

## Evaluasi sitem pentahanan transformator daya 60 MVA PLTGU Indralaya

Simangunsong, Manogu, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20437904&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Transformator daya pada pembangkit listrik dilengkapi beberapa proteksi yang dapat mengamankan transformator tersebut dari kerusakan akibat gangguan baik gangguan internal maupun gangguan eksternal, diantaranya system pentanahan netral transformator. Transformator daya 60 MVA ini memiliki kemampuan arus hubung singkat pada sisi HV (150 kV) sebesar 2300 Amper dan tegangan fasa netral maksimum sebesar 140 kV. Dari hasil perhitungan gangguan arus hubung singkat tiga fasa sebesar 5379,480 Amper dengan tegangan lebih fasa netral sebesar 151,163 kV.

Hasil pengukuran nilai tahanan elektroda pentanahan sistem netral setelah terjadi kerusakan sebesar 28,1 Ohm, nilai yang diizinkan sebesar  $<1$  Ohm, hal ini diakibatkan elektroda batang system pentanahan yang mengalami cacat/ kerusakan pada bahan elektroda. Kata Kunci : Transformator, arus hubung singkat, pentanahan netral dan bahan elektroda.