

Ilham Arafndi. Fuad Aliefah Al Mawardy

Prodi Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismu makassar

E-Mail : ilhamarfandi27@gmail.com

Prodi Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismu makassar

E-mail : fuadaliefahalmawardy@gmail.com

(Pembimbing : Rizal Ahdiyat Duyo)

ABSTRAK

Abstrak : Fuad Aliefah Al Mawardy Ilham Arfandi (2025) Persentase ketidakseimbangan beban untuk kapasitas daya di gardu distribusi terhadap pembebanan trafo dibimbing oleh Bapak DR. Ir. Zahir Zainuddin, M.Sc, dan,. Rizal A Duyo, S.T,. M.T. Adapun tujuan dari pada penelitian ini adalah Mendeskripsikan kondisi gardu distribusi di feeder Soreang PT PLN (Persero) Rayon Mattirotasi Parepare, Mendeskripsikan sistem pemeliharaan gardu distribusi yang diterapkan di PT PLN (Persero) Rayon Mattirotasi Parepare dan membandingkannya dengan SOP dan SPLN. Mendeskripsikan akibat dari pemeliharaan gardu distribusi yang tidak sesuai dengan standar. Metode yang dipergunakan pada penelitiann ini adalah mengadakan penelitian dan pengambilan data di PT PLN (Persero) Area Parepare Rayon Mattirot. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah. Pembebanan gardu distribusi yang berada di feeder Soreang untuk gardu GT. 22 nilai arus perfasanya adalah: $I_R = 255 \text{ A}$, $I_S = 282 \text{ A}$, $I_T = 253 \text{ A}$. Persentase pembebanan gardu distribusi yang berada di feeder Soreang gardu distribusi yang berada di feeder Soreang terlihat baik dan bersih, dalam batas toleransi yakni -10% dari tegangan nominal. Terdapat 6 gardu yang memiliki persentase pembebanan melebihi standar yakni 80% dan terdapat 11 gardu yang mengalami ketidakseimbangan beban. Sistem pemeliharaan yang diterapkan pada PT. PLN (Persero) Rayon Mattirotasi sudah terjadwal kegiatan pemeliharaannya, namun pelaksanaannya belum sesuai dengan SOP. Pemeliharaan yang tidak teratur serta management yang kurang baik dapat mengakibatkan menurunnya keandalan sistem dan kontinuitas pelayanan listrik kekonsumen serta berkurangnya lama waktu pakai pada setiap komponen.

Kata kunci ; Ketidakseimbangan, Daya Gardu distribusu dan Trafo