

BAB III

PROFIL PERUSAHAAN DAN METODOLOGI SURVEY

3.1 Profil Perusahaan

3.1.1 Latar Belakang Perusahaan

Perkembangan teknologi peralatan serta kompleksitas pekerjaan survey semakin hari semakin meningkat. Kelancaran kegiatan operasional pekerjaan survey sangat didukung oleh keputusan memilih perangkat kerja yang tepat guna. Kegiatan survey saat ini mengharuskan kita memilih perangkat kerja yang mendukung system computer, system pengolahan dokumen, system komunikasi dan multimedia, dan system rekayasa/industry, sehingga perangkat kerja yang dipilih harus didasari kebutuhan dan pengetahuan yang intensif, agar kegiatan pekerjaan lapangan menjadi efektif.

Demikian pula dengan sumber daya manusia (SDM) dalam bidang rekayasa, khususnya para pelaku kerja bidang tersebut, disamping harus mendapatkan data yang akurat, bekerja secara efektif dan efisien, juga harus memiliki bekal ilmu yang memadai serta menguasai perangkat keras dan lunak yang handal dalam melaksanakan tugasnya itu. Ini tidak terlepas dengan makin berkembangnya aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) saat ini yang telah digunakan di hamper semua sektor, baik di instansi pemerintah maupun swasta (bisnis) dalam pengelolaan sumber daya alam (SDA) seperti: perencanaan, kependudukan, lingkungan, pertanahan, utility, pariwisata, ekonomi, bisnis dan pemasaran (marketing), perpajakan, telekomunikasi, hidrografi dan kelautan, geologi, pertambangan dan perminyakan, transformasi dan perhubungan, militer, dan lain-lain.

Berlatar belakang dari hal tersebut, PT.GEOCAL sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa teknik survey, yang meliputi : Sales and Marketing, Rent, Service and Calibration, Land Survey/Mapping and Geografis Information

System (GIS), Instrument and Software Training, siap untuk melaksanakan pekerjaan yang bersangkutan dengan hal tersebut diatas yang tentunya ditunjang oleh disiplin keahlian, pengalaman dan tingkat kemajuan teknologi serta penerapannya.

Perusahaan ini akan memberikan solusi dalam pemilihan perangkat keras dan lunak yang akan menunjang pekerjaan-pekerjaan survey. Demikian pula dalam hal pekerjaan survey/pemetaan, pemrosesan data, perusahaan ini juga memberikan pelatihan untuk Sistem Survey / Pemetaan dalam SIG dengan metode yang terbaik dan mutakhir, serta didukung oleh pelatih professional yang mempunyai pengalaman dalam bidang survey / pemetaan serta SIG, baik dalam pelatihan teknik maupun pekerjaan di lapangan.



Jl. Ingas 13 Blok i-1 No. 06 Bumi Parahyangan Kencana

Desa Pananjung Kecamatan Canguang Kabupaten Bandung

Telp. (022) 91619998, 70627278 Fax. (022) 85871662

Email : geocal_1@yahoo.co.id

3.1.2 Susunan Kepengurusan Perusahaan

1. Direktur Utama

Nama : Wiwi Yuniarti

Tempat Tanggal Lahir : Bogor, 20 Januari 1974

Jenis Kelamin : Wanita

Alamat : Jl. Ingas Blok i-1 No.05 Bumi
Parahyangan Kencana Soreang, Kabupaten
Bandung

2. Direktur

Nama : Dedi Yanto
Tempat Tanggal Lahir : Bandung, 15 Juli 1973
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Kp. Simpang 03/06 Ds. Panundaan
Kec.Ciwidey, Kabupaten Bandung

3. Komisaris

Nama : Ifwa Dede Syarifhidayat
Tempat Tanggal Lahir : Bandung, 15 Oktober 1967
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Komp. Bumi Parahyangan Kecana Blok i-2
No.05 05/03 Ds. Pananjung
Kec. Canguang Kabupaten Bandung

4. Penanggung Jawab Teknis Survey dan Pemetaan

Nama : Dudi Rahmat Katmaja, ST.
Tempat Tanggal Lahir : Bandung, 19 Juli 1968
Jenis Kelamin : Laki-laki
Pendidikan : Sarjana Teknik Geodesi dan Geomatika

(ATPU/UNWIM)

Alamat : Jl. Ingas Blok i-1 No.05 Bumi
Parahyangan Kencana Soreang,
Kabupaten Bandung

5. Tenaga Ahli

Nama : Dede Gunawan, ST.
Tempat Tanggal Lahir : Bandung, 10 Mei 1984
Jenis Kelamin : Laki-laki
Pendidikan : Sarjana Teknik Geodesi dan Geomatika
(ITB)
Alamat : Jl. Kitaman 154 Padarek Majalaya
Kabupaten Bandung

6. Administrasi

Nama : Cece Carya
Tempat Tanggal Lahir : Sumedang, 11 Agustus 1977
Jenis Kelamin : Laki-laki
Pendidikan : S1
Alamat : Perum BPK Blok i-4 No. 04 Canguang,
Kab. Bandung

3.1.3 Daftar Aset Perusahaan

Berikut ini adalah daftar asset yang di miliki perusahaan:

Tabel 3.1 Daftar Aset Perusahaan

No.	Nama Barang	Serial Number	Jumlah
1	Pulse Total Stations GPT-3005LN	4M0222	1 set
2	Total Station GTS-105N	6H0664	1 set
3	Total Station GTS-233	OK3385	1 set
4	Total Station GTS-235N	OL5333	4 set
5	Total Station TKS-202	8E0057	3 set
6	Digital Theodolite DT-209L	090164	1 set
7	Theodolite “Wild” T1	350695	1 set
8	Theodolite “Wild” T2	... 390	1 set
9	Theodolite “Nikon” NT-3A	08736	1 set
10	Theodolite “Nikon” NT-4D	011279	1 set
11	Auto Level AT-F2	B01898	1 set
12	Auto Level AT-G3	AX6090	1 set
13	Auto Level AT-G6	B3329	4 set
14	GPS Handheld		8 unit
15	GPS Geodetik		2 unit
16	Collimator		1 unit

3.1.4 Pengalaman Kerja Perusahaan

- Tahun 2008, diantaranya :
 - Pengukuran jalur pipa air bersih dari Gunung Bukit Tunggul sampai Ujung Berung

- Pemetaan topografi untuk perencanaan sumur minyak PT. Pertamina EP di Sorong, Papua Barat
- Pemetaan topografi untuk perencanaan makam cina di Nagreg
- Tahun 2009, diantaranya :
 - Pemetaan topografi untuk area perumahan PT. Sentul City
 - Pengukuran volume design bendung jatigede, Sumedang
 - Pengukuran lahan untuk design pabrik PT.Ajinomoto di Binjai Medan
- Tahun 2010, diantaranya :
 - Pemetaan topografi kampus unwim (ITB Jatinangor)
 - Pengukuran GPS lokasi sumur minyak suspended PT.Pertamina di Palembang hingga Medan
- Tahun 2011, diantaranya :
 - Survey dan sinkronisasi geodatabase serta integrasi system jaringan pipa gas PT. PGN di Batam dan Pekanbaru
- Tahun 2012, diantaranya :
 - Pemetaan topografi untuk rencana jalan tol cisundawu di Tanjungsari
 - Pemetaan jalur pipa PT.Pertamina EP di Pulau Bunyu dan Sangatta, Kalimantan
 - Pengukuran GPS sensus pohon di Bengalon, Kutai Timur
 - Pengukuran topografi untuk perumahan PT. Sentul City

3.2 Deskripsi Kegiatan PLA

Dalam pelaksanaan PLA selama ini di PT GEOCAL, penulis mengikuti banyak kegiatan. Kegiatan tersebut dilaksanakan secara internal (kegiatan di dalam kantor) dan secara eksternal (kegiatan lapangan/diluar kantor).

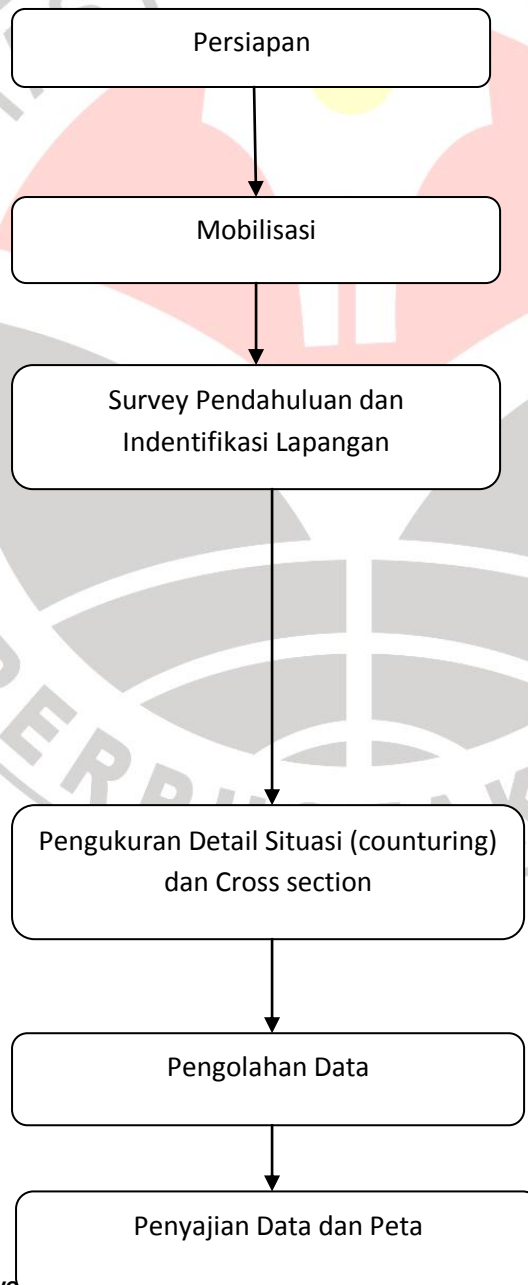
3.2.1 Jadwal Program Latihan Akademik (PLA) di PT.Geocal

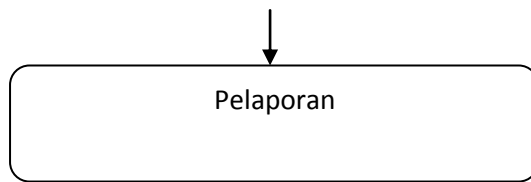
- Rencana kerja bulan Pertama:
 - Belajar rencana memulai untuk pelaksanaan pengukuran di lapangan.
 - Belajar pengenalan Alat-alat pengukuran yang ada di perusahaan tersebut:
 - Theodolit
 - ETS (elektronik total station)
 - Proses pengolahan data input data dari alat menggunakan software yang di gunakan dalam perusahaan tersebut.
 - ✓ Proses Output data.
 - ✓ Proses digitasi peta.
 - ✓ Proses pemasukan data atribut.
- Rencana kerja bulan kedua:
 - ✓ Belajar pengenalan alat dengan menggunakan GPS geodetic
 - ✓ Input data dari alat dan pengolahan datanya.
 - ✓ Hasil output datanya.
- Rencana bulan Kedua sebelum ada Project Lapangan yang belum ada:
 - ✓ Belajar tentang manajemen di dalam perusahaan tersebut.
 - ✓ Penelitian tentang perusahaan tentang bagaimana cara pengambilan proyek dari pihak lain.
- Rencana kerja bulan ketiga
 - ✓ Pembuatan laporan terhadap perusahaan.
 - ✓ Laporan hasil selama melakukan kegiatan.

3.3 Tempat Pengambilan Data

Kampus Institut Teknologi Bandung (ITB) Jl.Ganesha 10 Bandung-
JawaBarat Indonesia 40132. Didirikan pada tanggal 2 Maret 1959.

3.4 Langkah-Langkah Pengukuran





3.5 Proses Pengambilan Data dan Alat yang Digunakan

3.5.1 Pengambilan Data Lapangan

Untuk pengambilan data lapangan ada beberapa tahapan, diantaranya sebagai berikut :

- Pengambilan data kerangka dasar horizontal (KDH) dengan memakai metode polygon tertutup.
- Pengukuran detail situasi/tachimetri.

3.5.2 Alat Yang Digunakan Dalam Pengukuran

Pengukuran kerangka dasar horizontal (KDH) dilakukan dengan menggunakan metode polygon tertutup, dilaksanakan dengan menggunakan alat Electronic Total Station (ETS).

- Alat yang digunakan :

1 unit Electronic Total Station (ETS) : GTS 230N

- Ketelitian sudut : 5"
- Pembesaran Lensa : 30x
- Internal Memory : 24.000 Points

3 unit alumunium tripod

2 unit prisma polygon

2 unit single prisma

1 unit meteran



Gambar 3.1 Electronic Total Station (ETS) 230N (Web Topcon 230N, 2012)

3.6 Kegiatan Pengukuran di Lapangan

3.6.1 Persiapan

Pada tahapan persiapan yang di utama dilakukan adalah persiapan terhadap personil dan persiapan peralatan. Selain itu juga perlu disiapkan kelengkapan administrasi koordinasi dengan instansi yang terkait dengan daerah pengukuran.

3.6.2 Persiapan Personil

Personil yang dibutuhkan pada pekerjaan pengukuran meliputi ahli pengukuran topografi, surveyor toporgrafi dan asisten ahli pengukuran. Bisa memaksimalkan jumlah orang yang terkait dalam pengukuran tersebut. Harus

memiliki pengetahuan tentang pengukuran atau memiliki pendidikan dasar tentang ilmu-ilmu survey yang telah dipelajari.

3.6.3 Persiapan Peralatan

Untuk alat ukur sudut yang diperlukan adalah ETS (Electronic Total Station) dengan tingkat ketelitian 5" (detik) untuk pengukuran horizontal.

3.6.4 Survey Pendahuluan

Survey pendahuluan dilakukan untuk mengetahui keadaan lapangan sebagai objek pengukuran. Gambaran untuk melakukan pengukuran di daerah yang telah di survey.

3.6.5 Pengukuran Kerangka Kontrol Horizontal

Pengukuran titik-titik kontrol horizontal dilakukan untuk merapatkan titik-titik kontrol horizontal yang telah ada disekitar lokasi pengukuran. Pengukuran titik-titik kontrol horizontal dilakukan dengan metode polygon tertutup.

3.6.6 Pengukuran Detail Situasi

Pengukuran detail situasi dilakukan di sekitar laboratorium pertambangan ITB dengan menggunakan alat *Electronic Total Station (ETS)*. Pengukuran dilakukan terhadap dua saluran yaitu saluran air dan saluran telepon yang berada disekitar lab pertambangan ITB. Dalam pengambilan data detail situasi harus mengetahui terlebih dahulu area saluran yang ingin di ukur, karena jalur saluran-saluran tersebut berada dibawah tanah, jadi harus mengetahui terlebih dahulu peta daerah tersebut.

3.7 Masalah Yang Dihadapi dan Cara Penyelesaiannya

Awal pengukuran penulis kebingungan dan kurang mengerti karena saluran air dan telepon jalurnya tidak terlihat di karnakan jalur air dan telepon di

tanam di dalam tanah jadi jalurnya tidak dapat terlihat sebagai acuan pengukuran. Ketika melakukan pengukuran di kampus ITB, penulis dan anak D1 ITB sedikit beda pengertian dari cara pengukuran di lapangannya. Jadi selisih paham untuk beberapa hari dan akhirnya masalah itu bisa teratasi.

3.8 Pembimbingan

Pembimbingan terbagi menjadi 2 tahap, yaitu pembimbingan dengan pembimbing dari pihak PT GEOCAL dan pembimbing dari pihak Prody. Pembimbing dari PT GEOCAL yaitu menjelaskan teknis cara pengukuran dilapangan dan cara pengolahan data hingga menjadi peta. Sedangkan bimbingan dengan pembimbing dari Prody, yaitu bimbingan mengenai pembuatan laporan hasil dari Pendidikan Luar Akademik (PLA).

