

RINGKASAN

YUDHI APRIYOSA. “Laporan Pelaksanaan Kegiatan Magang Industri Di PT. Pinggan Wahana Pratama Kel. Argosari Kec. Samboja Kab. Kutai Kartanegara.”

Magang Industri ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung dunia kerja di masa sekarang sehingga penulis dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan ke dunia kerja, serta mengetahui dan mempelajari kegiatan surveyor di industri pertambangan terutama di PT. Pinggan Wahana Pratama.

Magang Industri ini dilaksanakan di PT. Pinggan Wahana Pratama Jobsite 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 pengukuran Progress adalah pengukuran situasi pada lokasi kerja yang berguna untuk pengontrolan lokasi tambang, *Stake-out crest* adalah pengukuran atau pemasangan titik acuan design pada lokasi kerja yang berguna untuk acuan pekerja, Pengolahan data tambang menggunakan software Minescape adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui perubahan situasi tambang selama 1 minggu dan 1 bulan serta guna menjadi tahapan awal untuk perhitungan volume.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
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	2
1.4 Hasil yang Diharapkan.....	4
BAB II. KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG INDUSTRI	5
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi.....	7
2.3 Kondisi Lingkungan	7
BAB III. HASIL MAGANG INDUSTRI	9
3.1 Pengukuran Kemajuan Tambang (Progress).....	9
3.1.1 Tujuan	9
3.1.2 Dasar Teori.....	9
3.1.3 Alat dan Bahan	10
3.1.4 Prosedur Kerja	11
3.1.5 Hasil yang Dicapai.....	12
3.1.6 Pembahasan	13
3.2 Pengolahan Data Menggunakan Software Minescape 5.7	14

3.2.1 Tujuan	14
3.2.2 Dasar Teori.....	14
3.2.3 Alat dan Bahan	15
3.2.4 Prosedur Kerja	15
3.2.5 Hasil yang dicapai	25
3.2.6 Pembahasan	26
3.3 Pengukuran Stakeout	26
3.3.1 Tujuan	26
3.3.2 Dasar Teori.....	26
3.3.3 Alat dan Bahan	27
3.3.4 Prosedur Kegiatan.....	28
3.3.5 Hasil yang dicapai	29
3.3.6 Pembahasan	32
BAB IV. PENUTUP.....	33
4.1 Kesimpulan	33
4.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Kerja MI di PT. Pinggan Wahana Pratama	3
Tabel 2 (Lanjutan).....	3
Tabel 3. Daftar Hari Libur.....	4
Tabel 4. Hasil Kegiatan Pengukuran Progress <i>Weekly dan Monthly</i>	12
Tabel 5. (Lanjutan).....	12
Tabel 6. Hasil Kegiatan Pengolahan Data Pengukuran Kemajuan Tambang (Progress)	25
Tabel 7. Hasil Kegiatan Pengukuran Stake-Out.....	29
Tabel 8. (Lanjutan).....	30
Tabel 9. (Lanjutan).....	31
Tabel 10. (Lanjutan).....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi Dept. <i>Engineering</i>	7
Gambar 2. Peta Administasi PT. PWP.....	8
Gambar 3. Membuka Microsoft Excel	16
Gambar 4. Mengedit dan merapikan data raw pengukuran	16
Gambar 5. Menyimpan data raw menjadi data CSV	17
Gambar 6. Membuat <i>project</i> pada software minescape.....	17
Gambar 7. Memberi Nama Project Dan Memilih Lokasi Penyimpanan ...	17
Gambar 8. Salin data CSV ke folder data di Folder <i>Project</i>	18
Gambar 9. Membuat <i>Design File</i>	18
Gambar 10. Mengubah Nama <i>Design File</i>	19
Gambar 11. Import Data CSV Sebelumnya	19
Gambar 12. Mengganti format data dan memilih <i>Class, Display Definition,</i> dan <i>Annotate User data</i>	20
Gambar 13. Membuat <i>Layer Boundary</i>	
Gambar 14. Mengisi nama layer dengan <i>Boundary</i> .. Error! Bookmark not defined.	
Gambar 15. Klik edit pada layer <i>Boundary</i>	21
Gambar 16. Pilih <i>Draw Line</i>	21
Gambar 17. Membuat <i>Boundary</i>	21
Gambar 18. Hasil <i>Boundary</i>	22
Gambar 19. Membuat layer Garis <i>String</i>	22
Gambar 20. Klik Kanan pada layer <i>String</i> dan Klik Edit	23
Gambar 21. Membuat <i>String</i>	23
Gambar 22. Mengubah warna Garis <i>String</i> sesuai dengan keinginan	24
Gambar 23. Membuat Triangle File	24
Gambar 24. Input nama Triangle File	25
Gambar 25. Hasil pengolahan data situasi	25
Gambar 26. Sertifikat Magang Industri	37
Gambar 27. Pengukuran Progress	38

Gambar 28. Pengukuran Stake-Out.....	38
Gambar 29. Pengolahan data dengan Software Minescape.....	39
Gambar 30. Safety Talk	39
Gambar 31. Struktur Organisasi PT. Pinggan Wahana Pratama Site Argosari	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Selesai Melaksanakan Magang Industri.....	37
Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan Saat Magang Industri.....	38
Lampiran 3. Struktur Organisasi PT. Pinggan Wahana Pratama Site Argosari.....	40

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Politeknik Pertanian Negeri Samarinda merupakan perguruan tinggi vokasi yang bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan sesuai dengan bidang keilmuannya. Salah satu program studinya adalah Program Studi Teknologi Geomatika. Untuk menghasilkan tenaga terampil maka kurikulum pendidikan dirancang dengan muatan 30-40% teori dan 60-70% praktik.

Untuk mencapai target muatan kurikulum tersebut maka Program Studi Teknologi Geomatika melaksanakan kegiatan magang industry selama 4 bulan pada semester V. Magang Industri adalah kegiatan akademik yang wajib dilakukan di lapangan selama periode tertentu untuk menjadikan mahasiswa memahami bidang studinya. Program Magang Industri untuk memperkenalkan mahasiswa pada dunia kerja yang sesungguhnya. Magang Industri menjadikan Mahasiswa dituntut memiliki keahlian (multi skill) dalam melaksanakan pekerjaan. Diharapkan dalam Magang Industri mahasiswa mendapatkan pengalaman yang baru yang tidak didapatkan di bangku perkuliahan, sehingga dapat berguna di saat mendapatkan pekerjaan di suatu perusahaan. Tentunya hal tersebut akan dapat dicapai dengan adanya dukungan dan kerjasama yang baik dari semua pihak terutama perusahaan pelaksanaan tempat Magang Industri.

Salah satu bidang keilmuan di Teknologi Geomatika adalah survei terestris. PT. Pinggan Wahana Pratama (PWP) sebagai salah satu perusahaan tambang menjadikan PT. PWP sangat sesuai untuk dijadikan tempat Magang Industri dikarenakan program studi Teknologi Geomatika di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda mempelajari tentang survei sehingga kegiatan yang dilaksanakan berhubungan dengan teori-teori dan kegiatan praktik yang dipelajari di perkuliahan dan di lapangan / di dunia kerja khususnya di bidang survei.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan Umum Magang Industri

Tujuan Umum Kegiatan Magang Industri adalah memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memahami proses kerja di industri sehingga mahasiswa mempunyai pengalaman kerja di bidang industri.

1.2.2. Tujuan Khusus Magang Industri

Tujuan Kegiatan Magang Industri adalah Sebagai Berikut:

- a. Meningkatkan keahlian dan keterampilan dalam kegiatan pengukuran kemajuan tambang (*progress*).
- b. Meningkatkan keahlian dan keterampilan dalam kegiatan pengukuran *stake out*.
- c. Mempelajari ilmu pengolahan data menggunakan *software* minescape.

1.2.3. Manfaat Magang Industri

Meningkatkan keterampilan dalam menerapkan serta melaksanakan program kerja dalam perusahaan melalui Magang Industri dan memperoleh pengalaman dalam dunia kerja serta mampu mengetahui masalah yang dihadapi dilapangan.

1.3. Lokasi dan Jadwal Kerja

Magang Industri dilaksanakan di PT. Pinggan Wahana Pratama yang beralamatkan di Desa Argosari Kec. Samboja Kab. Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Magang Industri dilaksanakan dari tanggal 1 September 2022 sampai dengan tanggal 31 Desember 2022 dengan jumlah hari kerja sebanyak 95 hari. Kegiatan-Kegiatan yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Kerja MI di PT. Pinggan Wahana Pratama

No	Kegiatan	Waktu				Lokasi	Keterangan
		Sep-22	Okt-22	Nov-22	Dec-22		
1	Safety Induction	1				Office PT. PWP	Simulasi
2	Perkenalan Area Tambang	2				PIT AG 44.1 - PT. PWP	Simulasi
3	Pengukuran Stake Out	3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29,			PIT AG 44.1 - PT.PWP	Praktek
4	Pengukuran Kemajuan Tambang (<i>Progress</i>)	3,10,17,25	1,8,15, 22,29	5,12, 19,26	3,10,17, 24,31	PIT AG 44.1 - PT.PWP	Praktek
5	Pengenalan Dasar Software Minescape			1		Office PT.PWP	Simulasi
6	Pengolahan data Kemajuan Tambang			2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29	Office PT. PWP	Praktek

Tabel 2. Daftar Hari Libur

No.	Bulan				Keterangan
	Sep-22	Okt-22	Nov-22	Dec-22	
1	4,11,18, 25	2,9,16,23, 30	6,13,20, 27	4,11,18, 25	Hari Minggu
2	-	8	-	-	Hari Libur Nasional
3	30	1, 2, 3, 15,	7, 19		Hari Izin

1.4. Hasil yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari Magang Industri adalah sebagai berikut:

- a. Memperoleh pengalaman berupa bekerja secara langsung di lapangan dan mengetahui sistem kerja yang dilakukan di PT. Pinggan Wahana Pratama.
- b. Memperoleh ilmu baru yang tidak diperoleh di bangku perkuliahan seperti pengolahan data di dunia Pertambangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2021. *Politani Samarinda*. <http://politanisamarinda.ac.id> (Diunduh pada tanggal 2 Desember 2022).
- Anonim, 2021. *Teknologi Geomatika - Politeknik Pertanian Negeri Samarinda*. <http://geomatika.politanisamarinda.ac.id> (Diunduh pada tanggal 15 November 2022).
- Anonim, 2022. Sejarah Perusahaan PT. Pinggan Wahana Pratama.
- Basuki, S., 2018. Ilmu Ukur Tanah (Edisi Revisi). *Gadjah Mada University Press. Yogyakarta*.
- Darmadi, H., 2018. *Triangulasi adalah suatu metode yang menghubungkan sekumpulan triangle secara grafis untuk menggambarkan suatu surfaces dan/atau volume*. <https://docplayer.info/60709983-Triangulasi-adalah-suatu-metode-yang-menghubungkan-sekumpulan-triangle-secara-grafis-untuk-menggambarkan-suatu-surfaces-dan-atau-volume.html> (Diunduh pada tanggal 15 Januari 2023).
- Helmi Mukti, 2014. *Cara Pengukuran Lahan Dengan Metode Stake Out*. <https://123dok.com/document/ydmkd71y-cara-pengukuran-lahan-dengan-metode-stake-out.html> (Diunduh pada tanggal 18 Desember 2022).
- M.A.J. Martadinata, & Sepriadi., 2019. Permodelan Desain Put Batubara Dengan Menggunakan Software Minescape 4.119. *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 10(2). Volume 10 No. 02 Desember 2019 p. 80. Program Studi Teknik Pertambangan Batubara. Politeknik Akamigas Palembang. Palembang.
- Muliadi, M. Anshariah A. & Nurliah J., 2018. Pemetaan Kemajuan Penambangan Pada Pit X Daerah Morowali Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Geomine*. Vol. 6/No. 1/April 2018. pp. 26-29. Jurusan Teknik Pertambangan. Universitas Muslim Indonesia. Makassar.
- Rasyidi, M. I. d. 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*, Vol.6/No.3. pp. 112-121. Jurusan Teknik Pertambangan. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Padang.
- Riska Yuliana, dan Sepriadi, 2019. Rencana Desain Backfilling Dan Perhitungan Volume Material Timbunan Menggunakan Software Minescape 4.118 Untuk Memenuhi Target Produksi. *Jurnal Teknik*, Vol.10/No.1/Juli 2019. pp. 80-83. Program Studi Teknik

Pertambangan Batubara. Politeknik Akamigas Palembang. Palembang.

S. Hendratianingsih, 2008. Aplikasi Stake-out Titik dengan Akurasi Tinggi. *Jurnal Teknik Sipil. Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*, Vol. 15/No. 2. Agustus 2008. Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan. Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Sitohang A., Joel. P., Windo S., Manaor S., Oloan S., Charles S., 2021. Pelatihan Pengukuran Topografi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Volume 1/No. 1/Desember 2021. Jurnal pada Akademi Teknik Deli Serdang*. Deli Serang.

Totok S., Karmila A. & Rachmad B. G., 2019. Accuracy and Precision of Determination Horizontal Distances in Stakeout Measurement using Theodolite. *Teknik Sipil*, Vol. IV No. II Oktober 2019. Jurusan Teknik Sipil. Politeknik Negeri Balikpapan. Balikpapan.

Wicaksono, A, 2020. Fungsi Mine Survey
<http://www.scribd.com/doc/272068779/Fungsi-Mine-Survey>
(Diunduh pada tanggal 16 December 2022).