

ABSTRAK

ANTONIUS RAGIL BINTANG BAHTERA PARERA.

Analisa Pemetaan Aset Jaringan Distribusi dan Gardu Distribusi Berbasis Sistem Informasi Geografis (GIS) Pada PT. PLN (Persero) UP3 Flores Bagian Timur.

Dibimbing oleh Ir. Hendrianto Husada, M. T.

PT PLN (Persero) memerlukan data aset jaringan distribusi yang akurat dan terdigitalisasi untuk efisiensi operasional, pemeliharaan, dan penanganan gangguan. Tugas Akhir ini membahas proses pemetaan aset jaringan distribusi, meliputi Jaringan Distribusi Tenaga Listrik dan Gardu Distribusi di wilayah kerja UP3 Flores Bagian Timur. Metode yang digunakan adalah survei lapangan dengan Global Positioning System (GPS) untuk pengambilan titik koordinat aset seperti tiang, gardu distribusi, dan Fuse Cut Out (FCO). Data yang terkumpul kemudian diolah dan diinput ke dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk visualisasi digital. Hasil dari kegiatan ini adalah peta digital jaringan distribusi yang ter-update, berisi informasi lokasi dan spesifikasi teknis setiap aset. Peta ini bermanfaat untuk mempercepat proses penelusuran gangguan, perencanaan pengembangan jaringan, dan manajemen aset yang lebih efektif.

Kata Kunci: Pemetaan Aset, Jaringan Distribusi, Sistem Informasi Geografis (SIG), GPS, PLN.

ABSTRACT

ANTONIUS RAGIL BINTANG BAHTERA PARERA.

Geographic Information System (GIS)-Based Distribution Network and Distribution Substation Asset Mapping Analysis at PT. PLN (Persero) UP3 East Flores.

Supervised by Ir. Hendrianto Husada, M.T.

PT PLN (Persero) requires accurate and digitized distribution network asset data for operational efficiency, maintenance, and disruption management. This final project discusses the process of mapping distribution network assets, including the power distribution network and distribution substations in the PT. PLN (Persero) UP3 Flores Bagian Timur work area. The method used was a field survey using a Global Positioning System (GPS) to obtain the coordinates of assets such as poles, distribution substations, and Fuse Cut Outs (FCO). The collected data was then processed and input into a Geographic Information System (GIS) for digital visualization. The result of this activity is an updated digital map of the distribution network, containing location information and technical specifications for each asset. This map is useful for accelerating outage tracking, network development planning, and more effective asset management.

Keywords: Asset Mapping, Distribution Network, Geographic Information System (GIS), GPS, PLN.