

## **BAB III**

### **DESKRIPSI TEMPAT DAN PELAKSANAAN PLA**

#### **3.1 Deskripsi Tempat PLA**

Penulis melakukan PLA (Program Latihan Akademik) di PT. Zenit Perdana Karya, yang beralamat di Jl. Cisaga No. 6, Bandung. Perusahaan ini berdiri pada tahun 2011, PT. Zenit Perdana Karya merupakan perusahaan yang berkedudukan di Bandung dipimpin oleh Jogi Saut, ST. Perusahaan ini telah mengerjakan berbagai proyek selama satu tahun terakhir yang berskala nasional, misalnya pengukuran GPS Geodetik untuk pembebasan lahan Pertamina di Palembang, pengukuran titik-titik Bench Mark di PT. Pertamina Geothermal Energy Bengkulu, pengukuran titik-titik Bench Mark di Jakarta, dan lain sebagainya.

#### **3.2 Visi dan Misi**

##### **Visi**

Menjadikan PT. Zenit Perdana Karya menjadi perusahaan konsultan bertaraf International yang berbasiskan teknologi Geosains.

##### **Misi**

1. Mengelola perusahaan secara profesional dan mandiri.
2. Membangun jejaring kerjasama yang saling menguntungkan dengan berlandaskan saling percaya dan kekeluargaan.
3. Menjaga mutu dan meningkatkan inovasi di bidang Geodesi dan Geomatika.
4. Memenuhi aturan mengenai keselamatan kerja yang berlaku secara nasional maupun internasional.

### 3.3 Struktur Organisasi

Berikut ini adalah gambar struktur organisasi PT. Zenit Perdana Karya.



**Gambar 3.1.** Struktur Organisasi PT. Zenit Perdana Karya

### 3.4 Pelaksanaan PLA

Pelaksanaan PLA dilakukan mulai 1 Februari sampai 30 April 2015, sedangkan penulis melakukan Survei GPS Geodetik di Bengkulu dari tanggal 15 Maret sampai 18 Maret, dan dilanjut dikantor untuk pengolahan data, pelaporan, dan lain-lain.

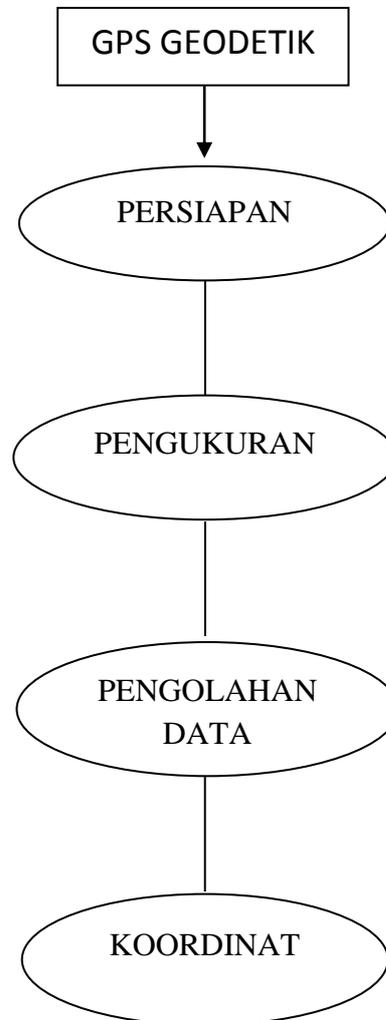
Berikut adalah jadwal kegiatan yang dilakukan penulis selama melakukan Program Latihan Akademik.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
1	05-Mar-15	Merekap data
2	06-Mar-15	Merekap data
3	12-Mar-15	Merekap data
4	13-Mar-15	Merekap daftar alat ukur
5	19-Mar-15	Survey GPS ke Bengkulu
6	20-Mar-15	Survey GPS ke Jakarta Utara
7	26-Mar-15	Pembuatan laporan pengukuran
8	27-Mar-15	Pembuatan laporan pengukuran
9	2-Apr-15	Merekap data
10	3-Apr-15	Merekap data
11	9-Apr-15	Merekap data
12	10-Apr-15	Merekap data
13	16-Apr-15	Merekap daftar alat ukur
14	17-Apr-15	Merekap daftar alat ukur
15	23-Apr-15	Merekap data
16	24-Apr-15	Merekap data

**Tabel 3.1.** Jadwal kegiatan Program Latihan Akademik

### 3.5 Metodologi Pengukuran

Dalam pelaksanaan survei lapangan, penting sekali untuk memiliki tahapan pengukuran, dibawah ini adalah gambar tahapan pengukuran :



**Gambar 3.2** Diagram alir pengukuran GPS Geodetik

Selain untuk mempermudah saat melakukan pengukuran dilapangan, struktur tahapan pengukuran juga berfungsi sebagai penentu hasil akhir pengukuran karena dengan memiliki struktur tahapan yang baik, hasil pekerjaan yang akan dihasilkan juga akan baik.

### 3.5.1 Persiapan

Sebelum memulai pengukuran ada beberapa hal yang harus dipersiapkan, diantaranya adalah :

1. 2 Set GPS Geodetik lengkap, pada jumlah *receiver*, minimal 2 *receiver* yang harus dipakai karena berpengaruh pada mekanisme pergerakan tim, lama waktu pelaksanaan survei, volume pekerjaan yang dapat diselesaikan per hari dan biaya pelaksanaan survei.
2. GPS Handheld, berfungsi untuk penunjuk lokasi yang akan dilakukan pengukuran.
3. Citra wilayah pengukuran, citra wilayah berfungsi untuk mengetahui kondisi medan yang akan diukur karena sangat penting untuk mengetahui kondisi medan pada saat ingin melakukan pengukuran.
4. Laptop, biasa peralatan ini dipakai setelah melakukan pengukuran yang berfungsi untuk *back up* dan *downloading* data hasil pengukuran dan perataan jaringan awal dilapangan
5. Perlengkapan *Safety Survey*, dalam pekerjaan lapangan sangat penting sekali memakai perlengkapan *safety survey* karena bertujuan untuk meminimalisir kecelakaan dan melindungi pekerja pada saat melakukan pekerjaan dilapangan.
6. Kamera, berfungsi sebagai alat untuk dokumentasi lapangan.
7. Formulir Pengukuran, formulir pengukuran juga biasa disebut dengan data karena saat melakukan pengukuran, waktu pengukuran, sketsa lokasi pengukuran akan dicatat dalam formulir pengukuran.
8. Alat Tulis, alat yang berfungsi untuk mencatat data dilapangan.
9. Transportasi, berfungsi untuk mempermudah tim untuk kelokasi survei.

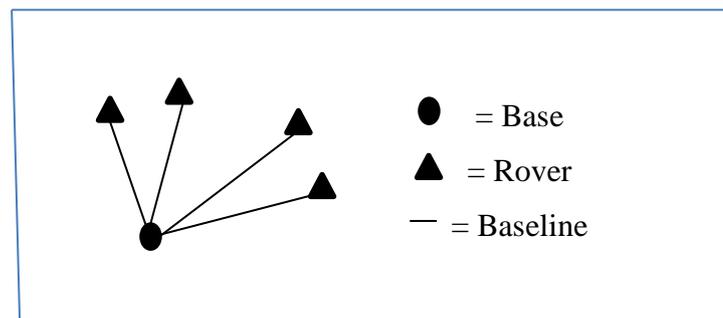
### 3.5.2 Pengukuran

Penulis melakukan pengukuran Survei GPS Geodetik di Bengkulu ini dengan satu rekan yang lain. Lokasi pengukuran ini tersebar dari daerah Lebong hingga Mangku Rajo. Penulis melakukan survei GPS yang telah ditentukan disetiap wilayahnya dan dengan karakteristik yang berbeda. Banyaknya jumlah titik pengukuran tergantung dari karakteristik lokasi pengukurannya, minimal terdapat 2 titik pengukuran yang merupakan 1 base lapangan dan 1 rover.

Pengukuran ini dilakukan setiap harinya dari pukul 06.00 menuju lokasi pengukuran hingga pukul 17.00, lalu pada malam harinya penulis bersama rekan yang lainnya melakukan *downloading* data dari *receiver* GPS Geodetik ke laptop, pengecekan data hasil pengukuran GPS dan persiapan alat dengan mengisi ulang baterai untuk digunakan kembali pada keesokan harinya.

### 1. Pengukuran Metode Radial

Pengukuran yang dilakukan oleh penulis saat melakukan survei GPS Geodetik adalah dengan menggunakan metode radial, dimana terdapat dua buah *receiver* GPS Geodetik, dimana satu buah sebagai base yang terdapat didekat kantor PT. Pertamina Geothermal Energy selama 8-12 jam, satu *receiver* lagi berada di titik-titik yang sudah ditentukan sebanyak 12 titik sebagai rover dengan waktu pengamatan 15-45 menit tiap titiknya.



**Gambar 3.3** Model pengukuran metode radial

### 3.5.3 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan di kantor PT. Zenit Perdana Karya yang beralamat di Jl. Cisaga No. 6 Bandung. Pengolahan data yang dilakukan yaitu pengolahan baseline untuk titik base dilapangan, titik base ini diolah untuk mengetahui nilai koordinatnya dimana nilai koordinat tersebut akan digunakan untuk mengetahui nilai koordinat titik-titik rover yang tersebar di lapangan dan hasil dari pengolahan data ini digunakan sebagai titik kontrol pengukuran topografi.

### **3.6 Masalah Yang Dihadapi**

Ada 3 jenis masalah yang dihadapi penulis dalam melakukan Program Latihan Akademik, yaitu sebagai berikut :

#### **1. Masalah Teknis**

Masalah teknis yang dihadapi penulis saat melakukan pengolahan data tidak ada karena saat pengolahan data sinyal satelit yang diterima *receiver* masih dalam kondisi sinyal yang baik.

#### **2. Masalah Non Teknis**

Masalah non teknis yang dihadapi penulis adalah saat pengukuran berlangsung terkendala cuaca yang pada saat pengukuran terjadi hujan.

#### **3. Masalah Lain**

Masalah lainnya yang dihadapi penulis saat melakukan Program Latihan Akademik adalah penulis sakit sehingga tidak bisa mengikuti jadwal PLA.