

Analisis Sistem Penangkal Petir pada BTS di PT.Dayamitra Telekomunikasi (MITRATEL)

Nurwina Ariana¹, Elfira Riani²

¹Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar

E-mail : nurwinaakari@gmail.com

²Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar

E-mail : elfira.riania@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem penangkal petir pada BTS. Sehingga dapat diketahui tingkat kebutuhan bangunan BTS Terminal Mamuju akan penangkal petir, luas daerah terproteksi sistem penangkal petir, dan untuk mengetahui sistem pentanahan pada BTS Terminal Mamuju. Menara BTS Terminal Mamuju dengan tinggi 42 m dan nilai $N_d = 1,08$ sambaran petir per tahun. Oleh karena itu nilai efisiensi SPP $E = 90\%$ sehingga Menara BTS Terminal Mamuju memerlukan tingkat SPP minimum level III. Dengan luas daerah terproteksi sistem penangkal petir sejauh $65.927,4714 \text{ m}^2$, kemudian sistem pentanahan BTS Terminal Mamuju memiliki nilai *grounding* sebesar 0.731 Ohm. Dimana nilai tersebut telah memenuhi standar PUIL 2000 pasal 3.13.2.10 dengan nilai standar tidak boleh lebih dari 5 Ohm dan elektroda pembumian pada BTS Terminal Mamuju sudah memenuhi syarat peraturan menteri tenaga kerja No. Per.02/Men/1989 yaitu penggunaan lebar elektroda plat dengan luas satu sisi permukaan sekurang-kurangnya $0,5 \text{ m}^2$ dan tebal sekurang-kurangnya 1 mm.

Kata Kunci : Sistem Penangkal Petir, BTS, Sistem Pentanahan