

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi dan ekonomi, listrik telah menjadi bagian umat manusia permintaan akan pemakaian tenaga listrik dalam hidup manusia menjadi meningkat, oleh karena itu Jaringan Tegangan Menengah (JTM) terdiri dari Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) dan Saluran Kabel Tegangan Menengah (SKTM) adalah sebagai konstruksi termurah untuk penyaluran tenaga listrik pada daya yang sama.

Sehingga tenaga listrik harus disalurkan ke pelanggan secara kontinyu mulai dari pembangkit hingga ke pelanggan. Masalah utama dalam menjalankan pemeliharaan dan perbaikan jaringan distribusi tegangan menengah tersebut adalah membatasi gangguan jaringan distribusi, khususnya pada jaringan tegangan menengah 20kv.

Istilah keandalan jaringan distribusi menggambarkan keamanan jaringan distribusi, penghindaran dari gangguan-gangguan yang menyebabkan pada jaringan tegangan menengah 20kv, yaitu di akibatkan sebagian dari kerusakan peralatan pada kenyataannya, tenaga listrik yang disalurkan tidak selamanya bisa dilakukan secara kontinyu karena permasalahan-permasalahan pada suatu sistem tenaga listrik yang mengakibatkan pemadaman atau terhentinya suplai tenaga listrik ke pelanggan. Sehingga merugikan pelanggan dan juga pihak penyedia tenaga listrik atau PLN. Setelah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. PLN (Persero) ULP Genyem penulis megamati bahwa banyak gangguan yang paling sering terjadi gangguan adalah Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) mengakibatkan tenaga listrik yang tidak tersalur ke konsumen atau beban secara baik. Pemeliharaan dan perbaikan saluran udara tegangan menengah 20 kv disini bertujuan atau mencegah atau mengurangi gangguan-gangguan

yang terjadi khususnya pada jaringan SUTM, sehingga suplai tenaga listrik ke pelanggan bisa dilakukan secara kontinyu tanpa mengalami pemadaman.

Dengan adanya pemeliharaan dan perbaikan jaringan distribusi tegangan menengah ini, produktivitas meningkat, dan kontinuitas pelayanan energi listrik menjadi lebih baik. Dari segi ekonomi energi listrik yang hilang akibat pemadaman dapat terselamatkan dan perusahaan listrik tidak mengalami kerugian .

Perekonomian negara dapat ditingkatkan dan kualitas SDM akan menjadi lebih baik dan optimal. Oleh karena itu penulis terdorong untuk membuat proposal proyek akhir dengan judul “ **STUDI PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN SALURAN UDARA TEGANGAN MENEGAH 20 Kv .**

1.2 Perumusan Masalah

1. Faktor apa saja yang menyebabkan pemeliharaan jaringan distribusi dilakukan
2. Bagaimana bentuk pemeliharaan-pemeliharaan yang dilakukan terhadap jaringan distribusi

1.3 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup yang menjadi batasan masalah adalah pemeliharaan dan perbaikan komponen-komponen pada jaringan Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) gangguan yang mengakibatkan peralatan perlu pemeliharaan dan perbaikan

1.4 Tujuan Penulisan

1. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab distribusi Saluran Udara yang mengalami gangguan
2. Untuk mengetahui bagaimana bentuk pemeliharaan-pemeliharaan yang dilakukan terhadap jaringan distribusi.

1.5 Manfaat penulisan

2. Sebagai bahan bacaan bagi yang berminat mengembangkan dan mengkaji pengetahuan khususnya pada pemeliharaan TM

3. Menambah wawasan dalam bidang kelistrikan, terkhusus pada pemeliharaan jaringan TM.
4. Secara praktis diharapkan untuk mendapatkan efektifitas pelayanan PLN terhadap pelanggan dengan baik.
5. Menjaga kondisi peralatan jaringan distribusi dengan baik sehingga kualitas kerja dapat dipertahankan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis membagi dalam beberapa BAB yang terdiri dari :

BAB I. PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

dalam bab ini berisikan tentang teori pendukung sistem jaringan distribusi yang memerlukan pemeliharaan dan perbaikan Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM)

BAB III. METODELOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang waktu dan tempat penelitian, metode penelitian, teknik pengambilan data, teknik pengolahan data.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan yang berisikan data hasil realisasi pemeliharaan dan perbaikan Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM).

BAB V. PENUTUP

Kesimpulan dan saran yang berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang berkaitan dengan tulisan proyek akhir ini