

HALAMAN RINGKASAN

Ferry Nicky Adrian Sardan. Laporan Magang Industri PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK, Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur.

Magang Industri ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung dunia kerja di masa sekarang dan untuk melatih penulis sehingga dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan kedalam dunia kerja, mengetahui dan mempelajari kegiatan surveyor di industry pertambangan terutama di PT. RPP Contractors Indonesia Site ABK, mempelajari cara pengolahan data survey di PT. RPP Contractors Indonesia Site ABK dan menambah keterampilan baru perhitungan Volume Menggunakan Software Surpac dalam industry Pertambangan.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama Magang Industri Yaitu, beberapa kegiatan kerja yang dilakukan diantaranya pengukuran *Progress weekly dan monthly*, Pengukuran Original, Pengukuran Uji petik, pengukuran Disposal, pengolahan data

Magang Industri ini dilaksanakan di PT. RPP Contractors Indonesia Site ABK selama kurang lebih 4 (empat) bulan terhitung sejak tanggal 1 Agustus 2022 hingga 30 November 2022.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PRAKATA.....	iii
HALAMAN RINGKASAN	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat	3
1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri	3
1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri	3
1.2.3 Manfaat Magang Industri.....	4
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja.....	4
1.4 Hasil yang Diharapkan.....	4
BAB 2. KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG INDUSTRI	6
2.1 Sejarah Perusahaan/Instansi.....	6
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi	8
2.3 Kondisi Lingkungan	8
BAB 3. HASIL MAGANG INDUSTRI.....	9
3.1 Pengukuran Original Topografi.....	9
3.1.1 Tujuan	9
3.1.2 Dasar Teori.....	9
3.1.3 Alat dan Bahan	10
3.1.4 Prosedur Kerja	10
3.1.5 Hasil yang Dicapai.....	12

3.1.6 Pembahasan	13
3.2 Pengukuran Situasi Tambang Progres <i>Weekly</i> dan <i>Monthly</i>	13
3.2.1 Tujuan	13
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.....	17
3.2.6 Pembahasan	18
3.3 Pengukuran Disposasi.....	19
3.3.1 Tujuan	19
3.3.2 Dasar Teori.....	19
3.3.3 Alat dan Bahan.....	21
3.3.4 Prosedur Kerja	21
3.3.5 Hasil yang Dicapai.....	23
3.3.6 Pembahasan	23
3.4 Pengukuran Uji Petik	24
3.4.1 Tujuan	24
3.4.2 Dasar Teori.....	25
3.4.3 Alat dan Bahan.....	26
3.4.4 Prosedur Kerja	26
3.4.5 Hasil yang Dicapai.....	32
3.4.6 Pembahasan	33
BAB 4. PENUTUP	35
4.1 Kesimpulan	35
4.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Lokasi Dan Jadwal Kerja.....	4
Tabel 2. Daftar Hari Libur.....	5
Tabel 3. Hasil Pengukuran Original	12
Tabel 4. Hasil Kegiatan Pengukuran Weekly Dan Monthly	17
Tabel 5. Hasil Kegiatan Pengukuran Disposasi	23
Tabel 6. Hasil Kegiatan Pengukuran Uji Petik	33
Tabel 7. Data Pengukuran Uji Petik	51
Tabel 8. Data Pengukuran Disposasi	53
Tabel 9. Data Pengukuran Weekly	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo Perusahaan.....	7
Gambar 2.Struktur Organisasi	8
Gambar 3. Total Station	9
Gambar 4. Overburden	14
Gambar 5. Dumping disposal.....	20
Gambar 6. Overburden ke Disposal.....	20
Gambar 7. Hasil dumping yang akan di ukur uji petik	25
Gambar 8. Tool Import Untuk Memilih Data yang Ingin Dirubah Dari SDR ke Text.....	28
Gambar 9. Tool Export Untuk Menjadikan data SDR ke Text	28
Gambar 10. Menarik Data Ke dalam Layer.....	29
Gambar 11. Tool Create DTM from layer Untuk Menampilkan Desain Terrain Model ke dalam layer	29
Gambar 12. Membuat Layer baru untuk membuat Boundary	30
Gambar 13. Memilih Tool Delete Point Untuk Menghapus Point Dan Sisakan Yang di Boundry saja.....	30
Gambar 14. Membuat Kembali DTM dengan Data yang Sudah Dihapus Titiknya	31
Gambar 15. Tool Volume Untuk Menghitung Volume pada data Uji petik	31
Gambar 16. Hasil Dari Perhitungan Uji Petik	32
Gambar 17. Hasil Dari Gambar 12 kemudian kita lakukan penginputan di Excel Untuk Pembuatan Berita Acara.....	32
Gambar 18. Pengukuran Weekly	47
Gambar 19.Pengukuran Uji Petik.....	47
Gambar 20.Pengukuran Monthly	48
Gambar 21. Foto Bersama Departemen Engineering & Survey	48
Gambar 22. Peta Wilayah PT. RPP Contractors Indonesia	49
Gambar 23. Hasil DTM Perhitungan Volume Uji Petik.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi Kegiatan Magang Industri.....	45
Lampiran 2. Daftar Hadir Selama Kegiatan Magang Industri.....	46
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Magang Industri	47

BAB 1.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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 Bapak Suwandi Bersama-sama dengan Rektor Universitas Mulawarman Bapak Yunus Rasyid. Kemudian dilanjutkan dengan peresmian Kampus Politeknik Pertanian Universitas Mulawarman oleh menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia Bapak Fuad Hasan pada tanggal 19 September 1991. Tujuan dari 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. Dalam rangka menuju kemandirian, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda dengan sebutan Poliagro merupakan nama baru yang dipakai sebagai pengganti nama sebelumnya yaitu Politeknik Pertanian Universitas Mulawarman (Politani Unmul). Penggantian nama dilakukan sebagai syarat kemandirian yang disahkan dengan SK. MENPEN No. B-703/I/1995 tanggal 30 Juni 1995. Pada saat berdirinya Politeknik Pertanian Negeri Samarinda ini hanya memiliki 2 Jurusan/Program Studi Ahli Madya yakni Jurusan/Program Studi Pengelolaan Hutan dan Jurusan/Program Studi Pengolahan Hasil Hutan dengan jenjang pendidikan Program Diploma III (D-III) selama tiga tahun atau enam semester. Untuk mengantisipasi era globalisasi serta tuntutan masyarakat dimana diperkirakan sektor perkebunan akan menjadi primadona, maka mulai tahun akademik 2000/2001 Politeknik pertanian Negeri Samarinda dibuka Program Studi Budidaya Tanaman Perkebunan (BTP) yang berada di bawah Jurusan Pengelolaan Hutan dan pada tahun 2004/2005 dibuka Program Studi

Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan (TPHP) yang berada di bawah Jurusan Pengolahan Hasil Hutan. (Anonim, 2021)

Teknologi Geomatika adalah 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. Program Studi Teknologi Geomatika, dahulunya bernama Geoinformatika secara resmi diubah menjadi Teknologi Geomatika pada tahun akademik 2018/2019.

Teknologi Geomatika didefinisikan sebagai “ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan struktur dan karakter informasi spasial, akuisisi, klasifikasi, penyimpanan, pengolahan, penyajian dan penyebaran, termasuk infrastruktur yang diperlukan untuk pemanfaatan informasi ini secara optimal” atau “seni, ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan akuisisi, penyimpanan, pengolahan, penyajian dan penyebaran informasi kebumian (Geoinformasi)”. Cabang Teknologi Geomatika meliputi: Kartografi, Geodesi, Sistem Informasi Geografis, Sistem satelit Global Navigasi, Fotogrametri, Remote Sensing, Analisis Spasial, pemetaan. (Anonim, 2022)

Politeknik Pertanian Negeri Samarinda menyelenggarakan Program Magang Industri secara langsung diikuti seluruh Prodi dan salah satunya Prodi Teknologi Geomatika. 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. Dalam Magang Industri mahasiswa mendapatkan pengalaman yang baru dan tidak didapat di 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.

PT. RPP Contranctors Indonesia merupakan suatu perusahaan kontraktor yang namanya cukup dikenal di kalangan jasa pertambangan di Indonesia. Perusahaan PT. RPP Contractors Indonesia sangat sesuai untuk dijadikan tempat Magang Industri dikarenakan program studi Teknologi Geomatika di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda mempelajari tentang survei sedangkan di PT RPP Contranctors Indonesia terdapat divisi 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 tambang. Sehubungan dengan penjelasan di atas maka penulis melakukan Magang Industri di bidang pertambangan di PT RPP Contractors Indonesia.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri

1. Dapat mengetahui secara langsung dunia kerja di masa sekarang.
2. Untuk melatih Mahasiswa sehingga mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan ke dalam dunia kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri

1. Mengetahui dan mempelajari kegiatan surveyor di industri pertambangan terutama di PT. RPP Contractors Indonesia.
2. Mempelajari cara pengolahan data *survey* di PT. RPP Contractors Indonesia.
3. Mempelajari keterampilan baru perhitungan volume menggunakan Software Surpac dalam Industri Pertambangan.

1.2.3 Manfaat Magang Industri

1. Mahasiswa mendapatkan keterampilan dalam menerapkan serta melaksanakan program kerja dalam perusahaan melalui praktik kerja lapangan.
2. mendapatkan pengalaman dalam dunia Pertambangan serta mahasiswa mampu mengetahui masalah yang dihadapi di lapangan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Magang Industri dilaksanakan di PT. RPP Contractors Indonesia yang beralamatkan di Batuah, Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur, Kode Pos 75391. Magang Industri dilaksanakan dari tanggal 1 Agustus 2022 sampai dengan Tanggal 30 November 2022.

Kegiatan kegiatan yang dilakukan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Lokasi Dan Jadwal Kerja

No	Waktu				Kegiatan	Lokasi
	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22		
1	1	-	-	-	Induksi	Kantor
2	2,16	6,21,22	4,12,18	1,8,15,23	Pengukuran Uji Petik	Pit S,Pit Z
3	4,20	-	3	5,14	Pengukuran Original	Pit S,Pit Z
4	3,10,14	-	-	-	Pengukuran Disposasi	Pit S,Pit Z
5	6,8,12,19,20,23,27,29,30,31	1,2,8,12,13,27,28,29,30	26,27,28,29,31	2,3,10,17,18,24,25,26,28,29	Pengukuran <i>Weekly</i> dan <i>Monthly</i>	Pit S,Pit Z
6	-	9,14,15,16,17,19,23,24,26	5,10,11,13,17,20,21,22,24,25	7,19	Pengolahan Data	Kantor

Tabel 2. Daftar Hari Libur

No	Waktu				Keterangan
	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	
1	7,21,28	4,11,18 ,25	2,9,16 ,23,30	6,13,20 ,27	Hari Minggu
2	22	-	7	-	Sakit
3	24,25,26	-	14,15	-	Ijin
4	17	-	8	-	Tanggal Merah

1.4 Hasil yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari pelaksanaan Magang Industri ini sebagai berikut :

1. Mahasiswa diharapkan mendapatkan pengalaman kerja di PT. RPP Contractors Indonesia.
2. Mahasiswa diharapkan dapat menerapkan secara langsung teori dan praktik di perkuliahan dalam dunia kerja.
3. Mahasiswa diharapkan dapat memahami mengenai prosedur-prosedur yang diterapkan di perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2013. *Pematokan dan Pengukuran Lahan*. [Online]
Available at: <https://bnpb.go.id/berita/pematokan-dan-pengukuran-lahan-relokasi-pengungsi-rokatenda>
- Anonim, 2017. <https://hmtg.itny.ac.id>. [Online]
Available at: <https://hmtg.itny.ac.id/gemcom-surpac/>
- Anonim, 2019. *Pengertian Stake Out*. [Online]
Available at: <https://id.scribd.com/document/397313605/Stake-Out-Adalah-Metode-Pengukuran-Yang-Digunakan-Untuk-Menentukan-Lokasi-Titik-Koordinat-Di-Suatu-Lapangan>
[Accessed 17 Desember 2022].
- Anonim, 2021. *perencanaan dan perancangan tambang*. [Online]
Available at: <https://konsultankaryajaya.com/perencanaan-dan-perancangan-tambang/>
[Accessed 23 Mei 2021].
- Anonim, 2021. *Profil*. [Online]
Available at: <https://politansamarinda.ac.id/page/profil#>
- Anonim, 2022. [Online]
Available at: <https://politansamarinda.ac.id/page/profil>
- Anonim, 2022. *PT RPP Contractors Indonesia*. [Online]
Available at: <http://ptrci.co.id/home/>
[Accessed 17 Desember 2022].
- Anonim, 2022. *Teknologi Geomatika*. [Online]
Available at: <https://geomatika.politansamarinda.ac.id/sejarah/>
[Accessed 17 Desember 2022].
- Arifuddin Ramli, S. W. A. N., 2017. ANALISIS KEMAJUAN PENAMBANGAN BATUBARA MENGGUNAKAN. *Geomine*, p. 5.
- Londong, C., 2012. Teknik pertambangan. *perencanaan disposal pada tambang terbuka batubara* , pp. 49-55.

- Novi, H., 2013. *Pengukuran Disposol*. [Online]
Available at: [https://www.slideshare.net/henyFTI/disposal-pertambangan](https://www.slideshare.net/henyFTI/disposol-pertambangan)
[Accessed 17 Desember 2022].
- Novriza, F., 2020. PEMETAAN TOPOGRAFI MENGGUNAKAN TOTAL STATION PADA KOMPLEK SEKOLAH TERPADU TEUKU UMAR ACEH BARAT. *Akademi Komunitas Negeri Aceh Barat*, pp. 41-48.
- Praja, B. A., 2020. *Total Station dalam Pengukuran dan Survei*. [Online]
Available at: <https://eticon.co.id/total-station/>
[Accessed 22 Desember 2022].
- Riadi, O. P., 2015. *Land Clearing Pada Proses Penambangan Bahan Tambang*. [Online]
Available at: <https://ockypradikha.wordpress.com/2015/07/04/land-clearing-pada-proses-penambangan-bahan-tambang/>
- Triono, T., 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*, pp. 2-16.
- UMUSLI, S. H., 2019. ANALISIS TEKNIS PERHITUNGAN PERBANDINGAN VOLUME OVERBURDEN MENGGUNAKAN ALAT SURVEY DENGAN DATA TRUCK COUNT DI PIT ALAM 4 PT. MUARA ALAM SEJAHTERA KABUPATEN LAHAT, SUMATERA SELATAN. *TEKNIK PERTAMBANGAN*, p. 20.
- Wuryadi, D. T., 2020. 3Jurusan Teknik Geodesi S-1 Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Bendungan. *PERMODELAN DAN PERHITUNGAN PREDIKSI UMUR VOLUME CADANGAN*, pp. 1-8.