ANALISIS DAMPAK OVER LOAD DAN PENAMBAHAN TRAFO SISIPAN PADA PENYULANG UNIT LAYANAN (ULP) TAKALAR

Saiful[1] , Muh.Nasrun[2]

[1]Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar

Email : saifuliful1196@gmail.com

[2] Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar

Email : muh.nasrun999@gmail.com

ABSTRAK

Sistem kelistrikan terus berkembang, salah satunya adalah pertumbuhan pelanggan ataupun beban energi listrik dari tahun ketahun. hingga butuhkan suatu sistem distribusi tenaga listrik yang memiliki kehandalan yang tinggi. Namun, seringkali ada masalah yang muncul dalam pendistribusian tenaga listrik berdasarkan surat tersebut. Nomor Edaran : 0017.E/DRI/2014. Transformator *OVER LOAD* ini juga terjadi di transformator distribusi GT.TBL052 berkapasitas 160 kVA pada penyulang BLPP GT.TBL 052 di Jl.Abdul Gani .Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pihak PLN melakukan pemasangan trafo sisipan dengan kapasitas 100 kVA pada penyulang BLPP GT.TBL 145 jl.Abdul Gani. Sehingga, penulis mengamati penanganan kasus tersebut dan berdasarkan hasil penelitian berupa data pengukuran beban. Tujuan penelitian ini yaitu mengatasi beban lebih yang dialami trafo dengan menghitung persen pembebanan dan juga menentukan letak ideal trafo sisipan. Metode yang digunakan dengan dengan menggunakan perhitungan manual dan menggubakan simulasi Etap 12.6.0 hasil yang diperoleh kegiatan ini adalah diperoleh presentase pembebanan sebelum pemasangan trafo sisipan mencapi 100 % dengan perhitungan secara manual dan menggunakan aplikasi Etap 97, 4 % nilai tentunya melewati standar PLN, dan setelah pemasangan trafo sisipan, presentase pembebanan mengalami penurunan menjadi dengan perhitungan manual 68,5 % dan perhitungan menggunakan aplikasi Etap 68,9 % sehingga mengalami penurunan sebanyak 31,5 %. Adapun perhitungan jarak ideal trafo sisipan menggunakan rumus yakni 122 meter dari trafo OVER LOAD

Kata Kunci : Trafo Sisipan,Trafo OVER LOAD,Jarak Ideal