

**IDENTIFIKASI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH  
DI UNIT KERJA DEPARTMENT OF MINING PT SEMEN  
BATURAJA Tbk**

**SKRIPSI**



*Dibuat Sebagai Persyaratan Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik Lingkungan  
Pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Dan Komputer  
Universitas Baturaja*

**DISUSUN OLEH :  
AGUNG FERNANDO  
1 9 3 4 0 0 2**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER  
UNIVERSITAS BATURAJA  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agung Fernando  
NPM : 1934002  
Program Studi : Teknik Lingkungan  
Judul Skripsi : Identifikasi Timbulan dan Komposisi Sampah di Unit Kerja *Department Of Mining PT Semen Baturaja Tbk*

Meyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari karya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lainnya yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Baturaja.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.



Baturaja, 06 Juni 2023

Yang Membuat Pernyataan,

Agung Fernando  
NPM : 1934002



**UNIVERSITAS BATURAJA**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN**  
JL. Ratu Penghulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115  
Telp/Fax : (0735) 326122, Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)

## HALAMAN PENGESAHAN

**JUDUL SKRIPSI** : Identifikasi Timbulan Dan Komposisi Sampah Di  
Unit Kerja *Department Of Mining* PT Semen  
Baturaja Tbk  
**NAMA** : Agung Fernando  
**NPM** : 1934 002  
**PROGRAM STUDI** : Teknik Lingkungan

**Pembimbing I**

Eka Rizki Meiwinda, M.Si.  
NIDN. 0208058803

**Pembimbing II**

Eriyana Yulistia, M.Si.  
NIDN. 0209087803

**Dekan**  
Fakultas Teknik dan Komputer  
Universitas Baturaja

Ferry Desromi, M.T.  
NIDN. 0206127101

**Ketua**  
Program Studi  
Teknik Lingkungan

Dr. Enda Kartika Sari, M.Si.  
NIDN : 0205087701

Tanggal Persetujuan : 23 Mei 2023



**UNIVERSITAS BATURAJA**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN**  
Jl. Ratu Pengulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115  
Telp/Fax : (0735) 326122, Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)

**SKRIPSI**

**JUDUL**

**Identifikasi Timbulan Dan Komposisi Sampah Di Unit Kerja  
Department Of Mining Pt Semen Baturaja Tbk**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Nama : Agung Fernando  
NPM : 1934002

Telah di pertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 23 Mei 2023

**SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Penguji I**

**Eka Rizki Meiwinda, M.Si.**  
NIDN. 0208058803

**Penguji II**

**Eriyana Yulistia, M.Si.**  
NIDN. 0209087803

**Penguji III**

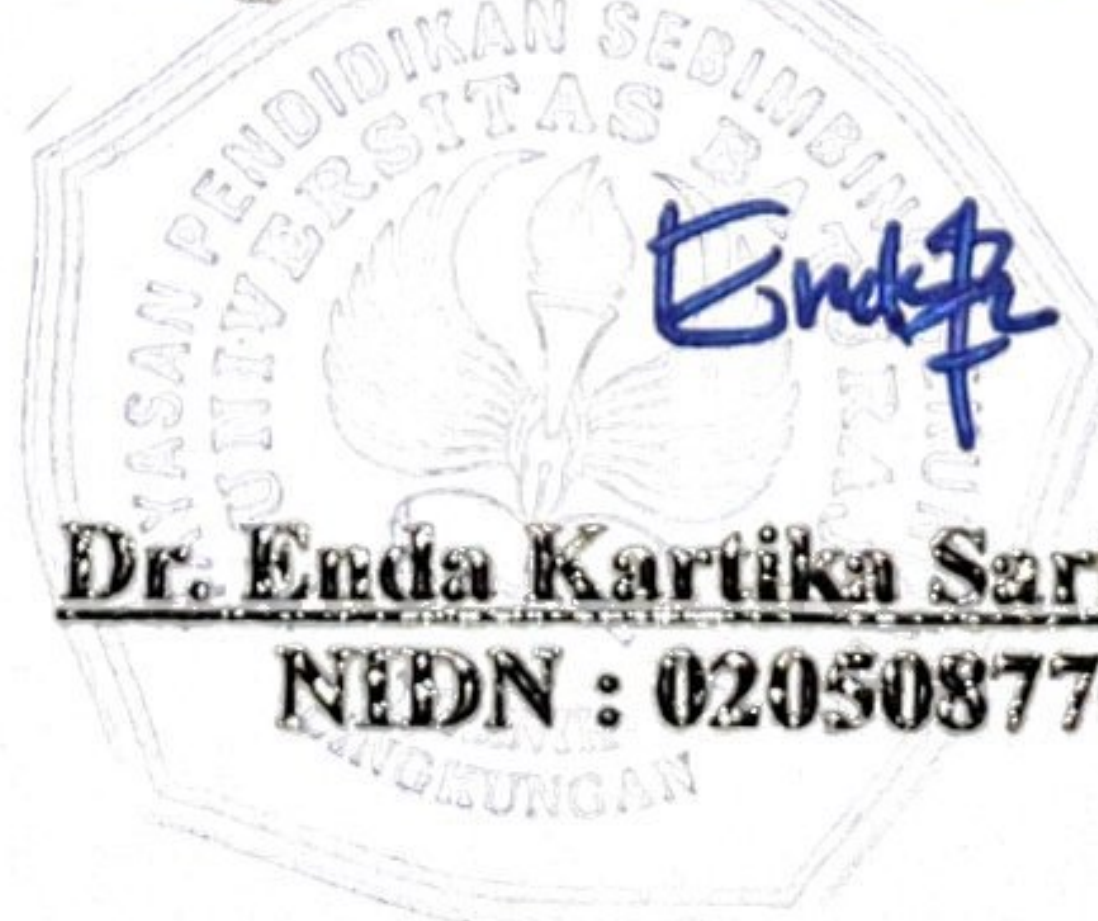
**Dr. Enda Kartika Sari, M.Si.**  
NIDN : 0205087701

**Penguji IV**

**Serlinawangsari Rahayu, M.T.**  
NIDN. 0206098802

Laporan Skripsi ini diterima sebagai syarat untuk menyelesaikan Studi pada Program Studi Strata 1 Teknik Lingkungan Universitas Baturaja.

Baturaja, 23 Juni 2023  
Ketua Program Studi Teknik Lingkungan



**Dr. Enda Kartika Sari, M.Si.**  
NIDN : 0205087701

## **MOTTO**

“Terkadang orang dengan masa lalu paling kelam akan menciptakan masa depan paling cerah.”

**(Umar bin Khattab)**

“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya.”

**(Ali bin Abi Thalib)**

“Apapun yang menjadi takdirmu, akan mencari jalannya menemukanmu.”

**(Ali bin Abi Thalib)**

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”

**(QS Ar Rad 11)**

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai diwaktu yang tepat.*

*Seorang teman seangkatan di Universitas Sriwijaya Palembang pernah berkata, jika mempunyai sebuah tujuan, maka buatlah batas waktu untuk mencapai tujuan tersebut, sehingga hal inilah yang membuat penulis memacu dirinya sampai batas maksimal sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini, diwaktu yang tepat.*

*Skripsi atau Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :*

- *Kedua orang tua saya, Hendra Pasila dan Lilis Suryani terimakasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat serta kasih sayang yang tiada pernah henti sampai saat ini.*
- *Adik-adikku Muhammad Bagas Sadewa, Daffa Caesar Legawa, Naufal Dzaky Prayata yang telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan tugas akhir ini.*
- *Keluarga besar Bapak Zainuddin Mad dan Ibu Helena Mad, Mama Cici, Wo Ancha, Om Yudi, Tante Lia, Wo Buncit, Mama Nilam, Kak Mayang, Bang Jerry dan semua keluarga yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terimakasih untuk doa, nasehat, masukan dan semangatnya selama ini.*
- *Dosen pembimbing terbaik dan tercantik Ibu Eka Rizki Meiwinda, M. Si dan Ibu Eriyana Yulistia, M. Si yang sudah membimbing serta memberi masukan dan saran selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.*
- *Ibu Dr. Enda Kartika Sari, M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknik Lingkungan.*

- *Seluruh Dosen dan Staff Prodi Teknik Lingkungan Universitas Baturaja yang telah membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- *Semua teman-teman Angkatan 2019 Prodi Teknik Lingkungan Universitas Baturaja*
- *Senior dan rekan kerja di Department Of Mining PT Semen Baturaja Tbk*
- *Kepada semua teman-teman, saudara yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua.*

## ABSTRAK

### IDENTIFIKASI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH DI UNIT KERJA *DEPARTMENT OF MINING* PT SEMEN BATURAJA Tbk

Agung Fernando  
Eka Rizki Meiwinda, M.Si.  
Eriyana Yulistia, M.Si.

PT Semen Baturaja Tbk merupakan salah satu perusahaan yang ada di kota Baturaja sebagai perusahaan bidang industri semen pastinya memiliki timbunan sampah akibat dari kegiatan industri yang dilakukan. Berfokus pada kegiatan penambangan yang dilakukan oleh PT Semen Baturaja Tbk dimana kegiatan penambangan tersebut bertujuan untuk menyiapkan batu kapur dan tanah liat sebagai bahan baku pembuatan semen melibatkan banyak tenaga kerja dan juga peralatan yang mungkin menjadi penyebab timbunan sampah di unit kerja *Department of Mining* PT Semen Baturaja Tbk.

Berdasarkan sumber, diperoleh timbunan sampah domestik di Area Kantor *Mining* 3,8 Kg/hari, *workshop* PT. TWU Development 3,5 Kg/hari, *workshop* PT. PSP 4,9 Kg/hari, *workshop* PT. Dahana 3,1 Kg/hari, *workshop* PT. TWU Produksi 4,8 Kg/hari, Area Gudang Handak 2,1 Kg/hari, Anjungan Tambang 1,7 Kg/hari sedangkan timbunan limbah B3 di area Kantor *Mining* tidak ada, *workshop* PT. TWU Development 5,71 Kg/hari, *workshop* PT. PSP 8,60 Kg/hari, *workshop* PT. Dahana 5,42 Kg/hari, *workshop* PT. TWU Produksi 20,70 Kg/hari, Area Gudang Handak 7,20 Kg/hari, dan Anjungan Tambang tidak ada.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menghitung jumlah populasi pekerja dengan timbunan sampah dan limbah B3 yang dihasilkan. Dalam waktu 30 hari kerja didapati rata-rata timbunan sampah domestik di *Department Of Mining* sebanyak 3,41 Kg/hari sedangkan limbah B3 sebesar 6,80 Kg/hari.

Hasil Penelitian menunjukkan sampah domestik yang dapat didaur ulang dengan sebanyak 77% sedang 23% sisanya adalah residu.

Kata Kunci : komposisi sampah, potensi daur ulang sampah, PT Semen Baturaja Tbk



## ABSTRACT

### *IDENTIFICATION OF WASTE GENERATION AND COMPOSITION IN THE WORKING UNIT DEPARTMENT OF MINING PT SEMEN BATURAJA Tbk*

*Agung Fernando  
Eka Rizki Meiwinda, M.Si.  
Eriyana Yulistia, M.Si.*

*PT Semen Baturaja Tbk is one of the companies in the city of Baturaja as a company in the cement industry must have waste generation due to industrial activities carried out. Focusing on the mining activities carried out by PT Semen Baturaja Tbk where the mining activities aim to prepare limestone and clay as raw materials for making cement involves a lot of labor and also equipment that may be the cause of waste generation in the work unit of the Department of Mining PT Semen Baturaja Tbk.*

*Based on the source, it is obtained that domestic waste generation in the Mining Office Area is 3.8 Kg/day, PT TWU Development workshop is 3.5 Kg/day, PT PSP workshop is 4.9 Kg/day, PT Dahana workshop is 3.1 Kg/day, PT TWU Production workshop is 4.8 Kg/day. TWU Production 4.8 Kg/day, Handak Warehouse Area 2.1 Kg/day, Mine Platform 1.7 Kg/day while B3 waste generation in the Mining Office area does not exist, PT TWU Development workshop 5.71 Kg/day, PT PSP workshop 8.60 Kg/day, PT Dahana workshop 5.42 Kg/day, PT TWU Production workshop 20.70 Kg/day, Handak Warehouse Area 7.20 Kg/day, and Mine Platform does not exist.*

*This study uses a quantitative method by calculating the total population of workers with waste generation and hazardous waste generated. Within 30 working days, it was found that the average domestic waste generation in the Department of Mining was 3.41 Kg/day while hazardous waste was 6.80 Kg/day.*

*The results showed that 77% of domestic waste can be recycled while the remaining 23% is residue.*

*Keywords: waste composition, waste recycling potential, PT Semen Baturaja Tbk.*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Ta'ala atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir (skripsi) ini yang akan dilaksanakan di unit kerja *Department Of Mining* PT Semen Baturaja (Persero) Tbk *site* Baturaja.

Proposal ini disusun sebagai salah satu syarat untuk dapat mengikuti seminar proposal dan juga sebagai syarat untuk menempuh ujian akhir jenjang strata 1 pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja. Dalam kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ir. Hj. Lindawati MZ, M.T. selaku Rektor Universitas Baturaja
2. H. Ferry Desromi, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer
3. Dr. Enda Kartika Sari, M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknik Lingkungan
4. Eka Rizki Meiwinda, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing I
5. Eriyana Yulistia, M.Si. selaku pembimbing II
6. Segenap Dosen dan Staff Prodi Teknik Lingkungan Universitas Baturaja
7. Bapak Hendra Pasila dan Ibu Lilis Suryani selaku orang tua saya yang selalu memberikan support dan doa yang tak pernah terputus untuk kesuksesan anaknya
8. Lisa Safitri selaku calon istri saya yang terus memberikan dukungan dengan tulus untuk berjuang menyelesaikan skripsi ini hingga tuntas
9. Seluruh rekan seperjuangan Jurusan Teknik Lingkungan angkatan 2019 Universitas Baturaja yang telah memberikan dukungan sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis membuka diri untuk saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kebaikan diwaktu mendatang. Akhir kata, diucapkan terima kasih.

Baturaja, 24 Februari 2023

Agung Fernando  
NPM : 1934 002

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1. Penelitian Terdahulu .....	3
2.2. Definisi Sampah .....	5
2.3. Sumber-Sumber Sampah.....	6
2.4. Timbulan Sampah.....	7
2.5. Komposisi Sampah .....	8
2.6. Karakteristik Sampah.....	9
2.7. Pengelolaan Sampah .....	10
2.8. Gambaran Umum PT. Semen Baturaja Tbk.....	11
2.9. <i>Department Of Mining</i> PT Semen Baturaja Tbk.....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1. Bagan Alir Penelitian.....	13
3.2. Metode Penelitian .....	13
3.3. Tahapan Penelitian.....	14
3.4. Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	17
3.5. Lokasi Penelitian .....	17

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
4.1. Pemahaman pekerja terhadap timbulan sampah.....	19
4.2. Timbulan Sampah di <i>Department of Mining</i> PT Semen Baturaja Tbk...	20
4.3. Komposisi sampah.....	23
4.4. Potensi Sampah Daur Ulang Sampah .....	26
<b>BAB V KESIMPULAN &amp; SARAN .....</b>	<b>29</b>
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel timbulan sampah domestik rata-rata harian area Tambang (Dok, 2023) .....	20
Tabel 4. 2 Tabel timbulan sampah / limbah B3 rata-rata harian area Tambang (Dok, 2023) .....	22
Tabel 4. 3 Komposisi sampah domestik area Tambang (Dok, 2023).....	24
Tabel 4. 4 Komposisi Limbah B3 area Tambang (Dok, 2023) .....	26

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Penempatan kotak sampah kategorial di area kantor <i>Mining</i> (Dok, 2023) ..	19
Gambar 4. 2 Penimbangan sampah ke TPS Domestik di SMBR (Dok, 2023) .....	21
Gambar 4. 3 TPS Sampah Domestik di SMBR (Dok, 2023) .....	21
Gambar 4. 4 Penyerahan sampah/limbah B3 ke TPS B3 di SMBR (Dok, 2023).....	23
Gambar 4. 5 Rangkaian kegiatan dekomposisi sampah basah di SMBR (Dok, 2023) .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Rekapitulasi Sampah Domestik .....	L-1
Lampiran 2. Tabel Rekapitulasi Penyerahan Limbah B3 .....	L-1
Lampiran 3. Daftar Nama Karyawan PT Semen Baturaja Tbk di Unit Kerja Department Of Mining .....	L-2
Lampiran 4. Daftar Nama Karyawan PT. TWU Produksi .....	L-3
Lampiran 5. Daftar Nama Karyawan PT. TWU Development .....	L-6
Lampiran 6. Daftar Nama Karyawan PT. PSP .....	L-7
Lampiran 7. Daftar Nama Karyawan PT. DAHANA .....	L-8