**SKRIPSI**

**PENGARUH AKTIVITAS PENAMBANGAN BATU ANDESIT TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN FISIK PADA CV. CENTRAL STONE PERKASA KECAMATAN KAPANEWON KABUPATEN KULONPROGO PROVINSI DAERAH ISTIMEWAH YOGYAKARTA**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada

Program Studi Teknik Pertambangan S1 Fakultas Teknologi Mineral

Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

****

**Oleh :**

**JACQUELINE ADDHA MORIN**

**710016113**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN S1**

**FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL**

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH AKTIVITAS PENAMBANGAN BATU ANDESIT TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN FISIK PADA CV. CENTRAL STONE PERKASA KECAMATAN KAPANEWON KABUPATEN KULONPROGO PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Oleh :**

**JACQUELINE ADDHA MORIN**

**710016113**

****

Disetujui untuk :

**Program Studi Teknik Pertambangan S1**

**FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL**

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONALYOGYAKARTA**

Tanggal: 15 Juli 2023

 Dosen Pembimbing I Dosen Pembimbing II

**(Ir. Partama Misdiyanta, M. T. )**  **(Mycelia Paradise, S. T., M. T. )**

 NIK : 1973 0056 NIK : 1973 035

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH AKTIFITAS PENAMBANGAN BATU ANDESIT TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN FISIK PADA CV. CENTRAL STONE PERKASA KECAMATAN KOKAP KABUPATEN KULONPROGO PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi

Program Studi Teknik Pertambangan S1 Fakultas Teknologi Mineral

Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

Pada tanggal :20 Juli 2023

Oleh : Jacqualine Addha Morin/710016113

Diterima Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Mencapai Derajat Sarjana

Teknik Pertambangan S1

Susunan Tim Penguji

|  |  |
| --- | --- |
| **Ir. Partama Misdiyanta, M. T.**Ketua Tim Penguji | 1. |
| **Mycelia Paradise, S. T., M. T.**Anggota Tim Penguji | 2. |
| **Ir. Agustinus Isjudarto, M. T.**Anggota Tim Penguji | 3. |
|  Mengetahui,  Dekan Fakultas Teknologi Mineral |  Menyetujui,Ketua Program Studi Teknik Pertambangan |
| (Dr. Ir. Hill Gendoet Hartono, S.T., M.T.)  NIK. 1973 0066 |  (Bayurohman Pangacella Putra, S.T., M.T.) NIK. 1973 0296 |

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya dapat selesaikan atas kemuliaan Tuhan Yesus Kristus yang

telah menyertai dan memberikan hikmat sehingga saya dapat menyelesaikan dengan baik.

**YESAYA 41:10**

**JANGANLAH TAKUT, SEBAB AKU MENYERTAI ENGKAU, JANGANLAH BIMBANG, SEBAB AKU INI ALLAHMU; AKU AKAN MENEGUHKAN, BAHKAN AKAN MENOLONG ENGKAU; AKU AKAN MEMEGANG ENGKAU DENGAN TANGAN KANAN-KU YANG MEMBAWA KEMENANGAN.**

Kupersembahkan karya tulis ini kepada :

Orang Tua saya Tercinta Mama Kristine Rumaropen dan Papa Morin Harindson Joppy terima kasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.

Kepada ketiga adik saya Israel, Clifford, Jhorgen yang telah memberikan semangat dan semoga kita semua menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua.

Kepada suami Tercinta Marcelino Manuhutu dan anak terkasih Jhosias Einstein Manuhutu yang mejadi penyemangat dalam mengerjakan skripsi.

Teman-teman seperjuangan

(Martina, Ronal, julio, yandi, Aca, Sandi, Evan, Eca)

Mining Zestien 2016, saudara tak sedarah yang selalu ada dan membantu.

Kepada semua pihak yang tidak saya sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dan arahan kepada saya sehingga skripsi saya dapat selesai.

**SARI**

CV. Central Stone Perkasa (CSP) merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penambangan dan pengolahan batu Andesit yang terletak di Kulon progo Daerah Istimewa Yogyakarta. Proses Penambangan batu Andesit menggunakan sistem tambang terbuka dengan metode *quarry*. Pemanfaatan batu andesit yang dilakukan di Cv.Central Stone Perkasa telah berlangsung sejak 2018 dengan hasil tambang berupa bahan galian industri andesit dengan target produksi sebesar 87.000-220.000 m3/tahun pada luasan 30 Ha selama 10 tahun.Dampak terhadap lingkungan fisik akibat kegiatan penambangan Cv. Central Stone Perkasa secara umum disebabkan oleh beberapa tahap kegiatan yaitu penggalian, pemuatan pengolahan batu andesit dan penimbunan *overburden* yang mengakibatkan iklim mikro, penurunan kualitas udara, morfologi lahan,Sifat fisik – kimia, Erosi, Air permukaan, Tataguna lahan/ tata ruang. Hasil analisis tingkat kebisingan yang di lakukan di Cv.Central Snote Perkasa Pada jalan raya dekat lokasi penambangan mempunyai kebisingan sebesar 46,5 dB, di dalam area penambangan sebesar 60,8 dB, di dalam area pengolahan sebesar 61,25 dB. Yang sudah melebihi nilai yang di tentukan yaitu 50 dB. Hasil dari pengolahan dan analisis data terhadap kerusakan lingkungan yang terjadi pada CV.Central Stone Perkasa Dusun Gunung Kukusan, Desa Hargorejo Kecamatan Kapanewon Kabupaten Kulon Progo menggunakan matriks prakiraan dampak menunjukan bahwa keadaan lingkungan fisik pada lokasi penambangan berada pada dampak penting namun tingkat kerusakan yang terjadi hanya dapat diperkecil dengan memperbesar manfaat lingkungan.

Kata Kunci : Penambangan, Kerusakan Lingkungan Fisik, Identifikasi.

***ABSTRACT***

*CV. Central Stone Perkasa (CSP) is a company engaged in the mining and processing of Andesite stone located in Kulon progo, Yogyakarta Special Region. The Andesite stone mining process uses an open mining system with the quarry method. The utilization of andesite stone carried out at Cv.Central Stone Perkasa has been going on since 2018 with mining results in the form of andesite industrial excavation material with a production target of 87,000-220,000 m3 / year on an area of 30 Ha for 10 years.The impact on the physical environment due to the mining activities of Cv. The impact on the physical environment due to the mining activities of Cv. Central Stone Perkasa is generally caused by several stages of activity, namely excavation, loading of andesite stone processing and overburden stockpiling which results in microclimate, decreased air quality, land morphology, physical - chemical properties, erosion, surface water, land use / spatial planning. The results of the noise level analysis conducted at Cv.Central Snote Perkasa on the highway near the mining site have a noise of 46.5 dB, inside the mining area of 60.8 dB, inside the processing area of 61.25 dB. Which already exceeds the specified value of 50 dB. The results of data processing and analysis of environmental damage that occurs at CV Central Stone Perkasa Gunung Kukusan Hamlet, Hargorejo Village, Kapanewon District, Kulon Progo Regency using the impact forecast matrix show that the physical environment at the mining site is at an important impact but the level of damage that occurs can only be minimized by increasing environmental benefits.*

*Keywords: Mining, Damage To The Physical Environment, Identification.*

**KATA PENGANTAR**

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat dan KaruniaNya,Skripsi dengan judul “Pengaruh Aktifitas Penambangan Batu Andesit Terhadap Dampak Lingkungan Fisik Pada Cv. Central Stone Perkasa Kecamatan Kokap Kabupaten Kulonprogo Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta ”ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknologi Mineral Program Studi Teknik Pertambangan S1 Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.

Terima kasih yang sebesar – besarnya diucapkan kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Setyo Pambudi, M.T., selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Hill Gendoet Hartono, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Mineral Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
3. Bapak Bayurohman Pangacella Putra, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Pertambangan Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Partama Misdiyanta, M. T. Selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Mycelia Paradise, S. T., M. T. Selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Ir. Agustinus Isjudarto, M. T. Selaku Dosen Penguji.
7. Bapak Priyo selaku Pembimbing lapangan di CV. Central Stone Perkasa atas segala bimbingan dan arahannya.

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

 Yogyakarta, 15 Juli 2023

penulis

**DAFTAR ISI**

**HALAMAN JUDUL**

**HALAMAN PERSETUJUAN** ...............................................................................ii

**LEMBAR PENGESAHAN** ..................................................................................iii

**LEMBAR PERSEMBAHAN** ...............................................................................iv

**SARI** ........................................................................................................................v

***ABSTRACT*** ............................................................................................................vi

**KATA PENGANTAR** ............................................................................................vii

**DAFTAR ISI** .......................................................................................................viii

**DAFTAR GAMBAR** ............................................................................................xi

**DAFTAR TABEL** ...................................................................................................xii

**DAFTAR LAMPIRAN** .......................................................................................xiii

**BAB I PENDAHULUAN** .......................................................................................1

1. Latar Belakang .............................................................................................1
2. Rumusan Masalah ........................................................................................2
3. Batasan Masalah ..........................................................................................2
4. Tujuan Penelitian .........................................................................................2
5. Manfaat Penelitian .......................................................................................3
6. Metode Penelitian .......................................................................................3

**BAB II TINJAUAN UMUM** .................................................................................7

1. Profil Perusahaan .........................................................................................7
2. Keadaan Umum Daerah Penelitian ..............................................................7
3. Lokasi dan Kesampaian Daerah Pertambangan .....................................7
4. Iklim.......................................................................................................8
5. Vegetasi dan Tataguna Lahan ................................................................9
6. Kondisi Geologi ...........................................................................................9
7. Fisiograsi Regional ...............................................................................9
8. Stratigrafi Regional ..............................................................................11
9. Struktur Geologi ......................................................................................14
10. Keadaan Endapan ................................................................................15
11. Keadaan Hidrologi ..............................................................................16
12. Tahapan Kegiatan Pertambangan ..............................................................16

**BAB III TINJAUAN PUSTA** ..............................................................................18

1. Landasan Teori ...........................................................................................18
2. Pertambangan Berwawasan Lingkungan ...................................................19
3. Landasan Hukum Penambangan Yang Berwawasan Lingkungan .............20
4. Permaslahan dan Dampak Penambangan ..................................................22
5. Komponen Kegiatan yang Dapat Menimbulkan Dampak Fisik .........22
6. Komponen Lingkungan yang Terkena Dampak Fisik ........................23
7. Pencemaran Udara .....................................................................................23
8. Debu ....................................................................................................24
9. Jenis Debu dan Komposisi Debu ........................................................24
10. Sumber Debu ......................................................................................25
11. Nilai Ambang Batas Debu ..................................................................25
12. Dampak Pencemaran Partikel (Debu) Terhadap Masyarakat .............25
13. Kebisingan .................................................................................................25
14. Jenis – jenis Kebisingsan ....................................................................26
15. Sumber – sumber Kebisingan .............................................................26
16. Nilai Ambang Batas Kebisingan .........................................................27
17. Dampak Pencemaran Udara (Kebisingan) ..........................................27
18. Pengertian AMDAL ....................................................................................28
19. Tujuan AMDAL ..........................................................................................28
20. Identifikasi Dampak ...................................................................................28
21. Metode Identifikasi .............................................................................29
22. Pemilihan Metode Identifikasi ............................................................30
23. Prakiraan Dampak ...............................................................................30
24. Metode Prakiraan Dampak .................................................................31
25. Metode Evaluasi Dampak ....................................................................32
26. Metode Evaluasi ..................................................................................32

**BAB IV HASIL PENELITIAN** ...........................................................................33

1. Kondisi Lokasi Penelitian di PT.Central Stone Perkasa .............................33
2. Identifikasi Lingkungan yang Terkena Dampak ........................................32
3. Iklim Mikro .........................................................................................34
4. Kualitas Udara ....................................................................................34
5. Kebisingan ..........................................................................................35
6. Topografi / Morfologi Lahan ..............................................................36
7. Sifat Kimia - Fisika Tanah .................................................................36
8. Erosi ....................................................................................................36
9. Air Tanah .............................................................................................37
10. Air Permukaan ....................................................................................37
11. Tataguna Lahan ...................................................................................37

**BAB V PEMBAHASAN** .......................................................................................38

1. Prakiraan Dampak ......................................................................................38
2. Iklim Mikro .........................................................................................38
3. Kualitas Udara ....................................................................................39
4. Kebisingan ..........................................................................................39
5. Topografi / Morfologi Lahan ..............................................................39
6. Sifat Fisik Kimia Tanah ......................................................................40
7. Erosi ....................................................................................................40
8. Air Permukaan ....................................................................................40
9. Tataguna Lahan / Tataguna Ruang ......................................................41

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN** .............................................................43

1. Kesimpulan ................................................................................................43
2. Saran ..........................................................................................................43

**DAFTAR PUSTAKA** ...........................................................................................45

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar Halaman

1. Diagram Alir Penelitian .................................................................................6
2. Peta Layout Tambang CV.Central Stone Perkasa ..........................................7
3. Peta Kesampaian Daerah CV. Central Stone Perkasa ....................................8
4. Litologi Kulonprogo .....................................................................................11
5. Kegiatan Pembongkaran Batu Andesit .........................................................17
6. Aktifitas Kegiatan Penambangan Batu Andesit ...........................................33
7. Sungai Dekat Penambangan .........................................................................41

**DAFTAR TABEL**

Tabel Halaman

1. Matriks Identifikasi Dampak .......................................................................34
2. Hasil pengukuran kebisingan Cv.Central Stone Perkasa .............................35
3. Matriks Prakiraan Dampak ..........................................................................42

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran Halaman

A. Dokumentasi Penelitian ...................................................................................48

B. Hasil Pengukuran Kebisingan ..........................................................................51