

HALAMAN RINGKASAN

Elok Aulia Noor Angelina. Laporan Magang Industri di PT. Ansaf Inti Resources site Berambai Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur.

Magang Industri dilaksanakan di PT. Ansaf Inti Resource site Berambai selama 4 (empat) bulan terhitung sejak tanggal 1 September 2022 sampai dengan 31 desember 2022. Magang Industri (MI) bertujuan untuk mengetahui secara langsung bagaimana tugas dan kegiatan survei di dunia pertambangan khususnya tambang batubara. Magang Industri juga bertujuan memberikan pengalaman dan keterampilan mengenai kegiatan survei di lokasi pertambangan.

Ansaf mulai masuk sektor pertambangan tahun 2011 melalui kegiatan jual beli batubara (*coal trading*). Serangkaian hambatan dan tantangan dalam proses tersebut mendorong pendiri untuk masuk ke kegiatan langsung dalam penambangan batubara.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama melaksanakan Magang Industri yaitu: Pengukuran *prograss* situasi yaitu pengukuran ini pemetaan kondisi atau situasi pada area tambang yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi terbaru dari situasi tambang. Hasil dari pengukuran ini berfungsi untuk perhitungan estimasi *volume* batu bara dan sebagai acuan untuk *prograss* selanjutnya. Hasil dari pengukuran ini adalah mendapatkan data *prograss* harian tambang. Kegiatan berikutnya pengolahan data kemajuan tambang (*prograss*) tujuan dari pengolahan data survei adalah membuat data penggambaran atau visualisai kondisi dan situasi di lapangan menjadi bentuk digital menggunakan *software* yang hasilnya adalah data digunakan untuk perencanaan tambang dikemudian hari. Selanjutnya pengolahan data *stockpile* tujuan kegiatan ini adalah perhitungan *stockpile* digunakan untuk melakukan validasi ukuran *volume* batubara yang tersimpan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PRAKATA	iv
HALAMAN RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Magang Industri.....	2
1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri.....	2
1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri.....	2
1.2.3 Manfaat Magang Industri.....	3
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja Magang Industri.....	3
1.4 Hasil yang Diharapkan.....	5
BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Perusahaan Instansi.....	6
2.2 Struktur Manajemen	9
2.3 Kondisi Lingkungan	10
BAB 3. HASIL MAGANG INSDUSTRI	11
3.1 Orientasi Lapangan.....	11
3.1.1 Tujuan	11
3.1.2 Dasar Teori.....	11
3.1.4 Prosedur Kerja.....	12
3.1.5 Hasil Yang Dicapai	13
3.1.6 Pembahasan	15
3.2 Pengukuran <i>Proggress</i> Situasi Tambang.....	16
3.2.1 Tujuan.....	16
3.2.2 Dasar Teori	16
3.2.3 Alat dan Bahan.....	18

3.2.4	Prosedur Kerja	18
3.2.5	Hasil Yang Dicapai	20
3.2.6	Pembahasan	22
3.3	Pengolahan Data Situasi Kemajuan Tambang (<i>Progress</i>).....	23
3.3.1	Tujuan	23
3.3.2	Dasar Teori	23
3.3.3	Alat Dan Bahan	24
3.3.4	Prosedur Kerja	25
3.3.5	Hasil Yang Dicapai	25
3.3.6	Pembahasan	33
3.4	Perhitungan <i>Volume Stockpile</i>	34
3.4.1	Tujuan	34
3.4.2	Dasar Teori	34
3.4.3	Alat dan Bahan.....	35
3.4.4	Prosedur Kerja	35
3.4.5	Hasil Yang Dicapai	36
3.4.6	Pembahasan	38
BAB 4.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
4.1	Kesimpulan	39
4.2	Saran	40
LAMPIRAN.....		41
DAFTAR PUSTAKA		48

DAFTAR TABEL

tabel 1. Jadwal Kegiatan Magang Industri	4
Tabel 2. Hasil Kegiatan Orientasi Lapangan.....	14
Tabel 3. Pengukuran Proggress Situasi Tambang.....	21
Tabel 4. Hasil Pengolahan Data Kemajuan Tambang (Proggress).....	26
Tabel 5. Hasil Data Perhitungan Volume Stockpile.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo Perusahaan.	6
Gambar 2. Bagan Struktur Organisasi PT. Ansaf Inti Resources.	9
Gambar 3. Area disposal pit 2 di PT. Ansaf Inti Resources.....	12
Gambar 4. Dokumentasi pengukuran progress kemajuan tambang di PT. Ansaf Inti Resources.....	17
Gambar 5. Hasil pengolahan data bulan September di area pit 2 PT. Ansaf Inti Resources.	24
Gambar 6. Proses pengolahan data perhitungan volume stockpile.	35
Gambar 7. Absensi Bulan September.....	42
Gambar 8. Absensi Bulan Oktober.	42
Gambar 9. Absensi Bulan November.....	42
Gambar 10. Absensi Bulan Desember.....	42
Gambar 11. Orientasi lapangan.....	42
Gambar 12. Pengambilan data area blasting.....	43
Gambar 13. Proses Pengolahan data kemajuan tambang.....	43
Gambar 14. Kegiatan Sefty-talk setiap Sabtu pagi	44
Gambar 15. Dokumentasi bersama para petinggi PT. Ansaf Inti Resources Jobsite Berambai.	44
Gambar 16. Dokumentasi bersama para admin PT. Ansaf Inti Resources Jobsite Berambai.	45
Gambar 17. Aplikasi Software Gemcom Surpac 6.3.	46
Gambar 18. Data situasi kemajuan tambang dari awal progress hingga Bulan September 2022.	46
Gambar 19. Data Pengukuran Stockpile di Software Surpac.	46
Gambar 20. Hasil DTM perhitungan Volume Stockpile.	46
Gambar 21. Hasil Perhitungan Volume Stockpile.	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi Kegiatan Magang Industri	41
Lampiran 2. Daftar hadir selama kegiatan Magang Industri.	42
Lampiran 3. Dokumentasi kegiatan Magang Industri.	42
Lampiran 4. Dokumentasi pendukung dalam pelaksanaan Magang Industri.	45

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perguruan Tinggi merupakan kelanjutan pendidikan menengah yang diselenggarakan untuk mempersiapkan peserta didik untuk menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademis dan profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian. Politeknik Pertanian Negeri Samarinda (Politani Samarinda) ialah suatu Perguruan Tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi yang memiliki 4 (empat) jurusan dan 9 (sembilan) program studi dan memiliki 6 (enam) program Diploma III dan 3 (tiga) program Sarjana Terapan(Anonim).

Magang Industri (MI) ialah program yang diselenggarakan oleh kampus untuk memenuhi syarat pembelajaran serta memberikan pengalaman kerja yang luas melalui serangkaian program terstruktur 4 bulan disalah satu perusahaan. Ini merupakan wahana untuk memberikan pengalaman bekerja bagi mahasiswa untuk memahami lingkungan organisasi dalam sebuah Industri beserta dengan permasalahan yang ada di dalam Industri tersebut(Anonim).

Survei pertambangan ialah sebuah cabang ilmu dan teknologi bidang pertambangan. Ilmu ini meliputi pengukuran, perhitungan, dan pemetaan. Untuk menerapkan ilmu survei dibidang pertambangan yang didapat di perkuliahan, mahasiswa diberi kesempatan untuk melakukan Magang Industri diberbagai perusahaan. Pada program studi Teknologi Geomatika satu diantara mata kuliahnya, adalah mata kuliah survei tambang. Materi pada mata kuliah survei tambang meliputi tentang pengukuran topografi. Berbekal ilmu ini penulis melakukan Magang Industri di PT. Ansa Inti

Resources yang beroperasi di site Berambai Kabupaten Kutai Kartanegara.

PT Ansaf Inti Resource merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan yang beroperasi di provinsi Kalimantan Timur. Pada awal berdirinya, Ansaf berfokus sebagai *coal trading company* (perdagangan batubara). Sehingga PT. Ansaf lah yang terpilih untuk melakukan kegiatan Magang Industri yang dimana salah satu kegiatan yang penting pada kegiatan pertambangan adalah kegiatan survei. Pada kegiatan pertambangan survei memiliki berbagai macam kegunaan salah satunya adalah untuk mengetahui kemajuan tambang. Kemajuan tambang ialah keadaan tambang pada akhir satuan waktu yang diukur dengan menggunakan alat dan *software* tertentu yang hasil pengukurannya digunakan sebagai dasar pembayaran jasa kepada pihak kontraktor.

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang Industri

1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri

Tujuan umum dari Magang Industri adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan wawasan serta memantapkan keterampilan yang membentuk kemampuan dan pengetahuan kepada mahasiswa/i secara langsung sehingga dapat menjadi bekal pada saat memasuki dunia kerja pada masa sekarang ini.
2. Untuk melatih diri serta meningkatkan softskill dan hardskill serta meningkatkan pengetahuan sehingga dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di perkuliahan ke dalam dunia kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri

Tujuan khusus dari Magang Industri adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan mempelajari kegiatan dibidang survei di pertambangan proses pelaksanaan pengukuran *progress* secara terperinci terutama di PT. Ansaf Inti Resources.
2. Mempelajari cara pengolahan data survei di PT. Ansaf Inti Resources.

3. Menambah keterampilan baru perhitungan *volume* menggunakan *software Surpac* dalam Industri pertambangan.

1.2.3 Manfaat Magang Industri

Adapun manfaat kegiatan Magang Industri adalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya kemampuan pengukuran survei terestris di bidang pertambangan.
2. Mengetahui cara mengolah data survei di PT. Ansaf Inti Resources.
3. Mengetahui cara perhitungan *volume* menggunakan *software Surpac* dalam Industri pertambangan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja Magang Industri

Kegiatan Magang Industri (MI) dilaksanakan di PT. Ansaf Inti Resources yang beralamatkan di Jalan Pulai blok A NO. 67 RT. 08 Desa Bangun Rejo Kecamatan Tenggara Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Dilaksanakan dari tanggal 1 September 2022 sampai dengan tanggal 31 Desember 2022.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Magang Industri.

No	Jenis Kegiatan	Waktu				Lokasi	Keterangan
		Sep	Okt	Nov	Des		
1	Orientasi Lapangan	1, 2, 3				Kantor PT Ansaf Inti Resource site Berambai Pit 2 dan pit 7desa Berambai	Simulasi
2	Pengukuran progress situasi	5, 13, 26					Praktek
3	Pengolahan data situasi progress kemajuan tambang	10, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	Kantor PT Ansaf Inti Resource site Berambai	Praktek

7	Perhitungan Volume Stockpile				1	Kantor PT Ansaf Inti Resource site Berambai	Praktek
8	Hari libur (Minggu)	4, 11, 18, 25	2, 9, 16, 23, 30	20	11	Hari Libur	-
9	Hari Izin	12	18, 29	16	19	Hari Izin	-

1.4 Hasil yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari Magang Industri (MI) adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa diharap memperoleh kegiatan pengambilan data survei di lokasi pertambangan.
2. Mahasiswa diharap mampu mengolah data survei di Industri pertambangan.
3. Dapat membandingkan, menelaah dan menerapkan antara ilmu yang didapat selama perkuliahan dengan kondisi nyata di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, S. 2018. Ilmu Ukur Tanah (Edisi Revisi). 5th edn. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Duantari, N. and Cahyono, A. B. 2017. 'Analisis Perbandingan DTM (DigitalTerrain Model) dari LiDAR (Light Detection and Ranging) dan FotoUdara dalam Pembuatan Kontur Peta RupaBumi Indonesiafile:///D:/KULIAH/SEMESTER 3/Praktikum Aerial Survei/ACARA 7/MATERI/MODUL TEKNIK FOTOGRAMETRI.pdf', Jurnal Teknik ITS, 6(2).
- Fitriyanti, R. 2015. 'Kajian Instalasi Pengolahan Limbah Cair Stockpile Batubara', Berkala Teknik, 5(2), p. 864. Availableat:<https://jurnal.umpalembang.ac.id/berkalateknik/article/view/366>.
- Iswandi, I., Djaja, R. A. H. and Atmawidjaja, R. R. 2016. 'AnalisaPerhitungan Volume Material Rencana Penambangan MineralNikel Menggunakan Dua Perangkat Lunak', Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik Geodesi, 1(1), pp. 1–11. Availableat: <https://jom.unpak.ac.id/index.php/teknikgeodesi/article/view/1210>.
- Purnama, Cucu Suhery, D. T. 2013. 'Implementasi Logika Fuzzy Dalam Pengolahan Peta Tematik Daerah Rawan Penyakit Demam Berdarah (Studi Kasus: Kota Pontianak)', 01(2), pp. 11–19.
- Rasyidi, M. I. and Ansosry, A. 2021. 'Perbandingan Volume Overburden Menggunakan Metode Cut And Fill Dengan Truck Count pada Pit Raja PT. Rajawali Internusa Jobsite Muara Lawai PT. Budi Gema Gempita, Lahat

Provinsi Sumatera Selatan', Bina Tambang, 6(3), pp. 112–121.

Sariyono, K. Endro, M. N. 2010. Kartografi Dasar.pdf.

Siti Dahlia, A. A. P. dan A. 2019. 'Peningkatan Kapasitas Guru Geografi Dalam Pembuatan Peta Digital Berbasis Arc GIS 10.6 di Era. 4.0', Jurnal SOLMA. Available at: <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/solma/article/view/3149/1155> (Accessed: 16 January 2022).

Tri, W. D., Kurnia, S. D. and Jasmania .2018. 'Batubara Pada Satu Pit StudiKasus : Kecamatan Pengaron , Kabupaten Banjar',C.Availableat: [http://eprints.itn.ac.id/1595/2/Danu Tri Wuryadi_1725915pdf.pdf](http://eprints.itn.ac.id/1595/2/Danu_Tri_Wuryadi_1725915pdf.pdf).