ABSTRAK

PERBANDINGAN AKURASI HASIL PENGOLAHAN DATA SURVEY GNSS MENGGUNAKAN KONFIGURASI SATELIT GPS, GLONASS, DAN BEIDOU PENENTUAN TITIK KONTROL DESA SUKOHARJO II PRINGSEWU LAMPUNG

Oleh

Kuntoro Aji Prabowo

Global navigation satellite system (GNSS) adalah sistem yang digunakan untuk mengukur posisi dan waktu dengan tingkat akurasi yang tinggi. Pengukuran posisi titik kontrol batas desa merupakan salah satu kegiatan penting dalam pengukuran titik kontrol batas desa. Namun, akurasi posisi titik kontrol dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk sistem GNSS yang digunakan. Tugas akhir ini bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem GNSS dalam pengukuran titik kontrol batas desa Sukoharjo II Pringsewu Lampung.

Tugas akhir ini menggunakan metode pengukuran titik kontrol GNSS secara statik moda jaring. Data yang dikumpulkan akan diolah dengan melibatkan sistem GPS, GLONASS, dan BEIDOU menggunakan tujuh strategi yang berbeda. Strategi tersebut meliputi kombinasi berbagai konfigurasi satelit, seperti strategi 1 dengan GPS + GLONASS + BEIDOU, strategi 2 dengan GPS + GLONASS, strategi 3 dengan GPS + BEIDOU, strategi 4 dengan GLONASS + BEIDOU, strategi 5 dengan GPS, strategi 6 dengan GLONASS, dan strategi 7 dengan BEIDOU. Proses pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak Hi-target Geomatics Office (HGO).

Kesimpulan dari tugas akhir ini bahwa penggunaan 6 (GLONASS) memiliki RMSE tertinggi secara horizontal (0.0065 m) dan vertikal (0.028 m). Sementara itu, Strategi 3 (GPS + BEIDOU) menunjukkan RMSE terendah secara horizontal (0.0004 m) dan vertikal (0.001 m) dalam penentuan titik kontrol di Sukoharjo II Pringsewu Lampung.

Kata Kunci : GNSS, Sistem Satelit, Titik Kontrol.