

PROYEK AKHIR

Topik Bahasan:

**Evaluasi Kuantitas dan Kualitas Udara pada Lubang Pengiring (*Tail Gate*)
Penambangan Batubara THC-04 CV. Tahiti Coal, Sikalang, Kecamatan
Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program
Studi D-3 Teknik Pertambangan*



Oleh:

DIO FERDIAN OKSA

19080011/2019

Konsentrasi : Tambang Umum

Program Studi : D-III Teknik Pertambangan

Departemen : Teknik Pertambangan

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK PERTAMBANGAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2023

**LEMBAR PERSETUJUAN
PROYEK AKHIR**

**Evaluasi Kuantitas dan Kualitas Udara pada Lubang Pengiring (*Tail Gate*)
Penambangan Batubara THC-04 CV. Tahiti Coal, Sikalang, Kecamatan
Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat**

Disusun oleh:

Nama : Dio Ferdian Oksa
Nim : 19080011
Konsentrasi : Pertambangan Umum
Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan


Diperiksa dan Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Bambang Herivadi, M.T.
NIP. 19641114 198903 1 002

Diketahui Oleh :

Kepala Departemen
Teknik Pertambangan



Dr. Ir. Rudy Anarta, S.T., M.T.
NIP. 19780912 200501 1 001

Ketua Program Studi
D-3 Teknik Pertambangan



Ir. Yoszi Mingsi Anaperta, S.T., M.T.
NIP. 19790304 200801 2 010

LEMBAR PENGESAHAN

**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan di Depan Tim Penguji
Program Studi D-3 Teknik Pertambangan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang**

Dengan Judul :

**Evaluasi Kuantitas dan Kualitas Udara pada Lubang Pengiring (*Tail Gate*)
Penambangan Batubara THC-04 CV. Tahiti Coal, Sikalang, Kecamatan
Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat**

Oleh :

Nama : Dio Ferdian Oksa
NIM/BP : 19080011/2019
Program : D-3 Teknik Pertambangan
Fakultas : Teknik

Padang, November 2023

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Pembimbing : Dr. Ir. Bambang Heriyadi, M.T. (.....)

2. Penguji 1 : Dr. Ir. Mulya Gusman, S.T., M.T. (.....)

3. Penguji 2 : Ir. Riko Maiyudi, S.T., M.T. (.....)



RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK

DEPARTEMEN TEKNIK PERTAMBANGAN

Jalan Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang 25131 Telepon (0751)7055644
Homepage: <http://pertambangan.ft.unp.ac.id> E-mail : mining@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dio Ferdian Okse
NIM/TM : 15080011 / 2019
Program Studi : D-3
Departemen : Teknik Pertambangan
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan Judul :

"Evaluasi kuantitas dan kualitas Udara pada Lubang Pengisian (Tail Gate)
Pangambilan Batubara THC-04 CV. Tahiti Coal, Sikalangs, Kecamatan Takwis,
kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat


Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain.
Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima
sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Institusi
Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai
anggota masyarakat ilmiah.

Padang, ... November 2023

yang membuat pernyataan,

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Teknik Pertambangan


Dr. Ir. Rudy Anarta, S.T., M.T.
NIP. 19780912 200501 1 001



Dio Ferdian Okse

BIODATA



I. Data Diri

Nama Lengkap : Dio Ferdian Oksa
NIM/BP : 19080011 / 2019
Tempat/Tanggal Lahir : Bakir, 01 Oktober 2000
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Nama Bapak : Irawadi
Nama Ibu : Elmawati
Jumlah Bersaudara : 4 Bersaudara
No.Hp : 085263086213
Alamat Tetap : Tebing Tinggi, Nagari Batang Betung,
Kecamatan Basa Ampek Balai Tapan,
Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi
Sumatera Barat

II. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SD Negeri 09 Bakir
Sekolah Menengah Pertama : SMP Negeri 1 Basa Ampek Balai Tapan
Sekolah Menengah Atas : SMA Negeri 1 Basa Ampek Balai Tapan
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

III. Proyek Akhir

Tempat Praktek : CV. Tahiti Coal
Jadwal Praktek : 5 September sampai 7 September 2023
Topik Bahasan : Evaluasi Kuantitas dan Kualitas Udara pada
Lubang Pengiring (*Tail Gate*) Penambangan
Batubara THC-04 CV. Tahiti Coal,
Sikalang, Kecamatan Talawi, Kota
Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat

RINGKASAN

Pada lokasi kuasa penambangan CV. Tahiti Coal menerapkan sistem penambangan bawah tanah dengan metode yang diterapkan adalah metode *room and pillars*. Untuk ventilasinya menggunakan sistem ventilasi mekanis, Pada kegiatan penambangan bawah tanah semakin dalam seseorang menggali untuk mencari sumber daya yang ada, maka akan semakin meningkat pula panas yang akan dihasilkan dan semakin berkurang pula udara segar yang masuk ke dalam. Pada kenyataannya kondisi udara pada lubang pengiring (*tail gate*) THC-04 memiliki suhuyang panas, hal tersebut menyebabkan pekerja yang berada didalam lubang pengiring (*tail gate*) THC-04 cepat berkeringat dan cepat lelah saat bekerja dan dalam beberapa kejadian pekerja yang berada dalam lubang mengalami sesak nafas saat bekerja.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dilubang pengiring (*tail gate*) didapatkan nilai kuantitas udara yang masuk pada FK C9 sebanyak 0,498 m³/detik, FK C11 sebanyak 0,472 m³/detik, FK C13 sebanyak 0,391 m³/detik, FK C14 sebanyak 0,373 m³/detik, FK C15 sebanyak 0,387 m³/detik dan kebutuhan udara tiap *front* kerja yaitu sebanyak 0,527 m³/detik. Konsentrasi kandungan gas H₂S : 0%, CO : 0%, O₂ : 20.2 % sampai dengan 20.9%, CH₄ : 0%. Temperatur udara antara 29°C sampai dengan 32°C (standar KepMen 18-27°C). Kelembapan udara antara 93% sampai dengan 99%. (Standar KepMen 85%). Sehingga didapatkan hasil evaluasi berdasarkan data keadaan aktual kuantitas dan kualitas udara menyatakan bahwa sistem ventilasi belum memenuhi syarat sesuai dengan ketentuan yang ada dalam Kepmen ESDM Nomor 1827 K/30/MEM/2018.

Jadi untuk mengatasi kekurangan kuantitas udara maka di sarankan menambahkan satu unit mesin angin /*blower* utama dan satu unit mesin angin dicabang 9,11,13,14,15 otomatis pada setiap *front* kerja mendapat penambahan dua kali lipat kuantitas udara, Maka berdasarkan dengan Kepmen ESDM Nomor 1827 K/30/MEM/2018 lubang pengiring (*tail gate*) THC-04 dapat dinyatakan aman.

Kata Kunci : Room and Pillars, Ventilasi, Temperatur, Kelembapan Udara

ABSTRACT

At the mining power location. CV. Tahiti Coal implements an underground mining system with the method appliedroom and pillars. For ventilation, a mechanical ventilation system is used. In underground mining activities, the deeper a person digs to find existing resources, the more heat will be produced and the less fresh air will enter. In reality, the air condition in the companion hole(tail gate) THC-04 has a hot temperature, which causes workers who are in the accompanying hole(tail gate) THC-04 sweats quickly and gets tired quickly when working and in several incidents workers who were in the hole experienced shortness of breath while working.

Based on the results of the analysis that has been carried out in the companion hole(tail gate) The value of the quantity of air entering FK C9 was obtained as much as 0.498 m³/second, FK C11 is 0.472 m³/second, FK C13 is 0.391 m³/second, FK C14 is 0.373 m³/second, FK C15 is 0.387 m³/second and air requirements perfront work is 0.527 m³/second. Concentration of H gas content₂S : 0%, CO : 0%, O₂ : 20.2% to 20.9%, CH₄ : 0%. Air temperature is between 29°C to 32°C (Men's Decree standard 18-27°C). Air humidity is between 93% and 99%. (Men's Decree standard 85%). So that the evaluation results obtained based on data on the actual condition of air quantity and quality stated that the ventilation system did not meet the requirements in accordance with the provisions in the Minister of Energy and Mineral Resources Decree Number 1827 K/30/MEM/2018.

So to overcome the lack of air quantity, it is recommended to add one unit of wind machine /blower main and one wind machine unit in branches 9,11,13,14,15 automatically on eachfront work gets a double increase in air quantity, so in accordance with Minister of Energy and Mineral Resources Decree Number 1827 K/30/MEM/2018 escort hole(tail gate) THC-04 can be declared safe.

Keywords: *Room and Pillars, Ventilation, Temperature, Air Humidity*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena atas berkat dan Rahmat-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan baik dan lancar. Pada Proyek Akhir ini penulis mengambil Topik Bahasan yang berjudul **“Evaluasi Kuantitas dan Kualitas Udara pada Lubang Pengiring (*Tail Gate*) Penambangan Batubara THC-04 CV. Tahiti Coal, Sikalang, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat”**.

Proyek ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Program D3 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan Keluarga Besar yang telah memberikan cinta, kasih sayang dan dorongan baik moril maupun material yang selalu menjadi penyemangat hidup.
2. Bapak Dr. Ir. Bambang Heriyadi, M.T selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir.
3. Ibu Dr. Fadhilah, S.Pd., M.Si selaku Ketua Departemen Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Ir. Riko Maiyudi S.T, M.T selaku Pembimbing Akademik Departemen Teknik Pertambangan Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Zul Afriyon selaku Kepala Teknik Tambang CV. Tahiti Coal.
6. Bang M. Ardianto dan Leo Kurniawan, Selaku Pengawas CV. Tahiti Coal.
7. Bapak M. Toha selaku kepala lobang THC-04 CV. Tahiti Coal

8. Dosen, Staf pengajar dan Karyawan Departemen Teknik Pertambangan Universitas Negeri Padang.
9. Teman-teman Mahasiswa/Mahasiswi Universitas Negeri Padang, khususnya Mahasiswa/Mahasiswi dari Departemen Teknik Pertambangan angkatan 2019.

Semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini. Penulis juga menyadari bahwa penulisan Proyek Akhir ini jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis mengharapkan masukan, kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Proyek Akhir ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Proyek Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Juli 2023

Dio Ferdian Oksa
NIM. 19080011/2019

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	.... i
LEMBAR PERSETUJUAN PROYEK AKHIR.....	.... ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	.... iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	.... iv
BIODATA .....	.... v
RINGKASAN.....	.... vi
ABSTRACT.....	.... vii
KATA PENGANTAR.....	.... viii
DAFTAR ISI.....	.... x
DAFTAR GAMBAR.....	.... xiii
DAFTAR TABEL .....	.... xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	.... xv
BAB I PENDAHULUAN .....	.... 1
A. Latar Belakang .....	.... 1
B. Identifikasi Masalah .....	.... 3
C. Batasan Masalah.....	.... 3
D. Rumusan Masalah .....	.... 4
E. Tujuan Penelitian .....	.... 4
F. Manfaat Penelitian.....	.... 5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	.... 6
A. Deskripsi Perusahaan .....	.... 6

1. Sejarah Perusahaan.....	6
2. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	7
3. Keadaan Geologi.....	9
4. Kualitas Batubara.....	16
5. Metode Penambangan.....	17
B. Kajian Teoritis.....	18
1. Sistem Ventilasi Tambang.....	18
2. Jenis-Jenis <i>Fan</i> (Kipas Angin) dan <i>Duct</i>	23
3. Kuantitas Udara dalam Tambang Bawah Tanah.....	24
4. Kualitas Udara dalam Tambang Bawah Tanah.....	26
5. Fungsi Ventilasi Tambang.....	34
6. Prinsip Ventilasi Tambang.....	35
7. Ketentuan Hukum Ventilasi Tambang Bawah Tanah.....	36
8. Pengendalian Kuantitas dan Kualitas Udara.....	42
C. Penelitian Relevan.....	51
D. Kerangka Konseptual.....	54
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	55
A. Jenis Penelitian.....	55
B. Objek Penelitian.....	55
C. Tahapan Penelitian.....	56
D. Teknik Pengolahan Data.....	58
E. Diagram Alir Penelitian.....	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	61

A. Data Penelitian	61
B. Hasil Penelitian	65
C. Analisis Data.....	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Peta Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP)	7
Gambar 2. Peta Kesampaian Lokasi CV. Tahiti Coal	9
Gambar 3. Peta Geologi Regional CV. Tahiti Coal	11
Gambar 4. Kolom Stratigrafi Cekungan Ombilin	14
Gambar 5. Peta Hidrogeologi Regional CV. Tahiti Coal	16
Gambar 6. Sketsa Metode Penambangan <i>Room and Pillars</i>	18
Gambar 7. Aliran Ventilasi Alami	19
Gambar 8. <i>Blower</i>	22
Gambar 9. Diagram <i>Coward</i>	29
Gambar 10. Grafik Hubungan T_d dan T_w untuk Temperatur Efektif	33
Gambar 11. Kelembapan Relatif Udara	34
Gambar 12. Gas Detektor	43
Gambar 13. <i>Ques Temp 34</i>	44
Gambar 14. <i>Anemometer</i>	49
Gambar 15. Kerangka Konseptual	54
Gambar 16. Peta Layout THC-04 CV. Tahiti Coal	56
Gambar 17. Diagram Alir Penelitian	60
Gambar 18. <i>Blower</i>	63
Gambar 19. Peta <i>Layout</i> THC-04 CV. Tahiti Coal	64
Gambar 20. Sketsa Bentuk Dimensi Lubang	65
Gambar 21. Bentuk Dimensi Lubang	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Koordinat Wilayah Izin Usaha Pertambangan CV. Tahiti Coal.....	8
Tabel 2. Hasil Analisis Laporan Pengujian	17
Tabel 3. Kebutuhan Udara Pernafasan (<i>Respiratory Requirement</i>).....	25
Tabel 4. Pengaruh Penurunan Konsentrasi Oksigen	26
Tabel 5. Pengaruh Konsentrasi CO ₂	28
Tabel 6. Hasil Pengukuran Kandungan Gas	61
Tabel 7. Hasil Pengukuran temperature dan kelembapan Udara	61
Tabel 8. Hasil Pengukuran Kandungan Kecepatan Angin	62
Tabel 9. Hasil Pengukuran Dimensi Lubang.....	62
Tabel 10. Spesifikasi <i>Blower</i>	63
Tabel 11. Jumlah Pekerja	65
Tabel 12. Hasil Pengukuran Kandungan Gas	67
Tabel 13. Kuantitas Keseluruhan Lubang Pengiring THC-04.....	70
Tabel 14. Kecepatan Dan Kuantitas Udara Mesin Angin/ <i>Blower</i> Di Setiap <i>Front Kerja</i>	71
Tabel 15. Perbandingan Kuantitas Udara Dengan Kebutuhan Udara Tiap-Tiap <i>Front Kerja</i>	72
Tabel 16. Tekanan Udara Pada <i>Blower</i>	74
Tabel 17. Perbedaan Tekanan Udara Pada <i>Blower</i>	74
Tabel 18. Kuantitas Udara Setelah Penambahan <i>Blower</i>	78

LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Wilayah Izin Usaha Pertambangan CV. Tahiti Coal	83
Lampiran 2. Peta Hidrogeologi Regional CV. Tahiti Coal	84
Lampiran 3. Peta <i>Layout</i> Lubang Pengiring (<i>Tail Gate</i>) THC-04	85
Lampiran 4. Dokumentasi Pengambilan Data Aktual Dilapangan.....	86
Lampiran 5. Data Hasil Pengukuran	88

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pasca tambang (Undang-undang No. 4 Tahun 2009).

Salah satu perusahaan yang bergerak dalam sektor pertambangan yang ada di Indonesia adalah CV. Tahiti Coal. CV. Tahiti Coal merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan, lahan yang di kelola CV. Tahiti Coal dulunya merupakan tanah Ulayat Kolok, Sijantang. Dimana pada awal Tahun 2005 PT. Bukit Asam sebagai perusahaan yang terlebih dahulu melaksanakan kegiatan penambangan melakukan pelepasan lahan kepada pemerintah daerah Sawahlunto. CV. Tahiti Coal telah melakukan kegiatan penambangan batubara sejak Tahun 2005 setelah memperoleh kuasa pertambangan eksploitasi berdasarkan keputusan Walikota Sawahlunto Nomor 05.29 PERINDAGKOP Tahun 2005, tentang pemberian izin kuasa pertambangan.

Operasi produksi batubara berdasarkan keputusan Walikota Sawahlunto dengan Nomor 05.77.PERINDAGKOP Tahun 2010 dan dilanjutkan dengan perpanjangan Izin Usaha Pertambangan (IUP) operasi produksi dengan Nomor 05.90. PERINDAGKOP Tahun 2010, tanggal 21 Oktober 2010 seluas 53,80 Ha dengan masa berlaku selama 8 (delapan) Tahun. Secara administrasi

lokasi izin tersebut berada di Sangkar Puyuh, Desa Sikalang, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat. Bahan galian yang ditambang oleh CV. Tahiti Coal terbagi dalam dua seam diantaranya seam A dan seam C, seam A dengan kalori 7.650 kkal/Kg sedangkan seam C dengan kalori 7.056 Kkal/Kg.

Untuk melakukan penambangan batubara, secara umum dapat dilakukan dengan dua metode yaitu metode Tambang Terbuka (Surface Mining) dan metode Tambang Bawah Tanah (Underground Mining). Tambang terbuka dilakukan apabila tanah penutup (Overburden) yang akan dikupas masih dianggap ekonomis untuk ditambang secara tambang terbuka. Sedangkan tambang bawah tanah dilakukan apabila tanah penutup yang akan dikupas tidak ekonomis lagi atau melebihi ambang batas stripping ratio.

Pada Tahun 2005 CV. Tahiti Coal memulai penambangan dengan metode penambangan tambang terbuka (*open pit*) dan penambangan *open pit* berakhir pada Tahun 2013 dikarenakan tidak ekonomisnya penambangan batubara (SR semakin tinggi).

Pada lokasi kuasa penambangan CV. Tahiti Coal dengan sistem penambangan bawah tanah dengan metode yang diterapkan adalah metode *room and pillars*. Untuk itu, sangat dibutuhkan sistem perangan/ ventilasi untuk menunjang seluruh kegiatan yang terjadi di dalam lubang tambang.

Oleh Karena itu, penulis berencana Mengangkat Judul Tentang “Evaluasi Kuantitas dan Kualitas Udara pada Lubang Pengiring (*tail gate*) Penambangan Batubara THC-04 CV. Tahiti Coal, Sikalang, Kecamatan

Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat”. untuk pembuatan proyek akhir, merupakan suatu kegiatan wajib bagi setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan Program D-3 Teknik Pertambangan.

B. Identifikasi Masalah

1. Kegiatan penambangan bawah tanah pada lubang pengiring (*tail gate*) THC-04 termasuk kedalam aktifitas kerja keras yang sangat memerlukan udara yang cukup untuk pernapasan, Kurangnya kebutuhan udara pada lubang pengiring (*tail gate*) THC-04 dapat mengakibatkan pekerja mengalami sesak nafas yang berbahaya bagi kesehatan dan keselamatan pekerja.
2. Panasnya suhu pada lubang Pengiring (*tail gate*) THC-04 yang menyebabkan pekerja mudah lelah dan berkeringat yang dapat mengganggu kegiatan operasional Penambangan.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Hal ini dilakukan agar penelitian terstruktur dengan baik, pada penelitian ini penulis membatasi masalah pada:

1. Penelitian ini hanya di lakukan pada lubang Pengiring (*tail gate*) THC-04 CV. Tahiti Coal.
2. Menghitung biaya kelistrikan ventilasi pada lubang Pengiring (*tail gate*) THC-04 CV. Tahiti Coal.

3. Baku Mutu yang di gunakan penulis pada penelitian ini berdasarkan KEPMEN ESDM No 1827 K/30/MEM/2018 dan Keputusan Dirjend Minerba No 185 Tahun 2019.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah uraian di atas maka untuk lebih terarahnya penelitian ini, maka penulis merumuskan permasalahan diantaranya :

1. Bagaimana kuantitas udara lubang tambang bawah tanah?
2. Bagaimana Kualitas udara lubang tambang bawah tanah?
3. Bagaimana perbedaan tekanan udara yang dihasilkan mesin angin dengan tekanan udara pada ujung pipa saluran udara ?
4. Bagaimana mengetahui kemampuan mesin angin/*blower* dalam mencukupi kuantitas udara yang dibutuhkan di lubang tambang bawah tanah?
5. Berapakah biaya daya listrik ventilasi pada lubang Pengiring (*tail gate*) THC-04 CV. Tahiti Coal ?

E. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis dan mengevaluasi kuantitas udara di lubang tambang bawah tanah.
2. Menganalisis dan mengevaluasi kualitas udara di lubang tambang bawah tanah.
3. Menganalisis dan mengevaluasi perbedaan tekanan udara yang dihasilkan oleh mesin angin dengan tekanan udara pada ujung pipa saluran udara.

4. Menganalisis kemampuan jangkauan mesin angin dalam menyuplai udara di lubang tambang bawah tanah.
5. Menganalisis Perkiraan Biaya Listrik Ventilasi di lubang Tambang bawah tanah.

F. Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program diploma III dan memperoleh gelar Ahli Madya pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Menambah pengetahuan dan wawasan penulis tentang kegiatan penambangan bawah tanah khususnya ventilasi dilapangan agar dapat menjadi bekal bagi penulis untuk diaplikasikan di dunia kerja nantinya.
3. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk instansi/perusahaan agar kuantitas dan kualitas udara tambang bawah tanah diharapkan sesuai dengan aturan yang berlaku.
4. Menjadi bahan referensi bagi penulis, pembaca yang bersangkutan dalam melakukan penelitian lebih lanjut.