

HALAMAN RINGKASAN

FARID AL MUBAROK. Laporan Pelaksanaan Kegiatan Magang Industri Di PT. Pinggan Wahana Pratama Blok Argosari, Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara.

Magang Industri ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung Dunia kerja di masa sekarang dan untuk melatih penulisan sehingga dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan ke dalam dunia kerja, mengetahui dan mempelajari kegiatan surveyor di industri pertambangan Terutama di PT Pinggan Wahana Pratama, Mempelajari cara pengolahan data survei di PT Pinggan Wahana Pratama, dan menambah keterampilan baru dalam mengolah data menggunakan Software Minescape dalam Industri Pertambangan.

Magang Industri ini dilaksanakan di PT. Pinggan Wahana Pratama *Job site* Argosari selama kurang lebih 4 (empat) bulan terhitung sejak 1 September 2022 hingga 31 Desember 2022

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama Magang Industri yaitu beberapa kegiatan kerja yang dilakukan diantaranya adalah *Safety Induction*, Perkenalan Areal Tambang, Pengukuran Situasi Tambang, Pengukuran Kemajuan Tambang, Pengukuran Disposal, Pengolahan data menggunakan *software* Minescape.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA	iii
RINGKASAN.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
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.....	3
1.2.3 Manfaat Magang Industri.....	3
1.2.4 Lokasi dan Jadwal Kerja	3
1.2.5 Hasil yang Diharapkan	5
BAB II. KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG INDUSTRI	6
2.1 Sejarah Perusahaan	6
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi.....	8
2.3 Kondisi Lingkungan	8
BAB III. HASIL MAGANG INDUSTRI.....	10
3.1 Pengukuran Topografi Original	10
3.1.1 Tujuan	10
3.1.2 Dasar Teori	10
3.1.3 Alat dan Bahan.....	11
3.1.4 Prosedur Kerja	12
3.1.5 Hasil yang Dicapai.....	13
3.1.6 Pembahasan	13

3.2	Pengukuran kemajuan(Progress) Tambang	14
3.2.1	Tujuan	14
3.2.2	Dasar Teori	15
3.2.3	Alat dan Bahan.....	16
3.2.4	Prosedur Kerja	17
3.2.5	Hasil yang Dicapai.....	18
3.2.6	Pembahasan	19
3.3	Pengukuran Disposal.....	20
3.3.1	Tujuan	20
3.3.2	Dasar Teori	20
3.3.3	Alat dan Bahan.....	21
3.3.4	Prosedur Kerja	22
3.3.5	Hasil yang Dicapai.....	23
3.3.6	Pembahasan	24
3.4	Pengukuran <i>Stakeout</i>	25
3.4.1	Tujuan	25
3.4.2	Dasar Teori	25
3.4.3	Alat dan Bahan.....	26
3.4.4	Prosedur Kegiatan.....	27
3.4.5	Hasil yang dicapai	28
3.4.6	Pembahasan	30
3.5	Pengolahan Data Menggunakan Software Minescape 5.7	31
3.5.1	Tujuan	31
3.5.2	Dasar Teori	31
3.5.3	Alat dan Bahan.....	33
3.5.4	Prosedur Kerja	33
3.5.5	Hasil yang dicapai	38
3.5.6	Pembahasan	39

BAB IV. PENUTUP	41
4.1 Kesimpulan	41
4.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Lokasi dan Hari Kerja.....	4
Tabel 2. Daftar Hari Libur.....	4
Tabel 3. Hasil Pengukuran Topografi Original	13
Tabel 4. Hasil Pengukuran Kemajuan Tambang (Progress).....	18
Tabel 5. Hasil Pengukuran Disposal	23
Tabel 6. Hasil Pengukuran Stake Out.....	28
Tabel 7. Hasil Kehiatan Pengolahan Data Menggunakan Software Minescape 5.7	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi <i>Dept. Engineering</i>	8
Gambar 2. Peta Kesampaian ke PT.Pinggana Wahana Pratama	9
<i>Gambar 3. Minimum Requirements</i>	32
Gambar 4. <i>Recommend requirements</i>	32
Gambar 5. Microsoft Excel.....	33
Gambar 6. <i>Raw Data</i>	34
Gambar 7. Membuat <i>Project</i>	34
Gambar 8. Pemindahan <i>File Data</i>	35
Gambar 9. Membuat <i>Design File</i>	35
Gambar 10. Mengimport Data.....	36
Gambar 11. Membuat <i>Layer String</i>	36
Gambar 12. Membuat Garis <i>String</i>	37
Gambar 13. Membuat <i>Layer Boundary</i>	37
Gambar 14. Mengubah Warna <i>Boundary</i>	38
Gambar 15. Membuat <i>Layer Triangle</i>	38
Gambar 16. Hasil Pengolahan Data Situasi.....	39
Gambar 17. Sertifikat Magang Industri	45
Gambar 18. <i>Safety Talk</i>	46
Gambar 19. Proses <i>Land Clearing</i>	46
Gambar 20. Pengukuran Disposal	47
Gambar 21. Pengukuran <i>progress</i>	47
Gambar 22. Pengukuran <i>Stakeout</i>	48
Gambar 23. Pengolahan Data	48
Gambar 24. Foto Bersama Karyawan PT. Pinggan Wahana Pratama	49
Gambar 25. Struktur Organisasi PT. Pinggan Wahana Pratama.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Magang Industri	45
Lampiran 2. Dokumentasi Saat Magang Industri	46
Lampiran 3. Struktur Organisasi PT. Pinggan Wahana Pratama	50

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perguruan tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi, yang kelembagaannya dapat berupa akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut atau universitas. Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Kewajiban inilah yang membedakan antara perguruan tinggi dengan lembaga yang menyelenggarakan pendidikan dasar dan menengah (Abbas, 2008).

Politeknik Pertanian Negeri Samarinda pada awalnya disebut Politeknik Pertanian Universitas Mulawarman Bidang Studi Kehutanan. Didirikan secara resmi pada tanggal 6 Februari 1989 oleh Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Timur Bpk. Suwandi bersama-sama dengan Rektor Universitas Mulawarman Bpk. Yunus Rasyid. Kemudian dilanjutkan dengan peresmian Kampus Politeknik Pertanian Universitas Mulawarman oleh menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia Bpk. Fuad Hasan pada tanggal 19 September 1991. Tujuan dari pendirian Politeknik Pertanian ini adalah untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja dengan keterampilan khusus dan siap pakai, mempunyai semangat kerja dan berdisiplin yang tinggi, tertib dan produktif serta mampu mewujudkan aplikasi ilmu dan teknologi ke dalam bentuk nyata dan sangat bermanfaat dalam pembangunan (Anonim, 2021).

Teknologi Geomatika adalah salah satu program studi di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda yang berdiri pada tahun 2009/2010 dengan nama awal Program Studi Geoinformatika. Kemudian pada tahun ajaran 2018/2019 berubah menjadi Program Studi Teknologi Geomatika. Program Studi Teknologi Geomatika

memiliki fokus pembelajaran di bidang survei dan pemetaan, dengan sistem pembelajaran 30-40% teori dan 60-70% praktik. Hal tersebut bertujuan agar mahasiswa siap atau mampu terjun ke dunia kerja setelah lulus (Anonim, 2019).

Magang Industri merupakan kegiatan akademik yang wajib dilakukan di lapangan selama periode tertentu untuk menjadikan mahasiswa memahami bidang studinya. Lewat magang industri ini diharapkan kompetensi yang dimiliki mahasiswa akan meningkat dan sesuai keperluan industri. Diharapkan dengan magang industri ini dapat menjadi salah satu sarana untuk memperoleh pengalaman kerja pada kondisi sesungguhnya di lapangan, bisa menambah pengetahuan, keterampilan, sarana menerapkan etika, tata cara komunikasi, dan kemampuan bersosialisasi, serta mengimplementasikan ilmu yang didapat. Hal tersebut akan dapat dicapai dengan adanya dukungan dan kerjasama yang baik dari semua pihak terutama perusahaan pelaksanaan tempat Magang Industri.

PT. Pinggan Wahana Pratama Merupakan suatu perusahaan kontraktor yang bergerak dibidang pertambangan di Indonesia. Sehubungan dengan adanya kegiatan Magang Industri yang dilaksanakan oleh Program Studi Teknologi Geomatika dimana dalam Program Studi ini juga terkait dalam bidang pertambangan PT. Pinggan Wahana Pratama menjadi salah satu pilihan sebagai tempat pelaksanaan Magang Industri. PT. Pinggan Wahana Pratama merupakan perusahaan yang cocok untuk menjadi tempat magang industri dikarenakan kegiatan yang dilaksanakan berhubungan dengan teori-teori dan kegiatan praktek yang dipelajari di perkuliahan khususnya mata kuliah survei tambang.

1.2. Tujuan Dan Manfaat

1.2.1. Tujuan Umum Magang Industri

Tujuan Umum Kegiatan Magang Industri yaitu:

- a. Menambah pengalaman kerja secara langsung serta sebagai wadah untuk mempersiapkan diri sebelum terjun langsung ke dalam dunia kerja.
- b. Mengaplikasikan ilmu yang didapat diperkuliahan kedalam dunia kerja.

1.2.2. Tujuan Khusus Magang Industri

Tujuan Kegiatan Magang Industri adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan keahlian dan keterampilan dalam kegiatan pengukuran topografi original
- b. Meningkatkan keahlian dan keterampilan dalam kegiatan pengukuran kemajuan(*progress*) tambang.
- c. Meningkatkan keahlian dan keterampilan dalam kegiatan pengukuran disposal.
- d. Meningkatkan keahlian dan keterampilan dalam kegiatan pengukuran *stake out*
- e. Menambah ilmu baru seperti pengolahan data menggunakan *software minescape*.

1.2.3. Manfaat Magang Industri

Mendapatkan keahlian dan keterampilan dalam menerapkan serta melaksanakan pekerjaan survei dalam perusahaan melalui kegiatan magang industri.

1.2.4. Lokasi dan Jadwal Kerja

Magang Industri Dilaksanakan di PT. Pinggan Wahana Pratama yang beralamatkan di Desa Argosari Kecamatan Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan

Timur. Magang Industri dilaksanakan dari tanggal 1 September 2022 sampai dengan tanggal 31 Desember 2022 dengan jumlah hari kerja sebanyak 100 hari.

Kegiatan-Kegiatan yang dilakukan dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 1. Lokasi dan Hari Kerja

No.	Kegiatan	Waktu				Lokasi	Keterangan
		Sep-22	Okt-22	Nov-22	Dec-22		
1	Safety Induction	1				PT. PWP	Simulasi
2	Perkenalan Area Tambang	2				PT. PWP	Simulasi
5	Pengukuran Topografi Original			8, 9, 11, 16		PT. PWP	Praktek
4	Pengukuran Kemajuan Tambang	3, 10, 17, 25	1, 8, 15, 22, 29	5, 12, 19, 26	3, 10, 17, 24, 31	PT. PWP	Praktek
6	Pengukuran Disposasi	12, 20, 27	17, 24	1, 7, 15, 16, 28, 29		PT. PWP	Praktek
3	Pengukuran Stake Out	6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28	5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 28	2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 14, 16, 17, 18, 23, 24, 25, 28		PT. PWP	Praktek
7	Pengenalan Dasar Software Minescape				1	PT. PWP	Simulasi
8	Pengolahan Data Minescape				1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31	PT. PWP	Simulasi

Tabel 2. Daftar Hari Libur

No.	Waktu				Keterangan
	September	Oktober	November	Desember	
1	4,11,18,25	2,9,16,23,30	6,13,20,27	4,11,18,25	Hari Minggu
2	30	1, 3	10, 25	-	Izin

1.2.5. Hasil yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari Magang Industri adalah sebagai berikut:

- a. Memperoleh pengalaman berupa bekerja secara langsung di lapangan. serta mengetahui sistem kerja yang dilakukan di PT. Pinggan Wahana Pratama.
- b. Memperoleh peningkatan keahlian dan keterampilan dibidang survei dalam pengukuran topografi original.
- c. Memperoleh peningkatan keahlian dan keterampilan dibidang survei dalam pengukuran kemajuan (*progress*) tambang.
- d. Memperoleh peningkatan keahlian dan keterampilan dibidang survei dalam pengukuran disposal.
- e. Memperoleh peningkatan keahlian dan keterampilan dibidang survei dalam pengukuran *stake out*.
- f. Memperoleh ilmu baru seperti pengolahan data menggunakan *software* minescape.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas S, 2008. Manajemen Perguruan Tinggi : Beberapa Catatan.Ed. 1. Cet. 1. Xviii. Jakarta : Kencana.
- Sitohang A, J. Panjaitan, W. Sinurat, M. Silitonga, O. Sitohang, C. Sitindaon, 2021. Pelatihan Pengukuran Topografi pada Karyawan PT. Ligresa Lau Konsultan, KARYA UNGGUL : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Volume 1/No. 1/Desember 2021, Jurnal pada Akademi Teknik Deli Serdang, Deli Serdang.
- Apriliandi D & J.C. Teruna, 2017. Pengolahan Data Monthly Progress Dan Monthly Design Di Pt. Ktc Coal Mining & Energy Jobsite Pt. Berkat Bumi Persada Desa Lemo Kab. Barito Utara. Jurnal Geologi Pertambangan, Volume 21/No. 2/September 2017, Universitas Kutai Kartanegara, Tenggarong.
- Heny N, 2013. Disposal Pertambangan,
<https://slideshare.net/Henyfti/Disposal-Pertambangan>.
[Diunduh pada 8/1/2023]
- Martadinata M.A.J & Sepriadi, 2019. Pemodelan Desain Pit Batubara. Jurnal Teknik Patra Akademika, Volume 10/No. 2/Desember 2019, Politeknik Akamigas, Palembang.
- Anuntiata M & W.M. Mutiarasari, 2020. Pembuatan Peta Kemajuan Situasi Tambang Pit Trambesi PT. Jhonlin Baratama Menggunakan Metode Terestris, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Muliadi, Anshariah, N Jafar, 2018. Pemetaan Kemajuan Penambangan Pada Pit X Daerah Morowali Provinsi Sulawesi Tengah. Jurnal Geomine, Volume 6/No. 1/April 2018, Universitas Muslim Indonesia, Makassar.
- Hardianti S & M.S. Halim, 2021, Perencanaan Desain Disposal Area Serta Sequence Timbunan Overburden Guna Mengakomodasi Produksi Bulan Juli Tahun 2020 Di Pt X, Kabupaten Kutai Barat, Jurnal Pertambangan, Vol 5/No. 2/Mei 2011, Politeknik Akamigas, Palembang.
- Maulidin R.F, 2020. Studi Penentuan Volume Dengan Total Station Dan Terrestrial Laser Scanner, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya 2016.
- Anonim, 2021. Politani Samarinda, Profil Politeknik Pertanian Negeri Samarinda,
<https://Politanisamarinda.Ac.Id>
[Diunduh pada 3 Januari 2023].

Anonim, 2019. Teknologi Geomatika, Sejarah Teknologi Geomatika, <https://Geomatika.Politanisamarinda.Ac.Id/>
[Diunduh pada 3 Januari 2023]

Triono & D. Islamiah, 2014. Perhitungan Kemajuan Tambang (*Progress Mining*) Dengan Metode Penampang Melintang Di Cv. Wulu Bumi Sakti Kecamatan Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara Propinsi Kalimantan Timur, Jurnal Geologi Pertambangan, Volume 2/September 2014. Universitas Kutai Kartanegara, Tenggarong.

Ventyx, 2014. MineScape Release Notes and Installation Guide, VENTYX ANABB COMPANY. page 14-15.

Saputra Irmawan Hadi, 2012. Pengukuran Titik-titik Detail. [Online] : <https://Plengdut.com/>
[Diunduh pada 2 Januari 2023]