

HALAMAN RINGKASAN

Nadira Ayu Herliana, Laporan Pelaksanaan Magang Industri di PT. Coalindo Adhi Perkasa Job Site Insani Baraperkasa.

Kegiatan magang industri bertujuan untuk menambah wawasan mahasiswa dalam bidang survei dan pemetaan, dan mendapatkan ilmu yang belum pernah didapat pada materi perkuliahan.

Pada kegiatan Magang Industri ini, mahasiswa melakukan kegiatan seperti Pengukuran Situasi Tambang, Pengukuran Progres Tambang, dan Pengolahan Data. Magang Industri ini dilakukan selama (tiga) Bulan dimulai sejak 01 September 2022 Hingga 1 Desember 2022.

Dalam Pengukuran Situasi Tambang ini masuk dalam kategori *survey Terestris* dengan menggunakan metode *Tachymetri* sebagai koreksi titik yang diambil dengan menggunakan alat *Total Station Sokkia IM Series*. Hasil dari kegiatan pengukuran situasi tambang untuk pembuatan desain tambang selanjutnya. Kemudian hasil dari progres tambang untuk meng-*update* data aktual lapangan dan dilanjutkan dengan pengolahan data menggunakan *Software Surpac* yang di gunakan sebagai alat menghitung *volume* progres pekerjaan Di Pit 2PWJS.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PRAKATA.....	ii
HALAMAN RINGKASAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri.....	2
1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri	2
1.2.3 Manfaat Magang Industri	2
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja	3
1.4 Hasil yang Diharapkan	5
BAB II. KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG INDUSTRI	6
2.1 Sejarah Perusahaan	6
2.2 Struktur Organisasi Instansi	8
2.3 Kondisi Lingkungan.....	9
BAB III. HASIL MAGANG INDUSTRI.....	10
3.1 Pengukuran Situasi Tambang	10
3.1.1 Tujuan Kegiatan	10
3.1.2 Dasar Teori	10
3.1.3 Alat dan Bahan	13
3.1.4 Prosedur Kerja.....	13
3.1.5 Hasil	14
3.1.6 Pembahasan	15
3.2 Pengukuran Progress Tambang	17
3.2.1 Tujuan Kegiatan	17
3.2.2 Dasar Teori.....	17
3.2.3 Alat dan Bahan	18

3.2.4	Prosedur Kerja.....	18
3.2.5	Hasil	20
3.2.6	Pembahasan	20
3.3	Pengolahan Data	23
3.3.1	Tujuan Kegiatan	23
3.3.2	Dasar Teori.....	23
3.3.3	Alat dan Bahan	25
3.3.4	Prosedur Kerja.....	25
3.3.5	Hasil	30
3.3.6	Pembahasan	31
BAB IV.	PENUTUP	32
4.1	Kesimpulan.....	32
4.2	Saran.....	32
DAFTAR	PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Jadwal Kegiatan Magang Industri	4
Tabel 2 Hasil Pengukuran Situasi Tambang	14
Tabel 3 Hasil Pengukuran Progres Tambang	20
Tabel 4 Hasil Pengolahan Data	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Peta Wilayah PT. Coalindo Adhi Perkasa	3
Gambar 2 Logo Perusahaan.....	6
Gambar 3 Struktur Organisasi Perusahaan	8
Gambar 4 Rumus Tachymetri	12
Gambar 5 Logo Software Surpac.....	24
Gambar 6 Logo Software Topcon Link.....	24
Gambar 7 Import Data Yang Sudah Di Download.....	26
Gambar 8 Data Yang Sudah Diimpor Di Save Menjadi TXT	26
Gambar 9 Tarik Data Ke Dalam Layer	27
Gambar 10 Buat Boundry Pit.....	27
Gambar 11 Masukkan Elevasi Air Sump.....	27
Gambar 12 Pilih Tools Surface Kemudian Pilih DTM File Function Kemudian Pilih line Of Intersection Between 2 DTMs	28
Gambar 13 Masukkan Data Situasi, Boundry Pit dan Save Dengan Nama Boundry Air.....	28
Gambar 14 Boundry Air	28
Gambar 15 Pilih Tools Surface Dan Pilih Volume Kemudian Pilih Cut and Fill Beetwen DTMs.....	29
Gambar 16 Masukkan Data Yang Telah Di DTM	29
Gambar 17 Hasil Data	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Dokumentasi Kegiatan	35
Lampiran 2 Daftar Hadir Magang Industri	37
Lampiran 3 Data Air Sump.....	39

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Pertanian Negeri Samarinda merupakan lembaga pendidikan vokasi dengan tujuan menghasilkan tenaga terampil di bidangnya. Untuk menghasilkan tenaga terampil, maka kurikulum pendidikan dirancang dengan muatan 30-40% teori dan 60-70% praktik (Anonim, Profil, 2021b).

Teknologi Geomatika merupakan salah satu program studi yang ada di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda yang berdiri pada tahun 2009/2010. Program Studi Teknologi Geomatika mempunyai tujuan pendidikan untuk menguasai pengetahuan dan keterampilan teknologi di bidang survei dan pemetaan. Dalam rangka mencapai tujuannya maka pada semester V program studi Teknologi Geomatika melaksanakan Magang Industri (MI) dengan durasi 3 bulan di perusahaan dan industri yang sesuai dengan bidang geomatika (Anonim, Profil, 2021b).

Pada kesempatan ini magang industri dilaksanakan di PT. Coalindo Adhi Perkasa yang berlokasi di KM 07 Purwajaya, Kecamatan Loajanan Kabupaten Kutai Karatnegara. Lokasi tersebut merupakan areal konsesi PT. Insani bara Perkasa sebagai mitra PT. Coalindo Adhi Perkasa. Adapun kegiatan yang dilaksanakan selama magang industri antara lain meliputi: 1) Pengukuran situasi tambang, 2) Pengukuran progres tambang dan 3) Pengolahan data survei topografi. Hasil kegiatan magang industri secara lengkap sebagaimana disajikan pada Bab selanjutnya.

Magang Industri merupakan salah satu mata kuliah untuk menyelesaikan pendidikan D III Teknologi Geomatika Politeknik pertanian Negeri Samarinda. Dalam hal ini, mahasiswa menyadari sumber daya manusia merupakan modal utama dalam kegiatan tersebut. Maka dari itu kualitas tenaga kerja harus dikembangkan dengan baik. Salah satu caranya adalah memberikan kesempatan

pada mahasiswa untuk lebih mengenal dunia kerja dengan mengikuti kegiatan magang industri. Magang Industri adalah salah satu bentuk pelaksanaan magang secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung di dunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Disamping dunia usaha, magang industri dapat memberikan keuntungan pada mahasiswa yaitu keahlian yang tidak diajarkan di perkuliahan, sehingga dengan adanya magang industri dapat meningkatkan keterampilan yang dapat mengembangkan suatu sistem yang mantap antara dunia pendidikan dan dunia usaha (Ramdani, 2017).

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri

Adapun tujuan dari Magang Industri (MI), yaitu sebagai berikut:

1. Menambah pengetahuan dan wawasan keilmuan bagi mahasiswa secara langsung ke dunia kerja
2. Menambah keterampilan dalam kegiatan pengukuran di bidang pertambangan.
3. Untuk mengaplikasikan ketrampilan dan keahlian secara khusus yang di peroleh dari kampus kedalam perusahaan PT.Coalindo Adhi Perkasa Job Site Insani Baraperkasa.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri

1. Mengetahui proses pengolahan data menggunakan *software Surpac* yang di gunakan di dunia pertambangan.
2. Mendapatkan keterampilan dalam metode pengukuran *survey* tambang dan penggunaan alat *survey*.
3. Mengetahui proses kerja surveyor di dunia pertambangan dengan menggunakan metode terestris.

1.2.3 Manfaat Magang Industri

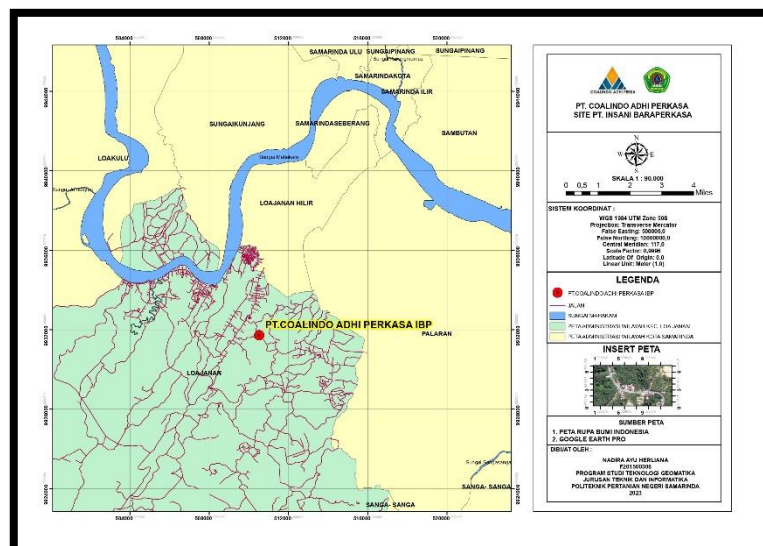
1. Mahasiswa mendapat pengalaman kerja
2. Mahasiswa mendapat ilmu yang bermanfaat sebagai bekal

dalam dunia pekerjaan

3. Mahasiswa belajar cara bersosialisasi dengan pegawai di perusahaan
4. Mahasiswa dapat membangun relasi dalam dunia kerja

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Magang Industri dilaksanakan di PT.Coalindo Adhi Perkasa Job Site Insani Baraperkasa yang bertempat di Jl. Samarinda Balikpapan RT 01 Purwajaya, Kec. Loa Janan, Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur 75254. Kegiatan Magang Industri ini dilaksanakan dari tanggal 01 September 2022 s/d tanggal 01 Desember 2022.



Gambar 1 Peta Wilayah PT. Coalindo Adhi Perkasa

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada saat PKL dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1 Jadwal Kegiatan Magang Industri

No	Uraian Kegiatan	Lokasi	Waktu			Ket
			September	Oktober	November	
1	Safety Induction	PT.COALINDO ADHI	1			Kantor
	Pengukuran	PERKASA				
2	Progress Tambang	PIT 2PWJS	2,9,23,30	8,21,22,29	5,19,26	Lapangan
3	Pengukuran Situasi Tambang	PIT 2PWJS	3,5,7,15,20,21,22,26,27,28,29	13,19,20,27	3,7,8,9,16,21,23,29	Lapangan
4	Perhitungan Data Volume	PT.COALINDO ADHI PERKASA	6,10,12,13,14,15,16	1,3,4,5,6,7 10,11,12,14,24, 25,26,28,31	1,2,4,10,11,12,17 18,19,22,25,26,28,30	Kantor
5	Hari Libur, Izin Dan Sakit	PT.COALINDO ADHI PERKASA	4,8,11,17,18,19,25	2,9,15,16,17,18,23,30	6,13,14,15,20,27	

Keterangan – hari minggu libur

1.4 Hasil yang Diharapkan

Adapun hasil yang di harapkan dari Magang Industri adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa diharapkan dapat menggunakan *software Surpac* yang di gunakan dalam bidang pertambangan.
2. Mahasiswa diharapkan memiliki keterampilan dalam pengukuran *survey* tambang dan penggunaan alat *survey* tambang
3. Mahasiswa diharapkan mengetahui proses kerja yang ada di dunia pertambangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyulaniza, A. (2019). Pengaruh Pengalaman Praktek Magang Industri Terhadap Kesiapan Kerja Mahasiswa Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam IAIN Bengkulu. *Tugas Akhir*.
- Anonim. (2021a, Oktober 20). *Profil*. Retrieved from Profil Politeknik Pertanian Negeri Samarinda: <https://politanisamarinda.ac.id/page/profil>
- Anonim. (2021b, Oktober 20). *Profil*. Retrieved from Profil Politeknik Pertanian Negeri Samarinda: <https://geomatika.politanisamarinda.ac.id/sejarah/>
- Anonim. (2022, 05 31). *Topografi*. Retrieved from <https://id.wikipedia.org/wiki/Topografi>
- Anonim;. (2017). *Gemcom Surpac*. Retrieved from Gemcom Surpac Web Site: <https://hmtg.itny.ac.id/gemcom-surpac/>
- Geospasial, B. I. (2021, Februari 18). Retrieved from Apa itu Survei Terestris: <http://akreditasi.big.go.id/sdm/subbidang>
- Ilham, M. R. (2020). Perbandingan Volume Overburden Menggunakan Metode Cut And Fill Pada Pit Raja PT. Rajawali Internusa jobsite Muara Lawai PT. Budi. *Jurnal Bina Tambang*.
- Junisa, D. (2014). Evaluasi Sistem Penisiran Tambang Blok Ait Getuk Garuk. *Tugas Akhir*, 5.
- Lasantha;. (2014). *Import Atau Download Data Total Station*. Diambil kembali dari Import Atau Download Data Total Station: <http://yoghaken.blogspot.com/2014/04/import-atau-download-data-total-station.html>
- Maharani Putri, M. A. (2020). Pembuatan Peta Kemajuan Situasi Tambang Pit. *Universitas Gadjah Mada*, 13.
- R. S., Nurhakim, & Riswan. (2018). Evaluasi Kemajuan Tambang Bulanan Berdasarkan Metode Survey Pada PT XYZ. *Jurnal GEOSAPTA*, 19.
- Ramdani, F. (2017). *Pengantar Ilmu Geomatika*. Malang: UB Press.