

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Latihan Akademik (PLA) merupakan salah satu mata kuliah di semester enam yang wajib dikontrak oleh setiap mahasiswa program studi survei pemetaan dan informasi geografis. Mata kuliah ini merupakan syarat dari kelulusan setiap mahasiswa program studi survei pemetaan dan informasi geografis. Diakhir dari mata kuliah tersebut, setiap mahasiswa diwajibkan untuk membuat sebuah laporan akhir dari hasil pelaksanaan mata kuliah tersebut.

Penulis melaksanakan Program Latihan Akademik (PLA) di PT LAPI GANESHATAMA CONSULTING yang merupakan salah satu unit usaha komersial milik Institut Teknologi Bandung (ITB) yang bergerak dalam bidang konsultasi. Perusahaan ini menugaskan kepada penulis melalui Kelompok Keilmuan Geodesi Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan Institut Teknologi Bandung (ITB) untuk melaksanakan survei dengan menggunakan *Global Positioning System* (GPS) *receiver* tipe *geodetic* dan pengolahan data hasil survei tersebut, yang bertujuan untuk pengadaan titik kerangka dasar batas kepemilikan tanah PT Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Saguling.

PT Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Saguling berkepentingan untuk melaksanakan manajemen aset berupa tanah yang berada di sekitar Waduk Saguling. Hal ini dilakukan untuk memperjelas status kepemilikan tanah PT Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Saguling dewasa kini dan menghindari sengketa dengan warga sekitar Waduk Saguling di masa depan. Oleh karena itu perlu adanya sebuah penandaan batas kepemilikan tanah yang jelas dan tepat, yaitu berupa patok batas kepemilikan tanah yang terlihat dengan jelas serta memiliki nilai koordinat yang tepat.

Boundaries Survey atau survei batas dengan menggunakan *Global Positioning System* (GPS) *receiver* tipe geodetik merupakan salah satu cara untuk mendapatkan nilai koordinat kerangka dasar batas kepemilikan tanah yang tepat (memiliki akurasi dan presisi tinggi). Hal ini dikarenakan kehandalan *receiver* tersebut dalam menerima gelombang elektromagnetik yang datang dari satelit GPS. Selain itu metode penentuan posisi, geometri satelit, ketelitian

Lingga Erlangga, 2012

Pengolahan Data Hasil Survei GPS Untuk Titik Kerangka Dasar Batas Kepemilikan Tanah PT Indonesia Power UBP Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

data, serta metode pengolahan data yang baik sangat penting untuk mendapatkan nilai koordinat kerangka dasar batas kepemilikan tanah yang tepat.

Dalam laporan akhir ini penulis membahas tentang pengolahan data hasil survei GPS yang merupakan cara untuk menentukan nilai koordinat yang memiliki akurasi dan presisi tinggi. Penulis menggunakan *software processing* komersil *Leica Geo Office (LGO)* dan *Leica Geosystems SKI-PRO*. Pengolahan data GPS tersebut dilakukan setelah dilakukannya Survei GPS di wilayah sekitar Waduk Saguling, dimana letak kerangka dasar batas kepemilikan tanah PT Indonesia Power UBP Saguling berada.

1.2 Tujuan

1.2.1 Umum

Tujuan dari Program Latihan Akademik (PLA) adalah untuk menambah pengalaman, wawasan, dan juga memantapkan sikap profesionalisme penulis didalam dunia kerja yang sebenarnya. Dalam PLA juga penulis dilatih kemampuan dalam penguasaan alat survei berupa GPS geodetik dan pengolahan data dari GPS geodetik tersebut.

1.2.2 Khusus

Tujuan dari pengolahan data GPS ini adalah untuk menghitung nilai koordinat dari titik-titik kerangka dasar batas kepemilikan tanah PT Indonesia Power UBP Saguling dalam suatu jaringan berdasarkan data-data hasil survei GPS.

1.3 Manfaat

1.3.1 Umum

Mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung bagaimana dunia kerja yang sebenarnya, sehingga ketika Mahasiswa yang telah menyelesaikan studinya, sudah siap menghadapi dunia kerja yang sebenarnya baik dari segi keahlian ataupun segi mentalnya.

1.3.2 Khusus

Manfaat dari pengolahan data hasil survei GPS adalah patok-patok kerangka dasar batas kepemilikan tanah PT Indonesia Power UBP Saguling ini menjadi memiliki nilai koordinat. Nilai koordinat kerangka dasar batas kepemilikan tanah tersebut di masa depan bisa

Lingga Erlangga, 2012

Pengolahan Data Hasil Survei GPS Untuk Titik Kerangka Dasar Batas Kepemilikan Tanah PT Indonesia Power UBP Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

digunakan untuk survei pemetaan batas persil tanah milik warga sekitar Waduk Saguling yang akan dibebaskan tanahnya oleh PT Indonesia Power UBP Saguling. Dan apabila di masa depan patok-patok kerangka dasar batas kepemilikan tanah tersebut hilang, maka PT Indonesia Power UBP Saguling akan tetap memiliki sebuah batas yang jelas berupa nilai koordinat batas tersebut.



Lingga Erlangga, 2012

Pengolahan Data Hasil Survei GPS Untuk Titik Kerangka Dasar Batas Kepemilikan Tanah PT Indonesia Power UBP Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu