

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Universitas Pendidikan Indonesia sebagai salah satu pelopor perguruan tinggi di Indonesia, memiliki misi untuk dapat menciptakan lulusan berkompetensi yang siap menghadapi dunia pendidikan, dunia kerja dan sosial di masyarakat pada umumnya. Untuk menanggapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mengarah pada peningkatan daya pikir manusia, maka UPI berinovasi dengan program pendidikan yaitu Program Latihan Akademik (PLA).

Program Latihan Akademik (PLA) merupakan kegiatan yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Program Pendidikan Survey Pemetaan dan Informasi Geografis (Prodi SPIG) dengan tujuan sebagai salah satu syarat kelulusan mahasiswa SPIG dan sebagai kesempatan untuk menerapkan konsep teori yang dipelajari diperkuliahan secara langsung dilapangan sehingga dengan begitu mahasiswa bisa lebih memahami apa maksud konsep teori tersebut terlebih dengan adanya masalah-masalah yang terjadi dilapangan dan bagaimana cara mengatasi masalah tersebut.

Maka berlatar belakang dari itu juga penulis melakukan kegiatan PLA di PT.Geocal yang berlokasi di bagian selatan Kabupaten Bandung, tepatnya di Soreang. PT.Geocal memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan kegiatan pemetaan fotogrametri pembuatan peta wilayah menggunakan UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) di Daerah Purwakarta.

Kegiatan pemetaan fotogrametri yang dilakukan meliputi berbagai kegiatan diantaranya persiapan pemasangan GCP (*Ground Control Point*), perencanaan GCP (*Gront Control Point*) / *primaks*, pengukuran KDH (Kerangka Dasar Horizontal) dengan menggunakan GPS, perencanaan jalur terbang, pelaksanaan pemetaan, pengolahan data (mozaik, ortofoto, 3D/ DTM (*Digital Tara Modeling*)), hingga ke pembuatan laporan akhir pekerjaan.

I.2 RUMUSAN MASALAH

Berlatar belakang dari hal-hal yang tersebut diatas, maka terdapat beberapa rumusan permasalahannya, di antaranya :

- Bagaimanakah cara untuk melakukan tahapan metode pemetaan fotogrametri dengan baik dan sesuai prosedur?
- Bagaimana cara yang baik dan benar untuk menempatkan titik primaks supaya terlihat dari atas di saat pelaksanaan pemotretan?

I.3 TUJUAN

Tujuan dari Program Latihan Akademik (PLA) adalah untuk membuat laporan akhir sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) Survey Pemetaan dan Informasi Geografis, Fakultas Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia, serta menambah wawasan dan pengalaman terutama di dunia kerja yang sebenarnya. Pengaplikasian materi-materi pembelajaran selama perkuliahan. Adapun tujuan yang akan menjadi inti laporan adalah sebagai berikut:

- Untuk bisa melakukan tahapan metode pelaksanaan pemetaan fotogrametri
- Untuk bisa melakukan KDH (Kerangka Dasar Horizontal) dengan menggunakan GPS
- Untuk bisa mengolah data dari lapangan sehingga menjadi sebuah peta 3D.

I.4 MANFAAT

Mahasiswa mendapatkan pengalaman yang sangat berharga, karena bisa langsung merasakan bagaimana kondisi di dunia kerja yang sebenarnya, karena selama ini kita cenderung hanya mendapatkan materi di dalam perkuliahan tanpa diaplikasikan sepenuhnya, sehingga dengan adanya Program Latihan Akademik ini mahasiswa yang telah menyelesaikan studinya, sudah benar-benar siap

menghadapi dunia kerja yang sebenarnya, baik dari segi keahlian, intelektual, mental dan sosialnya.

Adapun manfaat khusus dari pelaksanaan Program Latihan Akademik ini di antaranya

- Menambah wawasan terutama mengenai pemetaan dilapangan kerja secara langsung dan pengolahan data hingga sampai penggambaran peta.
- Dapat melakukan tahapan metode pelaksanaan pemetaan fotogrametri, sehingga jika salah satu tahap terlewati maka akan berbeda hasilnya.
- Dapat menempatkan titik BM(*Bench Mark*) atau Primaks dan menghasilkan koordinat BM dalam pemetaan fotogrametri, sehingga pemetaan kerangka dasar horizontal dapat dilakukan dengan mengacu pada dua titik BM tersebut.
- Dapat melakukan pemetaan fotogrametri dan penghitungan kerangka dasar horizontal, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk pemetaan wilayah dengan UAV(*Unmanned Aerial Vehicle*).

