



MENGEMBANGKAN KAWASAN PESISIR KOTA SEMARANG SEBAGAI RUANG PUBLIK

Oleh: Mohammad Agung Ridlo⁽¹⁾, Eppy Yuliani⁽²⁾

Dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, UNISSULA

Abstract

The coastal area of Semarang City has an area of 5,039.17 Ha or about 0.02 percent of the total area of Semarang City (37,366,838 Ha). The length is approximately 25 kilometers, among others, in Tugu Sub-district along 3.5 km, North Semarang 5.56 Km, West Semarang 8.94 Km and Genuk 7 Km. The activity in this coastal area is more heterogeneous, the people partly work as fishermen and because their living standard is below the line of kemiskinan, they can only live in slums. In 2002 there were 13 locations of slum settlements that spread throughout the region (Ridlo, 2002). It seems that "the have" groups, investors, developers and the private sector, tend to have greater potential and opportunities to develop the region. It began to emerge reclamation for residential, industrial and tourism areas. The purpose of this study is to assess the potential and problems in coastal areas. This research is carried out with an administrative, participatory and environmentally sustainable development approach. Furthermore, the analysis of the analysis, First, the regional analysis of the potential ability and carrying capacity of the ecosystem. Second, the analysis of local socio-economic problems. Third, analysis of the existing condition of structure and spatial pattern of coastal area. Fourth, the concept of structuring, utilization and management of space. The end result of this study is expected to provide direction on the arrangement of coastal areas

Keywords:

Coastal Area, Public Space

Abstrak

Kawasan pesisir Kota Semarang mempunyai luas 5.039,17 Ha atau sekitar 0.02 persen dari luas total Kota Semarang (37.366.838 Ha). Adapun panjangnya kurang lebih 25 kilometer, antara lain di Kecamatan Tugu sepanjang 3,5 Km, Semarang Utara 5,56 Km, Semarang Barat 8,94 Km dan Genuk 7 Km. Aktivitas pada kawasan pesisir ini semakin heterogen, masyarakatnya sebagian bekerja sebagai nelayan dan karena taraf hidupnya dibawah garis kemiskinan, mereka hanya bisa tinggal di permukiman kumuh. pada tahun 2002 terdapat 13 titik lokasi permukiman kumuh yang menyebar di sepanjang kawasan tersebut (Ridlo, 2002). Tampaknya golongan "the have", investor, pengembang maupun swasta, cenderung mempunyai potensi dan peluang lebih besar untuk dapat mengembangkan kawasan ini. Mulai merebak reklamasi untuk area permukiman, industri maupun pariwisata. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji potensi dan masalah di kawasan pesisir. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan administratif, partisipatif dan pembangunan berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. Selanjutnya dilakukan kajian analisis, Pertama, analisis regional terhadap kemampuan potensi dan daya dukung ekosistem. Kedua, analisis masalah sosial ekonomi lokal. Ketiga, analisis kondisi eksisting struktur dan pola ruang kawasan pesisir. Keempat, konsep penataan, pemanfaatan dan pengelolaan ruang. Hasil akhir dari studi ini diharapkan dapat memberikan arahan tentang penataan kawasan pesisir..

Kata Kunci:

Kawasan Pesisir, Ruang Publik

Alamat Korespondensi : Email: agungridlo@unissula.ac.id & epp.yul@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Hampir di seluruh kawasan pesisir Indonesia sering terjadi permasalahan (konflik) dengan berbagai kepentingan. Penyebab utama dari masalah (konflik) tersebut adalah penataan ruang yang tidak/kurang memperhatikan sumberdaya pesisir yang ada pada kawasan tersebut.

Hal tersebut terjadi salah satunya sebagai akibat kurangnya informasi penggunaan sumberdaya pesisir secara terpadu dan efisien. Berbagai pihak berkepentingan dengan tujuan, target, dan rencana sendiri-sendiri dalam mengeksploitasi sumberdaya pesisir.

Hal inilah yang mendorong terjadinya konflik pemanfaatan sumberdaya (*user conflict*) dan konflik kewenangan (*jurisdictional conflict*). Masalahnya sekarang adalah apakah pemanfaatan lahan di kawasan pesisir tersebut sudah memperhatikan aspek-aspek planologis secara komprehensif ?, baik secara fisik, sosial maupun ekonomi ? (Ridlo, 2014)

Demikian pula halnya dengan permasalahan kawasan pesisir di Kota Semarang. Kota Semarang berkembang menuju ke semua arah, sangat disadari kebutuhan lahan akan semakin sulit dipenuhi/didapatkan secara alamiah. Pada gilirannya, dalam rangka memenuhi kebutuhan akan lahan untuk berbagai kegiatan, maka yang dilakukan adalah: perbukitan dikepras, rawa-rawa diurug dan pantai direklamasi (diurug) untuk memenuhi kebutuhan tersebut. (Ridlo, 2015). Oleh karenanya, maka penataan pembangunan kawasan pesisir hendaknya dikaji secara ekologis.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kawasan pesisir Kota Semarang mempunyai luas 5.039,17 Ha atau atau sekitar 0.02 persen dari luas

total Kota Semarang (37.366.838 Ha). Adapun panjangnya kurang lebih 25 kilometer, antara lain di Kecamatan Tugu sepanjang 3,5 Km, Semarang Utara 5,56 Km, Semarang Barat 8,94 Km dan Genuk 7 Km. Kawasan tersebut meliputi 17 kelurahan; yaitu: Kelurahan Kemijen, Tambakrejo, Tanjungmas, Bandarhardjo, Panggung Lor, Tawang Sari, Tambakhardjo, Terboyo Kulon, Terboyo Wetan, Trimulyo, Mangkang Kulon, Mangunhardjo, Mangkang Wetan, Randugarut, Karanganyar, Tuguredjo dan Jrahah. (Ridlo, 2016:131).

Metode pada penelitian ini dilakukan dengan pendekatan sebagai berikut. (Ridlo, 2017).

2.1 Pendekatan Administratif

Pendekatan administratif pada kawasan pesisir sesuai dengan undang-undang nomor 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Wilayah Pesisir adalah daerah peralihan antara Ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut. 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 laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan / atau ke arah perairan kepulauan (UU No: 27 tahun 2007).

2.2 Pendekatan Partisipatif

(*participatory Approach*)

Pendekatan partisipatif (*participatory approach*). Pendekatan ini melalui forum dialog atau rembung desa yang bersifat menyamakan persepsi dan menjalin komunikasi antar aktor pembangunan. Dalam pembangunan partisipatif ini masyarakat

ikut berperan dan dilibatkan dalam proses pembangunan kawasan pantai dan pesisir (Schubeler, 1996). Ada beberapa elemen dasar yang perlu diperhatikan:

Partisipasi masyarakat sebagai usaha untuk memperbaiki taraf hidup mereka sedapat-dapatnya berdasarkan kekuatan dan prakarsa sendiri.

Bantuan dan pelayanan, tekad untuk menolong mereka sendiri dan kesediaan membantu 'orang lain' dan pemerintah

Masyarakat dibutuhkan sebagai partner dan bagian dari pelaksana pembangunan, tidak saja bersifat individu, tetapi dapat berbentuk badan atau organisasi masyarakat, serta memperhatikan karakteristik struktur masyarakat itu sendiri.

2.3 Pendekatan Pembangunan Berwawasan Lingkungan dan Berkelanjutan

Pendekatan Pembangunan dan pengembangan kawasan pesisir harus dilihat sebagai suatu upaya untuk memanfaatkannya dalam konteks pelestarian lingkungan. Disamping itu, kawasan ini harus dikembangkan dengan pendekatan yang berkelanjutan, sehingga dapat terus dipakai hingga keanak-cucu. Menurut Holdren, John P., Gretchen C. Daily, and Paul R. Ehrlich. dalam tulisannya berjudul "The Meaning of Sustainability: Biogeophysical Aspects." *In Defining and Measuring Sustainability*. (1995:3-17) pembangunan yang berkelanjutan itu sendiri adalah "Pembangunan yang mampu memenuhi keperluan masa kini tanpa mengabaikan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi keperluan mereka nanti" (Holden, Daily dan Ehrlich, 1995).

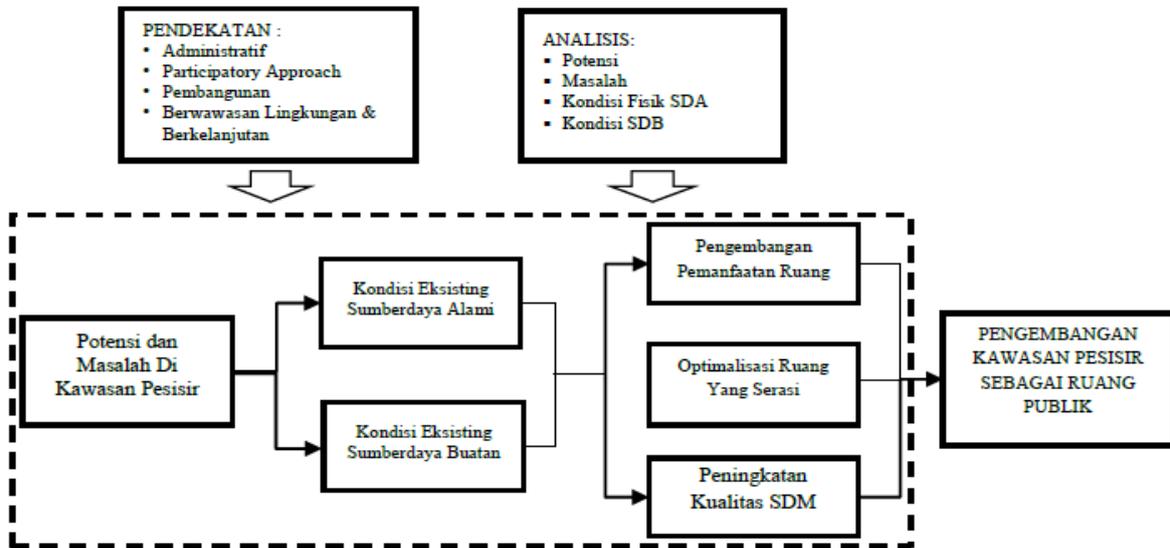
Selanjutnya Holden, Daily dan Ehrlich menyebutkan tentang persyaratan

minimum pembangunan berkelanjutan berupa terpeliharanya apa yang disebut dengan "*total natural capital stock*" pada tingkat yang sama atau kalau bisa lebih tinggi dibanding dengan keadaan sekarang. (Budihadjo; 1999:17).

Bengen (2000) di dalam makalahnya, menyebutkan bahwa pengembangan kawasan pesisir dan pantai agar dapat berwawasan lingkungan dan dapat berkelanjutan, harus dilakukan dengan pendekatan kawasan lindung, dengan tujuan untuk beberapa hal, sebagai berikut:

- Melindungi habitat-habitat kritis.
- Mempertahankan keanekaragaman hayati.
- Menkonservasikan sumber daya ikan, sehingga tidak punah.
- Melindungi garis pantai.
- Melindungi lokasi-lokasi yang bernilai sejarah dan budaya.
- Menyediakan lokasi rekreasi dan pariwisata alam yang jelas dan terarah.
- Merekolonisasi kawasan yang tereksplorasi.
- Mempromosikan pembangunan kelautan yang berkelanjutan.

DIAGRAM KERANGKA PEMIKIRAN PENELITIAN PENGEMBANGAN KAWASAN PESISIR SEBAGAI RUANG PUBLIK



Sumber: Hasil Analisis Tim Peneliti 2017

Gambar 1. Diagram Kerangka Pemikiran Penelitian Pengembangan Kawasan Pesisir Sebagai Ruang Publik

Selanjutnya dilakukan beberapa kajian analisis, antara lain:

Pertama, Kajian analisis secara regional terhadap kemampuan potensi dan daya dukung ekosistem.

Kedua, Kajian analisis masalah sosial ekonomi dalam lingkup lokal.

Ketiga, Kajian analisis kondisi eksisting struktur dan pola ruang kawasan pesisir.

Keempat, Kajian penataan, pemanfaatan dan pengelolaan ruang kawasan pesisir.

Melalui pendekatan ini diharapkan dapat memahami, menganalisis dan memberi arahan pemanfaatan kawasan pesisir yang ada di Kota Semarang.

3. TERMINOLOGI

3.1 Terminologi Kawasan Pesisir

Kawasan pesisir merupakan wilayah pertemuan antara darat dan laut; ke arah darat meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air, yang masih dipengaruhi sifat-sifat laut seperti pasang surut, angin laut, dan perembesan air asin;

sedangkan ke arah laut meliputi bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran (Soegiarto, 1976; Dahuri et al, 2001).

Menurut Undang-Undang (UU) Nomor 27 tahun 2007, wilayah pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut. Wilayah pesisir adalah daerah pertemuan antara darat dan laut, ke arah darat wilayah pesisir meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air, yang masih dipengaruhi sifat-sifat laut seperti pasang surut, angin laut dan perembesan air asin, sedangkan ke arah laut wilayah pesisir mencakup bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti

penggundulan hutan dan pencemaran (Carlos, 2011).

3.2 Terminologi Ruang Publik

Ruang public adalah Areal atau tempat dimana suatu masyarakat atau komunitas dapat berkumpul untuk meraih tujuan yang sama, sharing permasalahan baik permasalahan pribadi maupun kelompok. Areal ini dapat berupa ruang dalam dunia nyata (*Real Space*) ataupun dunia maya (*Virtual Space*). *Real space* dapat berupa taman-taman, sekolah, gedung-gedung bersama, dan lain lain. Sedangkan *virtual space* dapat berupa grup-grup Facebook, WhatsApp, LINE dan lain lain. (Wikipedia).

Ruang publik adalah ruang yang berfungsi untuk tempat menampung aktivitas masyarakat, baik secara individu maupun secara kelompok, dimana bentuk ruang publik ini sangat tergantung pada pola dan susunan massa bangunan (Rustam Hakim, 1987). Menurut Carr dkk (1992), tipologi ruang publik penekanan kepada karakter kegiatannya, lokasi dan proses pembentukannya. Carr dkk membagi tipologi ruang publik diantaranya adalah: Jalan, taman bermain, jalur hijau, perbelanjaan dalam ruang, ruang spontan dalam lingkungan hunian, ruang terbuka komunitas, square dan plaza, pasar, tepi air. Carr dalam Carmona, et al (2003) mengemukakan adanya keterlibatan pasif (*passive engagement*) dan aktif (*active engagement*) dalam pemanfaatan ruang publik.

Kedua bentuk pengalaman ini terjadi sebagai akibat adanya proses interaksi tersebut, dimana pengguna ruang publik dapat melakukan interaksi dengan cara yang berbeda. Ruang sebagai wadah harus mampu menyediakan lingkungan yang kondusif bagi terpenuhinya syarat interaksi,

yaitu memberi peluang bagi terjadinya kontak dan komunikasi sosial. Interaksi sosial dapat terjadi dalam bentuk aktivitas yang pasif seperti sekedar duduk menikmati suasana atau mengamati situasi dan dapat pula terjadi secara aktif dengan berbincang bersama orang lain membicarakan suatu topik atau bahkan melakukan kegiatan bersama.

Sedangkan menurut Roger Scurton (1984) setiap ruang publik memiliki makna sebagai berikut: sebuah lokasi yang didesain seminimal apapun, memiliki akses yang besar terhadap lingkungan sekitar, tempat bertemunya masyarakat/pengguna ruang publik dan perilaku masyarakat pengguna ruang publik satu sama lain mengikuti norma-norma yang berlaku setempat.

Dengan demikian maka ruang publik secara ideal adalah ruang yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan dan kepentingan luas yang memiliki fungsi lingkungan hidup. Artinya ruang publik dapat digunakan oleh masyarakat umum dari berbagai latar belakang sosial, ekonomi, dan budaya serta akses bagi berbagai kondisi fisik manusia. Artinya bahwa ruang publik bisa berupa taman-taman kota ataupun tempat wisata, yang fungsi utamanya adalah sebagai tempat untuk *refreshing*, sebagai tempat mendapatkan *relaxation* setelah melewati pekerjaan yang cukup membebani pikiran, atau juga sebagai tempat untuk berkumpul bersama keluarga. Jadi, dapat dikatakan bahwa ruang publik mempunyai 'tugas' untuk menampung dan memberi tempat pada semua kepentingan publik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Potensi dan Masalah

4.1.1 Kondisi Eksisting Struktur

Geologi di Kawasan Pesisir

Kawasan pesisir di Kota Semarang merupakan dataran rendah dengan struktur geologi yang berupa struktur batuan endapan (alluvium) yang berasal dari endapan sungai sehingga mengandung pasir dan lempung yang dapat digunakan sebagai bahan galian.

Struktur tanah yang mempunyai kelandaian 0 - 2 % bertekstur halus, berpasir (lempung pasir) yang mudah digali dan dibuat bahan batu bata dengan efektivitas tanah 9 cm ke atas. Daya dukung tanah untuk bangunan cukup baik, karena sifat fisik dan keteknikan batuan dan tanah berupa endapan alluvial sungai yang bersifat lepas, daya dukung tanah mencapai tingkat sedang hingga tinggi serta mudah digali. Hal ini terlihat dari bangunan-bangunan rendah yang tidak mengalami kerusakan-kerusakan akibat struktur tanah yang labil. (Ridlo, 2014).

Selanjutnya tingkat permeabilitas lahan di kawasan pesisir Kota Semarang terbagi atas tingkat permeabilitas kedap (tidak permeabel), rendah, sedang dan tinggi. Tingkat permeabilitas sedang lebih beragam keberadaannya. Secara lebih jelas tentang tingkat permeabilitas di wilayah pesisir Kota Semarang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Tingkat Permeabilitas Lahan di Kawasan Pesisir Kota Semarang

Tingkat Permeabilitas	Nilai Permeabilitas (liter/m ² /hr)	Kecamatan
Tidak permabel	0,04 - 87,5	Semarang Barat
Rendah	4 - 2,037	Tugu dan Genuk

Sedang	4,037 - 122,000	Genuk, Semarang Utara, Semarang Barat dan Tugu
Tinggi	8,149 - 203,735	-

Sumber : Peta Geologi Kota Semarang, 2014

4.1.2 Kondisi Eksisting Masalah

Abrasi di Kawasan Pesisir

Abrasi atau erosi merupakan suatu peristiwa terkikisnya daratan oleh air laut. Abrasi ini cenderung membawa dampak negatif atau kerusakan pada daerah yang terkena gelombang air laut, sehingga di beberapa titik kawasan pesisir, dibangun breakwater/Groin untuk mengurangi terjadinya abrasi serta ditanam pohon mangrove sebagai pemecah/peredam gelombang air laut.

Berdasarkan inventarisasi data pemanfaatan lahan di kawasan pesisir Kota Semarang dan berkaitan dengan pengaruh kegiatan hulu dan hilir serta sifat-sifat laut, serta analisis peta topografi tahun 1999, Data Citra Satelit ETM -7 Tahun 2003, dan analisa Citra Aster, 2007 maka kawasan pesisir Kota Semarang sering mengalami proses abrasi dan akresi.

Kota Semarang memiliki panjang pantai 25,00 Km dengan panjang garis pantai 32,17 km (analisa Citra Aster, 2007) mengalami pemanfaatan lahan sebagai tambak 1.526,31 Ha, tegalan 470,56 Ha, Pelabuhan Bandar 147,00 Ha, pantai wisata 55,12 Ha, permukiman 936,64 Ha, kawasan industri 493,48 Ha dan fasilitas lain 70,14 Ha. Luas daerah yang terabrasi di kawasan Pesisir Kota Semarang juga mengalami perkembangan yaitu sepanjang 4,55 Km seluas 92,0 Ha (di Kecamatan Tugu 30,0 Ha, Kecamatan Semarang Barat 20,0 Ha

Kecamatan Semarang Utara 10,0 Ha dan Kecamatan Genuk 32,0 Ha.

Sedangkan kawasan pesisir yang terlihat mengalami akresi adalah sebelah barat marina, tepatnya sisi barat sungai Sangker, dengan luas penambahan daratan sekitar 3,8 Ha berupa endapan pasir. Mengingat endapan tersebut masih bersifat lepas, maka masih mungkin mengalami abrasi kembali dan bertransport ke lain tempat. Sedangkan di Marina saat ini sedang dilakukan reklamasi dengan melakukan pengukuran menggunakan material dari luar wilayah, dengan demikian luasan kawasan pesisir tersebut mengalami penambahan luasan. Secara lebih jelas masalah abrasi dan akresi yang terjadi di kawasan pesisir Kota Semarang dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 2. Masalah Abrasi dan Akresi di Kawasan Pesisir Kota Semarang

Kecamatan	Kelurahan	Kerusakan Pantai	Luasan (Ha)
Genuk	Trimulyo	Abrasi	7,61
	Terboyo Wetan	Abrasi	8,75
Semarang Barat	Tambakharjo	Abrasi	1,93
	Tugurejo	Abrasi	5,39
	Mangunharjo	Abrasi	15,35
	Randugarut	Abrasi	3,75
	Karang Anyar	Abrasi	12,01
	Mangkang Wetan	Abrasi	5,09
Jumlah			59,88
Genuk	Terboyo Wetan	Akresi	5,31
	Tambakharjo	Akresi	1,20
Jumlah			6,51

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2017

4.1.3 Kondisi Eksisting Jenis Tanah di Kawasan Pesisir

Jenis tanah berkaitan dengan kesesuaian lahan. Jenis tanah di kawasan pesisir Kota Semarang adalah sebagian besar berjenis alluvial, dan sesuai dengan sifat dan kemampuannya maka dapat digunakan untuk bangunan aktivitas publik.

Jenis tanah Alluvial ini menyebar di Kecamatan Genuk, Semarang Barat, Semarang Utara dan Tugu. Sedangkan jenis tanah Asosiasi Alluvial Kelabu menyebar di Kecamatan Genuk, Semarang Barat dan Tugu. Jenis Grumosol berada di sebagian Kecamatan Genuk, dan Mediteran Coklat Tua berada di sebagian Kecamatan Semarang Barat.

Jenis tanah selain berkaitan dengan kesesuaian lahan, juga berkaitan dengan fenomena gejala kerusakan lingkungan. Jenis tanah alluvial yang hampir merata terdapat di kawasan pesisir Kota Semarang, secara tidak langsung juga mempengaruhi fenomena keamblesan tanah (*land subsidence*), meskipun peruntukkan lahan diatas juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap gejala tersebut. Bahaya amblesan tanah ini merupakan hal serius yang memerlukan perhatian khusus, jika tidak dilakukan tindakan preventif terhadap hal tersebut dikhawatirkan akan mengakibatkan terendahnya wilayah pesisir secara permanen. Berikut wilayah-wilayah yang telah mengalami amblesan tanah di kawasan pesisir Kota Semarang. Keamblesan tanah (*land subsidence*) di kawasan pesisir Kota Semarang terdeteksi terjadi pada kawasan berikut ini:

- 0 - 2 cm/tahun – Genuk
- 2 - 4 cm/tahun – Genuk, Semarang Barat, Semarang Utara
- 4 - 6 cm/tahun – Genuk, Semarang Barat, Semarang Utara
- 6 - 8 cm/tahun – Genuk, Semarang Utara
- > 8 cm/tahun – Genuk, Semarang Utara

4.1.4 Kondisi Eksisting Hidrologi di Kawasan Pesisir

Pada dasarnya kajian hidrologi Kota Semarang terdiri atas hidrologi permukaan dan hidrologi bawah tanah. Hidrologi permukaan Kota Semarang terbentuk oleh alur sungai dan saluran drainase yang ada. Permasalahan dalam sungai/saluran di Kota Semarang adalah debit saluran dan sungai yang tidak sebanding dengan volume air. Banyaknya kawasan terbangun mempengaruhi keadaan tersebut, terutama aliran air, sehingga debit air pada sungai-sungai tersebut juga semakin besar. Adanya sungai yang mengalami penyempitan dan sedimentasi menjadi faktor penyebab terjadinya banjir ataupun genangan di Kota Semarang, khususnya di kawasan pesisir. Kondisi hidrologi bawah tanah di kawasan pesisir Kota Semarang adalah sebagai berikut:

a. Kecamatan Semarang Utara

Termasuk daerah Akuifer Produktif dengan penyebaran luas mencapai 5 - 10 liter/detik (Kelurahan Tanjung Emas, Bandarharjo dan Kuningan), memiliki akuifer produktif tinggi yang mencapai lebih dari 10 liter/detik sangat berpotensi mengakibatkan timbulnya genangan air laut/rob. Kedalaman sumur rata-rata 3 - 10 m. Daerah genangan/rob dengan ketinggian rata-rata 20 - 60 cm, dengan lama genangan 2,5 - 7 jam. Penetrasi air laut mencapai 11 - 15 m pada jarak 3,5 km dari garis pantai. Kedalaman air payau 1 - 10 m pada jarak 3,5 km dari garis pantai

b. Kecamatan Genuk

Termasuk kawasan dengan akuifer produktif sedang, dengan penyebaran luas mencapai 5 liter/detik. Beberapa tempat (Kelurahan Terboyo Kulon, Terboyo Wetan, dan Trimulyo) sangat berpotensi terjadi genangan dan rob dengan ketinggian

genangan mencapai 0,5 - 1 m dan lama genangan mencapai 1 - 2 hari.

Kawasan sepanjang tepi sungai Banjir Kanal Timur sumber air berkurang akibat terjadi pendangkalan dasar sungai karena endapan dan sedimentasi, serta terjadi penyempitan sungai karena perkerasan dan sedimentasi. Genangan yang berasal dari luapan air sungai Banjir Kanal Timur di bagian hilir yang menuju ke laut, karena rendahnya derajat kemiringan sungai terhadap permukaan air laut, sehingga aliran sungai terhambat masuk ke laut dan meluap ke arah daratan. Prosentase daerah resapan air pada Daerah Aliran Sungai juga semakin berkurang.

c. Kecamatan Tugu

Dilalui aliran Sungai Kali Mangkang, Kali Beringin, Kali Tambakromo dan Kali Delik. Bahaya luapan air sungai dan tambak pada daerah yang berdekatan dengan kawasan pantai.

4.1.5 Kondisi Eksisting Penggunaan Lahan di Kawasan Pesisir

Kawasan pesisir Kota Semarang memiliki lahan seluas 9.393,79 Ha, yang terdiri dari pemanfaatan lahan sebagai lahan sawah seluas 580 Ha atau 6,17 % dan lahan kering seluas 8.807,72 Ha atau 93,76 %. Kondisi ini mengindikasikan jika peruntukkan lahan kering lebih mendominasi pemanfaatannya di kawasan pesisir Kota Semarang.

Tabel 3. Penggunaan Lahan Kawasan Pesisir Kota Semarang Tahun 2016

Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)	Penggunaan Lahan Dalam Ha dan (%)	
		Lahan Sawah	Lahan Kering
Genuk	2.738,44	94,00 (3,43)	2.644,44 (96,57)
Semarang Utara	1.135,28	0,00 (0,00)	1.133,37 (99,83)
Semarang Barat	2.386,71	32,00 (1,34)	2.354,57 (98,65)

Tugu	3.133,36	454,00 (14,49)	2.675,34 (85,38)
Jumlah	9.393,79	580,00 (6,17)	8.807,72 (93,76)

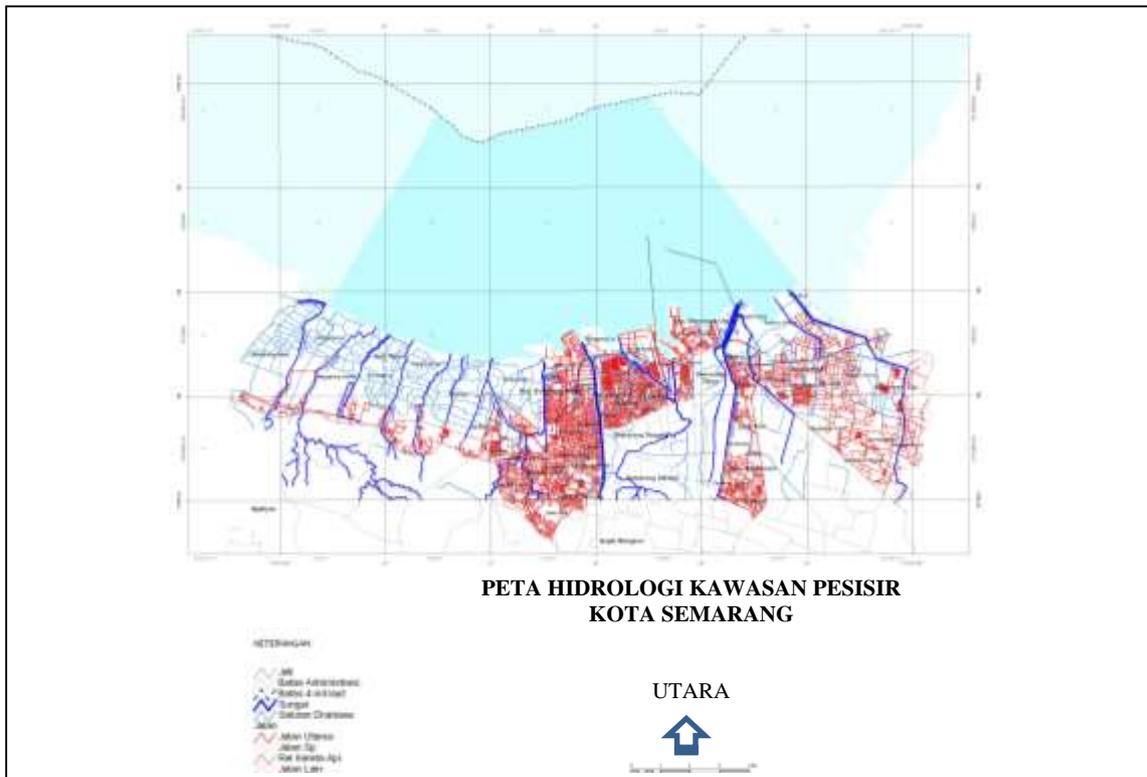
Sumber: Hasil Analisis Tim Peneliti dan Observasi lapangan 2017

4.2. Pengembangan Pemanfaatan Ruang

Pengembangan Pemanfaatan Ruang di Kawasan Pesisir sebagai ruang publik dengan menetapkan Kawasan lindung. Penetapan kawasan lindung ini memiliki fungsi utama antara lain untuk melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumberdaya alam, sumberdaya buatan dan nilai sejarah serta sosial-budaya di wilayah pesisir guna kepentingan pembangunan Kota Semarang yang berkelanjutan.

Pengelolaan kawasan lindung bertujuan untuk mencegah timbulnya kerusakan fungsi lingkungan hidup di wilayah pesisir

Kota Semarang. Sasaran pengelolaan kawasan lindung untuk meningkatkan fungsi lindung terhadap tanah air, iklim, tumbuhan dan satwa serta nilai sejarah dan budaya bangsa dan mempertahankan keanekaragaman tumbuhan, satwa, tipe ekosistem, dan keunikan alam. Sumberdaya dan ekosistem pesisir yang rusak perlu dilindungi dan diperbaiki (rehabilitasi) sedangkan sumberdaya dan ekosistem pesisir yang masih baik perlu dilakukan perlindungan dan pengawetan (preservasi). Kawasan Lindung meliputi kawasan yang memberikan perlindungan kawasan bawahannya, kawasan perlindungan setempat, kawasan suaka alam dan cagar budaya dan kawasan rawan bencana. Kawasan lindung di wilayah pesisir berdasarkan hasil analisis penentuan kawasan lindung dan tersebar di berbagai Bagian Wilayah Pesisir (BWP) Kota Semarang.



Gambar 2. Peta Hidrologi Kawasan Pesisir Kota Semarang

Tabel 4. Hasil Analisis Penentuan Kawasan Lindung di Wilayah Pesisir Kota Semarang

No	Jenis Kawasan Lindung		Sebaran Lokasi
I	Kawasan Perlindungan Setempat	Kawasan Sempadan Pantai	BWP Barat : Sepanjang pantai di BWP Barat BWP Tengah : Sepanjang pantai di BWP Barat BWP Timur : Sepanjang pantai di BWP Timur
		Kawasan Sempadan Sungai	BWP Barat : Kanan – Kiri sungai yang melintas BWP Tengah : Kanan – Kiri sungai yang melintas BWP Timur : Kanan – Kiri sungai yang melintas
II	Kawasan Suaka Alam dan Cagar Budaya	Kawasan Cagar Budaya	BWP Tengah : Kawasan Kota Lama dan Puri Maerokoco
		2. Kawasan Pantai Berhutan Bakau	BWP Timur : kawasan mangrove Terboyo Kulon
III	Kawasan Rawan Bencana Alam	Kawasan Rawan Abrasi	BWP Barat : Tugurejo, Mangunharjo, Randugarut, Karanganyar dan Mangkang Wetan (Kecamatan Tugu) dan Tambakharjo (Kecamatan Semarang Barat) BWP Timur : Trimulyo dan Terboyo Wetan (Kecamatan Genuk)
		3. Kawasan Rawan Akresi	BWP Timur : Terboyo Wetan (Kecamatan Genuk)
		4. Kawasan Rawan Rob/Banjir	BWP Barat : Kec. Semarang Barat BWP Tengah : Kec. Semarang Utara BWP Timur : Kec. Genuk

Sumber: Hasil Analisis Tim Peneliti 2017

Beberapa hal yang perlu dilakukan dalam pengawasan dan penertiban dalam pemanfaatan ruang di kawasan pesisir Kota Semarang, antara lain seperti:

- a. Pemberlakuan larangan dan pencegahan berkembangnya berbagai usaha dan kegiatan yang mengganggu fungsi alam, seperti mengubah bentang alam dan ekosistem alami di kawasan pesisir (baik di daratan maupun di perairan).
- b. Pengaturan berbagai usaha dan kegiatan yang hendaknya tetap mempertahankan fungsi lindung di kawasan pesisir.
- c. Pengawasan kegiatan eksplorasi mineral dan air tanah agar dalam pelaksanaannya tetap mempertahankan fungsi lindung di kawasan pesisir.

- d. Peningkatan rutinitas kegiatan patroli dalam pengawasan terhadap kawasan konservasi.
- e. Penertiban berbagai usaha dan kegiatan yang mempunyai dampak besar dan penting terhadap lingkungan dan ekosistem pesisir.
- f. Memfungsikan kembali (merehabilitasi) kawasan lindung dan ekosistem yang telah mengalami kerusakan dan degradasi lingkungan.
- g. Penataan dan pengaturan kegiatan budidaya yang saat ini mengganggu kawasan lindung.
- h. Pemerintah kota perlu menerapkan insentif yang dapat berupa keringanan pajak lahan, bantuan modal ataupun bantuan teknis pada upaya pelestarian

kawasan-kawasan lindung pada lahan-lahan yang dikuasai secara privat.

i. Pelibatan masyarakat melalui kegiatan-kegiatan pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan lindung.

j.

4.2. Optimalisasi Ruang Yang Serasi

4.3.1 Kawasan Sempadan Pantai

- Menyediakan greenbelt/ sabuk hijau pantai dengan berbagai alternatif sebagai berikut: (1) minimal 100 meter berdasarkan Kepres 32/ 1990; (2) minimal 200 meter berdasarkan kriteria SKB Mentan-Menhut Tahun 1984; (3) minimal 130 kali selisih antara pasang tertinggi dan surut terendah berdasarkan kriteria ekologis.
- Mempertahankan vegetasi-vegetasi alami yang ada di sempadan pantai
- Melakukan rehabilitasi pada sempadan pantai yang vegetasinya telah mengalami kerusakan/ gundul
- Menjaga sempadan pantai dengan melindungi wilayah pantai dari kegiatan yang mengganggu kelestarian fungsi pantai dan ekosistem pesisir.
- Mengendalikan dan mengatur pemanfaatan sumberdaya air tanah di kawasan sempadan pantai

4.3.2 Kawasan sempadan sungai

• Menjaga sempadan sungai untuk melindungi sungai dari kegiatan manusia yang dapat mengganggu dan merusak kualitas air sungai, kondisi fisik pinggir dan dasar sungai serta mengamankan aliran sungai.

• Menyediakan greenbelt/ sabuk hijau sungai dengan berbagai alternatif sebagai berikut: (1) minimal 50 meter di kanan-kiri sungai berdasarkan SE Dephut Tahun 1980; (2) minimal 100 meter di

kanan-kiri sungai besar dan 50 meter di kanan-kiri sungai yang berada diluar permukiman berdasarkan Kepres 32/ 1990.

- Mempertahankan vegetasi-vegetasi alami yang ada di sempadan sungai
- Melakukan rehabilitasi pada sempadan sungai yang vegetasinya telah mengalami kerusakan/ gundul.

4.3.3 Kawasan Pantai Berhutan Bakau

- Menyelenggarakan pengendalian pemanfaatan daerah perlindungan mangrove dengan melarang kegiatan budidaya yang dapat merusak atau terganggunya ekosistem hutan bakau, dan mengatur pengelolaan kawasan pantai berhutan bakau.
- Mengumumkan kepada seluruh pelaku pembangunan lokasi dan luas kawasan pantai berhutan bakau.

4.3.4 Kawasan Rawan Bencana

- Membangun jalur-jalur evakuasi pada daerah-daerah permukiman yang tergolong rawan dari ancaman bencana alam
- Menerapkan disinsentif melalui penetapan pajak yang tinggi terhadap pihak ketiga yang mengakibatkan perubahan fungsi lahan pada kawasan rawan bencana.
- Pengawasan terhadap pengembangan dan pembangunan di daerah sempadan sungai

4.3.5 Kawasan Cagar Budaya

- Menjaga dan mempertahankan keberadaan cagar budaya sehingga kontribusinya terhadap pemeliharaan unsur budaya dan sejarah tetap terjaga.

4.3. Peningkatan Kualitas SDM

- Pembentukan pamswakarsa masyarakat di kawasan pesisir.
- Pelibatan masyarakat di sekitar sempadan pantai maupun sungai dalam upaya pemeliharaan vegetasi dan rehabilitasi sempadan pantai dan sungai.
- Penyelenggaraan sosialisasi upaya pemanfaatan dan pelestarian sempadan pantai maupun sempadan sungai (kanan dan kiri) kepada seluruh pelaku pembangunan terkait, khususnya masyarakat disekitar kawasan.
- Penerapan insentif pada upaya pelestarian kawasan-kawasan sempadan pantai maupun sempadan sungai pada lahan-lahan yang dikuasai secara privat.
- Penerapan disinsentif melalui penetapan pajak yang tinggi terhadap pihak ketiga yang mengakibatkan perubahan fungsi lahan kawasan sempadan pantai maupun sempadan sungai.
- Pelibatan secara aktif masyarakat setempat dalam pengendalian pemanfaatan berupa; pemantauan, pengawasan, dan penertiban kawasan sempadan pantai maupun sempadan sungai.

5. KESIMPULAN

Dalam rangka mewujudkan pengembangan kawasan pesisir Kota Semarang sebagai ruang publik, maka pemerintahan kota sesuai dengan kewenangannya perlu melakukan penataan ruang dengan memperhatikan kelestarian sumberdaya alam dan peningkatan fungsi-fungsi sumberdaya alam serta kelestarian lingkungan.

Pertama, dalam hal pengaturan pemanfaatan ruang kawasan pesisir untuk berbagai aktifitas hendaknya sesuai kaidah kaidah penataan ruang yang dikaji dalam

rencana tata ruang wilayah. Kedua, melakukan pembinaan terhadap stakeholder (pelaku pembangunan) agar sadar lingkungan. Ketiga, dalam pelaksanaan kegiatan diharap tetap mempertahankan fungsi lindung kawasan sesuai dengan peraturan. Keempat, pengendalian pemanfaatan ruang diperlukan sebagai upaya untuk menghindari kemungkinan terjadinya permasalahan (konflik) pemanfaatan ruang antara kawasan lindung dengan kawasan budidaya. Dengan kata lain bahwa dalam pemanfaatan ruang hendaknya tidak mengubah bentang alam dan ekosistem alami di kawasan pesisir baik di daratan maupun di perairan. Kelima, melakukan pengawasan dan pencegahan berkembangnya berbagai usaha dan kegiatan yang mengganggu fungsi lindung kawasan, baik di daratan maupun di perairan.

DAFTAR PUSTAKA

- Beatley et. al., 1994. *An Introduction To Coastal Zones Management*. Island Press, Washington, D.C.
- Bengen, G. Dietrieck. 2002. *Teknik Pengambilan Contoh dan Analisis Data Biofisik Sumberdaya Pesisir*. PKSPL IPB. Bogor.
- Bengen, G. Dietrieck. 2000. *Penentuan dan Pengelolaan Kawasan Lindung di Pesisir, Laut dan Pulau-Pulau Kecil*. Bahan Seminar oleh Departemen Kelautan dan Perikanan, di Jakarta.
- Budihardjo, Eko, Sudanti Hardjohudojo, 1993, *Kota Berwawasan Lingkungan* Cetakan III, Penerbit Alumni, Bandung.
- Budihardjo, Eko, 1997, *Lingkungan Binaan dan Tata Ruang Kota*, Cetakan I, Penerbit Andi, Yogyakarta.

- Budihardjo, Eko, Djoko Sujarto, 1998, *Kota yang Berkelanjutan (Sustainable City)*, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi - Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Budihardjo, Eko. 1999. *Kota Berkelanjutan*. Alumni, Bandung.
- Carlos, C. 2011. *Konsep dan Definisi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Kelautan*. <http://carolinacarlos.mhs.unyk.ac.id/pesisir/konsepdandefinisi-pengelolaanwilayahpesisirdankelautan>. Diakses 18 Oktober 2011.
- Carmona, Heath, Oc Tanner, Tiesdell. 2003. *Public places, urban spaces*. Architectural Press.
- Carr, Stephen. 1992. *Public Space*. Cambridge : Cambridge University Press
- Hakim, Rustam. 1987. *Unsur Perancangan Dalam Arsitektur Lansekap*. Jakarta : Bina Aksara
- Dahuri, R et al, 2001, *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*, Jakarta: PT.Pradnya Paramita
- Darwanto, Herry, 2003, *Perencanaan Wilayah Pesisir*, Buletin Tata Ruang Edisi Bulan Juli-Agustus 2003, Badan Koordinasi Tata Ruang Nasional, Jakarta
- Garin Nugroho, 2005, *Republik Tanpa Ruang Publik*, Yogyakarta, IRE Pess.
- Hadi, Sudharto P, 2001, *Dimensi Lingkungan, Perencanaan Pembangunan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Ridlo, Mohammad Agung dan Eppy Yuliani, *Rekonsiliasi Kehidupan Sosial, Ekonomi Dan Budaya Masyarakat Di Permukiman Kawasan Pesisir Kota Semarang*, Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUPT), 2017.
- Ridlo, Mohammad Agung, 2016, *Mengupas Problema Kota Semarang Metropolitan*, DEEPUBLISH, Kaliurang-Yogyakarta.
- Ridlo, Mohammad Agung, 2015, *Konsep Penanganan Bencana Longsor dan Banjir di Kota Semarang*, Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan Riset Kebencanaan Ke 2 (26-28 Mei 2015)-Membangun Kemandirian Industrialisasi dan Teknologi Berbasis Riset Kebencanaan Indonesia, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ridlo, Mohammad Agung dan Gata Dian Asfari, *Model Penataan Sumber daya Pesisir di Kawasan Pesisir Kota Semarang*, Penelitian Hibah Bersaing, 2014
- Ridlo, Mohammad Agung, 2011, *Perumahan dan Permukiman di Perkotaan – Fakta, Analisis dan Solusi*, Cetakan Pertama, UNISSULA PRESS.
- Ridlo, Mohammad Agung, 2002, *Karakteristik Kemiskinan Perkotaan pada Permukiman Kumuh dan Liar di Kota Semarang*, Thesis Magister Perencanaan Wilayah dan Kota – Universitas Diponegoro.
- Ridlo, Mohammad Agung, 2001, *Kemiskinan di Perkotaan*, Cetakan Pertama, UNISSULA PRESS.
- Soegiarto dkk, 1976, *Pedoman Umum Pengelolaan Wilayah Pesisir*, Lembaga Oceanologi Nasional, Jakarta.