan ikan tidak mencemari lahan-lahan tambak yang dapat mengakibatkan pembibitan ikan gagal atau ikan yang ada akan mati.

2) Jalan

Pengecoran pada Jl. Trimulyo Raya bagian utara sepanjang 200 meter dan pembangunan pedestrian di sepanjang Jl. Trimulyo Raya dengan penambahan furniture pedestrian ways dan berdasarkan konsep green infrastructure.

Perancangan yang akan dilakukan adalah pengecoran pada Jl. Trimulyo Raya sebelah utara, penambahan jalur pedestrian dan vegetasi pada Jl. Trimulyo Raya sebelah utara dan barat, penambahan vegetasi pada jalan lingkungan yang ada di wilayah delineasi perancangan. Pada Jl. Trimulyo Raya dapat ditambahkan jalur pedestrian dengan penambahan konsep green Infrastructure jenis Hedgerow/deretan tanaman yang berfungsi sebagai penyangga angin untuk mengurangi erosi tanah dan Green Wall/struktur vertical yang dirancang untuk menyerap polusi udara dan berfungsi sebagai penghalau suara serta menambah keindahan disesuaikan dengan kelas jalan yang ada.

Selain itu, pada perancangan Jl. Trimulyo Raya dapat juga ditambahkan beberapa fasilitas pendukung seperti lampu penerangan, tempat sampah, dan tempat duduk di pinggir jalan tersebut. Sedangkan pada jalan lingkungan akan dirancang dengan penambahan vegetasi berupa konsep bioswale/sistem rembesan air hujan dengan tanaman dan bunga yang berfungsi menyerap air hujan dan memperindah jalan tersebut. Perancangan jalan serta jalur pedestrian dilakukan dengan tujuan mengurangi emisi gas karbon kendaraan serta sebagai vegetasi yang ada dan memfasilitasi pejalan kaki agar memudahkan mencapai tujuan tertentu dengan lancar, nyaman dan aman.

### 3) Pemancingan

Perancangan ulang pemancingan yang berada di dekat Jl. Karangasem Dlm VII dengan revitalisasi tempat lesehan karena akan dibuat jalur baru bagi pemancing, yaitu dengan membuat tiga jalur baru untuk para pemancing yang awalnya hanya terdapat 1 jalur saja. Tujuan pembangunan jalur baru tersebut adalah agar pemancingan tersebut dapat menampung lebih banyak para pemancing dan pengunjung lesehan. Kemudian dalam perancangan akan diterapkan konsep green roof atau vegetasi atap yang memberikan nilai ekologis, mengurangi limpasan air hujan, dan meningkatkan kinerja bangunan. Penerapan green roof ini diharapkan dapat membuat jalur pemancingan menjadi lebih teduh dan nyaman untuk para pemancing yang datang.

### 4) Pengolahan Ikan

Perlu dilakukannya revitalisasi dengan membangun tempat industri pengolahan ikan yang nantinya hasil dari olahan ikan tersebut akan dipasarkan di area food court. Rencana perancangan yang akan dilakukan adalah dengan membangun gedung industri pengolahan ikan yang ditempatkan di area lahan kosong di dekat Jl. Karangasem Dlm VII sebelah utara dekat dengan ipal.

Gedung pengolahan ikan tersebut akan dibuat seperti pada gambar di bawah dengan penambahan vegetasi di area depan gedung agar tidak terkesan gersang dan menambah keindahan. Gedung tersebut difungsikan sebagai tempat produksi hasil budidaya ikan dari tambak. Ada beberapa ragam olahan yang diproduksi, antara lain ikan asap, bakso ikan, nugget ikan, sosis ikan, abon ikan, dendeng ikan, bandeng cabut duri, serta keripik kulit bandeng. Seluruh hasil olahan tersebut akan dipasarkan di area food court.

### 5) Tambak

Rencana perancangan dan pemaksimalan fungsi tambak dilakukan di kedua tambak yang berada di dekat Jl. Trimulyo Raya dan dan di gang kedua dekat Jl. Trimulyo. Tambak yang berada di dekat Jl. Trimulyo raya akan dirancang seperti pada gambar pertama, yaitu dibuat jalur untuk memudahkan petambak dalam memelihara tambak tersebut.

Kemudian pada tambak yang berada di gang kedua dekat Jl. Trimulyo dirancang seperti pada gambar kedua, yaitu direncanakan pembuatan petak-petak untuk budidaya ikan. Tambak dirancang per petak agar memudahkan petambak untuk membedakan jenis-jenis ikan yang dibudidayakan, jenis-jenis ikan tersebut terdiri dari ikan nila, ikan gurami, ikan gabus, ikan patin, ikan mujair, dan ikan bandeng. Di sebelah utara dan timur tambak dirancang dengan konsep tree canopy expansion atau penanaman pohon, pemeliharaan meningkatkan jumlah pohon, yang membantu membersihkan udara, menyaring air dan memberi naungan.

### 3.4.Pembagian Blok (Zonasi)



*Sumber: Analisis Individu, 2021*

**Gambar 2.** Peta Pembagian Blok (Zonasi) Wilayah Delineasi Perancangan Kelurahan Trimulyo

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan aspek-aspek dalam melakukan perancangan kawasan pesisir wilayah delineasi Kelurahan Trimuyo dan penyesuaiannya dengan kondisi eksisting pada wilayah tersebut, maka mendapatkan beberapa solusi dengan perancangan re-desain kawasan wilayah tersebut. Untuk itu, dengan adanya perancangan ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan seperti banjir, rob dan kumuh.

## 5. REFERENSI

- Asiyah, S., m. G. Rindarjono, dan C. Muryani. 2015. Analisis Perubahan Permukiman Dan Karakteristik Permukiman Kumuh Akibat Abrasi Dan Inundasi Di Pesisir Kecamatan Sayung Kabupaten Demak Tahun 2003 – 2013. *Jurnal Geo Eko*. 1(1): 83-100
- Budihardjo, Eko . (1999). Kota Berkelanjutan. Penerbit Alumni. Bandung
- Indraswara, M. S., Hardiman, G., Rukayah, S., & Firmandhani, S. W. (2022). Karakteristik Kampung Arab di pesisir dan pedalaman (Kasus: Kampung Arab Pekojan, Pasar Kliwon Surakarta dan Sugihwaras Pekalongan). *Jurnal Planologi*, 19(1), 1-18.
- Jayantri, A. S., & Ridlo, M. A. (2022). Strategi Pengelolaan Sampah Di Kawasan Pantai. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(2), 147-159.
- Prawira, M. P., & Pamungkas, A. (2014). Mitigasi Kawasan Rawan Banjir Rob di Kawasan Pantai Utara Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 3(2), C160-C165.
- Ridlo, M. A., & Yuliani, E. (2019). Proses Padu Serasi Dalam Pengembangan Kawasan Pesisir Kota Semarang. *Jurnal Planologi*, 16(2), 238-250.
- Setyati, W. A., Rezagama, A., Agustini, T. W., Hidayat, Y., Wishnu, N. P., & Wulandary, D. A. (2018). Inovasi Penanganan Mitigasi Bencana Desa Bedono Kecamatan Sayung Demak Akibat Efek Abrasi. *SNKPPM*, 1(1), 198-200.
- Sudrajat, A. S. E. (2021). Identifikasi Profil Kumuh Kelurahan Gondoriyo, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang. *Indonesian Journal of Spatial Planning*, 2(1), 8-14.
- Syafitri, A. W., & Rochani, A. (2022). Analisis Penyebab Banjir Rob di Kawasan Pesisir Studi Kasus: Jakarta Utara, Semarang Timur, Kabupaten Brebes, Pekalongan. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(1), 16-28.
- Utami, C. W., Giyarsih, S. R., Marfai, M. A., & Fariz, T. R. (2021). Kerawanan Banjir Rob dan Peran Gender Dalam Adaptasi di Kecamatan Pekalongan Utara. *Jurnal Planologi*, 18(1), 94-113.