

ABSTRAK

ANALISIS DISTRIBUSI MEDAN MAGNET PADA DAERAH SEKITAR GARDU INDUK PT PLN (PERSERO) P3B SUMATRA TELUK BETUNG SELATAN-BANDAR LAMPUNG MENGUNAKAN SURFER

Oleh

Riza Septiani

Telah dilakukan penelitian analisis distribusi medan magnet di daerah sekitar Gardu Induk (GI) PT PLN (Persero) P3B Sumatra, Teluk Betung Selatan, Bandar Lampung. Gardu Induk (GI) berfungsi untuk menyalurkan tenaga listrik dari sistem transmisi listrik ke distribusi konsumen. Hal tersebut menyebabkan timbulnya medan magnet di sekitar peralatan instalasi listrik dan sekitar kawat berarus yang ada di GI. *World Health Organization* (WHO) dan SPLN menetapkan baku mutu medan magnet, yaitu $1000 \mu\text{T}$, sementara Kemenkes dan SPLN menetapkan baku mutu medan magnet, yaitu $5000 \mu\text{T}$. Berdasarkan hasil penelitian pengukuran medan magnet dengan Milli Gauss Meter *GU-3001* pada waktu pagi, siang, dan malam hari (beban puncak) menunjukkan bahwa waktu penyaluran daya listrik berpengaruh terhadap besarnya medan magnet dan nilai yang ditimbulkan masih dalam ambang batas baku mutu medan magnet. Nilai medan magnet tertinggi, yaitu $10,71 \mu\text{T}$ (arus searah DC) dan $3,42 \mu\text{T}$ (arus bolak-balik AC). Nilai tersebut adalah hasil pengukuran medan magnet pada waktu malam hari (beban puncak) yang masih di bawah baku mutu medan magnet.

Kata kunci : *Arus listrik, gardu induk, medan magnet, WHO.*