

RINGKASAN

Aliani Pailang. Laporan Kegiatan Magang Industri PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan.

Kegiatan Magang Industri ini bertujuan untuk menambah wawasan mahasiswa dalam pengukuran survei tambang. Pada kegiatan Magang Industri ini mahasiswa melakukan kegiatan seperti yang dilakukan PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan.

Magang Industri ini dilakukan selama kurang lebih 4 (empat) bulan, terhitung sejak tanggal 01 Agustus 2022 hingga 31 November 2022. Dalam pelaksanaannya mahasiswa melaksanakan kegiatan, yaitu: Pengukuran Survei Tambang, Pengolahan Data Pengukuran, Penyajian Data Pengukuran.

PT RCI adalah perusahaan kontraktor pertambangan yang mengutamakan kepuasan pelanggan dengan menghasilkan pekerjaan yang berkualitas dan ramah lingkungan, penyerahan pekerjaan tepat waktu, keselamatan kerja dengan zero accident serta berupaya meningkatkan kerja dan sumber daya secara berkesinambungan untuk menuju pasar global. Beberapa tahapan pertambangan yang dilakukan di PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan, yaitu: *Land Clearing, Over Bulder Removal, Coal Getting, Hauling To Stockpile, Hauling To Disposal.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PRAKATA	iv
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.....	3
1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri.....	3
1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri.....	3
1.2.3 Manfaat Magang Industri	3
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja.....	4
1.4 Hasil Yang Diharapkan.....	6
BAB 2. KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG INDUSTRI	7
2.1 Sejarah PT.RPP Contractors Indonesia.....	7
2.2 Struktur Organisasi PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan	9
2.3 Kondisi Lingkungan PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK.....	12
2.3.1 Stratigrafi.....	12
2.3.2 Keadaan Iklim dan Curah Hujan	12
2.3.3 Keadaan Flora dan Fauna	13
2.3.4 Reklamasi / penghijauan	13
2.3.5 Pengolahan Air Limbah	13
BAB 3 HASIL MAGANG INDUSTRI	14
3.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pertambangan.....	14
3.2 Pengukuran Natural/ Topografi Original.....	17
3.3 Pengukuran Mingguan Detail Situasi.....	21
3.4 Pengukuran Bulanan Progress/ Kemajuan Tambang	24
3.5 Pengukuran Stake Out Design	27
3.6 Pengukuran Uji Petik Muatan	30
3.7 Pengukuran Elevasi <i>Sump</i>	33
3.8 Pengukuran Patok Monitoring Pergerakan Lereng	36
3.9 Pengukuran Kuncuran Pipa HDPE (<i>High Density Polythene</i>).....	38
3.10 Pengukuran Curah Hujan	41
3.11 Pengolahan Data.....	44
3.12 Penyajian Data	45
BAB 4 PENUTUP	50
4.1 Kesimpulan	50

4.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Hari Kerja	6
Tabel 2	Hari Libur	6
Tabel 3	Proyek Pertambangan PT.RCI	8
Tabel 4	Kegiatan K3 dilingkup Engineering	15
Tabel 5	Kode Pengukuran	20
Tabel 6	Hasil Pengukuran Natural	20
Tabel 7	Hasil Pengukuran Mingguan	24
Tabel 8	Hasil Pengukuran Progres	27
Tabel 9	Hasil Pengukuran Uji Petik Muatan	32
Tabel 10	Rata-Rata Muatan	32
Tabel 11	Data Elevasi Sump Z September	35
Tabel 12	Data Patok Monitoring Pergerakan Lereng Pit S	38
Tabel 13	Data Debit Kuncuran Pipa HDPE	40
Tabel 14	Data Curah Hujan Pit Z Agustus	43
Tabel 15	Hasil Penyajian Data	49
Tabel 16	Data Patok Pengukuran Natural pit S	60
Tabel 17	Data Patok Pengukuran Mingguan Disposasi Pit z	60
Tabel 18	Data Patok Pengukuran Bulanan PIT 27 Agustus	60
Tabel 19	Data Stake Out PIT Z Oktober	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK	5
Gambar 2	PT.RPP Contactors Indonesia.....	7
Gambar 3	Struktur Organisasi.....	9
Gambar 4	K3 Lingkungan Hidup.....	14
Gambar 5	Pengukuran Natural	18
Gambar 6	Pengukuran Mingguan PIT.....	21
Gambar 7	Pengukuran Bulanan Progres PIT	25
Gambar 8	Stake Out.....	28
Gambar 9	Pengukuran Uji Petik Muatan Material Pasir	30
Gambar 10	Pengukuran Elevasi Sump Menggunakan Instrumen	33
Gambar 11	Lereng Tambang.....	36
Gambar 12	Pengukuran K uncuran HDPE Pompa MP48007.....	39
Gambar 13	Rain Gauge.....	42
Gambar 14	Sokkia Link.....	44
Gambar 15	Gemcom Surpac	46
Gambar 16	Hasil Update Jalan Selatan PIT S	49
Gambar 17	Departemen Engineering Control	54
Gambar 18	P5M (Pembicaraan 5 Menit).....	54
Gambar 19	Pengukuran Mingguan	55
Gambar 20	Pengukuran Bulanan Progres	55
Gambar 21	Pengukuran Stake Out.....	56
Gambar 22	Pengukuran Uji Petik Muatan KR 45 Material Pasir.....	56
Gambar 23	Pengukuran Elevasi Sump Menggunakan Rambu Ukur	57
Gambar 24	Pengukuran Kuncuran Pipa HDPE.....	57
Gambar 25	Lokasi PT.RPP Contractors Indonesia	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Kegiatan	54
Lampiran 2 Daftar Hadir Magang Industri	59
Lampiran 3 Data Pengukuran	60

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perguruan tinggi menyelenggarakan pendidikan tinggi dan penelitian serta pengabdian kepada masyarakat. Pendidikan tinggi merupakan kegiatan dalam upaya menghasilkan manusia terdidik seperti kriteria yang sudah disebutkan di atas. Secara umum Politeknik merupakan jenis perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi dan memiliki tujuan untuk menyiapkan mahasiswa menjadi tenaga terampil di sebuah bidang tertentu. Sistem pembelajaran di Politeknik yaitu, mahasiswa diberikan pembelajaran praktek yang lebih banyak dibandingkan dengan teori. Pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan yang memanfaatkan ilmu pengetahuan dalam upaya memberikan sumbangan demi kemajuan masyarakat (Kurnia, Saismana, Riswan, Santoso, & Yunizar, 2015)

Salah satu upaya peningkatan sumber daya manusia di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda adalah program Magang Industri (MI) yang dapat menciptakan lulusan yang siap bersaing di dunia kerja. Jika mahasiswa/i hanya terpacuh pada teori dan praktek di kampus, maka untuk mewujudkan cita-citanya akan susah hal ini dikarenakan dunia kerja saat ini sudah menggunakan berbagai alat teknologi yang semakin canggih. Oleh karena itu, manfaat dari kegiatan ini agar mahasiswa paham tentang dunia kerja.

Magang Industri merupakan suatu syarat yang harus dilalui oleh setiap mahasiswa/i yang berada di perguruan tinggi sebelum mengikuti ujian Tugas Akhir dan menyelesaikan Pendidikan di Perguruan Tinggi. Magang Industri (MI) adalah suatu bentuk Pendidikan dengan cara memberikan pengalaman Belajar bagi mahasiswa untuk berpartisipasi dengan tugas langsung di Lembaga Perusahaan

Swasta dan Instansi Pemerintahan. Magang Industri (MI) memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal dan mengetahui secara langsung tentang instansi sebagai salah satu penerapan disiplin dan pengembangan karir. Ketika dilapangan melaksanakan praktek lapangan, mahasiswa dapat menilai tentang pengembangan dari ilmu yang dimiliki, agar magang industri menjadi media pengaplikasian dari materi yang diperoleh dari bangku kuliah ke tempat kerja (Anonim,2018).

Program Studi teknologi Geomatika Politeknik Pertanian Negeri Samarinda menciptakan lulusan Ahli Madya (A.Md) DIII (D3) dengan profil lulusan operator level 5 (Teknisi Analisis) dan kompetensi lulusan bidang informasi geospasial seperti survei terestris, survei hidrografi, fotogrametri, kartografi, sistem informasi geografis, dan penginderaan jauh sesuai dengan SKKNI 2020.

PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan merupakan salah satu industri yang bergerak dibidang pertambangan, yang beroperasi di Kalimantan Timur. Pada umumnya dalam dunia pertambangan membutuhkan tenaga kerja survei tambang. Survei tambang yaitu sebuah cabang ilmu dan teknologi dalam bidang pertambangan. Pekerjaan ini meliputi pengukuran, perhitungan, dan pemetaan yang melayani tujuan mendapatkan informasi pada semua tahap dari prospeksi untuk eksploitasi dan memanfaatkan kandungan mineral, baik berada pada permukaan maupun pada bawah tanah (Riski, 2021).

Pentingnya Magang Industri (MI) pada perusahaan adalah agar mahasiswa bisa Belajar bekerja dan mempraktekan materi-materi yang sudah diajarkan dibangku kuliah. Sehubungan dengan adanya kegiatan Magang Industri (MI) yang juga di laksanakan Program Studi Teknologi Geomatika dimana dalam Program Studi ini juga terkait dalam bidang Survei maka bidang pertambangan menjadi

salah satu pilihan sebagai tempat pelaksanaan Magang Industri. Pelaksanaan Magang Industri di PT. RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan, karena perusahaan tersebut merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan dan memiliki banyak kegiatan yang sesuai dengan bidang survei.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri

Adapun tujuan umum dari Magang Industri di PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan, yaitu sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat mengetahui perbedaan tata cara penggunaan alat survei yang digunakan dalam pelaksanaan praktik di perkuliahan dan praktik di lapangan kerja.
2. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang diperoleh dari bangku perkuliahan pada dunia kerja nyata.
3. Mahasiswa Magang Industri (MI) dapat mengasah *Softskill* yang ada di dunia kerja.
4. Mahasiswa dapat menambah wawasan tentang dunia kerja, karena dengan melaksanakan Magang Industri akan mengenal situasi kerja yang sesungguhnya serta memungkinkan mendapatkan pengalaman yang belum pernah didapatkan.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri

Adapun tujuan khusus dari Magang Industri di PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan, yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui dan mempelajari kegiatan survei pemetaan di industri pertambangan.

2. Mengetahui dan mempelajari kegiatan pengolahan dan penyajian data hasil pengukuran lapangan.

1.2.3 Manfaat Magang Industri

Adapun hasil yang diharapkan dari Magang Industri (MI) di PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan, yaitu sebagai berikut :

1. Mahasiswa diharapkan bisa mengaplikasikan ilmu di perkuliahan dan memberi masukan secara langsung perbedaan antara ilmu di perkuliahan dengan ilmu yang ada di lapangan.
2. Mahasiswa dapat menjadi tenaga kerja yang terampil dan terlatih pada pengukuran dan pemetaan serta mempunyai etika, kedisiplinan dalam melakukan pekerjaan.
3. Mahasiswa diharapkan mampu membuka wawasan baru dan mengembangkan ilmu yang telah diperoleh dibangku perkuliahan.
4. Mahasiswa diharapkan mampu berkompetisi dalam dunia kerja.
5. Mahasiswa mengetahui secara jelas mengenai kegiatan perusahaan khususnya yang berkaitan dengan Teknologi Geomatika dan bisa mendapatkan pengalaman kerja serta dapat berinteraksi dalam suatu tim kerja.
6. Mahasiswa dapat menjalin hubungan kerjasama yang baik antar perusahaan khususnya di PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan dengan Politeknik Pertanian Samarinda.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

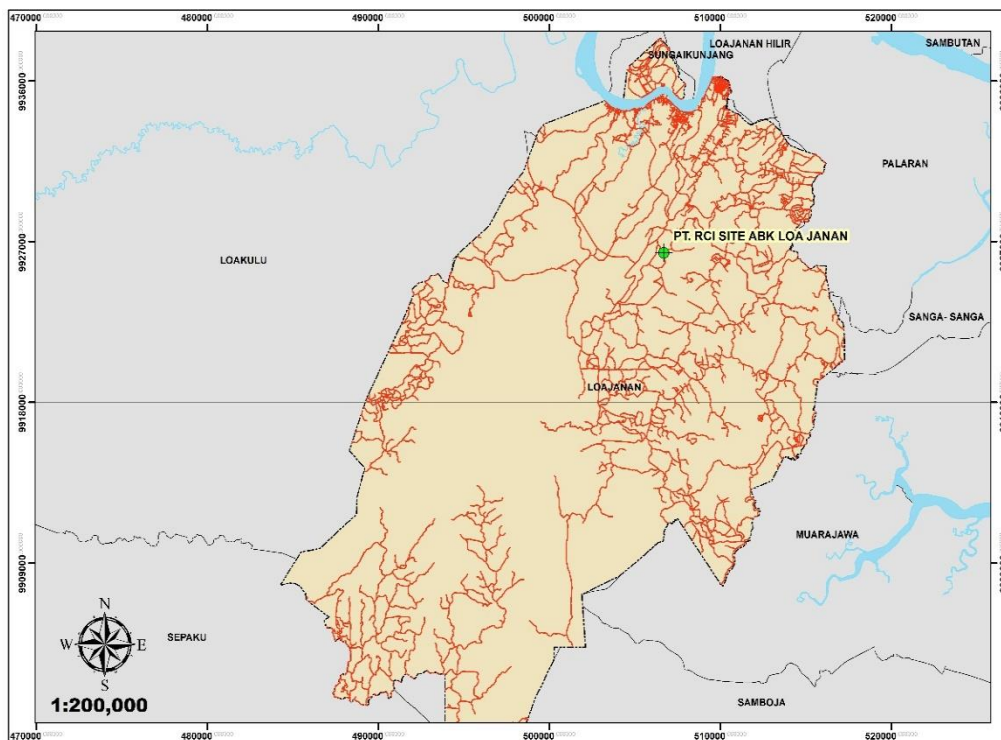
1.3.1 Lokasi Magang Industri

Secara administratif PT. RPP Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan terletak di Desa Bakungan Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai

Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia. Dan secara geografis berada pada posisi 117°04'19"BT - 117°03'4"BT dan 00°40'10"LU - 00°39'37"LS. Untuk mencapai lokasi penambangan dapat ditempuh menggunakan transportasi darat dengan kondisi jalan beraspal, jalur antara Tenggarong dan Desa Bakungan.

Dengan jarak tempuh kurang lebih 22 km dari Kampus Politeknik Pertanian Samarinda dan memerlukan waktu kurang lebih 40-50 menit, jika akses darat melewati pelabuhan batu bara (jetty) di Desa Bakungan menuju office dengan jarak tempuh kurang lebih 30 menit.

PT. RPP Contrators Indonesia (RCI) Job Site ABK Loa Janan mengerjakan beberapa pit, yaitu pit S (Sequence WSJ KM.17), pit Z (Sequence Tani Jaya) dan pit 27 (Sequence MSA Kelab Barat).



Gambar 1 PT.RPP Contractors Indonesia Site ABK

1.3.2 Jadwal Kerja

Kegiatan Magang Industri dilaksanakan selama 4 (empat) bulan, terhitung mulai tanggal 01 Agustus 2022 sampai dengan 31 November 2022. Dengan waktu kerja mulai pukul 07.00 WITA – 17.00 WITA, dengan jumlah hari kerja 6 (enam) hari dalam satu minggu.

Tabel 1 Hari Kerja

No	Kegiatan	Waktu				Lokasi
		Aug-22	Sep-22	Okt-22	Nov-22	
1	K3 Pertambangan	1,2,3,4,5,6,7 8,9,10,11,12,13 16,18,19,20,22 29,30,	1,2,3,5,6,7,8, 9,10,12,13,14, 17,19,20,23,24, 26,27,28,28,30	1,3,4,5,6,10,11, 12,13,14,15,17, 18,19,20,21,22, 24,25,26,27,28, 29,31	1,2,3,4,5,7,8,9,10, 11,12,14,15,16, 17,18,19,21,22, 23,24,28,29,30	PT. RCI Site ABKL
2	Pengukuran Survei Tambang	2,3,4,5,6,8,9, 10,11,12,13, 16,18,19,20, 22, 28,29,30,31	1,2, 5,6,7,8,9, 10,12,13,15, 17,19,26,27, 28,29,30	1,3,4,12,13,14, 15,19,20,21,22, 24,25,26,27, 28,29,31	1,2,3,4,7,8,10, 11,12,14,15,16 17,18,19,21, 23,24,29	PT. RCI Site ABKL
3	Pengolahan Data Pengukuran	7,23	3,14,20,23,24	5,6	5,22,28	PT. RCI Site ABKL
4	Penyajian Data Pengukuran	7,23	3,14,23,24	3,5,6,10,11,20	5,9,22,28,30	PT. RCI Site ABKL

Tabel 2 Hari Libur

No	Kegiatan	Waktu				Lokasi
		Aug-22	Sep-22	Okt-22	Nov-22	
1	Minggu	14,21,28	4,11,18,25	2,9,16,23,30	6,13,20,27	Off Site
2	Sakit	15	21,22	7,8	25,26,	Off Site
3	Hari Nasional	17				Off Site
4	Ijin	24,25,26,27	16,23,24			Off Site

1.4 Hasil Yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari Magang Industri adalah sebagai berikut:

1. Dapat menerapkan ilmu yang diperoleh di perkuliahan ke dalam dunia kerja serta mendapatkan ilmu-ilmu baru yang ada di dunia pekerjaan.

2. Dapat mengetahui ruang lingkup pekerjaan yang di kerjakan oleh PT.RPP
Contractors Indonesia Site ABK Loa Janan
3. Siap memasuki dunia kerja dengan keterampilan yang di terima saat
melakukan magang industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaludin. (2020). Kajian K3 Pertambangan. *Jurnal K3 Pertambangan*, 30, Yogyakarta.
- Danasla, M. A. (2021). Analisis Data Hujan Untuk Pengelolaan Air Tambang. *Jurnal Geologi Pertambangan*.
- Dulfitra. (2017). Gemcom Surpac. *Jurnal Pertambangan*, 30, Yogyakarta.
- Endrianto, M., & Ramli, M. (2013). Sistem Penyaliran Tambang Batu Bara Terbuka. *Jurnal Geo Sains*, 30, 31.
- Gautama. (2019). Sistem Penyaliran Tambang. *Jurnal Pertambangan*, Kutai Kartanegara.
- Gunawan, F. R. (2021). Optimalisasi Alat Gali Muat Dan Alat Angkut Dalam Pencapaian Produktivitas. *Jurnal Bina Tambang*, Yogyakarta.
- Inungarie. (2020). Kajian Teknis Dewatering Pertambangan Batu Bara. *Jurnal Geosapta*, Yogyakarta.
- Juwindah, A. (2019, Agustus). Analisis Kestabilan Lereng Tambang. *Jurnal Unnes*, Yogyakarta.
- Kurnia, M. A., Saismana, U., Riswan, Santoso, E., & Yunizar, G. (2015). Perguruan Tinggi Negeri. *Jurnal GEOSAPTA*, 1.
- Pu. (2019, Agustus). Pengukuran Topografi. *Jurnal Pekerjaan Umum*, 30, Yogyakarta.
- Riski, M. A. (2021). Tambang Batu Bara. *Jurnal Pertambangan Batu Bara*.
- Sapta, J. (2021, April). Uji Ketahanan Sump PIT. *Jurnal Uniba*, Banjarmasin.
- Suhairi. (2018). Evaluasi Kemajuan Tambang Bulanan. *Jurnal Unikarta*, Jakarta.
- Sujiman. (2021). Teknis pengukuran dan Perhitungan Volume OB Kemajuan Tambang PT .Putra Perkasa Abadi. *Jurnal Geologi Pertambangan Universitas Kutai Kartanegara Tenggarong*, Tenggarong.
- Triamodjo, B. (2008). Hidrologi Terapan. *Jurnal Pertambangan*, Jakarta.
- Xaverius, F. (2021). Teknis Pengukuran dan Perhitungan Volume OB Kemajuan Tambang UNIKARTA. *Jurnal Geologi*, Jakarta.