

## HALAMAN RINGKASAN

**ANDRY SETIAWAN.** Laporan Kegiatan Magang Industri (MI) di CV. Executive 04 Consultant Kota Samarinda dan Sangatta Utara.

Tujuan magang industri untuk mengetahui sistem kerja di dunia survei melalui magang industri dalam instansi dan menerapkan ilmu-ilmu yang sudah didapatkan penulis pada saat perkuliahan. Pelaksanaan Magang Industri (MI) dilakukan tanggal 01 September 2022 – 31 Desember 2022. Magang Industri berlokasi di Kota Samarinda CV. Executive 04 Consultant perumahan Pandan Wangi Blok D Kecamatan Sempaja Selatan Kota Samarinda. Sehubung diadakannya Magang Industri ini merupakan persyaratan mahasiswa untuk menyelesaikan jenjang Diploma III di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda dengan Jurusan Teknik dan Informatika.

Mendapatkan ilmu baru dalam pengukuran detail situasi dengan metode RTK (*Real Time Kinematik*) dan mempelajari software Autocad Civil 3D sekaligus menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan.

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PRAKATA .....	iv
HALAMAN RINGKASAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	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.....	3
1.4 Hasil Yang Diharapkan .....	7
BAB 2. KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG INDUSTRI .....	8
2.1 Sejarah Perusahaan/Instansi.....	8
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi.....	8
2.2.1 Direktur .....	9
2.2.2 Divisi Perencanaan .....	9
2.2.3 Divisi Pengawasan.....	9
2.2.4 Divisi Teknis .....	10
2.2.5 Administrasi.....	10
2.3 Kondisi Lingkungan.....	10
BAB 3. HASIL MAGANG INDUSTRI.....	11
3.1 Pengukuran Detail Situasi Drainase, Kecamatan Sangatta Utara, Kota Sangatta.....	11
3.1.1 Tujuan.....	11
3.1.2 Dasar Teori .....	11
3.1.3 Alat dan Bahan .....	12
3.1.4 Prosedur Kerja .....	13
3.1.5 Hasil yang Dicapai .....	14

3.1.6 Pembahasan.....	15
3.2 Pengambilan Foto Udara .....	15
3.2.1 Tujuan .....	15
3.2.2 Dasar Teori .....	15
3.2.3 Alat dan Bahan .....	18
3.2.4 Prosedur Kerja .....	18
3.2.5 Hasil yang Dicapai .....	19
3.2.6 Pembahasan.....	20
3.3 Pengukuran Dimensi Drainase dan Jalan Citra Niaga Kota Samarinda. ....	21
3.3.1 Tujuan.....	21
3.3.2 Dasar Teori .....	21
3.3.3 Alat dan Bahan .....	21
3.3.4 Prosedur Kerja .....	22
3.3.5 Hasil yang Dicapai .....	22
3.3.6 Pembahasan.....	23
3.4 Pembuatan Peta Catchmen Area di Citra Niaga Samarinda Menggunakan Software ArcGIS. ....	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
BAB 4. PENUTUP .....	27
4.1 Kesimpulan.....	27
4.2 Saran .....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN .....	30

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kegiatan Magang Industri .....	4
Tabel 2. Hari Libur/Tidak efektif .....	7
Tabel 3. Presentase Saham .....	8
Tabel 4. Prestasi Kerja Pengukuran Detail Situasi Drainase .....	14
Tabel 5. Prestasi Kerja Pengolahan Data Detail Situasi .....	15
Tabel 6. Hasil Kegiatan Pengambilan Foto udara.....	20
Tabel 7. Hasil Kegiatan Pengukuran Dimensi.....	22
Tabel 8. Data Base Pengukuran Stail Situasi .....	35
Tabel 9. Data Dimensi Drainase .....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi Magang Industri.....	3
Gambar 2. Logo CV. Executive 04 Consultant .....	8
Gambar 3. Bagan Struktur Organisasi.....	9
Gambar 4. Sistem Kerja metode RTK.....	12
Gambar 5. Foto Udara .....	16
Gambar 6. Hasil Layout Peta Catchmen Area .....	25
Gambar 7. Rekapitulasi Kegiatan .....	31
Gambar 8. Rekapitulasi Kegiatan .....	31
Gambar 9. Rekapitulasi Harian September .....	32
Gambar 10. Rekapitulasi Harian Oktober .....	32
Gambar 11. Rekapitulasi Harian November .....	33
Gambar 12. Rekapitulasi Harian Desember .....	33
Gambar 13. Layout Peta Detail Situasi .....	34
Gambar 14. Pengukuran Detail Situasi.....	34
Gambar 15. Pengambilan Foto Udara .....	36
Gambar 16. Hasil Layout Foto Udara .....	36
Gambar 17. Lokasi Kamera dan Pertampalan Gambar .....	37
Gambar 18. Lokasi Kamera dan Estimasi Kesalahan.....	37
Gambar 19. Pengukuran Dimensi Drainase .....	38
Gambar 20. Pengukuran Dimensi Drainase .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Rekapitulasi Kegiatan.....	31
Lampiran 2. Absensi Harian Kegiatan Magang Industri.....	32
Lampiran 3. Kegiatan Pengukuran Detail Situasi Drainase .....	34
Lampiran 4. Kegiatan Pengambilan Foto Udara .....	36
Lampiran 5. Kegiatan Pengukuran Dimensi Drainase .....	36

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perguruan Tinggi merupakan lanjutan dari pendidikan menengah SMA / SMK. Ada beberapa perguruan tinggi yang berada di Indonesia adalah: Universitas, Institusi, Sekolah Tinggi, Akademi, Politeknik, Perguruan Tinggi Kedinasan (Subrata, 2022). Politeknik merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan terapan di bidang pengetahuan tertentu, jenjang studi yang disediakan yakni diploma. Di dalam pendidikan politeknik ini mahasiswa akan diberikan ilmu profesional khusus misalnya keuangan, elektronika, desain grafis, fotografi, telekomunikasi dan lain-lain. Lebih menekankan kepada praktek, dan keterampilan yang dimiliki nantinya akan berpengaruh besar pada dunia kerja yang akan dimasuki mahasiswa (Arifin, 2017).

Pendidikan vokasi adalah program pendidikan pada jenjang pendidikan tinggi yang bertujuan mempersiapkan tenaga yang memiliki keahlian dan keterampilan di bidangnya, sehingga lebih memiliki kesiapan kerja. Adapun beban pengajaran pada pendidikan vokasi disusun dengan lebih mengutamakan mata kuliah keterampilan atau praktik yang lebih banyak dibandingkan dengan mata kuliah teori. Untuk Jenjang vokasi, perbandingan praktikum dengan teori adalah 70 persen banding 30 persen, sedangkan untuk jenjang sarjana merupakan sebaliknya (Sukoco dkk., 2019).

Program Studi D III Teknologi Geomatika Politeknik Negeri Samarinda angkatan pertama pada tahun ajaran 2009-2010 dengan bergelar Ahli Madya (A.Md). Sesuai Dengan KKNi tahun 2012 profil lulusan diploma tiga berada di level 5 sebagai operator. Kemudian dalam bidang survei terestris, hidrografi, fotogrametri, kartografi, penginderaan jauh, dan sistem informasi geografis. Berhubungan dengan hal tersebut, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda menyelenggarakan program Magang Industri (MI) yang diikuti seluruh mahasiswa/mahasiswi prodi Politeknik Pertanian Negeri Samarinda dan salah satunya prodi Teknologi Geomatika. Magang

Industri (MI) adalah salah satu bagian wajib dalam perkuliahan yang tidak dapat terpisahkan dari Pendidikan Tinggi Vokasi (Itsni, 2020) dalam (Subrata, 2022).

CV. Executive 04 Consultant adalah Perusahaan swasta yang bergerak dibidang jasa survey pemetaan, kontruksi, perpipaan, drainase, dsb. Bidang pekerjaan yang ada diperusahaan tersebut sangat sesuai dengan kompetensi yang dimiliki oleh mahasiswa program studi D3 Teknologi Geomatika Politeknik Samarinda. Sehingga dilaksanakan Magang Industri di tempat tersebut untuk mendukung kompetensi di Industri Dunia Usaha dan Dunia Kerja (IDUKA). Pekerjaan yang dilakukan di tempat tersebut adalah sebagai Surveyor, Pilot Drone, dan Drafter.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Ada beberapa tujuan dan manfaat seperti, Tujuan Umum, Tujuan Khusus, dan Manfaat Magang Industri.

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

- a. Mengetahui aktivitas maupun situasi dunia kerja sesungguhnya.
- b. Mempraktekkan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan.

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

- a. Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman kerja di CV. Executive 04 Consultant pada dunia surveyor di bidang konsultan.
- b. Mendapatkan pengalaman dan pengetahuan kerja di CV. Executive 04 Consultant untuk pemetaan detail situasi, akuisisi foto udara dan pengolahan data foto udara.

### **1.2.3 Manfaat Magang Industri**

- a. Meningkatkan kompetensi penulis untuk mempersiapkan diri di dunia kerja.

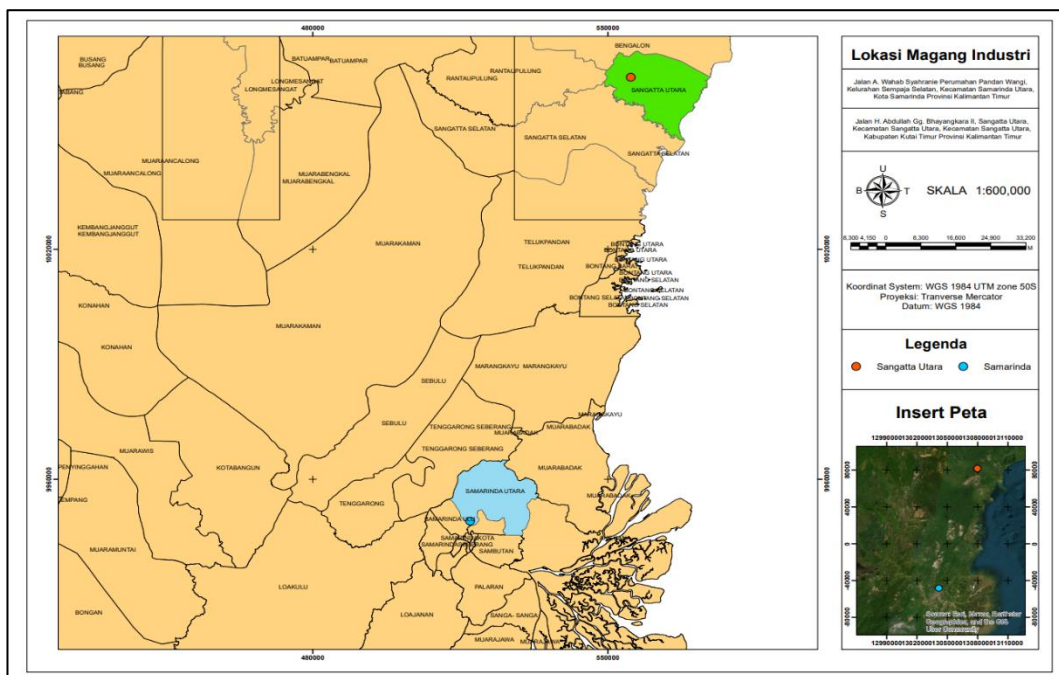


- b. Meningkatkan rasa bertanggung jawab pada pekerjaan yang diberikan.
- c. Menjalin hubungan baik antara Institusi dengan Perusahaan.

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Lokasi kantor CV. Executive 04 Consultant Kota Samarinda, berada di Jalan A. Wahab Syahrane perumahan Pandan Wangi, Kelurahan Sempaja Selatan, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur. Kantor cabang CV. Executive Consultant Kota Sangatta, berada di jalan H. Abdullah Gg. Bayangkara II. Kecamatan Sangatta Utara, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur.

Jadwal kegiatan magang CV. Executive 04 Consultant, mulai dari tanggal 1 September 2022 sampai 31 Desember 2022 dengan total 105 hari kerja yang disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Lokasi Magang Industri

Tabel 1. Kegiatan Magang Industri

No.	Waktu				Jenis Kegiatan	Lokasi
	September	Oktober	November	Desember		
1	01, 02, 03, 04, 05				Perkenalan/Induksi	Kantor executive 04 consultant Jl. Pandan Wangi
2	06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24				Pengukuran Dimensi Drainase	Polder Air Hitam, Gor Segiri Samarinda, Citra Niaga
3	26, 27, 28, 29, 30	01			Simulasi Pola Saluran Air	Kantor executive 04 consultant Jl. Pandan Wangi
4		03, 04			Pengambilan Foto Udara	BLKI Samarinda
5		05, 06, 07, 08			Layout Peta Cacthment Area	Kantor executive 04 consultant
6		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	01, 02, 03, 04, 05		Pengukuran Dimensi Jalan	Pengukuran Dimensi Jalan Sangatta Utara

No.	Waktu				Jenis Kegiatan	Lokasi
	September	Oktober	November	Desember		
7			07, 08, 09, 10, 11		Pengukuran detail situasi drainase	Jalan Kabo Jaya, Sangatta Utara
8			12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20		Pegukuran dimensi jalan	Sangatta Utara
9			21		Survei gedung pdam	Jalan. Papa Charlie Sangatta Utara
10			22, 23, 24		Pengukuran dimensi jalan	Sangatta Utara
11			25, 26, 27, 28, 29, 30	01	Pengambilan Foto Udara	Sangatta Utara
12				02, 03, 04, 05, 06, 07	Pengukuran Dimensi Jalan	Sangatta Utara

No.	Waktu				Jenis Kegiatan	Lokasi
	September	Oktober	November	Desember		
13				08	Pengambilan Foto Udara	Jalan. Santa Theresia. Gg. ST. Maria Sangatta Utara
14				09, 10, 11, 12, 13	Pengukuran dimensi jalan timbunan	Sangatta Utara
15				14, 15	Pengambilan Foto udara	Sangatta Utara
16				16, 17, 18, 19	Pengukuran dimensi jalan	Sangatta Utara
17				20, 21, 22,23	Pengukuran detail situasi	Sangatta Utara
18				24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	Pengukuran dimensi jalan	Sangatta Utara
Total Hari Kerja Efektif				105 Hari Kerja		

Tabel 2. Hari Libur/Tidak efektif

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 Libur Minggu

#### 1.4 Hasil Yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari Magang Industri adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui dinamika kerja dalam kondisi sesungguhnya dalam berbagai pekerjaan di lapangan.
- b. Melatih cara berfikir kritis dalam mengambil keputusan yang berguna saat memasuki dunia kerja.
- c. Mendapatkan ilmu baru dalam pengukuran detail situasi dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh diperkuliahan.
- d. Melatih rasa disiplin terhadap *dateline* pekerjaan yang telah ditentukan dan pentingnya mengatur waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (2015). *Analisa Hasil Pengukuran Gps Menggunakan Metode Ppp-Online Untuk Stabilitas Titik Orde 0 Dan ORDE 1. 2*, 4–5.
- Arifin, A. (2017). Strategi Manajemen perubahan dalam meningkatkan disiplin diperguruan tinggi. *EDUTECH ilmu pendidikan dan ilmu sosial*, 3 No 1(1), 117–132.
- Damayanti, A. (2016). Kebijakan Pembangunan Wilayah Berbasis Pengelolaan Das Terpadu Dan Berkelanjutan. *Tugas Akhir Mata Kuliah Pengelolaan Daerah Aliran Sungai di Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Tahun Ajaran 2009/2010*, 1(1), 1–24.
- Hakim, H. L. (2013). *Pengukuran Detail Situasi Untuk Perencanaan Jalan Tol Cisundawu. 05*, 23–36.
- Hamur, P. K., Tjahjadi, M. T., & Yuliananda, A. (2019). Kajian pengolahan data foto udara menggunakan perangkat lunak agisoft photoscan dan PIX4D mapper ( studi kasus : Kecamatan Lowokwaru , Kota Malang ). *Teknik Geodesi, ITN Malang.*, 1–13. <http://eprints.itn.ac.id/>
- Kahfi, A. (2020). *Pengantar Manajemen*.
- Mabrur, A. Y. (2019). Analisis Pemanfaatan Opensource Dronedeploy Dalam Proses Mozaik Foto Udara (Uav). *Pawon: Jurnal Arsitektur*, 3(02), 79–92. <https://doi.org/10.36040/pawon.v3i02.891>
- Madena, A. Y., Sabri, L. M., & Yuwono, B. D. (2014). Verifikasi Koordinat Titik Dasar Teknik Orde 3 dengan Pengukuran GNSS Real Time Kinematic Menggunakan Stasiun CORS Geodesi UNIP di Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip Januari*, 3(1), 263–274.
- Malik, I. (2014). Saluran drainase dan trotoar sebagai elemen estetika koridor jalan. *Jurnal Arsitektur Universitas Bandar Lampung*, 1.
- Marbawi, M., Yuwono, B. D., & Sudarsono, B. (2015). Analisis Pengukuran Bidang Tanah Menggunakan Gns Rtk-Radio Dan Rtk-Ntrip Pada Stasiun Cors Undip. *Jurnal Geodesi Undip*, 4, 297–306.
- MARJI, I. . S. L. (2013). "Catchment Area." *American Journal of Psychiatry*, 124(10). <https://doi.org/10.1176/ajp.124.10.1467>
- Nurdiana, A., & Widodo, P. (2022). *Pendampingan Pengukuran Situasi Di Embung Sokapanca , Desa Gogik, Kecamatan Ungaran Barat. 02*(November).
- Nurmalasari, D., Tri Wahyuni, R., & Palapa, Y. (2015). Informational Dashboard untuk Monitoring Sistem Drainase secara Real-Time. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 4(3). <https://doi.org/10.22146/jnteti.v4i3.155>
- Penulis, T. (2020). *Panduan DJI GO dan Pengertian Istilah-Istilah Fitur Drone DJI*. Doran Indonesia.

[https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAMQw7AJahcKEwjll\\_S36t38AhUAAAAAHQAAAAQAw&url=https%3A%2F%2Fdoran.id%2FFront%2Fdetailarti\\_kel%2Fpanduan-dji-go-istilah-fitur-drone-dji&psig=AOvVaw0CKFTAaXXIxSfFeQnZu7Nc&ust](https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAMQw7AJahcKEwjll_S36t38AhUAAAAAHQAAAAQAw&url=https%3A%2F%2Fdoran.id%2FFront%2Fdetailarti_kel%2Fpanduan-dji-go-istilah-fitur-drone-dji&psig=AOvVaw0CKFTAaXXIxSfFeQnZu7Nc&ust)

- Septiani, D. R. S. S. F. J. A. (2020). Jurnal Geodesi Undip. *Identifikasi Kesesuaian dan Intensitas Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Lamper Lor Menggunakan Foto Udara Tahun 2018*, 9(April), 71–80.
- Subrata, D. (2022). *Laporan Magang Industri (MI) di CV. Executive 04 Consultant Pengukuran Topografi Pantai Kenyamukan Metode Real Time Kinematic (RTK) Kota Sangatta*.
- Sukoco, J. B., Kurniawati, N. I., Werdani, R. E., & Windriya. (2019). Pemahaman Pendidikan Vokasi Di Jenjang Pendidikan Tinggi Bagi Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 01(01), 23–26.
- Umiliziah, N. (2020). Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Perumahan di Kelurahan Mariana Kecamatan Banyuasin 1 Dengan Metode Fuzzy Mamdani dan Sistem Informasi Geografis (SIG). *Journal Informanika*, 6(2), 23–36.