

SKRIPSI

ANALISIS KUALITAS UDARA DAN KEBISINGAN AKIBAT KEGIATAN PENAMBANGAN DAN PENGOLAHAN DI PT. SEMEN BOSOWA MAROS PADA DESA BARUGA KECAMATAN BATIMURUNG PROVINSI SULAWESI SELATAN

Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik
Program Studi S1 Teknik Pertambangan Fakultas Teknologi Mineral
Institut Teknologi Nasional Yogyakarta



Oleh :

MENATI SALIM
NIM. 710017079

PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN S1
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA
2023

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS KUALITAS UDARA DAN KEBISINGAN AKIBAT KEGIATAN PENAMBANGAN DAN PENGOLAHAN DI PT. SEMEN BOSOWA MAROS PADA DESA BARUGA KECAMATAN BATIMURUNG PROVINSI SULAWESI SELATAN

Oleh :

**MENATI SALIM
NIM. 710017079**



Disetujui untuk

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA**

Tanggal : Januari 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

(Shilvyanora Aprilia Rande, S.T., M.T.)
NIK. 1973 0244

(A. A. Inung Arie Adnyano, S.T., M.T.)
NIK. 1973 0248

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KUALITAS UDARA DAN KEBISINGAN AKIBAT KEGIATAN PENAMBANGAN DAN PENGOLAHAN DI PT. SEMEN BOSOWA MAROS PADA DESA BARUGA KECAMATAN BATIMURUNG PROVINSI SULAWESI SELATAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Program Studi S1 Teknik Pertambangan Fakultas Teknologi Mineral
Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

Pada Tanggal : Januari 2023
Oleh : Menati Salim / 710017079

Diterima Guna Memenuhi Persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Susunan Tim Penguji:

(Shilvyanora Aprilia Rande, S.T., M.T.)
Ketua Tim Penguji

(A. A. Inung Arie Adnyano, S.T., M.T.)
Anggota Tim Penguji

(Erry Sumarjono, S.T., M.T.)
Anggota Tim Penguji

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Mineral

Menyetujui,
Ketua Program Studi Teknik Pertambangan

(Dr. Hill Gendoet Hartono, S.T. M.T.)
NIK : 1973 0066

(Bayurohman Pangacella Putra, S.T., M.T.)
NIK : 1973 0296

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kesehatan dan rahmat-Nya, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai di waktu yang tepat.

Skripsi atau Tugas akhir ini dipersembahkan untuk:

1. Kedua Orang Tua saya, kakek dan nenek, saudara kandung saya yang selalu menemani dalam segala kondisi.
2. Kepada kedua dosen pembimbing saya Ibu Shilvyanora Aprilia Rande, S.T., M.T. dan Bapak A. A. Inung Arie Adnyano, S.T., M. T yang selalu membimbing saya dari awal sampai akhir, saya ucapkan terimakasih atas waktu dan ilmu yang diberikan kepada saya dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Kepada Ibu Dosen Penguji Saya, Ibu Laura Puspita Sari, S.T., M.T. yang selalu membantu saya dalam mengarahkan pembuatan skripsi ini.
4. Kepada Bapak Bayurohman Pangacella Putra, S.T., M.T. yang selalu membantu saya dalam permasalahan penyelesaian perkuliahan ini.
5. Kepada sahabat KP saya dan Sahabat selama perkuliahan, khususnya teman-teman angkatan 2017 yang selalu membantu dan memberi support dalam mengerjakan Skripsi ini.
6. Kepada seluruh karyawan di PT. Semen Bosowa Maros yang selalu membantu dan membimbing selama di lapangan.

SARI

Berdasarkan pengolahan dan pengujian data yang telah dilakukan bahwa dampak yang terjadi akibat peledakan dan aktivitas tambang lainnya yaitu dampak kualitas udara terhadap debu akan tetapi tidak memiliki dampak negatif dikarenakan komponen debu pada masing masing tempat tidak melebihi standar baku mutu udara ambien serta dampak lainnya yaitu dampak kebisingan yang terjadi akibat aktivitas peledakan terhadap masyarakat sekitar masih memberikan dampak yang mengganggu masyarakat hal tersebut merupakan keluhan masyarakat sendiri

Nilai parameter tertinggi pada pengukuran udara ambien yaitu Nilai SO_2 tertinggi terdapat di wilayah Area PLTD dengan nilai $15,1001 \mu\text{g}/\text{m}^3$, CO tertinggi terdapat di wilayah Penambang pada Area Tambang Clay dengan nilai $417 \mu\text{g}/\text{m}^3$, NO_2 tertinggi terdapat di wilayah Pabrik pada Belakang Kiri Pabrik dengan nilai $31,6069 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Debu (TSP) tertinggi terdapat di wilayah Penambangan pada Area Tambang Clay dengan nilai $19,5165 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Konsentrasi debu (TSP). Nilai rata-rata kualitas udara ambien di area di semua wilayah penelitian ini yaitu untuk parameter $\text{SO}_2 = 8,3044625 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $\text{CO} = 321,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $\text{NO}_2 = 14,0368125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dan $\text{TSP} = 102,1621625 \mu\text{g}/\text{m}^3$. sedangkan nilai rata-rata tingkat kebisingan di seluruh lokasi pengambilan data untuk kawasan ini adalah $77,71 \text{ dBA}$. Dari hasil analisis kualitas udara ambien dan tingkat kebisingan, hasil pengukuran kualitas udara ambien berupa konsentrasi gas dan debu (SO_2 , CO, NO_2 , dan TSP) di semua lokasi pengambilan data masih berada di bawah batas maksimal baku mutu udara ambien menurut Peraturan Gubernur Sulawesi Selatan Nomor 69 Tahun 2010 Lampiran III A tentang Baku Mutu Dan Kriteria Kerusakan Lingkungan Hidup terkait Baku Mutu Udara Ambien. namun terdapat beberapa lokasi yang hasil pengukurannya paling mendekati batas maksimal baku mutu yang ditetapkan yaitu debu (TSP) di Area Tambang Clay serta di lokasi pengukuran area sekitar Belakang Kiri Pabrik dan Belakang Kanan Pabrik serta tingkat kebisingan tertinggi di Coal Mill Line 2.

Berdasarkan hasil analisis, maka perlu dilakukan rekomendasi untuk kualitas udara ambien yaitu selalu melakukan penyiraman pada area tambang secara terus-menerus setiap 2 jam sekali saat keadaan terik matahari dan menerapkan kecepatan kendaraan yang melintas di area tambang dan jalan angkut batugamping terutama pada saat melewati jalur yang dekat dengan pemukiman dengan kecepatan maksimal $20 \text{ km}/\text{jam}$ sehingga mengurangi tingkat penyebaran gas dan debu ke lingkungan sekitar serta diwajibkan menggunakan masker untuk karyawan yang bekerja di area yang berdebu dan rekomendasi untuk tingkat kebisingan adalah selalu melakukan perawatan mesin terhadap peralatan yang menimbulkan suara bising.

Kata kunci : Dampak Peledakan Terhadap Lingkungan , Kualitas Udara Ambien, Debu, Tingkat Kebisingan

ABSTRACT

Based on data processing and testing that has been carried out, the impact that occurs due to blasting and other mining activities is the impact of air quality on dust but does not have a negative impact because the dust component in each place does not exceed ambient air quality standards and other impacts, namely the impact of noise. that occur due to blasting activities on the surrounding community still have an impact that disturbs the community, this is a complaint from the community itself

The highest parameter value in ambient air measurements is the highest SO₂ value is found in the PLTD Area area with a value of 15.1001 µg / m³, the highest CO is found in the Miner area in the Clay Mine Area with a value of 417 µg / m³, the highest NO₂ is found in the Factory area on the Left Back of the Factory with a value of 31.6069 µg / m³, the highest D ebu (TSP) is found in the Mining area of the Clay Mine Area with a value of 191.5165 µg/m³. dust concentration (TSP). The average value of ambient air quality in areas in all regions of this study was for parameters SO₂ = 8.3044625 µg/m³, CO = 321.25 µg/m³, NO₂ = 14.0368125 µg/m³ and TSP = 102.1621625 µg/m³. while the average noise level value at all data collection sites for this region was 77.71 dBA. From the results of the analysis of ambient air quality and noise levels, the results of measurements of ambient air quality in the form of gas and dust concentrations (SO₂, CO, NO₂, and TSP) in all data collection locations are still below the maximum limit of ambient air quality standards according to the Regulation of the Governor of South Sulawesi Number 69 of 2010 Appendix III A concerning Quality Standards and Criteria for Environmental Damage related to Ambient Air Quality Standards. however, there are several locations whose measurement results are closest to the maximum limit of quality standards set, namely dust (TSP) in the Clay Mine Area and at the measurement location around the Rear Left Factory and Rear Right of The Factory as well as the highest noise level on Coal Mill Line 2.

Based on the results of the analysis, it is necessary to make recommendations for ambient air quality, namely to always do watering in the mining area continuously every 2 hours when the sun is hot and apply the speed of vehicles that pass in the mining area and limestone haul roads, especially when passing through a narrow route. close to settlements with a maximum speed of 20 km/hour so as to reduce the rate of spread of gas and dust to the surrounding environment and are required to use masks for employees who work in dusty areas and the recommendation for noise levels is to always perform maintenance on equipment that causes noise.

Keywords: Impact of Blasting on the Environment, Ambient Air Quality, Dust, Noise Level.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas pertolongan dan petunjuk-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini berjudul “Analisis Kualitas Udara Dan Kebisingan Akibat Kegiatan Penambangan Dan Pengolahan Di PT. Semen Bosowa Maros Pada Desa Baruga Kecamatan Batimurung Provinsi Sulawesi Selatan”. Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik, Fakultas Teknologi Mineral, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta. Selesaiannya penelitian dan penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Setyo Pambudi, M.T Rektor Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
2. Bapak, Dr. Hill Gendoet Hartono, S.T. M.T Dekan Fakultas Teknologi Mineral, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
3. Bapak Bayurohman Pangacella Putra, S.T., M.T, Ketua Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknologi Mineral, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
4. Ibu Shilvyanora Aprilia Rande, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak A. A. Inung Arie Adnyano, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Tri. W selaku Pembimbing lapangan di PT. Semen Bosowa Maros atas segala bimbingan dan arahnya serta semua pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan Skripsi ini.

Akhirnya, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pada umumnya, dan khususnya ilmu pertambangan serta bermanfaat bagi setiap orang yang membacanya.

Yogyakarta, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
SARI	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB	I
PENDAHULUAN.....	Error
! Bookmark not defined.	
1.1 Latar Belakang	Erro
r! Bookmark not defined.	
1.2 Rumusan masalah	Erro
r! Bookmark not defined.	
1.3 Batasan masalah	Erro
r! Bookmark not defined.	
1.4 Tujuan penelitian.....	Erro
r! Bookmark not defined.	
1.5 metode penelitian.....	Erro

r! Bookmark not defined.

1.6 manfaat
penelitian..... **Erro**

r! Bookmark not defined.

BAB II TINJAUAN
PUSTAKA..... **Error**

! Bookmark not defined.

2.1. Profil
Perusahaan **Erro**

r! Bookmark not defined.

2.2. Keadaan Umum Daerah
Penelitian..... **Erro**

r! Bookmark not defined.

2.2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah
Pertambangan..... **Erro**

r! Bookmark not defined.

2.2.2. Iklim dan Curah
Hujan..... **Erro**

r! Bookmark not defined.

2.2.3. Topografi..... **Erro**
r! Bookmark not defined.

2.3. Kondisi
geologi..... **Erro**

r! Bookmark not defined.

2.3.1. Geomorfologi
Regional **Erro**

r! Bookmark not defined.

2.3.2. Geomorfologi
Lokal **Erro**

r! Bookmark not defined.

2.3.3. Stratigrafi **Erro**

r! Bookmark not defined.

2.4. Sifat-Sifat

Batugamping **Error**

r! Bookmark not defined.

2.4.1. Sifat Fisik dan Sifat Mekanik

Batugamping **Error**

r! Bookmark not defined.

2.4.2. Sifat Kimia

Batugamping **Error**

r! Bookmark not defined.

2.5. Tahapan Persiapan

Penambangan **Error**

r! Bookmark not defined.

2.6. Waktu

Kerja..... **Error**

r! Bookmark not defined.

2.7. Waktu Kerja Alat Dan Waktu Kerja

Efektif **Error**

r! Bookmark not defined.

BAB III DASAR

TEORI..... Error

! Bookmark not defined.

3.1 Pertambangan..... **Error**

r! Bookmark not defined.

3.2 Pengelolaan Lingkungan

Pertambangan..... **Error**

r! Bookmark not defined.

3.2.1. Pengertian

Lingkungan **Error**

r! Bookmark not defined.

3.2.2. Baku Mutu

	Lingkungan	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.2.3.	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.2.4.	Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.2.5.	Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup.....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.3	Pengertian Dampak.....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.4	Udara Ambien.....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.4.1.	Pencemaran Udara.....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.4.2.	Sumber Pencemaran Udara.....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.4.3.	Faktor Pencemaran Udara.....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.4.4.	Jenis Pencemar Udara.....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.4.5.	Parameter Pencemaran Udara.....	Erro

	r! Bookmark not defined.	
3.4.6.	Debu.....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.4.7.	Peraturan Baku Mutu Kualitas Udara Ambien.....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.5	Kebisingan	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.5.1.	Sumber-Sumber Kebisingan	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.5.2.	Jenis-Jenis Kebisingan	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.5.3.	Tingkat Kebisingan	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.5.4.	Alat Ukur Kebisingan	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.5.5.	Perhitungan Tingkat Kebisingan	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.5.6.	Dampak Pencemaran Udara (Kebisingan).....	Erro
	r! Bookmark not defined.	
3.5.7.	Peraturan Baku Mutu Tingkat Kebisingan	Erro
	r! Bookmark not defined.	

BAB	IV	HASIL
PENELITIAN		Error

! Bookmark not defined.

- 4.1. Kondisi Lokasi
Penelitian..... **Erro**
r! Bookmark not defined.
- 4.1.1. Letak dan
Luas..... **Erro**
r! Bookmark not defined.
- 4.1.2. Topografi..... **Erro**
r! Bookmark not defined.
- 4.1.3. Iklim..... **Erro**
r! Bookmark not defined.
- 4.2. Aktivitas Peledakan Batu
Gamping..... **Erro**
r! Bookmark not defined.
- 4.3. Pengambilan Data
Penelitian..... **Erro**
r! Bookmark not defined.
- 4.3.1. Lokasi Pengambilan Data Kualitas
Udara..... **Erro**
r! Bookmark not defined.
- 4.3.2. Lokasi Pengambilan Data Tingkat
Kebisingan **Erro**
r! Bookmark not defined.
- 4.3.3. Data
Rasdius **Erro**
r! Bookmark not defined.
- 4.3.4. Identifikasi Lingkungan Yang Terkena
Dampak **Erro**
r! Bookmark not defined.
- 4.3.5. Pengukuran Kadar Debu Di
Udara..... **Erro**

r! Bookmark not defined.

4.3.6. Pengukuran Tingkat Kebisingan **Erro**

r! Bookmark not defined.

4.4. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien di PT. Semen Bosowa Maros **Erro**

r! Bookmark not defined.

4.4.1. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien Pada Lokasi Belakang Kiri Pabrik **Erro**

r! Bookmark not defined.

4.4.2. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien Sebelah Depan Kiri Pabrik (Desa Tukamasae) **Erro**

r! Bookmark not defined.

4.4.3. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien Area Tambang Limestone **Erro**

r! Bookmark not defined.

4.4.4. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien Area Pemukiman (Desa Baruga) **Erro**

r! Bookmark not defined.

4.4.5. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien Belakang Kanan Pabrik **Erro**

r! Bookmark not defined.

4.4.6. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien Depan Kanan Pabrik **Erro**

r! Bookmark not defined.

4.4.7. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien Area PLTD **Erro**

r! Bookmark not defined.

- 4.4.8. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien Area Tambang Clay **Error! Bookmark not defined.**
- 4.5. Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan di PT. Semen Bosowa Maros **Error! Bookmark not defined.**
- 4.5.1. Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Lokasi Coal Mill Line
2 **Error! Bookmark not defined.**
- 4.5.2. Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Lokasi Raw Mill Line
1 **Error! Bookmark not defined.**
- 4.5.3. Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Lokasi Raw Mill Line
2 **Error! Bookmark not defined.**
- 4.5.4. Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Lokasi Coal Mill Line
1 **Error! Bookmark not defined.**
- 4.5.5. Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Lokasi Kilin **Error! Bookmark not defined.**
- 4.5.6. Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Lokasi Cement Mill..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.5.7. Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Lokasi Packer..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.6. Analisis Pengukuran Kualitas Udara Ambien di PT. Semen Bosowa Maros **Error! Bookmark not defined.**
- 4.6.1. Penilaian Kualitas Udara Ambien di PT. Semen Bosowa

Maros	Erro
r! Bookmark not defined.	
4.6.2. Penilaian Tingkat Kebisingan di PT. Semen Bosowa	
Maros	Erro
r! Bookmark not defined.	
BAB	V
PEMBAHASAN	Error
! Bookmark not defined.	
5.1. Dampak Aktifitas Peledakan Terhadap Kondisi	
Lingkungan	Erro
r! Bookmark not defined.	
5.1.1. Debu.....	Erro
r! Bookmark not defined.	
5.1.2. Kebisingan	Erro
r! Bookmark not defined.	
5.2. Hasil Analisis Penilaian Terhadap Penerapan Pengelolaan	
Lingkungan	
Pertambangan.....	Erro
r! Bookmark not defined.	
5.2.1. Hasil Analisis Penilaian Kualitas Udara	
Ambien.....	Erro
r! Bookmark not defined.	
5.2.2. Hasil Analisis Penilaian Tingkat	
Kebisingan	Erro
r! Bookmark not defined.	
5.3. Rekomendasi Terhadap Hasil Evaluasi Dalam Upaya Pengelolaan	
Lingkungan Yang Baik Dan	
Benar	Erro
r! Bookmark not defined.	
BAB	VI
SARAN	Error
KESIMPULAN DAN	

! Bookmark not defined.

6.1. Kesimpulan **Error!**
Bookmark not defined.

6.2. Saran **Error!**
Bookmark not defined.

DAFTAR

PUSTAKA Error

! Bookmark not defined.

LAMPIRAN Error

! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	Err
or! Bookmark not defined.	
2.1. Peta Topografi PT. Semen Bosowa Maros Desa Baruga Kecamatan Batimurung Provinsi Sulawesi Selatan.....	Err
or! Bookmark not defined.	
2.2. Peta Lokasi Kesampaian Daerah	Err
or! Bookmark not defined.	
2.3. Stratigrafi	Err
or! Bookmark not defined.	
3.1. Ukuran partikel debu.....	Err
or! Bookmark not defined.	
4.1. Lokasi Penelitian.....	Err
or! Bookmark not defined.	
4.2. Radius	Err
or! Bookmark not defined.	
4.3. Peta Situasi Jarak Pengukuran Kualitas Udara Ambien.....	Err
or! Bookmark not defined.	
4.4. <i>High Volume Air Sampler</i> (HVS).....	Err
or! Bookmark not defined.	

4.5.	<i>Air</i>	<i>Sampler</i>	
	<i>Empinger</i>		Err
	or! Bookmark not defined.		
4.6.	Pengukuran	Kualitas	Udara
	Ambien.....		Err
	or! Bookmark not defined.		
4.7.	Peta Situasi Jarak Pengukuran Tingkat Kebisingan Antar Lokasi.....		Err
	or! Bookmark not defined.		
4.8.	<i>Sound</i>	<i>Level</i>	
	<i>Meter</i>		Err
	or! Bookmark not defined.		
4.9.	Pengukuran		Tingkat
	Kebisingan		Err
	or! Bookmark not defined.		
5.1.	Analisis Penilaian Baku mutu Kualitas Udara Ambien Sulfur Dioksida (SO ₂)		Err
	or! Bookmark not defined.		
5.2.	Analisis Penilaian Baku mutu Kualitas Udara Ambien Carbon Monoksida (CO)		Err
	or! Bookmark not defined.		
5.3.	Analisis Penilaian Baku mutu Kualitas Udara Ambien Nitrogen dioksida (NO ₂).....		Err
	or! Bookmark not defined.		
5.4.	Analisis Penilaian Baku mutu Kualitas Udara Ambien Debu (TSP).....		Err
	or! Bookmark not defined.		
5.5.	Grafik Pengukuran Kualitas Udara Ambien Blok Dua.....		Err
	or! Bookmark not defined.		

5.6.	Grafik	Pengukuran	Tingkat
	Kebisingan		Err
	or! Bookmark not defined.		
J.1.	Surat		Keterangan
	Penelitian.....		Err
	or! Bookmark not defined.		

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Titik Koordinat IUP Operasi Produksi pada PT Bosowa Mining	Err
or! Bookmark not defined.	
2.2. Data Curah hujan	Err
or! Bookmark not defined.	
2.3. Komposisi Kimia Batugamping	Err
or! Bookmark not defined.	
2.4. Waktu Kerja	Err
or! Bookmark not defined.	
3.1. Dampak-dampak lingkungan akibat peledakan	Err
or! Bookmark not defined.	
3.2. Baku Mutu Udara Ambien.....	Err
or! Bookmark not defined.	
3.3. Nilai Ambang Batas Kcbisingan	Err
or! Bookmark not defined.	
4.1. Hasil Uji Lab Pada Udara Ambien Belakang Kiri Pabrik	Err
or! Bookmark not defined.	
4.2. Data Kondisi Iklim Lokal Sesaat Area Belakang Kiri Pabrik	Err
or! Bookmark not defined.	

- 4.3. Hasil Uji Lab Pada Udara Ambien Sebelah Depan Kiri Pabrik (Desa Tukamasae.....**Err or! Bookmark not defined.**
- 4.4. Data Kondisi Iklim Lokal Sesaat Area Sebelah Depan Kiri Pabrik (Desa Tukamasae.....**Err or! Bookmark not defined.**
- 4.5. Hasil Uji Lab Pada Udara Ambien Area Tambang Lime Stone**Err or! Bookmark not defined.**
- 4.6. Data Kondisi Iklim Lokal Sesaat Area Tambang Lime Stone**Err or! Bookmark not defined.**
- 4.7. Hasil Uji Lab Pada Udara Ambien Area Pemukiman (Desa Baruga).....**Err or! Bookmark not defined.**
- 4.8. Data Kondisi Iklim Lokal Sesaat Area Pemukiman (Desa Baruga).....**Err or! Bookmark not defined.**
- 4.9. Hasil Uji Lab Pada Udara Ambien Belakang Kanan Pabrik.....**Err or! Bookmark not defined.**
- 4.10. Data Kondisi Iklim Lokal Sesaat Area Belakang Kanan Pabrik.....**Err or! Bookmark not defined.**
- 4.11. Hasil Uji Lab Pada Udara Ambien Area Depan Kanan Pabrik.....**Err or! Bookmark not defined.**
- 4.12. Data Kondisi Iklim Lokal Sesaat Area Depan Kanan Pabrik.....**Err or! Bookmark not defined.**

4.13.	Hasil Uji Lab Pada Udara Ambien Area PLTD.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.14.	Data Kondisi Iklim Lokal Sesaat Area Pltd.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.15.	Hasil Uji Lab Pada Udara Ambien Area Tambang Clay.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.16.	Data Kondisi Iklim Lokal Sesaat Area Tambang Clay.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.17.	Hasil Uji Lab Pada Tingkat Kebisingan Di Lokasi Coal Mill Line 2.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.18.	Hasil Uji Lab Pada Tingkat Kebisingan Di Lokasi Raw Mill Line 1.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.19.	Hasil Uji Lab Pada Tingkat Kebisingan Di Lokasi Raw Mill Line 2.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.20.	Hasil Uji Lab Pada Tingkat Kebisingan Di Lokasi Coal Mill Line 1.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.21.	Hasil Uji Lab Pada Tingkat Kebisingan Di Lokasi Kilin.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.22.	Hasil Uji Lab Pada Tingkat Kebisingan Di Lokasi Cement Mill.....	Err
	or! Bookmark not defined.	

4.23.	Hasil Uji Lab Pada Tingkat Kebisingan Di Lokasi Packer.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.24.	Hasil Penilaian Kualitas Udara Amien di PT. Semen Bosowa Maros	Err
	or! Bookmark not defined.	
4.25.	Hasil Penilaian Tingkat Kebisingan di PT. Semen Bosowa Maros	Err
	or! Bookmark not defined.	
5.1.	Evaluasi Kualitas Udara Ambien Tahun 2020.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
5.2.	Evaluasi Tingkat Kebisingan Tahun 2020.....	Err
	or! Bookmark not defined.	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Data Laboratorium Kualitas Udara Ambien.....	Error! Bookmark not defined.
B. Data Laboratorium Tingkat Kebisingan	Error! Bookmark not defined.
C. Peraturan Gubernur Sulawesi Selatan	Error! Bookmark not defined.
D. Peraturan Menteri	Error! Bookmark not defined.
E. Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
F. Surat Keterangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.

