

# ANALISA PENANGGULANGAN SAMPAH PLASTIK DIPESISIR WILAYAH PANTAI UJUNG SUSO DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BUANGAN LIMBAH KAWAH GALIAN TAMBANG NIKEL SOROAKO

Amiruddin dan Habibi Palippui

Departemen Teknik Kelautan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Email: bungamirbungamir01052@gmail.com

## Abstrak

Pantai Ujung Suso adalah pantai yang terletak di daerah Mabonta, Burau, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Pantai Ujung Suso merupakan salah satu pantai yang memiliki keunikan tersendiri yaitu terdapat Patung Dewa Ganesha dan gapura khas Nuansa Bali. Sayangnya, keunikan pantai tidak seindah pemandangan lautnya yang dikotori banyak sampah plastik yang berhamburan di pinggir pantai, sehingga mengganggu aktivitas masyarakat terutama para nelayan dan wisatawan. Maka dicari suatu solusi untuk pemecahan masalah tersebut dengan pembuatan artikel ini yang dimana dibuat suatu analisis penanggulangan limbah sampah plastik dengan media buangan limbah kawah galian tambang nikel. Kawah galian tambang nikel tersebut terdapat di daerah Soroako merupakan suatu tambang yang memproduksi nikel laterit terpadu terbesar di dunia dengan jumlah rata-rata produksi nikel per tahun 75.000 metrik ton dan emisi cair pada nikel laterit yaitu Derajat keasaman (pH) sampel (SP1) rata-rata pH 8,35 dan sampel (SP4) rata-rata pH 8,92. Kadar padatan Total sampel (SP1) tertinggi, 864 mg/L dan terendah, 136 mg/L, sedangkan sampel (SP4), tertinggi, 1.280 mg/L dan terendah, 174 mg/L. Konsentrasi Chromium Hexavalent (Cr6+) sampel (SP4), 0,91 mg/L dan sampel (SP1), 0,01 mg/L. Konsentrasi rata-rata Nikel (Ni) terlarut (Soluble Nickel) sampel (SP1) rata-rata, 0,08 mg/L, dan sampel (SP4), 0,07 mg/L. Tujuan artikel ini adalah memberikan gambaran tentang cara penanggulangan sampah plastik dengan media buangan limbah kawah galian tambang nikel. Pengumpulan data yang berkaitan dengan artikel ini meliputi metode data sekunder dimana sumber data diperoleh melalui jurnal, adapun metode primer yang digunakan penulis yaitu media diskusi dan pengamatan

**Keywords:** *Penanggulangan, Lingkungan Pesisir, Limbah Sampah, Kawah Galian Nikel*

## PENDAHULUAN

Pantai Ujung Suso merupakan salah satu pantai yang sangat terkenal di Luwu Timur dan merupakan salah satu tempat wisata untuk menikmati pemandangan matahari terbenam atau sunset di Tanah Luwu. Selain matahari terbenam, pengunjung dapat menikmati beberapa patung-patung yang terdapat di daerah sekitar pantai yang menyimbolkan kebudayaan-kebudayaan khas Bali pada umumnya. Banyaknya pengunjung yang memadati kawasan ini, membuat daerah pantai menghadapi masalah yang menyangkut ketertiban, kebersihan dan keindahan. Sederhananya, karena pengelolaan tata ruangnya tidak tertib, maka daerah pantai tersebut jadi kurang bersih, banyaknya sampah plastik yang berserakan, dan masih kurang sarana tempat pembuangan sampah. Sebagian besar sampah-sampah tersebut berasal dari aktivitas masyarakat yang ada di wilayah pantai tersebut, misalnya sisa pembungkus makanan dan sampah plastik. Sampah-sampah tersebut juga berasal dari tempat lain di luar Pantai Ujung Suso yang terbawa oleh ombak. Sampah plastik yang dibuang, terapung dan terendap. Kondisi ini sangat berpengaruh buruk, dan sangat sulit terurai oleh bakteri. Tumpukan sampah seperti ini menyebabkan timbulnya bau menyengat dan hilangnya estetika pantai. Sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Dalam Undang-Undang tentang pengelolaan persampahan No.18 tahun 2008 definisi sampah adalah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah merupakan konsep buatan manusia, dalam proses alam tidak ada sampah, yang ada hanya produk-produk yang tak bergerak. (Kementerian Lingkungan Hidup, 2008). Permasalahan sampah merupakan hal yang krusial. Bahkan sampah dapat dikatakan sebagai masalah kultural karena dampaknya terkena pada berbagai sisi kehidupan (Sudradjat, 2006). Upaya penanganan sampah perlu dilakukan secara manajerial dengan benar serta melibatkan semua unsur baik pemerintah, swasta maupun masyarakat yang diharapkan dapat meminimalkan biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaannya.



copyright is published under [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Pembangunan berwawasan lingkungan menjadi suatu kebutuhan penting bagi setiap bangsa dan negara yang menginginkan kelestarian sumberdaya alam. Oleh sebab itu, sumber daya alam perlu dijaga dan dipertahankan untuk kelangsungan hidup manusia kini, maupun untuk generasi yang akan datang (Arif, 2007). Analisis penanggulangan limbah sampah plastik dengan media buangan limbah kawah galian tambang nikel. Kawah galian tambang nikel tersebut terdapat di daerah Soroako merupakan suatu tambang yang memproduksi nikel laterit terpadu terbesar di dunia dengan jumlah rata-rata produksi nikel per tahun 75.000 metrik ton dan emisi cair pada nikel laterit yaitu Derajat keasaman (pH) sampel (SP1) rata-rata pH 8,35 dan sampel (SP4) rata-rata pH 8,92. Kadar padatan Total sampel (SP1) tertinggi, 864 mg/L dan terendah, 136 mg/L, sedangkan sampel (SP4), tertinggi, 1.280 mg/L dan terendah, 174 mg/L. Konsentrasi Chromium Hexavalent (Cr6+) sampel (SP4), 0,91 mg/L dan sampel (SP1), 0,01 mg/L. Konsentrasi rata-rata Nikel (Ni) terlarut (Soluble Nickel) sampel (SP1) rata-rata, 0,08 mg/L, dan sampel (SP4), 0,07 mg/L. Tujuan artikel ini adalah memberikan analisis tentang cara penanggulangan sampah plastik dengan media buangan limbah kawah galian tambang nikel. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi data bagi masyarakat, pemerintah daerah Kabupaten Luwu Timur dan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap perencanaan, pemanfaatan dan pengelolaan wilayah pesisir Pantai Ujung Suso Pengumpulan data yang berkaitan dengan artikel ini meliputi metode data sekunder dimana sumber data diperoleh melalui jurnal, adapun metode primer yang digunakan penulis yaitu media diskusi dan pengamatan.

## METODE PENELITIAN

Lokasi analisis data dilakukan di pesisir wilayah Pantai Ujung Suso dan daerah kawah tambang dengan melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan artikel ini meliputi metode data sekunder dimana sumber data diperoleh melalui jurnal/dokument dari pihak-pihak lain dan metode primer yang digunakan penulis yaitu media diskusi dan pengamatan yang menjelaskan faktor yang terjadi mengenai analisis penanggulangan sampah plastik melalui media kawah galian tambang.



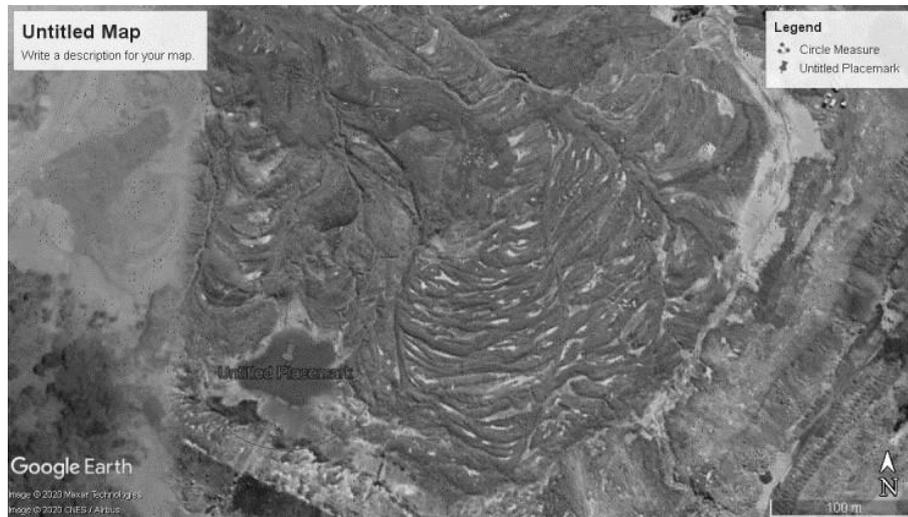
**Gambar 1.** Peta Wilayah Pesisir Pantai Ujung Suso (Google Earth 2020)



**Gambar 2.** Peta Wilayah Pesisir Pantai Ujung Suso (Documnetasi Lokasi Pantai)



Data yang dikumpulkan dalam kajian ini berupa data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui survei lapangan (*crosscheck*) dan pendokumentasian digital lokasi pantai. Serta data Sekunder berupa data citra satelit yang diunduh dari software Google Earth.



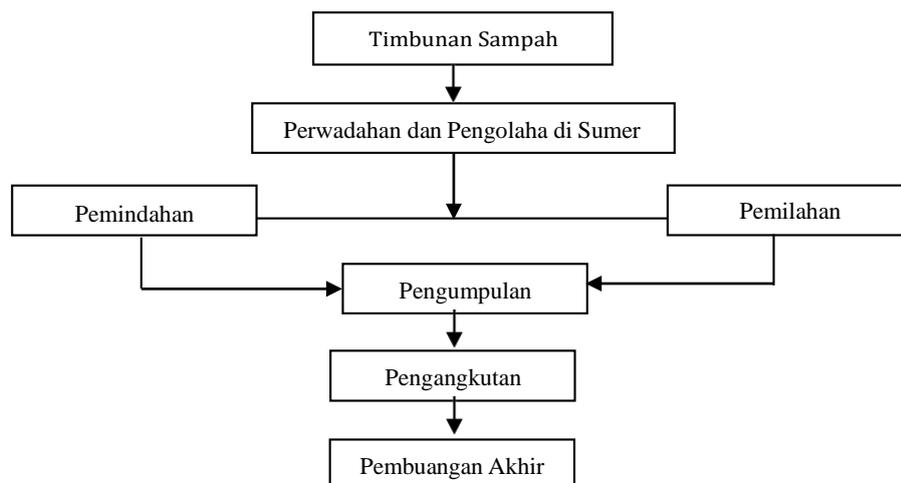
**Gambar 3.** Peta Wilayah Galian Tambang (Google Earth 2020)

Data yang dikumpulkan dalam kajian ini berupa data sekunder berupa data citra satelit yang diunduh dari software Google Earth.

**Tabel 1.** Jenis dan Sumber Data yang Digunakan dalam Penelitian

Tujuan	Komponen	Sumber Data	
		Primer	Sekunder
Mengidentifikasi Persebaran Sampah Plastik di Pesisir	Wilayah Pesisir Pantai	Menyusuri Pantai dan dokumentasi	Citra Satelit
Analisis Wilayah BuanganSampah	Daerah Kawah Galian Tambang	-	Citra Satelit

Alur penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu identifikasi Persebaran sampah plastik di wilayah pesisir Pantai Ujung Suso, sosialisasi kepada masyarakat mengenai dampak buruk pembuangan sampah di pesisir pantai dan penyampaian cara penggangguhan sampah plastik. Berikut skema teknik operasional pengelolaan :



**Gambar 4.** Berikut skema teknik operasional pengelolaan

## PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan secara langsung di kawasan pesisir Pantai Ujung Suso, Kabupaten Luwu Timur, dilihat bahwa jumlah sampah plastik yang berserakan sangat memprihatinkan dikarenakan tidak adanya kesadaran para wisatawan dan masyarakat sekitar dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitar pantai. Oleh karena itu dilakukan suatu analisis data mengenai penanggulangan sampah dengan melakukan diskusi maupun wawancara secara langsung kepada masyarakat mengenai penanggulangan sampah di wilayah pesisir Pantai Ujung Suso dengan menggunakan media buangan limbah kawah galian nikel sebagai tempat pembuangan sampah plastik dengan beberapa tahapan yaitu timbulan sampah, pewadahan sampah, pemindahan sampah atau pemilahan sampah, pengumpulan sampah, pengangkutan sampah, dan pembuangan akhir.

- 1) Timbulan sampah merupakan banyaknya sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume maupun berat per kapita per hari, atau perluas bangunan, atau perpanjang jalan
- 2) Pewadahan sampah merupakan suatu cara penampungan sampah sebelum dikumpulkan, dipindahkan, diangkut dan dibuang ke tempat pembuangan akhir
- 3) Pemindahan sampah merupakan tahapan untuk memindahkan sampah hasil pengumpulan ke dalam alat pengangkut untuk dibawa ke tempat pemrosesan atau ke pembuangan akhir
- 4) Pengumpulan sampah merupakan cara atau proses pengambilan sampah mulai dari tempat pewadahan/penampungan sampah dari sumber timbulan sampah ketempat pengumpulan sementara/stasiun pamindahan atau sakaligus ke tempat pembuangan akhir (TPA)
- 5) Sampah merupakan sub-sistem yang bersasaran membawa sampah dari lokasi pemindahan atau dari sumber sampah secara langsung menuju tempat pemrosesan akhir
- 6) Pembuangan akhir merupakan tempat untuk menimbun sampah.

Berikut tahapan penanggulangan sampah plastik



a) Contoh Timbulan Sampah



b) Contoh Pewadahan Sampah



c) Contoh Pemindahan Sampah



d) Contoh Pengumpulan Sampah



e) Contoh Pengangkutan Sampah



f) Pembungan akhir Sampah

**Gambar 5.** Bpengolahan sampah

Dari Contoh tahapan penanggulangan sampah di atas sesuai dengan data hasil analisis sekunder dan primer bahwa metode ini dapat digunakan dalam penanganan persebaran sampah di pesisir wilayah Pantai Ujung Sus

## **KESIMPULAN**

Masalah utama di Pantai Ujung Suso yang ditimbulkan dari pencemaran disebabkan oleh sampah yang dibuang disembarang tempat yang dilakukan oleh para pengunjung dan masyarakat sekitar karena aturan yang dibuat tidak dipatuhi dengan baik. Upaya sosialisasi kepada masyarakat, gotong royong membersihkan sampah, kesadaran masyarakat hingga pemberian penyuluhan mengenai dampak lingkungan akibat pembuangan sampah secara sembarangan serta penyuluhan analisa penanggulangan sampah plastik dengan menggunakan media buangan kawah limbah tambang nikel soroako. Dapat disimpulkan bahwa media buangan limbah nikel dapat digunakan sebagai tempat pembuangan sampah plastik serta dapat ditindak lanjuti dengan pengelolaan limbah plastik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ismail Marzuki. 2016. Analisis Chromium Hexavalent dan Nikel Terlarut dalam Limbah Cair Area Pertambangan PT VALE Tbk. Soroako-Indonesia. Laboratorium Dasar, Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Fajar, Jl. Prof. Abdurrahman Basalamah, (Jl. Racing Center) No. 101, Makassar Sulawesi Selatan, Indonesia, 90231. Jurnal Chemica Vo/. 17 Nomor 2 Desember 2016, 1 – 11.
- Sariwahyuni.2012. Rehabilitasi Lahan Bekas Tambang PT.INCOSOROWAKO Dengan Bahan Organik, Bakteripelarut Fosfat dan Bakteri Pereduksi Nikel. Akademi Teknik Industri Makassar JL. Sunu No 220. Makassar. Jurnal Riset Industri ol. VI No 2, 2021, Hal. 149-156.
- Aswadi.M dan Hendra. 2011. “Perencanaan Pengelolaan Sampah Di Perumahan Tavajunka Mas”, dalam Majalah Ilmiah Mektek, Nomor 2, Mei 2011.
- <https://www.google.com/search?q=produksi+nike+pat+vale+dari+tahun+ke+tahun&oq=produksi+nike+pat+vale+dari+tahun+ke+tahun&aqs=chrome..69i57j0i33313.17612j1j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- <https://www.google.com/search?q=pantai+ujunng+susuo&oq=pantai+ujunng+susuo&aqs=chrome..69i57j0i1312j0i10i1313j0i5i13i3012.5537j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

