

ABSTRAK

Penentuan posisi dengan *Global Positioning System* (GPS) metode *Real Time Kinematic* (RTK) dilaksanakan di area milik Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Garung yang terletak di kabupaten Wonosobo. Penentuan posisi GPS metode RTK terdiri dari base yang terletak pada benchmark PLTA Garung yang sudah diketahui koordinatnya dan *rover* pada pilar batas PLTA Garung yang ingin diketahui koordinatnya. *Benchmark* berfungsi sebagai titik ikat atau titik referensi ketika dilakukan pengukuran pilar batas PLTA Garung. Tujuan dilakukannya pengukuran ini adalah untuk mengetahui posisi dari pilar batas PLTA Garung. Dalam pengukuran RTK koordinat yang ditampilkan pada *controller* GPS sudah terkoreksi melalui data fase dan ketelitian koordinat dapat dilihat pada saat pengukuran. Hasil yang didapat dari pengukuran RTK adalah berupa data koordinat UTM zona 49 S WGS 1984. Dalam penelitian ini diketahui keunggulan metode RTK, kesulitan yang dialami dengan metode RTK dan pembuatan peta persebaran pilar batas PLTA Garung. Pemetaan persebaran pilar batas PLTA Garung dilakukan saat semua data koordinat pilar batas sudah dikumpulkan dan dilakukan pembuatan peta pilar batas PLTA Garung. Peta pilar batas PLTA Garung ini menampilkan sebaran pilar batas PLTA Garung.

Kata Kunci: *Real Time Kinematic*, Pilar Batas, Peta Persebaran Pilar Batas.

ABSTRACT

Positioning with the Global Positioning System (GPS) method of Real Time Kinematic (RTK) are conducted in the area belonging Hydroelectric Power Plant (HEPP) Garung located in the district of Wonosobo. RTK GPS positioning method consists of a base located on the benchmark hydropower Garung already know the coordinates and boundary pillars rover on hydropower Garung want to know the coordinates. Benchmark serves as a reference point when the belt or measurement of the boundary pillars Garung hydropower. The purpose of this measure is to know the position of the boundary pillars Garung hydropower. In the measurement of RTK coordinates are shown on the GPS controller have been corrected through the phase data and the accuracy of the coordinates can be seen at the time of measurement. The results obtained from measurements of RTK is in the form of coordinate data UTM zone 49 S WGS 1984. In this research method known advantages of RTK, the difficulties experienced by the method of RTK and manufacture spread map Garung hydropower boundary pillars. Mapping the distribution of the boundary pillars hydropower Garung done when all boundary pillars coordinate data has been collected and conducted mapmaking Garung hydropower boundary pillars. Map pillars boundary Garung hydropower showing the distribution of the boundary pillars Garung hydropower.

Keywords: **Real Time Kinematic, Boundary Pilars, Map pillars boundary.**