

Studi Tingkat Kerusakan Garis Pantai Dan Prioritas Penanganan di SWPP Minahasa

Muhammad Ihsan Jasin

Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi

Abstract

Study of coastal damage level is one way in determining the quality of coastal territorial units, whether classified as damaged or good. Study of the calculation process that occurs in each location of the beach, followed by calculation of the score of each location and determine the level of damage based on the total score obtained from each location of the beach.

The amount of damage the coastal territory can be classified in class so Very Preferred, Very Preferred, Preferred and Less Preferred.

The result of the assessment of damages in Minahasa SWPP classified into 4 categories of damage that is 4 level beach classified locations Extremely Serious, 3 beach sites have high levels of damage Very Serious and 7 locations coast to the level of damage Serious and 2 locations with slightly damaged.

Keywords: damage level, coastal territorial units

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ekosistem pantai meliputi perairan pantai beserta kehidupan yang berada di daerah tersebut, yang meliputi manusia, hewan, ikan dan tumbuhan. Saat ini ekosistem pantai terancam kelestariannya oleh kegiatan manusia yang tidak terkontrol dan tidak memperhatikan keseimbangan alam.

Dipandang dari sudut ekonomi, sumberdaya pantai “modal” bagi umat manusia yang disediakan oleh alam. Sedangkan berbagai produk yang berupa barang ataupun kegiatan yang dihasilkan dari adanya sumberdaya pantai tersebut merupakan keuntungan, yang didapatkan penanam modal tersebut. Perusakan lingkungan pantai berarti pengurangan modal dan berarti pula penurunan modal dan berarti pula penurunan keuntungan, dan perusakan yang sangat berlebihan menyebabkan hilangnya modal yang disediakan oleh alam secara gratis tersebut (J.C Post dan C.G. Lundin, 1996).

Kerusakan pantai atau penurunan sumberdaya pantai sebagian besar disebabkan oleh manusia diantaranya penambangan pasir dan batu

karang. Penebangan hutan bakau, penutupan daerah pantai, pencemaran pantai (limbah pabrik, perkotaan, ataupun rumah tangga), pembangunan konstruksi yang tidak akrab lingkungan, penangkapan ikan yang berlebihan, pembangunan pemukiman yang terlalu dekat dengan pantai, dan pengembangan daerah pantai yang tidak sesuai dengan potensi yang ada.

Perumusan Masalah.

Dalam rangka pengamanan daerah pantai maka sangat diperlukan berbagai informasi permasalahan yang ada di daerah pantai tersebut. Untuk mendapatkan permasalahan tersebut maka diadakan survey terutama ditujukan untuk mendapatkan informasi awal mengenai permasalahan pada daerah pantai. Survey ini cukup efektif karena biasanya kalau ada permasalahan pada suatu daerah akan segera dilaporkan kepada pemerintah daerah tingkat II atau instansi yang terkait seperti Pekerjaan Umum dan Bapeda.

Untuk mendapatkan data kerusakan pantai berupa permasalahan fisik pantai, diperlukan

suatu tolak ukur kerusakan pantai, yang nantinya dapat dipergunakan untuk menentukan tingkat prioritas penanganannya.

Berdasarkan studi pustaka, wawancara dengan nara sumber serta kunjungan ke lapangan, permasalahan yang timbul di daerah pantai pada umumnya dapat dikelompokkan menjadi empat macam, yaitu:

Permasalahan Fisik

1. Pemukiman Nelayan yang terlalu dekat dengan garis pantai, berada pada sepanjang pantai. Pada saat musim gelombang perumahan ini terancam erosi.
2. Fasilitas umum, jalan utama dan pertokoan berada sangat dekat dengan garis pantai, yang rawan terhadap ancaman gelombang (erosi maupun limpasan)
3. Erosi, abrasi pantai.
4. Kerusakan bangunan pantai
5. Penutupan muara sungai oleh sedimen sehingga menyebabkan banjir. Muara sungai berpindah-pindah sehingga dapat merusak fasilitas sekitar muara.
6. Penghilangan perlindungan alami pantai, pencemaran lingkungan perairan pantai oleh limbah dan sebagainya.

Permasalahan Hukum

Belum adanya perangkat hukum yang memadai dalam rangka pengelolaan pantai dan kurangnya pemahaman hukum oleh Masyarakat.

Permasalahan Sumber Daya Manusia

Masyarakat daerah pantai yang belum menyadari akan tindakan yang dapat merusak kelestarian ekosistem pantai dan belum adanya persepsi yang sama serta pengetahuan tentang pengelolaan daerah pantai terpadu yang berkesinambungan.

Permasalahan Intitusi

1. Belum efektifnya badan/panitia pengelola daerah pantai yang ada di Sulawesi Utara.
2. Belum adanya data base yang mendukung kegiatan institusi tersebut dalam mengambil keputusan yang tepat dan cepat.

3. Belum cukupnya perangkat hukum serta kurangnya dukungan untuk berbagai kegiatan.

Tujuan Penulisan

Tujuan Penelitian ini adalah mempelajari dan melakukan identifikasi permasalahan yang terjadi disekitar lokasi, yang mencakup masalah teknis pantai, dan pesisir, sosial, ekonomi, budaya dengan berbagai peruntukan budidaya dan sekitarnya, baik untuk permukiman, pertanian, perindustrian, pariwisata maupun kegiatan perekonomian lainnya.

Manfaat Penelitian

Manfaat Umum

Manfaat dari Penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi ilmiah pada lokasi-lokasi studi yang tersebar di beberapa tempat di Kabupaten Minahasa, yaitu pantai-pantai yang dianggap paling kritis kerusakannya.

Manfaat Khusus

Melatih peneliti dalam menerapkan beberapa formula dalam menentukan tingkat kerusakan pantai dan peneliti dapat Meneliti tingkat kerusakan pesisir pantai yang dapat mengakibatkan kerugian pada masyarakat dan kerusakan lingkungan

METODOLOGI PENELITIAN

Pelaksanaan Penelitian ini dilakukan melalui melakukan kajian pustaka setelah mendapatkan permasalahan yang terjadi dilokasi studi. Adapun proses penelitian dilakukan dengan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melakukan prasarvei
2. Kajian Pustaka
3. Pengumpulan data Sekunder
4. Pengumpulan data Primer
5. Proses olah data
6. Klarifikasi dan analisa
7. Penulisan Draft laporan
8. Laporan Akhir

Prasarvei

Bertujuan untuk membuktikan secara pengamatan akan isu kerusakan pantai yang

terjadi sehingga dapat dilakukan kajian lanjut. Selain itu untuk menentukan lokasi yang akan menjadi daerah kajian yang tepat.

Kajian Pustaka

Tujuannya untuk melakukan pemilihan formula yang sesuai dengan daerah study dan kasus yang dijumpai dalam pra survey, selain itu pula kajian pustaka bertujuan untuk pemantapan penguasaan formula yang akan dipilih dan digunakan dalam penelitian dimaksud.

Pengumpulan Data Sekunder

Bertujuan untuk mendapatkan data yang sangat perlu untuk menunjang perhitungan dan penerapan formula yang telah dipilih sebelumnya, pengumpulan data sekunder adalah data tertulis maupun terhitung melalui pencatatan sebelumnya contohnya data kecepatan angin, arah angin, dan lamanya angin bertiup, data lokasi, dan data lain yang diperlukan dalam melakukan analisa selanjutnya.

Pengumpulan Data Primer

Data primer yang dimaksud adalah data yang diperoleh secara langsung apakah itu merupakan data hasil wawancara, maupun data pengukuran on site seperti data pasang surut, data tinggi gelombang dipantai, data waktu-waktu kejadian gelombang yang mengakibatkan abrasi dan lain-lain.

Proses Olah data

Data yang telah dikumpulkan melalui prasurey, pengumpulan data sekunder, pengumpulan data primer, serta pemilihan formula yang telah dilakukan, diolah dengan memperhatikan batasan-batasan yang diatur dan ketersediaan data yang diperoleh, diolah sehingga menghasilkan suatu hasil perhitungan tentang pengaruh gelombang dan angkutan sedimen terhadap kerusakan yang terjadi pada daerah studi.

Klarifikasi dan Analisa

Klarifikasi yang dimaksud adalah memastikan dengan teliti akan prosedur-prosedur penerapan formula yang disyaratkan, serta melakukan analisa teknik terhadap hasil-hasil yang diperoleh melalui proses oleh data sebelumnya.

Penulisan Draft Laporan

Bertujuan untuk menuangkan hasil perhitungan dan kajian yang dilakukan dalam bentuk laporan ilmiah teknik. yang kemudian akan didiskusikan dan diperiksa kembali oleh tim pemeriksa sehingga jika masih ada yang perlu di tambahkan atau dikurangi disesuaikan dengan tujuan penulisan dapat dilakukan.

Laporan Akhir

Adalah hasil akhir yang telah dituangkan dalam bentuk tulisan /laporan ilmiah yang selanjutnya akan menjadi masukan dan referensi selanjutnya bagi penelitian, pengkajian ataupun perencanaan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan prioritas didasarkan pada angka tingkat kerusakan yang di nilai. Ada empat daerah pantai yang tergolong pada prioritas A dengan nilai diatas 400 yang tergolong pada prioritas *Amat Sangat Diutamakan*, ada tiga daerah pantai dengan nilai antara 300 – 399 tergolong pada prioritas B yaitu *Sangat Diutamakan*, dan tujuh daerah pantai yang mendapat nilai 200 – 299 tergolong pada prioritas C dengan skala prioritas *Diutamakan*. Tingkat kerusakan didominasi oleh tingkat kerusakan lingkungan dan tingkat kerusakan akibat erosi/abrasi pantai. Hanya ada dua lokasi yang tersedimentasikan yaitu pantai Kalasey dan pantai Kema.

PENUTUP

Kesimpulan

Pada Umumnya pantai yang ada di SWPP Minahasa mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh kerusakan lingkungan dan erosi/abrasi pantai.

Ada empat daerah pantai yang mendesak untuk segera ditangani kerusakannya yaitu pantai Molas, Pantai Tanahwangko, pantai Kapitu dan pantai Belang.

Hanya ada dua pantai yang secara periodik tersedimentasi alamiah yaitu pantai Kema dan Pantai Kalasey.

Saran

Mengingat begitu pentingnya mengetahui tingkat kerusakan pantai didaerah pesisir khususnya daerah yang dihuni penduduk maka perlu dilakukan studi lanjutan untuk daerah-daerah yang belum diteliti dalam dalam penelitian ini untuk wilayah wilayah kabupaten kota lainnya.

Peneliti disyaratkan harus telah memiliki tingkat kepakaran yang tinggi khususnya dibidang *coastal engineering*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Budiharsono, Sugeng, 2001, Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan. Penerbit PT Pradnya Paramita, Jakarta
2. Mira, Pelawiten, 2003, Studi Tingkat Kerusakan Pantai Pada Teluk Amurang, Skripsi Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. Manado.
3. Nizam, 1994, Proses Kepantaian, Minat Studi Teknik Sipil
4. Triatmadja, Radianta, 1991, Dasar-dasar Teknik Pantai, Media Teknik, Fakultas Teknik UGM, Yogyakarta.
5. Triatmodjo, Bambang, 1999, Teknik Pantai, Penerbit Beta Offset, Yogyakarta.
6. Yuwono, Nur, 1982, Dasar-dasar Teknik Pantai, Volume I, Biro Penerbit KMTS, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik UGM, Yogyakarta.
7. -----, Nur, 1992, Dasar-dasar Perencanaan Bangunan Pantai. Volume II, Laboratorium Hidroulik dan Geologi, PAU IT UGM, Yogyakarta.

LAMPIRAN

Tabel. Bobot Kerusakan / Perubahan Garis Pantai dan Penentuan Prioritas Penanganan di SWPP Minahasa.

No.	Lokasi	Bobot				Tingkat Kepentingan	Jumlah Total	Prioritas
		Tingkat Kerusakan						
		Erosi/ Abrasi	Sedimentasi	Lingkungan	Skor/ Nilai			
	Molas	150		200	350	50	400	A
	Boulevard			200	200		200	C
	Malalayang	100		50	150	90	240	C
	Madidir	100		150	150		250	C
	Wangurer	100		250	200		200	C
	Girian			200				
	Manembo-nembo	150			150	35	185	D
	Wori	150		150	250	35	250	C
	Likupang			250	300	50	350	B
	Kalasey	50	150	300	50	30	80	D
	Tanawangko	150		50	400	50	450	A
	Amurang	50		400	250	50	300	B
	Kapitu	200		250	500		500	A
	Kema	150	200	500	300		300	B
	Bentenan	50		150	150	55	205	C
	Belang	150		350	350	90	440	A
	Ratatotok	100		200	200	40	240	C