

Kajian dampak badai geomagnet pada trafo distribusi listrik : studi kasus trafo distribusi di Bekasi

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20436713&lokasi=lokal>

Abstrak

Badai geomagnet merupakan salah satu fenomena alam terpenting dalam sistem cuaca antariksa yang keberadaannya bersifat acak dan dapat menyebabkan gangguan pada sistem komunikasi HF, navigasi, operasional satelit dan jaringan listrik. Di daerah lintang tinggi dan menengah, studi GIC telah banyak dilakukan, sedangkan di lintang rendah-ekuator terutama di Indonesia belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, pada makalah ini dilakukan kajian dampak badai geomagnet pada sistem trafo pendistribusi jaringan listrik di Indonesia dengan metode harmonik dan Fast Fourier Transform (FFT), sebagai langkah awal untuk memahami keberadaannya. Hasil studi secara analitik menggunakan komponen H di sekitar longitudinal stasiun Biak tahun 2000-2004, didukung hasil-hasil kegiatan yang telah dilakukan di lintang tinggi dan menengah serta pengukuran arus netral keluaran trafo PLN diperoleh sebuah kesimpulan bahwa pada saat badai geomagnet, fenomena kemunculan GIC potensial terjadi di Indonesia. Namun demikian, untuk memastikannya dan untuk mengetahui amplitudo kemunculan GIC pada masing-masing kejadian badai geomagnet, masih dibutuhkan penelitian lebih lanjut dengan dukungan data yang lebih panjang dan lengkap.