ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini terbilang sangat pesat, dengan meningkatnya populasi manusia yang terus bertambah maka teknologi informasi dan komunikasi menjadi kebutuhan pokok pada saat ini. Salah satunya yaitu teknologi navigasi, sistem teknologi navigasi yang saat ini beroperasi global adalah sistem *Global Posistioning System* (GPS) dan *Global Navigation System* (GLONASS). Dengan memanfaatkan sistem ini, maka kebutuhan masyarakat yang besar dalam hal efisiensi, serta kelancaran dalam melakukan komunikasi menjadi hal yang utama.

Pada tugas akhir ini penulis menganalisa dan membandingkan sinkronisasi dari sistem *Global Positioning System* (GPS) dan *Global Navigation System* (GLONASS). Untuk mencapai tujuan tersebut, penulis menggunakan data yang dikumpulkan di PT. Relia Telemit Semesta dan *customer* PT. Relia Telemit Semesta Pekanbaru dengan menggunakan alat *Synchronization Supply Unit* – 2000 (SSU-2000). Parameter yang digunakan berupa jumlah satelit, waktu kecepatan *lock*, dan SNR.

Berdasarkan hasil yang didapat pada data PT. Relia Telemit Semesta, maka diperoleh sistem satelit GPS lebih baik dari pada GLONASS. Dengan melihat parameter jumlah satelit, satelit GPS lebih mudah ditemukan (>10 satelit) sedangkan GLONASS (<10 satelit); waktu kecepatan *lock*, satelit GPS lebih cepat ter-*lock* dengan selisih waktu *lock* 1000 detik dengan GLONASS; dan SNR, satelit GPS memiliki kualitas SNR lebih baik. Kemudian berdasarkan hasil yang didapatkan pada data di Pekanbaru, sinkronisasi satelit GPS terbaik untuk wilayah indonesia yaitu karena wilayah Indonesia berada dekat dengan garis *equator* atau khatulistiwa.

Kata kunci: *Global Positioning System* (GPS), *Global Navigation System* (GLONASS), Sinkronisasi, *Synchronization Supply Unit* (SSU-2000)