

## DAFTAR ISI

|                                                 |      |
|-------------------------------------------------|------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....                         | i    |
| HALAMAN PRAKATA.....                            | ii   |
| HALAMAN RINGKASAN.....                          | iv   |
| DAFTAR ISI .....                                | v    |
| DAFTAR TABEL .....                              | viii |
| DAFTAR GAMBAR.....                              | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                            | x    |
| BAB 1. 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.....              | 3    |
| 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja .....               | 3    |
| 1.3.1 Lokasi Magang Industri .....              | 3    |
| 1.3.2 Jadwal Kerja Magang Industri .....        | 4    |
| 1.4 Hasil yang Diharapkan .....                 | 5    |
| BAB 2. KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG INDUSTRI..... | 6    |
| 2.1 Sejarah Perusahaan/ Instansi.....           | 6    |
| 2.1.1 Visi PT. Pamapersada Nusantara .....      | 9    |
| 2.1.2 Misi PT. Pamapersada Nusantara.....       | 9    |
| 2.2 Struktur Manajemen.....                     | 10   |
| 2.3 Kondisi Lingkungan.....                     | 11   |
| BAB 3. HASIL MAGANG INDUSTRI .....              | 12   |
| 3.1 Safety Induction .....                      | 12   |
| 3.1.1 Tujuan .....                              | 12   |
| 3.1.2 Dasar Teori.....                          | 12   |
| 3.1.3 Alat dan Bahan .....                      | 13   |
| 3.1.4 Prosedur Kerja .....                      | 13   |

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.5 Hasil Yang Dicapai.....                                                        | 13 |
| 3.1.6 Pembahasan.....                                                                | 14 |
| 3.2 Orientasi Lapangan.....                                                          | 14 |
| 3.2.1 Tujuan .....                                                                   | 14 |
| 3.2.2 Dasar Teori.....                                                               | 15 |
| 3.2.3 Alat dan Bahan .....                                                           | 16 |
| 3.2.4 Prosedur Kerja .....                                                           | 16 |
| 3.2.5 Hasil yang Dicapai .....                                                       | 16 |
| 3.2.6 Pembahasan.....                                                                | 17 |
| 3.3 Pengukuran Natural ( <i>original</i> ) Menggunakan Terrestrial Laser Scanner.... | 18 |
| 3.3.1 Tujuan .....                                                                   | 18 |
| 3.3.2 Dasar Teori.....                                                               | 18 |
| 3.3.3 Alat dan Bahan .....                                                           | 20 |
| 3.3.4 Prosedur Kerja .....                                                           | 20 |
| 3.3.5 Hasil yang Dicapai .....                                                       | 22 |
| 3.3.6 Pembahasan.....                                                                | 22 |
| 3.4 Pengukuran Sump .....                                                            | 23 |
| 3.4.1 Tujuan .....                                                                   | 23 |
| 3.4.2 Dasar Teori.....                                                               | 23 |
| 3.4.3 Alat dan Bahan .....                                                           | 24 |
| 3.4.4 Prosedur Kerja .....                                                           | 24 |
| 3.4.5 Hasil yang Dicapai .....                                                       | 25 |
| 3.4.6 Pembahasan.....                                                                | 25 |
| 3.5 Pengolahan Data Menggunakan Software Maptek.....                                 | 26 |
| 3.5.1 Tujuan .....                                                                   | 26 |
| 3.5.2 Dasar Teori.....                                                               | 27 |
| 3.5.3 Alat dan Bahan .....                                                           | 28 |
| 3.5.4 Prosedur Kerja .....                                                           | 28 |

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5.5 Hasil Yang Dicapai.....                                         | 36 |
| 3.5.6 Pembahasan.....                                                 | 36 |
| BAB 4. PENUTUP .....                                                  | 38 |
| 4.1 Kesimpulan .....                                                  | 38 |
| 4.2 Saran .....                                                       | 38 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                                   | 40 |
| Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Magang Industri ..... | 42 |
| Lampiran 2. Daftar Hadir Magang Industri .....                        | 42 |
| Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Saat Magang Industri.....            | 43 |

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Politeknik Pertanian Negeri Samarinda adalah perguruan tinggi vokasi yang bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan sesuai dengan bidang keilmuannya, salah satu program studinya yakni, program studi (Prodi) Teknologi Geomatika. Untuk menghasilkan tenaga terampil maka kurikulum pendidikan dirancang dengan kegiatan 30-40% teori dan 60-70% praktik, untuk mencapai target kurikulum tersebut maka program studi Teknologi Geomatika melaksanakan kegiatan magang industri selama 4 (empat) bulan pada semester V (Politani, 2021).

Magang Industri (MI) merupakan kegiatan akademik yang wajib dilakukan di lapangan selama periode yang telah ditentukan untuk menjadikan mahasiswa memahami bidang studinya, program magang industri untuk memperkenalkan mahasiswa pada dunia kerja yang sesungguhnya. Magang industri menjadikan mahasiswa dituntut memiliki beberapa keahlian dalam melaksanakan pekerjaan, diharapkan dalam magang industri mahasiswa mendapatkan pengalaman baru yang tidak di dapatkan 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 (Politani, 2021).

PT. Pamapersada Nusantara merupakan perusahaan bergerak di bidang pertambangan yang beroperasi di provinsi Kalimantan Timur. Pada awal berdirinya Pamapersada Nusantara berfokus sebagai *coal trading company* (perdagangan batubara). Industri pertambangan membutuhkan seorang surveyor dalam melakukan pekerjaan survei dan mempersiapkan data topografi kondisi pertambangan. Seperti pada PT. Pamapersada Nusantara *Site* Indominco yang selalu membutuhkan data pembaruan setiap harinya mulai dari pemasangan *boundry* dengan metode *stake out*,

*progress* kemajuan tambang, pengukuran elevasi *sump*, pengolahan data menggunakan *software* Maptek. Berkaitan dengan hal tersebut, PT. Pamapersada Nusantara dapat menjadi lokasi yang sesuai sebagai lokasi pelaksanaan magang industri yang dipilih oleh mahasiswa Prodi Teknologi Geomatika.

Mahasiswa/i dan lulusan program studi Teknologi Geomatika yang memiliki kemampuan dalam pengambilan data melalui pengukuran terestris sangat dibutuhkan dalam pekerjaan tambang dan pengolahan data dengan *software* yang ada dalam pekerjaan tambang. Melalui kegiatan magang industri, diharapkan mahasiswa mendapatkan pengalaman serta gambaran dalam dunia kerja, memperoleh ilmu yang dapat diterapkan dalam pekerjaan dikemudian hari seperti pengukuran situasi pada lokasi kerja.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri**

Tujuan Umum Kegiatan magang industri adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan wawasan serta memantapkan mahasiswa/i secara langsung sehingga dapat menjadi bekal pada saat memasuki dunia kerja pada masa sekarang ini.
2. Melatih diri untuk meningkatkan *softskill* dan *hardskill* sehingga dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di perkuliahan ke dalam dunia kerja.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri**

Tujuan khusus Kegiatan Magang industri adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan wawasan/ pengetahuan tentang peran surveyor di industri pertambangan.
2. Melatih diri untuk meningkatkan *softskill* dan *hardskill* sebagai suveyor di dunia pertambangan.

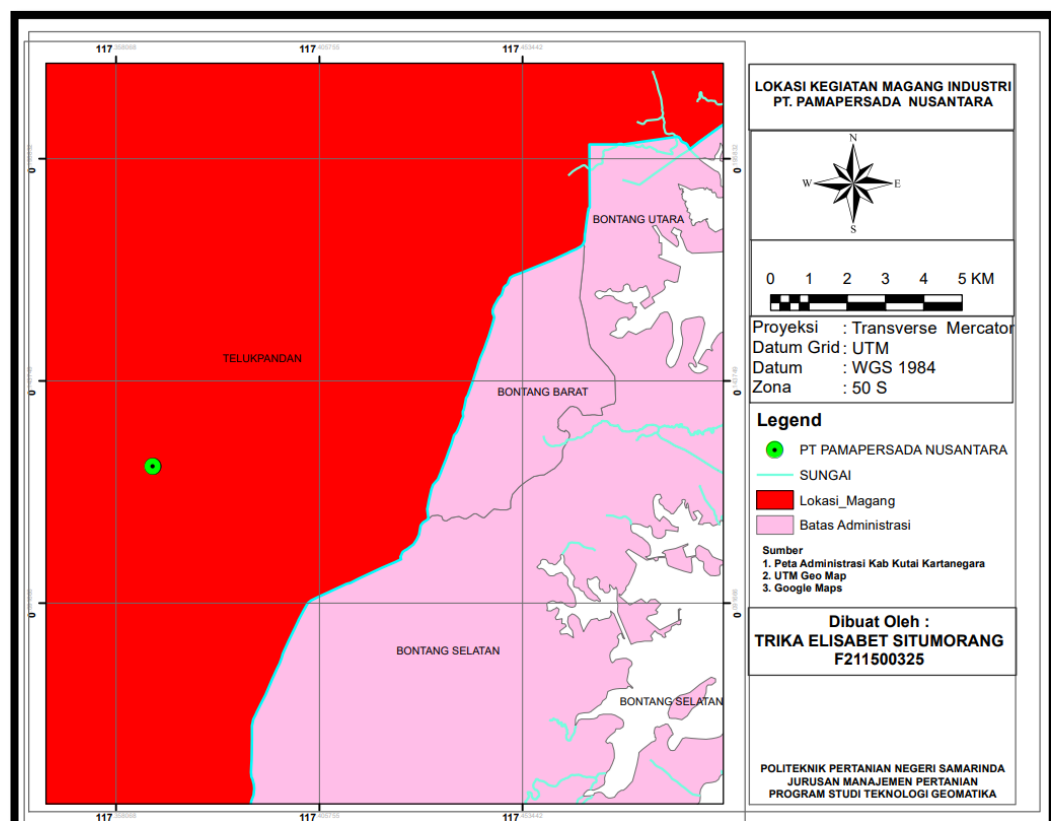
### 1.2.3 Manfaat Magang Industri

1. Memperoleh ilmu pengetahuan tentang peran surveyor di industri pertambangan.
2. Memperoleh sebuah skill baru yang didapatkan dalam dunia pekerjaan melalui magang industri.

## 1. 3 Lokasi dan Jadwal Kerja

### 1.3.1 Lokasi Magang Industri

Magang industri dilaksanakan di PT. Pamapersada Nusantara yang beralamatkan di Jl. Poros Samarinda - Bontang No.10, Suka Damai, Teluk Pandan, East Kutai Regency, East Kalimantan 75324. Magang industri dilaksanakan dari tanggal 07 September 2023 sampai dengan tanggal 30 November 2023 dengan jumlah hari kerja sebanyak 66 hari.



Gambar 1. PT. Pamapersada Nusantara Site Indominco  
Sumber: (Pamapersada, 2022)

### 1.3.2 Jadwal Kerja Magang Industri

Kegiatan magang industri dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan, terhitung mulai tanggal 07 September 2023 sampai dengan 30 November 2023. Dengan waktu kerja mulai pukul 06.00 WITA – 17.00 WITA, dengan jumlah hari kerja 6 (enam) hari dalam satu minggu.

Tabel 1. Hari Kerja

| No    | Kegiatan                                                  | Waktu                             |                                |                                        | Jumlah Hari | Lokasi           | Keterangan |
|-------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-------------|------------------|------------|
|       |                                                           | Sep                               | Okt                            | Nov                                    |             |                  |            |
| 1     | Safety Induction                                          | 7, 8                              |                                |                                        | 2           | Office (WESH)    | Simulasi   |
| 2     | Orientasi Office                                          | 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19 |                                |                                        | 9           | Office (EASTH)   | Simulasi   |
| 3     | Orientasi Lapangan                                        | 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28,   |                                |                                        | 8           | PIT 19 A (EASTH) | Praktek    |
| 4     | Pengukuran Original Menggunakan Terrestrial Laser Scanner |                                   | 9, 16, 23, 30                  | 6, 13, 20, 27                          | 8           | PIT 24 (WESTH)   | Praktek    |
| 5     | Pengukuran Elevasi Sump Menggunakan GPS Trimble           |                                   | 5, 6, 7, 10, 11, 12, 16        |                                        | 7           | PIT 19 D (EASTH) | Praktek    |
| 6     | Pengenalan Dasar Software Maptek                          |                                   | 2, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, | 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18    | 18          | Office (EASTH)   | Praktek    |
| 7     | Standby Office                                            |                                   |                                | 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30 | 10          | Office (EASTH)   | Simulasi   |
| Total |                                                           |                                   |                                |                                        | 62          |                  |            |

Table 2. Hari Libur

| No.   | Waktu    |              |            | Jumlah Hari | Keterangan  |
|-------|----------|--------------|------------|-------------|-------------|
|       | Sep      | Okt          | Nov        |             |             |
| 1     | 10,17,24 | 1,8,15,22,29 | 5,12,19,26 | 12          | Hari Minggu |
| Total |          |              |            | 12          |             |

#### 1.4 Hasil yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari magang industri adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh pengalaman berupa bekerja secara langsung di lapangan dan mengetahui sistem kerja yang dilakukan di PT. Pamapersada Nusantara.
2. Memperoleh ilmu baru yang tidak diperoleh di bangku perkuliahan seperti pengolahan data dan pengukuran di dunia Pertambangan.
3. Siap memasuki dunia kerja dengan keterampilan yang dapat saat melakukan magang industri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfred , S. B., Bambang , Y. D., & Fauzi , J. (2017, Oktober 6). Analisis Perbandingan Ketelitian Metode Registrasi. *Jurnal Geodesi Undip*, 287-289.
- Asri, N., Harton, & Puji, W. (2022). Pendampingan Pengukuran Situasi Di Embung Sokapanca, Desa. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 02, 276.
- Chow, T. L. (2010, Februari 20). Kalibrasi Terrestrial Laser Scanner (Mensi) Gs200. *International Archives Of Photogrammetry*, 2081, P. 161.
- Fauzi, A. Z., Siswanto, A., & Salim, M. (2019). Pengaruh Safety Induction, Reward, And Punishment. *Politani*, 12, 2.
- Marpaung, N. D. (2022, Juli 2). Evaluasi Sistem Penyaliran Pada Tambang Batubara. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 17, 82.
- Nurnilam, Revisdah, & Rahmawati. (2020). Jurnal Universitas Muhammadiyah Palembang. *Analisa Produktivitas Alat Gali Muat Dan Alat Angkut*, 194.
- Pamapersada, N. (2022, Oktober 24). *Pandangan Sekilas Pama*. Retrieved Januari 5, 2024, From Pamapersada: <https://Pamapersada.Com/About/Pamaatglance?Lng=Id>
- Politani. (2021, Oktober 20). *Politeknik Pertanian Negeri Samarinda*. Retrieved From Politani Samarinda: <https://Politanisamarinda.Ac.Id/Page/Profil>
- Susetyo, Y. F., & Amitya Kumara, A. (2012). Orientasi Tujuan, Atribusi Penyebab, Dan Belajar. *Jurnal Psikologi*, 39, 95-96.