

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Provinsi Kalimantan Selatan merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi yang dapat dikembangkan seperti pembangunan infrastruktur. Namun, untuk mendukung pengembangan tersebut menggunakan pemanfaatan data geospasial maka perencanaan pembangunan akan terukur sesuai kondisi lapangan dan akan terlihat proses pembangunan secara cepat dan akurat (BIG, 2022). Salah satu data geospasial yang sangat penting adalah titik referensi CORS (*Continuously Operating Reference Station*) atau stasiun referensi operasional terus menerus. Titik referensi CORS digunakan sebagai titik ikat dalam survei dan pemetaan menggunakan teknologi GNSS (*Global Navigation Satellite System*). Dengan adanya titik referensi CORS, maka pengukuran survei dan pemetaan dapat dilakukan lebih akurat dan efisien (Abidin, 2019).

Pembangunan titik referensi CORS di Kalimantan Selatan, telah dilakukan di kota Banjarmasin dengan kode stasiun CBJM pada tahun 2017 oleh Badan Informasi Geospasial (BIG). Namun, seiring dengan perkembangan pada kebutuhan survei dan pemetaan yang semakin meningkat, pengembangan titik CORS di Kalimantan Selatan semakin meluas. Menurut situs resmi BIG ([srgi.big.go.id](http://srgi.big.go.id)), hingga tahun 2023, jumlah titik referensi CORS di Kalimantan Selatan sudah mencapai 8 titik yang dibangun pada tahun 2021 lalu. Adanya titik referensi CORS yang memadai dan akurat di Kalimantan Selatan diharapkan dapat membantu mendukung kegiatan-kegiatan pembangunan dan pengembangan di wilayah tersebut.

Seiring dengan pengembangan jumlah titik referensi CORS di Kalimantan Selatan dan untuk mendukung kegiatan-kegiatan survei dan pemetaan dalam pembangunan dan pengembangan di wilayah tersebut dengan mengadakan titik kontrol orde 2. Dalam penelitian ini melakukan survei GNSS untuk penentuan titik kontrol orde 2 dari pemanfaatan titik ikat CORS. Selanjutnya dilakukan kajian terkait titik kontrol orde 2. Kajian akan

dilakukan berdasarkan SNI 19-6724- 2002 tentang Jaring Kontrol Horizontal. Dari hasil penelitian ini dapat mengklasifikasi titik kontrol yang ada pada lokasi penelitian. Titik kontrol horizontal digunakan sebagai titik ikat dalam survei dan pemetaan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil pengolahan data dari survei GNSS berdasarkan standar jaring kontrol horizontal orde 2?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan dan manfaat pada penelitian ini sebagai berikut :

### **A. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengadakan jaring titik kontrol geodetik lokal serta mengetahui spesifikasi teknis untuk pengukuran titik kontrol horizontal berdasarkan SNI 19-6724-2002 tentang jaring kontrol horizontal.

### **B. Manfaat**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat untuk instansi pemerintah dan swasta maupun pengguna lainnya dalam survei dan pemetaan. Dari hasil survei GNSS titik kontrol orde 2 dengan menggunakan titik ikat dari pengembangan dan pemanfaatan teknologi GNSS CORS yang ada di Provinsi Kalimantan Selatan.

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dilakukan di Kota Banjar Baru, Kabupaten Barito Kuala, dan Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan.
2. Survei GNSS jaring kontrol horizontal orde 2 menggunakan titik ikat CORS.
3. Pengolahan data menggunakan *software Trimble Business Center*.

4. Titik kontrol orde 2 pada delapan titik yang dimana jarak antar titik  $\pm 10$  km.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini secara garis besar akan diuraikan sesuai dengan tatanan sebagai berikut :

**Bab I Pendahuluan** berisikan latar belakang merupakan alasan penulis mengambil judul tersenut. Rumusan masalah berisikan tentang hal yang akan diteliti. Tujuan dan manfaat berisikan tentang hal tujuan yang dicapai dari penelitian serta manfaat dari penelitian tersebut. Batasan masalah berisikan tentang ruang lingkup yang diteliti oleh penulis pada penelitian tersebut. Serta sistematika penulisan berisikan tentang tata cara dalam pelaksanaan penelitian.

**Bab II Dasar Teori dan Kajian Teori** berisikan teori-teori yang berkaitan dalam penelitian ini yang diperoleh dari berbagai sumber.

**Bab III Metodologi Penelitian** menjelaskan bagaimana penelitian ini dilakukan, yaitu terkait dengan lokasi, alat dan bahan yang digunakan, diagram alir penelitian, uraian penjelasan dari diagram alir, serta estimasi jadwal penelitian dari pengambilan data sampai pada hasil akhir yang menjadi tujuan penelitian ini.

**Bab IV Hasil dan Pembahasan** menjelaskan secara rinci pelaksanaan penelitian dalam mencapai hasil dari tujuan serta kajian dan pembahasan hasil dari penelitian ini.

**Bab V Penutup** pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan saran agar penelitian ini bisa menghasilkan yang lebih baik serta untuk penelitian selanjutnya.