



Dampak Reklamasi Pantai Losari Terhadap Drainase Perkotaan Kota Makassar

Dina Gerhani Alam

Universitas Pendidikan Indonesia Bandung, Indonesia

*Correspondence: E-mail: dinagerhanialam@gmail.com

ABSTRACT

Urban infrastructure development is needed to support the activities of the community and it is not uncommon for the purpose of infrastructure development to boost the economic conditions of a city itself. As time goes by, the population growth of developed cities will certainly increase and land limitations are unavoidable. One way to overcome the shortage of land in a city is to reclaim it. Makassar City, the fourth largest city in Indonesia and the largest in Eastern Indonesia, has implemented reclamation since 2016. Reclamation in Makassar City is in the Coastal Area, namely Losari Beach and now people know this new area as CPI (Center Point of Indonesia). The CPI area itself has an area of 600 hectares with various facilities and infrastructure that have been built and will be built, such as universities, schools, elite housing, apartments, hotels, platforms, mosques, state guesthouses, hospitals and towers. Some of the positive impacts that can be seen from the reclamation of this area are that the city of Makassar is slowly turning into a world city. On the other hand, the opposition to this reclamation has long been felt by the surrounding community. Reclamation of this area has produced many destructive conditions both in terms of the environment and existing city facilities such as drainage.

ABSTRAK

Pembangunan infrastruktur perkotaan diperlukan untuk menunjang aktifitas masyarakat bahkan tidak jarang tujuan

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 7 Jan 2024

First Revised 10 Feb 2024

Accepted 10 March 2024

First Available online 1 Juni 2024

Publication Date 1 Juni 2024

Keyword:

reclamation,
coastal area,
urban drainage.

Kata Kunci:

reklamasi,
wilayah pesisir,
drainase perkotaan.

pembangunan infrastruktur untuk mendorong naik kondisi ekonomi suatu kota itu sendiri. Seiring berjalannya waktu, pertumbuhan penduduk kota maju tentu akan semakin bertambah dan keterbatasan lahan pun tidak dapat dihindarkan. Salah satu upaya untuk mengatasi sempitnya lahan dalam suatu kota adalah dengan melakukan reklamasi. Kota Makassar yang merupakan kota ke empat terbesar di Indonesia, dan yang terbesar di Kawasan Indonesia Timur telah menerapkan reklamasi sejak tahun 2016. Reklamasi di Kota Makassar berada di Kawasan Pesisir yaitu Pantai Losari dan sekarang masyarakat mengenal kawasan baru ini dengan CPI (*Center Point of Indonesia*). Kawasan CPI sendiri memiliki luas 600 hektar dengan berbagai macam sarana dan prasarana yang telah terbangun dan yang akan dibangun, seperti universitas, sekolah, perumahan elit, *apartment*, hotel, anjungan, masjid, wisma negara, rumah sakit dan *tower*. Beberapa dampak positif yang dapat dilihat dari reklamasi kawasan ini adalah wujud kota Makassar yang perlahan berubah menjadi kota dunia mulai terlihat. Disisi lain, kontra terhadap reklamasi ini telah lama dirasakan oleh masyarakat sekitar. Reklamasi kawasan ini tidak sedikit telah menghasilkan kondisi destruktif baik dari sisi lingkungan maupun sarana kota yang telah ada contohnya drainase.

1. PENDAHULUAN

Terletak di kawasan pesisir paling barat pulau Sulawesi, Kota Makassar menjadi salah satu pusat ekonomi terbesar di Kawasan Indonesia Timur. Dengan ekonomi yang semakin bertumbuh, tentu mengakibatkan jumlah penduduk yang semakin bertambah namun lahan subur dan layak huni semakin menyempit. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan reklamasi. Pemerintah Kota Makassar melalui Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 4 Tahun 2015 tentang Penataan Ruang Kota Makassar Tahun 2015-2034, ditetapkan kawasan Center Point of Indonesia (CPI) sebagai Pusat Global Bisnis Terpadu. Kawasan CPI merupakan kawasan pengembangan dari Pantai Losari. Kawasan dengan total luas 600 hektar ini, digadang akan menjadi ikon baru Kota Makassar. Dengan berbagai fasilitas kelas atas seperti universitas, sekolah Paud-SMA, rumah sakit bertaraf internasional, perumahan elit, RTH, anjungan, apartment, wisma pejabat, rumah ibadah, dan *twin tower*. Dalam teori perencanaan kota, reklamasi pantai merupakan salah satu langkah pemekaran kota. Reklamasi diamalkan oleh negara atau kota-kota besar yang laju pertumbuhan dan kebutuhan lahannya meningkat demikian pesat tetapi mengalami kendala dengan semakin menyempitnya lahan daratan (keterbatasan lahan). Menurut Edyanto (2016), kawasan reklamasi pantai merupakan kawasan hasil perluasan daerah pesisir pantai melalui rekayasa teknis untuk pengembangan kawasan baru.

Kawasan reklamasi pantai termasuk dalam kategori kawasan yang terletak di tepi pantai, dimana pertumbuhan dan perkembangannya baik secara sosial, ekonomi, dan fisik sangat dipengaruhi oleh badan air laut. Tujuan reklamasi adalah menjadikan kawasan yang tidak berguna atau tidak bermanfaat menjadi kawasan yang mempunyai manfaat. Reklamasi dikategorikan berdasarkan luasannya, yaitu Reklamasi Besar memiliki luasan lebih dari 500 hektar, dengan pemanfaatan yang sangat bervariasi. Reklamasi Sedang memiliki luasan 100 hingga 500 hektar, dengan lingkup pemanfaatannya yang tidak begitu banyak (antara 3 hingga 6 jenis pemanfaatan). Reklamasi Kecil memiliki luasan dibawah 100 hektar, dengan pemanfaatan yang sangat terbatas. Dalam melaksanakan reklamasi terdapat prosedur yang diawali dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan pembangunan serta pemanfaatannya baik di atas maupun di bawah lahan hasil reklamasi dan pengendalian ruangnya. Kebutuhan dan manfaat reklamasi dapat dilihat dari berbagai aspek tata guna lahan, aspek pengelolaan pantai dan ekonomi.

Kebutuhan lahan yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi dan transportasi laut menuntut adanya pelabuhan, industri, wisata atau pemukiman, yang harus dipenuhi oleh sebuah kota pantai. Pada kota pelabuhan yang memiliki perairan pantainya dangkal, maka lahan pantainya wajib untuk direklamasi agar bisa dimanfaatkan bagi kepentingan transportasi laut. Demikian pula untuk kebutuhan pemukiman. Dengan fakta semakin mahalnya harga tanah daratan dan menipisnya daya dukung lingkungan di darat maka reklamasi menjadi pilihan bagi pemerintah atau kota metropolitan dalam memperluas lahannya melalui reklamasi. Pada dasarnya tanah reklamasi kurang stabil dan rawan terhadap proses likuifaksi selama gempa bumi dan dapat mengakibatkan kerusakan bangunan dan infrastruktur. Reklamasi yang tidak sempurna dapat berakibat amblesan tanah (*land subsidence*) terutama pada prosesi pemadatan tanah pada lahan yang diisi.

Kontradiktif terhadap reklamasi pantai juga terjadi di Kawasan CPI. Pada awal proses pengerukkan pasir pantai telah banyak mendapatkan penolakan keras dari golongan aktivis di Kota Makassar. Selain dari dampak positif yang ditimbulkan dengan adanya reklamasi di Kawasan CPI, dampak negatif dari reklamasi ini perlahan menimbulkan permasalahan di

beberapa titik didalam maupun diluar Kawasan CPI. Permasalahan banjir menjadi salah satu isu semenjak reklamasi Kawasan CPI telah selesai.

2. KAJIAN TEORI

2.1 Kajian Teori Reklamasi

Menurut UU No.27 Tahun 2007, reklamasi didefinisikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh orang dalam rangka meningkatkan manfaat sumber daya lahan ditinjau dari sudut lingkungan dan sosial ekonomi dengan cara pengurugan, pengeringan lahan atau drainase. Reklamasi dapat juga didefinisikan sebagai aktivitas penimbunan suatu areal dalam skala relatif luas hingga sangat luas di daratan maupun di areal perairan untuk suatu keperluan rencana pembangunan tertentu. Kawasan reklamasi pantai merupakan kawasan hasil perluasan daerah pesisir pantai melalui rekayasa teknis untuk pengembangan kawasan baru. Tujuan reklamasi adalah menjadikan kawasan yang tidak berguna atau tidak bermanfaat menjadi kawasan yang mempunyai manfaat. Adapun prinsip dari reklamasi antara lain :

- a. Kebutuhan dalam pengembangan budidaya untuk suatu kawasan yang berada di sisi daratan.
- b. Merupakan kawasan perkotaan yang padat, sehingga membutuhkan pengembangan wilayah untuk mengakomodasi kebutuhan aktifitas perkotaan.
- c. Reklamasi sebenarnya tidak dianjurkan, tetapi dapat dilakukan dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut :
 - Kebutuhan pengembangan berada di sisi daratan kota.
 - Wilayah perkotaan yang cukup padat dan membutuhkan pengembangan untuk memwadhahi aktifitas perkotaan.
 - Berada diluar kawasan hutan lindung.
 - Bukan berada di kawasan yang berbatasan atau dijadikan acuan dengan daerah atau negara lain.

Reklamasi terbagi menjadi 3 kategori, reklamasi skala besar dengan luas lebih dari 500 Ha, reklamasi skala menengah dengan luas 100 Ha hingga 500 Ha, dan reklamasi skala kecil dengan luas kawasan 100 Ha dengan pemanfaatan yang cukup terbatas. Reklamasi memiliki dampak positif yang dapat dilihat dari berbagai aspek seperti, tata guna lahan, pengelolaan pantai dan aspek ekonomi. Kebutuhan lahan yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi dan transportasi laut menuntut adanya pelabuhan, industri, wisata atau pemukiman, yang harus dipenuhi oleh sebuah kota pantai. Pada kota pelabuhan yang memiliki perairan pantainya dangkal, maka lahan pantainya wajib untuk direklamasi agar bisa dimanfaatkan bagi kepentingan transportasi laut. Demikian pula untuk kebutuhan pemukiman dengan fakta semakin mahalnya harga tanah daratan dan menipisnya daya dukung lingkungan di darat maka reklamasi menjadi pilihan bagi pemerintah atau kota metropolitan dalam memperluas lahannya melalui reklamasi. Selain memiliki dampak positif, dalam reklamasi juga menimbulkan dampak negatif. Sisi negatif dari reklamasi antara lain memberikan permasalahan fisik sosial dan ekonomi bagi masyarakat pantai. Terganggunya aliran air ke tambak dapat berakibat kematian ikan yang sering diartikan sebagai berkurangnya sumber pendapatan nelayan dan membunuh biota lainnya di sekitar wilayah tersebut. Namun yang paling merugikan adalah hilangnya tempat berpijah bagi ikan-ikan tertentu di kawasan tersebut terutama bila proses reklamasi mengurug sebagian atau seluruh hutan bakau. Pada dasarnya tanah reklamasi kurang stabil dan rawan terhadap proses likuifaksi selama gempa bumi dan dapat mengakibatkan kerusakan bangunan dan infrastruktur. Reklamasi mampu untuk merubah garis pantai karena adanya perubahan arus laut yang dibelokkan oleh bentukan lahan reklamasi. Sistem hidrologi gelombang air laut yang menyinggung garis pantai

akan berubah arah arusnya. Hal ini akan mengakibatkan daerah di luar reklamasi akan mendapat limpahan air yang banyak sehingga kawasan ini akan terjadi abrasi dan tergerus dan dapat terjadi banjir di kawasan ini (Edyanto, 2016).

2.2 Kajian Teori Kawasan Pesisir

Wilayah pesisir merupakan wilayah peralihan antara darat dan laut yang bagian lautnya masih dipengaruhi oleh aktivitas daratan, seperti sedimentasi dan aliran air tawar, dan bagian daratannya masih dipengaruhi oleh aktivitas lautan seperti pasang surut, angin laut, dan perembesan air asin. Wilayah pesisir mempunyai kekayaan habitat yang tinggi dan beragam, serta saling berinteraksi antara habitat tersebut. Selain mempunyai potensi yang besar, wilayah pesisir juga merupakan ekosistem yang paling mudah terkena dampak kegiatan manusia. Lebih lanjut, umumnya kegiatan pembangunan, secara langsung maupun tidak langsung, dapat berdampak buruk bagi ekosistem pesisir. Undang-Undang (UU) No. 27 Tahun 2007 sebagaimana telah diubah dengan UU No.1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan pulau-pulau Kecil mendefinisikan wilayah pesisir sebagai daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut. Dalam konteks ini, ruang lingkup pengaturan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil meliputi daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut, ke arah darat mencakup wilayah administrasi kecamatan dan ke arah laut sejauh 12 (dua belas) mil menurut batas yurisdiksi suatu negara. Karakteristik umum kawasan pesisir dijelaskan sebagai berikut :

- a. Pesisir merupakan kawasan yang strategis karena memiliki topografi yang relatif mudah dikembangkan dan memiliki akses yang sangat baik.
- b. Pesisir merupakan kawasan yang kaya akan sumber daya alam, baik yang terdapat di ruang daratan maupun ruang lautan, yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Ada 2 pendekatan dalam teori definisi wilayah pesisir, yaitu definisi dengan pendekatan sains dan kebijakan, yang diuraikan sebagai berikut :

- a. Secara saintis, wilayah pesisir yang diibaratkan sebagai pita yang terbentuk dari daratan yang kering dan ruang yang berbatasan dengan laut (air dan tanah di bawah permukaan laut) dimana proses-proses dan pemanfaatan lahan yang terjadi di daratan secara langsung mempengaruhi proses-proses dan pemanfaatan di laut dan sebaliknya (Sugandi, 2016)
- b. Secara kebijakan, terbagi 2 yaitu :
 - Wilayah pesisir mencakup daerah sempit sebagai pertemuan antara darat dan laut yang berkisar antara ratusan dan beberapa kilometer, meluas dari darat mencapai batas perairan menuju batas yurisdiksi nasional di perairan lepas pantai. Definisi ini tergantung pada seperangkat issue dan faktor-faktor geografi yang relevan pada setiap bentangan pesisir yang ada.
 - Manajemen wilayah pesisir melibatkan manajemen yang kontinyu dari pemanfaatan lahan di pesisir dan perairan beserta sumber daya yang ada dalam areal yang sudah ditetapkan, dimana batas-batasnya ditetapkan secara politik melalui perundang-undangan atau aturan yang ditetapkan oleh eksekutif.

Dengan penjelasan bahwa kawasan pesisir adalah kawasan yang kaya akan sumber daya alam dan ekosistem yang paling produktif maka kawasan pesisir mempunyai daya tarik yang luar biasa bagi manusia untuk memanfaatkan sumber daya alam tersebut. Aktivitas manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam cenderung berlebihan dan merusak ekosistem yang ada. Dalam melakukan pembangunan yang berkelanjutan, perlu dipahami tentang batasan dan karakteristik utama zona pesisir, antara lain :

- a. Merupakan bagian dunia yang memiliki ekosistem yang paling produktif.
- b. Kaya akan sumber daya hayati (mangrove, terumbu karang, ikan dan bahan tambang/mineral).
- c. Dipengaruhi kekuatan gaya dinamis (erosi, akresi, badai gelombang, bertambahnya permukaan perairan laut).
- d. Kepadatan $\frac{3}{4}$ dengan kepadatan penduduk dunia.
- e. Dapat menyerap pertumbuhan penduduk global di masa yang akan datang.
- f. Merupakan tempat yang cocok untuk pelabuhan, fasilitas industri, pengembangan kota, turisme, penelitian, pertanian, dan pembuangan limbah.

2.3 Drainase Perkotaan

Drainase (*drainage*), berarti mengataskan, mengeringkan, atau membuang air. Drainase merupakan sebuah sistem yang ditujukan untuk menangani masalah air berlebih yang tidak diperlukan baik yang mengalir di atas permukaan tanah maupun yang berada di bawah permukaan tanah. Kelebihan air ini dapat bersumber dari limpasan akibat hujan (*excess rainfall*) ataupun berasal dari air buangan limbah dari pemukiman. Dalam buku Drainase Perkotaan (Saidah et al., 2021), drainase perkotaan (*urban drainage*), merupakan bagian ilmu dari drainase, yang mempelajari teknis pengeringan wilayah perkotaan yang sangat erat terkait dengan masalah kesehatan lingkungan serta estetika kawasan kota. Definisi kawasan perkotaan biasa digambarkan menggunakan kriteria banyaknya jumlah penduduk. Namun batasan jumlah penduduk tersebut tidaklah berlaku secara universal, melainkan berbeda-beda antar satu negara dengan negara lain tergantung tingkat kepadatan negaranya. Namun secara umum dapat dikatakan bahwa kawasan perkotaan adalah suatu kawasan yang memiliki jarak antar bangunan tidak lebih dari 200 meter dan jumlah penduduk lebih dari 2000 jiwa. Kepadatan populasi dan curah hujan yang tinggi, merupakan salah satu faktor penyebab banjir, dimana hal ini menuntut suatu kota harus memiliki system drainase yang baik. Penanganan drainase di wilayah perkotaan sering kali merupakan masalah yang berulang, yang tidak cukup hanya diperbaiki melalui permasalahan teknis tetapi juga melalui aspek sosial. Mengingat kompleksnya penanganan masalah kota, maka desain sistem drainase perkotaan harus memperhatikan dan memasukan variable desain seperti tata guna lahan, rencana tata ruang wilayah kota, serta kondisi sosial ekonomi masyarakat.

a. Fungsi drainase

Secara teknis, fungsi drainase dijelaskan sebagai berikut :

- Mengeringkan bagian wilayah dari adanya genangan serta membuangnya ke badan air penerima terdekat.
- Meningkatkan keindahan dan kesehatan serta memberi rasa aman dari kemungkinan bencana banjir.
- Mengangkut air limbah (*waste water*).
- Meresapkan air permukaan ke dalam tanah untuk tujuan konservasi dan kelestarian air tanah.
- Mengatur elevasi muka air tanah melalui sistem drainase bawah permukaan.
- Meminimalkan kerusakan bangunan dan jalan.
- Menjadi alternatif sumber air baku.
- Mencegah erosi, khususnya di daerah perbukitan.

b. Sistem drainase dan komponennya

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 12 tahun 2014 pasal 1 ayat 3 menyebutkan definisi sistem drainase perkotaan adalah satu kesatuan sistem teknis dan non teknis dari prasarana dan sarana drainase perkotaan. Prasarana drainase adalah saluran air, baik di atas permukaan maupun bawah permukaan tanah, dan sarana drainase adalah bangunan

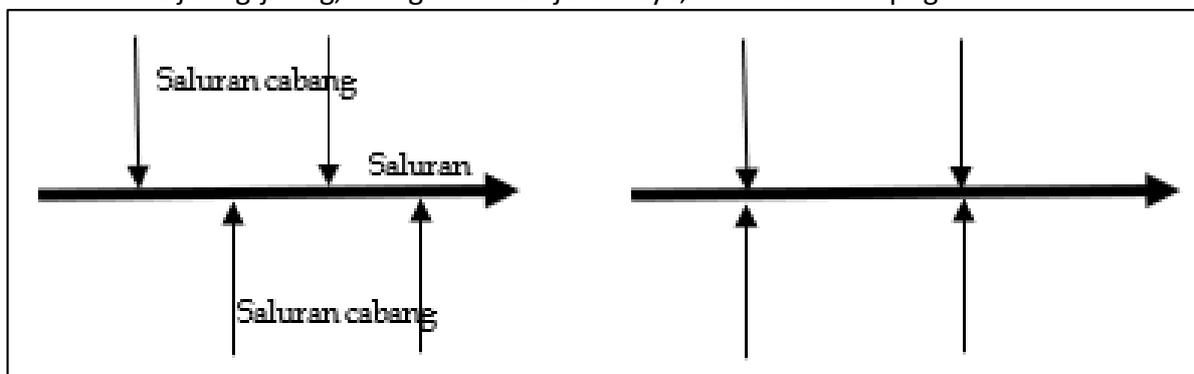
pelengkap yaitu seluruh bangunan yang ikut mengatur dan mengendalikan sistem aliran air. Sistem drainase pada suatu kawasan perkotaan umumnya dibuat secara terintegrasi dan saling terhubung antar kawasan. Hal ini disebabkan karena biasanya daerah perkotaan memiliki badan air penerima (misal sungai atau danau) dalam jumlah yang terbatas. Secara umum, komponen drainase terbagi :

- Sistem saluran. Dari bagian paling hulu yaitu atau saluran penerima (*interceptor drain*), saluran pembawa (*conveyor drain*), saluran induk (main drain) dan badan air penerima (*receiving waters*) yaitu sungai danau atau laut.
- Bangunan pelengkap lain, seperti :
 - bangunan perlintasan (gorong-gorong, siphon, jembatan air atau talang (*aqueduct*),
 - bangunan pemecah energi (bangunan terjun, kolam peredam energi),
 - pintu air,
 - stasiun pompa,
 - bak kontrol/*manholes, street inlet*,
 - sumur resapan, yaitu bangunan yang berupa sumuran yang berfungsi meresapkan air hujan ke dalam tanah yang berasal dari atap bangunan,
 - kolam retensi, yaitu kolam yang berfungsi menampung serta meresapkan air hujan ke dalam tanah,
 - kolam detensi, yaitu kolam yang berfungsi memotong puncak banjir dengan cara menampung sementara air hujan (banjir) hingga waktu tertentu dan mengalirkan kembali jika muka air sungai telah menurun,
 - kolam tandon, adalah kolam yang digunakan untuk menampung air hujan untuk dapat dimanfaatkan sebagai alternatif sumber air baku, instalasi pengolahan limbah, dan lain-lain.

c. Pola jaringan drainase

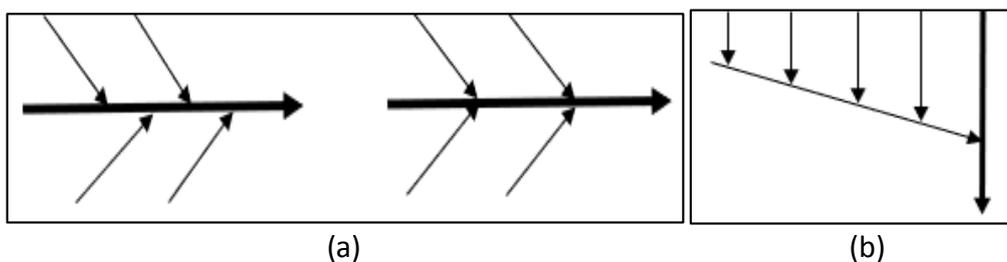
Dalam Wesli (2015), sistem jaringan drainase umumnya saling terhubung dan mengikat sehingga membentuk suatu pola jaringan tertentu.

- Pola parallel, saluran utama sejajar dengan saluran cabang.
- Pola grid iron, mengumpulkan aliran dari saluran cabang ke saluran pengumpul kemudian dialirkan ke saluran utama.
- Pola alamiah, hamper sama dengan pola siku akan tetapi aliran tidak selalu membentuk posisi menyiku terhadap saluran utama.
- Pola radial, jaringan menyebar dari sumber air ke segala arah. Pola ini cocok di terapkan pada daerah perbukitan.
- Pola jaring-jaring, mengikuti arah jalan raya, cocok untuk topografi datar.



Gambar 2.1. Jaringan Drainase Paralel

Sumber : (Saidah et al., 2021)

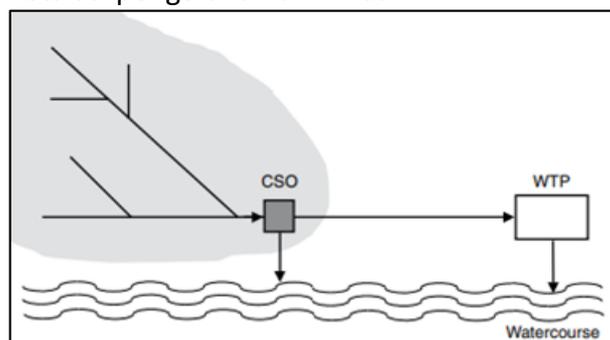


Gambar 2.2. (a) Jaringan Drainase Alamiah (b) Jaringan Drainase Grid Iron
Sumber : (Saidah et al., 2021)

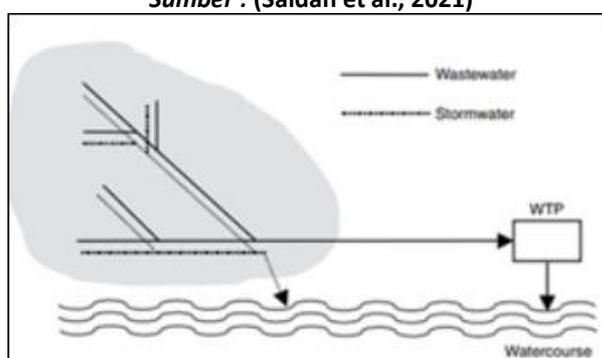
d. Jenis Drainase

Pembagian jenis drainase adalah sebagai berikut :

- Menurut proses terbentuknya
 - Drainase alamiah, yang terbentuk dari proses alam.
 - Drainase buatan, yang dibuat oleh manusia untuk tujuan tertentu.
- Berdasarkan sistem pengalirannya
 - Sistem gabungan. Sistem ini bekerja dengan cara mengalirkan air hujan dan air buangan melalui saluran terbuka atau pipa-pipa secara tercampur. Drainase sistem gabungan ini, hampir digunakan di seluruh kota di Indonesia.
 - Sistem terpisah. Sistem ini mengalirkan air hujan dan air buangan melalui saluran terbuka dan tertutup atau pipa-pipa secara terpisah yang biasanya diletakkan secara berdampingan. Dengan memisahkan aliran limbah dari air hujan, kemungkinan tercemarnya air hujan oleh air limbah dapat dicegah, dan air hujan dapat segera dibuang ke laut sedangkan hanya air limbah yang akan diolah di instalasi pengolahan air limbah.



Gambar 2.3. Sistem Drainase Gabungan
Sumber : (Saidah et al., 2021)



Gambar 2.4. Sistem Drainase Terpisah
Sumber : (Saidah et al., 2021)

- Sistem hibrid. merupakan sistem terpisah sebagian dan sebagian lagi sistem gabungan/campuran. Banyak kota menerapkan sistem hibrida ini karena alasan tidak disengaja, karena pengembangan kota baru menggunakan sistem terpisah

menyertakan sebagian kecil bagian dari kota lama yang dikeringkan dengan sistem gabungan.

- Menurut letaknya.
 - Drainase permukaan (*surface drainasge*), sistem drainase dengan saluran yang berbeda di atas permukaan tanah dan mengalirkan airnya mengikuti gravitasi.
 - Drainase bawah permukaan (*sub surface drainage*), adalah sistem drainase yang dialirkan melalui bawah permukaan dengan cara membuat konstruksi (biasanya menggunakan pipa yang berlubang pada bagian atasnya) yang ditanam pada kedalaman tertentu membentuk jaringan di bawah permukaan dan terhubung dengan sistem drainase kota. Drainase ini biasa diaplikasikan untuk mengerikangkan lahan pertanian, mencegah longsor pada lahan berkemiringan, bawah jalan kereta api, lapangan udara /apron, dan untuk lapangan olahraga.
- Berdasarkan konstruksi
 - Drainase saluran terbuka. Jenis ini biasanya dipilih untuk mengalirkan air hujan dan biasanya dibangun wilayah pinggiran kota.
 - Drainase saluran tertutup. Jenis drainase ini lebih dipilih untuk mengalirkan air limbah yang jika dialirkan secara terbuka dapat mengurangi keindahan dan rawan mencemari lingkungan yang dilalui. Jenis drainase ini sering ditemui di kota-kota besar yang memiliki lahan terbatas, dimana bagian atas dari saluran drainase yang tertutup dapat dimanfaatkan sebagai trotoar pejalan kaki.
- Menurut tujuan pembangunannya
 - Drainase perkotaan.
 - Drainase pertanian.
 - Drainase lapangan terbang.
 - Drainase jalan raya.
 - Drainase lapangan olahraga.
 - Drainase tanggul tanah.
 - Drainase bendungan.
 - Drainase lahan gambut.

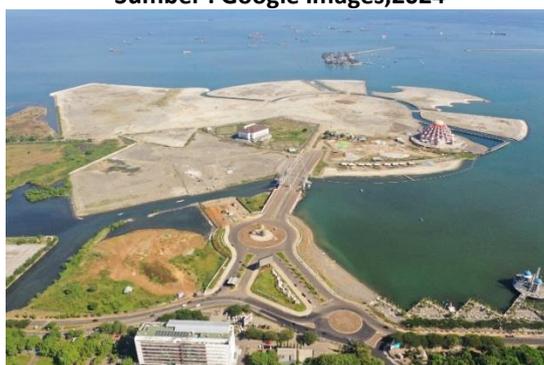
2.4 Reklamasi Pantai Losari

Pada tahun awal 2016 Kota Makassar melakukan reklamasi untuk menjawab permasalahan ruang dan lahan yang semakin menyempit seiring pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat. Mengacu pada Perda Kota Makassar Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Penataan Ruang Kota Makassar Tahun 2015-2034 yang menetapkan Kawasan *Centre Point Of Indonesia* (CPI) sebagai Pusat Global Bisnis Terpadu. Pembangunan kawasan ini berdiri di lahan dengan luas 600 Ha yang terdiri dari pusat bisnis dan pemerintahan, kawasan hiburan, hotel dengan fasilitas bintang 5 dan bangunan-bangunan elit lainnya (Muhammad Alfian et al., 2021). Penentuan lokasi reklamasi mengikuti Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) Provinsi, Kabupaten/Kota. Pengambilan material untuk pekerjaan reklamasi mengacu pada Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 17/Permen-47 KP/2013 Tentang Perizinan Reklamasi Wilayah (Wulandari & M, 2019). Sebelum menjadi kawasan wisata seperti saat ini, kawasan Pantai Losari awalnya adalah kawasan perdagangan dan perkampungan nelayan (Tjendra & Sunaryo, 2023). Reklamasi Pantai Losari sendiri memberikan dampak positif seperti berkembangnya sektor bisnis dan hiburan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Kota Makassar. Dengan reklamasi pantai

di Kota Makassar ini yaitu Pantai Losari, kesenjangan antara Wilayah Barat Indonesia yang lebih dulu maju dengan Wilayah Timur Indonesia dapat sedikit teratasi (Muhammad Alfian et al., 2021). Pertumbuhan ekonomi yang diharapkan dengan adanya reklamasi Pantai Losari ini, didapatkan dari berbagai potensi seperti sektor bisnis dan hiburan, PAD (Peningkatan Pendapatan Asli Daerah), sektor pariwisata. Dalam hal teknologi, pada Kawasan CPI *Centre Point of Indonesia* diharapkan dapat menjadi peredam tsunami. Menurut (Muhammad Alfian et al., 2021), proses reklamasi Teluk Makassar disertai dengan pemasangan *front break water*, sehingga akan meminimalkan kerusakan jika terjadi tsunami. *Front break water* bekerja dengan melemahkan kekuatan gelombang yang datang. Dengan demikian, risiko tsunami dapat berkurang sehingga Kota Makassar dapat menjadi tempat yang lebih aman dalam berkegiatan, terutama untuk pengembangan ekonomi.



Gambar 2.5. Masterplan Centre Point Of Indonesia (CPI) Makassar
Sumber : Google Images, 2024



Gambar 2.6. Awal Pembangunan Kawasan Centre Point of Indonesia (CPI) Makassar Pada Tahun 2016
Sumber : Google Images, 2024

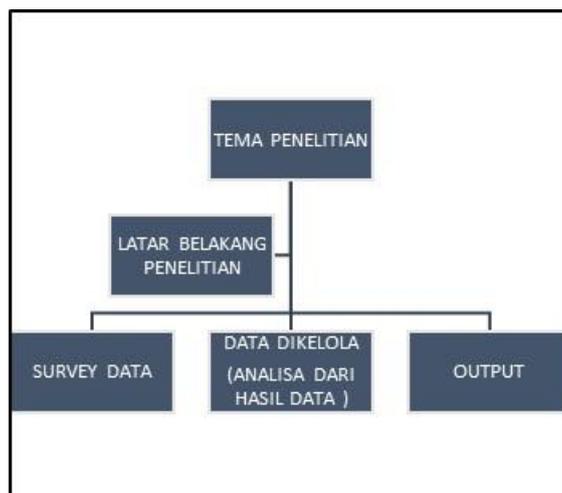


Gambar 2.7. Kawasan Centre Point Of Indonesia (CPI) Makassar Saat Ini
Sumber : makassar.tribunnews.com, 2024

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah analisa kualitatif. Dengan mengkaji teori-teori dari para peneliti terdahulu dan dari berbagai studi literatur, kemudian menganalisa data yang telah diperoleh baik itu dari survey langsung atau wawancara sehingga

menghasilkan *output* yang sejalan dengan tema penelitian dan hasil yang diharapkan. Uraian metode atau pendekatan analisis yang digunakan dalam melakukan kajian dipaparkan pada bagan ini.

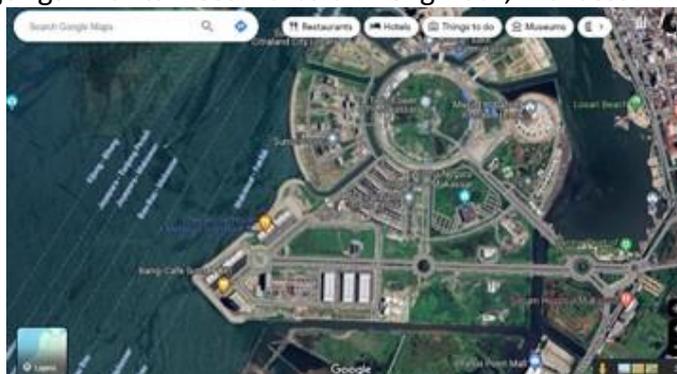


Gambar 3.1. Diagram Alir Metode Penelitian
Sumber : Analisa Penulis, 2024

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kawasan *Centre Point Of Indonesia* (CPI) Makassar dan beberapa titik di anjungan Pantai Losari di Jalan Penghibur, Makassar.



Gambar 4.1. Kawasan CPI Makassar
Sumber : Google Earth, 2024



Gambar 4.2. Anjungan Pantai Losari
Sumber : Google Earth, 2024

4.2 Analisa Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan survey pada Kawasan *Centre Point Of Indonesia* (CPI) Makassar sebagai kawasan pengembangan baru dari reklamasi Pantai Losari,

dan beberapa titik di sekitar anjungan Pantai Losari terhadap drainase sekitar, kemudian menganalisa hasil temuan dengan penjelasan sebagai berikut :

Pada beberapa titik lokasi penelitian, ditemukan saluran air dengan kondisi dipenuhi banyak sampah, galian kabel telepon yang tumpang tindih, dan penampang saluran yang banyak mengalami keretakan. Kemungkinan penyebab kondisi ini adalah, berkurangnya kekuatan tanah disekitar lokasi, penyempitan bahu-bahu jalan, pekerjaan infrastruktur yang belum sesuai. Sampah yang dibuang sembarangan oleh masyarakat atau sampah yang terbawa dari laut mengendap dibawah saluran.



Gambar 4.3. Kondisi Drainase Pada Titik Survey Di Anjungan Pantai Losari (1)
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024



Gambar 4.4. Kondisi Drainase Pada Titik Survey Di Anjungan Pantai Losari (2)
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024

Pada Kawasan CPI, tepatnya pada arah gerbang utama kawasan, kondisi drainase masih terawat.



Gambar 4.5. Lubang Pada Bahu Jalan Di Kawasan CPI Untuk Mengalirkan Air Ke Dalam Saluran Bawah Tanah Agar Mencegah Terjadinya Genangan Air Di Jalan

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024

Beberapa temuan lain dalam survey ini seperti, adanya penumpukan sampah di sekitar pinggir kawasan CPI dan anjungan Pantai Losari. Dan penumpukan limbah-limbah hasil buangan dari pekerjaan konstruksi yang berlangsung.



Gambar 4.6. Kondisi Saluran Pada Batasan Kawasan CPI Dengan Kawasan Umum

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024

5. KESIMPULAN

Kontradiktif tentang reklamasi pantai seperti 2 mata pisau. Selain dari dampak positifnya untuk sebuah kota menjadi maju dalam segi pembangunan infrastruktur, dampak destruktif bagi ekosistem dan lingkungan setempat perlu menjadi perhatian yang serius untuk pemerintah sebagai pengatur kebijakan. Salah satu permasalahan yang umum dijumpai pada dampak reklamasi adalah berkurangnya daya tahan tanah dalam menahan air laut. Tidak sedikit, dampak dari degradasi tanah ini menyebabkan banjir di sekitar kawasan reklamasi.

REFERENSI

- Edyanto, H. C. (2016). FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH DALAM PROSES REKLAMASI UNTUK MENGANTISIPASI BENCANA DI LINGKUNGAN PANTAI FACTORS AFFECTING RECLAMATION PROCESS TO ANTICIPATE DISASTER IN THE COASTAL ENVIRONMENT. *Jurnal SainsDan Teknologi Mitigasi Bencana*, 11. <https://beritasepuluh.com/2016/04/18/opini->
- Muhammad Alfian, R., Lukman, K., Handoyo, T., Mulki Ernias, B., Perencanaan Pembangunan Daerah, B., & Barro, K. (2021). Analisis Masalah Sosial Dampak Reklamasi Pantai Losari. *Development Policy and Management Review (DPMR)*, 1(2). <https://journal.unhas.ac.id/index.php/DPMR/68>
- Saidah, H., Nur Khaerat, N., Rangan Rusan, P., Mukhirm Ihsan, M., Tamrin, Tumpu, M., Nanda, R. A., Jamal, M., Mansida, A., & Sindagamanik Daud, F. (2021). *Drainase Perkotaan* (R. Watrionthos (ed.)). Yayasan Kita Menulis.
- Sugandi, D. (2016). Pengelolaan Sumberdaya Pantai. *Jurnal Geografi Gea*, 11(1), 50–58. <https://doi.org/10.17509/gea.v11i1.1647>
- Tjendra, J. T., & Sunaryo, R. G. (2023). Kajian Tipologi Dan Morfologi Kawasan Pantai Losari, Makassar. *ACESA*, 5, 127–137.
- Wesli, W. (2015). *Drainase Perkotaan*. November. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3331.8162>
- Wulandari, A. S. R., & M, M. H. (2019). Tinjauan Yuridis Reklamasi Pantai Dan Implikasinya Di Anjungan Pantai Losari Makassar. *Journal Petikum*, 7(April), 59–80.