

IDENTIFIKASI KONDISI INFRASTRUKTUR KAWASAN PESISIR GALESONG SELATAN KABUPATEN TAKALAR

Muhammad Andika Samudera Awal, Taufiqur Rachman dan Chairul Paotonan

Mahasiswa Departemen Teknik Kelautan Universitas Hasanuddin

Email : andikasamudra14@gmail.com

Abstrak

Pembangunan struktur pelindung pantai merupakan salah satu cara untuk penanggulangan kerusakan pantai. Adanya sebuah struktur pelindung pantai diharapkan dapat mempertahankan garis pantai suatu lokasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi infrastruktur kawasan pesisir yang berfungsi sebagai pelindung pantai di Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. Kajian ini merupakan penelitian deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik survey langsung dan pemeriksaan kondisi teknis infrastruktur pelindung pantai. Penyajian data infrastruktur pelindung pantai dibantu dengan menggunakan data sekunder citra satelit dari tahun 2016 hingga 2020. Hasil kajian menunjukkan bahwa struktur pelindung pantai yang ada di sepanjang kawasan pesisir Kecamatan Galesong Selatan adalah tipe groin yang dibangun untuk meminimalisir fenomena abrasi yang terjadi. Beberapa struktur groin telah mengalami kerusakan yang dapat menyebabkan fungsinya tidak optimal. Pemeliharaan dan penanggulangan kerusakan infrastruktur struktur pelindung pantai dengan pelibatan masyarakat dan pemerintah daerah sangat diharapkan agar struktur groin yang dibangun bertahan lebih lama dan memberikan fungsi secara optimal.

Kata kunci : *Struktur pelindung pantai, groin, abrasi*

PENDAHULUAN

Berdasarkan BPS Kecamatan Galesong Selatan wilayah administrasi Kecamatan Galesong Selatan yang terletak di bagian Selatan Kabupaten Takalar dan berjarak $\pm 20,10$ km dari Kota Makassar. Luas wilayah Kecamatan Galesong Utara sekitar 24,71 km². Wilayah pesisir secara sederhana dapat dipandang sebagai wilayah yang berbatasan dengan laut dan daratan (Setyawan *et al* 2015). Sebagai kawasan yang berbatasan dengan lautan, pantai juga merupakan kawasan yang biasa terjadi permasalahan, seperti halnya masalah abrasi, perikanan tak ramah lingkungan, penurunan kualitas lingkungan, pendangkalan pantai serta kerusakan ekosistem (Romadhon, 2014).

Bangunan pengaman atau pelindung pantai merupakan salah satu jenis bangunan bidang teknik sipil yang dirancang untuk melindungi, mengamankan pantai dari erosi/abrasi, dan banjir pantai/rob, menjaga stabilitas muara untuk mendukung lalu lintas navigasi, serta revitalisasi kawasan pantai. Terdapat beberapa macam bangunan pantai yaitu pemecah gelombang (breakwater), groin, jeti, tembok laut (seawall), pengisian pasir (beach nourishment/beachfill), tanggul laut (sea dike) dan revetment. (USACE, 2000).

Karena wilayah pesisir sering terjadi kerusakan maupun perubahan maka diperlukan bangunan pelindung pantai sesuai fungsi dan tujuannya. Kawasan Pesisir Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar cenderung tergerus akibat arah angin muson Barat dan muson Timur oleh karena itu pemerintah daerah membangun *Groin* untuk meminimalisir terjadinya gerusan pada pantai sepanjang Galesong Selatan. Pembangunan bangunan pelindung pantai berupa Groin merupakan salah satu cara untuk mencegah kerusakan pantai yang lebih parah. Pembangunan bangunan pelindung pantai ini diharapkan dapat mempertahankan garis pantai. Apabila kawasan sempadan pantai dapat difungsikan secara optimal maka kerusakan pantai dan perairan dapat diminimalisir. Penentuan garis sempadan pantai yang tegas akan memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dalam hal ini stakeholder, Adapun beberapa manfaat tersebut yaitu : 1. Menjamin terbukanya akses ruang laut kepada nelayan tradisional, 2. Menjaga kelestarian lingkungan dan ekosistem di wilayah pesisir, 3. Menjamin kemandirian bangunan atau infrastruktur lainnya dari jangkauan bencana tsunami dan penetapan daerah evakuasi jika terjadi bencana, dan 4. Menjadi patokan penyelenggara pemerintahan dalam menata kawasan pesisir (Reskiyanti, Taufiqur, dan Chairul 2018).

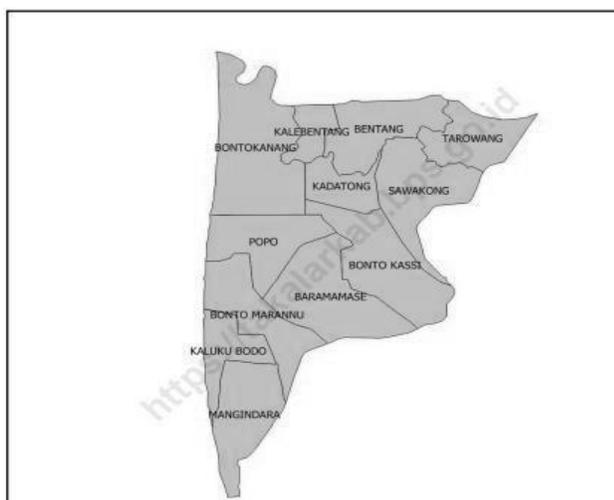
Mengingat pentingnya peranan bangunan pelindung pantai di Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar,



Sulawesi Selatan dan sangat minimnya kajian tentang permasalahan kerusakan/kegagalan bangunan pantai di daerah ini, maka perlu dilakukan indentifikasi kondisi infrastruktur pelindung pantai yang ada di wilayah pesisir/pantai Galesong Selatan, terhadap tingkat kerusakan/kegagalan yang terjadi. Tujuannya untuk mengetahui berapa banyak jumlah, kondisi serta efektivitas bangunan pelindung pantai disepanjang kawasan pesisir Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan.

METODE PENELITIAN

Pada penulisan paper ini berlandaskan pada aturan Berdasarkan UU Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 Pasal 1 Ayat 6 Tentang pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil terkait tentang Bencana Pesisir yang dapat mengancam Masyarakat serta lingkungan di kawasan Pesisir. Oleh sebab itu, untuk mengimplementasikannya harus ada pihak terutama dari pihak pemerintah untuk mengawasi dalam pelindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Dan tak lupa pula peran masyarakat.



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Galesong Selatan (BPS Galesong Selatan dalam angka, 2019)

Data yang dikumpulkan dalam kajian ini berupa data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui observasi, survei lapangan dan dokumentasi digital berupa titik ikat lapangan serta kondisi eksisting lokasi Groin. Serta data sekunder berupa data citra satelit yang di unduh dari *software Google Earth* ialah data citra tahun 2016 dan 2020.

Tabel 1. Jenis dan Sumber Data yang Digunakan dalam Penelitian

Tujuan	Komponen	Sumber	
		Primer	Sekunder
Mengidentifikasi Kawasan pesisir	Panjang Garis Pantai	Menyusuri pantai dan dokumentasi	
Mengidentifikasi Bangunan Pelindung Pantai	Jumlah Bangunan Pelindung Pantai		Citra Satelit

Alur penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu identifikasi kawasan pesisir termasuk melihat bangunan pelindung pantai dalam kasus ini merupakan Groin serta kondisinya. Penelitian ini dilakukan pada kegiatan pengumpulan data tugas akhir skripsi pada tanggal 8 Oktober 2020 di Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar. Subjek penelitiannya sendiri yaitu daerah wilayah pesisir pantai dimana disana kita melihat melihat secara

langsung kondisi pantai serta infrastruktur yang ada dikawasan pesisirnya. Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar terdiri dari 12 Desa dan 5 diantara terletak di wilayah pesisir dan 26.194 jiwa penduduk (BPS 2019). Menurut Uraian Materi Pedoman Operasi Bangunan Pantai untuk mengurangi tingkat kerusakan Bangunan pelindung pantai agar dapat bertahan lebih lama maka terbagi menjadi dua penanggulangan dasar yaitu penanggulangan kerusakan secara struktural dan non-struktural (Suprpto, 2016).

Penanggulangan kerusakan Bangunan Pelindung Pantai secara struktural, ialah:

- Melakukan pemeliharaan dan perbaikan pada Bangunan Pelindung Pantai
- Melakukan pemantauan kondisi Bangunan Pelindung Pantai (Setahun 2 kali dengan Interval setiap 6 Bulan)
- Mengevaluasi kondisi dan kinerja Bangunan Pelindung Pantai.

Penanggulangan kerusakan Bangunan Pelindung Pantai secara Non-struktural

- Meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menanggulangi kerusakan Bangunan Pelindung Pantai serta dampaknya ke lingkungan;
- Meningkatkan kemampuan masyarakat untuk berperan serta dalam pengembangan rencana penanggulangan kerusakan Bangunan Pelindung Pantai secara terpadu yang sudah disetujui bersama; dan
- Memberikan pelatihan mengenai sistem pelaksanaan dan pengawasan upaya penanggulangan kerusakan Bangunan Pelindung Pantai berbasis masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

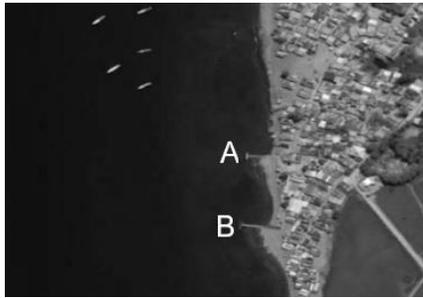
Setelah melakukan pengambilan data di 5 Desa yang terletak di kawasan pesisir Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar yaitu Desa Bontokanang, Desa Bonto Marannu, Desa Popo, Desa Kaluku Bodo dan Desa Mangindara . Mayoritas profesi masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir adalah Nelayan. Setelah melakukan pengambilan data sekunder menggunakan *Google Earth* serta data primer melalui *Crosscheck*, terdapat 19 bangunan pelindung pantai disepanjang kawasan pesisir Kecamatan Galesong Selatan yang rinciannya bisa dilihat pada (Tabel 2).

Tabel 2. Kondisi Bangunan Pelindung Pantai di kawasan pesisir Galesong Selatan

No.	Nama Desa	Koordinat		Kondisi		Berfungsi	
		Latitude	Longitude	Baik	Rusak	Baik	Tidak
1	Bontokanang (A)	5°20'49.52"S	119°21'38.16"E	√		√	
2	Bontokanang (B)	5°20'52.64"S	119°21'38.15"E	√		√	
3	Bonto Marannu (C)	5°21'59.48"S	119°21'35.90"E		√	√	
4	Bonto Marannu (D)	5°22'2.25"S	119°21'35.70"E		√	√	
5	Bonto Marannu (E)	5°22'6.58"S	119°21'34.71"E		√	√	
6	Bonto Marannu (F)	5°22'14.75"S	119°21'33.81"E	√		√	
7	Bonto Marannu (G)	5°22'19.97"S	119°21'33.60"E		√	√	
8	Bonto Marannu (H)	5°22'45.85"S	119°21'31.33"E		√	√	
9	Bonto Marannu (I)	5°22'50.17"S	119°21'31.24"E		√	√	
10	Bonto Marannu (J)	5°22'53.56"S	119°21'31.38"E		√	√	
11	Bonto Marannu (K)	5°22'56.15"S	119°21'31.30"E		√	√	
12	Bonto Marannu (L)	5°23'3.95"S	119°21'30.90"E	√		√	
13	Kaluku Bodo (M)	5°23'23.33"S	119°21'30.91"E	√		√	
14	Kaluku Bodo (N)	5°23'33.08"S	119°21'30.91"E	√		√	
15	Kaluku Bodo (O)	5°23'42.41"S	119°21'32.27"E		√	√	
16	Kaluku Bodo (P)	5°23'47.90"S	119°21'32.98"E		√	√	
17	Mangindara (Q)	5°24'11.08"S	119°21'34.98"E	√		√	
18	Mangindara (R)	5°24'30.27"S	119°21'39.12"E		√	√	
19	Mangindara (S)	5°24'31.47"S	5°24'31.47"S		√	√	

Berikut adalah gambar-gambar hasil citra satelit dari lima desa kawasan pesisir Galesong Selatan yang diambil melalui *Google Earth* untuk mengetahui posisi setiap bangunan pelindung pantai yang ada di pesisir Galesong Selatan :

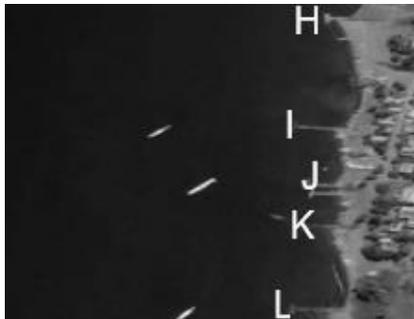




Gambar 2. Tampak Google Satelit Bangunan Pelindung Pantai di Kawasan Pesisir Desa Bontokanang Kecamatan Galesong Selatan Tahun 2020



Gambar 3. Tampak Google Satelit Bangunan Pelindung Pantai di Kawasan Pesisir Desa Bonto Marannu Kecamatan Galesong Selatan Tahun 2020



Gambar 4. Tampak Google Satelit Bangunan Pelindung Pantai di Kawasan Pesisir Desa Bonto Marannu Kecamatan Galesong Selatan Tahun 2020



Gambar 5. Tampak Google Satelit Bangunan Pelindung Pantai di Kawasan Pesisir Desa Kaluku Bodo Kecamatan Galesong Selatan Tahun 2020



Gambar 6. Tampak Google Satelit Bangunan Pelindung Pantai di Kawasan Pesisir Desa Mangindara Kecamatan Galesong Selatan Tahun 2020

Setelah melakukan pengamatan secara langsung dan disertai dengan wawancara bersama Penduduk lokal, permasalahan yang sering terjadi di kawasan pesisir Galesong Selatan adalah kemunduran garis pantai dimana itu berdampak sangat buruk bagi warga yang tinggal disepanjang pesisir. Maka dari itu pada tahun 2017 pemerintah daerah bersama dengan warga setempat membangun sebuah Groin untuk mengurangi kemunduran garis pantai. Setelah melihat Groin berfungsi dengan baik maka dilanjutkan dengan pembangunan beberapa Groin lagi ditahun 2018, namun pada akhir tahun 2019 mulai terjadi beberapa kerusakan pada Groin-groin tersebut akibat beberapa factor seperti perubahan iklim dan gelombang.



Gambar 8. Salah satu Groin yang mengalami Kerusakan di Desa Kaluku Bodo Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar

Dampak Kerusakan Pelindung Pantai

Kerusakan Bangunan Pelindung Pantai dapat membuat wilayah pesisir yang dilindungi menjadi rentan, sehingga berpotensi menimbulkan dampak seperti berikut :

- Berkurangnya pasir di pantai akibat proses erosi yang menyebabkan garis pantai semakin berkurang setiap tahunnya.
- Permukaan air laut akan semakin dekat kepemukiman warga dan berpotensi merusak pemukiman tersebut.

Penanggulangan Kerusakan Bangunan Pelindung Pantai

Penanggulangan kerusakan Bangunan Pelindung Pantai perlu dilakukan secara hati-hati agar tujuan dari upaya dapat dicapai. Mengingat bahwa subjek dan objek penanggulangan ini terkait erat dengan keberadaan masyarakat pesisir, dimana mereka juga mempunyai ketergantungan yang cukup tinggi terhadap ketersediaan sumberdaya di sekitar, maka penanggulangan kerusakan Bangunan Pelindung Pantai yang berbasis masyarakat menjadi pilihan yang bijaksana untuk diimplementasikan.

Penanggulangan kerusakan Bangunan Pelindung Pantai secara struktural, ialah:

- Melakukan pemeliharaan dan perbaikan pada Bangunan Pelindung Pantai

- Melakukan pemantauan kondisi Bangunan Pelindung Pantai (Setahun 2 kali dengan Interval setiap 6 Bulan)
- Mengevaluasi kondisi dan kinerja Bangunan Pelindung Pantai.

Penanggulangan kerusakan Bangunan Pelindung Pantai secara Non-struktural

- Meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menanggulangi kerusakan Bangunan Pelindung Pantai serta dampaknya ke lingkungan;
- Meningkatkan kemampuan masyarakat untuk berperan serta dalam pengembangan rencana penanggulangan kerusakan Bangunan Pelindung Pantai secara terpadu yang sudah disetujui bersama; dan
- Memberikan pelatihan mengenai sistem pelaksanaan dan pengawasan upaya penanggulangan kerusakan Bangunan Pelindung Pantai berbasis masyarakat.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa Kawasan pesisir di Galesong Selatan sering mengalami Abrasi sehingga di bangun bangunan pelindung pantai yang sesuai dengan kondisi lapangan nya dalam hal ini adalah Groin, 4 dari 5 Desa yang berada di kawasan pesisir Galesong Selatan telah memiliki Groin untuk melindungi kawasan pemukiman Masyarakat namun alangkah baiknya jika pihak Pemerintah Daerah bisa membangun Groin lagi untuk wilayah yang belum terdapat bangunan pelindung pantai dalam kasus ini adalah Desa Popo Kecamatan Galesong Selatan. Kerusakan bangunan pelindung pantai dapat membuat wilayah pesisir menjadi rentan akan kerusakan seperti abrasi. Maka dari itu upaya pemeliharaan dari masyarakat dan pemerintah setempat sangat diharapkan agar Groin bisa bertahan lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hamid. 2016, : Kegagalan Bangunan Pelindung Pantai
- Agus Romadhon, 2014, : Penilaian Kerentanan Wilayah Pesisir Selatan Pulau Bawean terhadap Kenaikan Muka Air Laut
- Puspitaningasih. (2012). : Mengenal Ekosistem Laut dan Pesisir. Bogor: Pustaka Sains
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
- Permen PU No 01/SE/M/ 2011 tentang Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Bangunan Pengaman Pantai. Tri Mulyono. 2017, : Peningkatan Pengetahuan Warga Kepulauan Seribu dalam Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Pantai
- Cong, Mai Van, et al. 2007. : Failure Mechanisms of Sea dikes: inventory and sensitivity Proceedings of the Coastal Structures . Venice, Italy. In press.
- USACE, 2000. US Army Corps of Engineers(USACE). 1998. : REMR Management Systems Coastal/Shore Protection Structure, Condition and Performance Rating Procedures for Rubble Breakwaters and Jetties. Washington DC, USA.
- Triatmodjo, Bambang, 1999. Teknik Pantai, Beta Offset, Yogyakarta. Suprpto, 2016. Modul Diklat Operasi dan Pemeliharaan Bangunan Pantai
- Reskiyanti., dan Taufiqur R., dan Chairul, P., 2018. Tinjauan Batasan Sempadan Pantai Tanjung Bunga Sebagai Implementasi Undang-Undang No 1 Tahun 2014, Seminar Basional Sains dan Teknologi, Gowa.
- BPS, 2017, Kabupaten Takalar Dalam Angka tahun 2019, BPS, Takalar
- BPS, 2017, Kecamatan Galesong Selatan Dalam Angka tahun 2019, BPS, Takalar

