

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagai Badan Usaha Milik Negara, PT PLN Persero menjalankan proses bisnis penyediaan jasa energi listrik kepada pelanggan. Energi listrik tersebut dijual kepada pelanggan dalam bentuk kWh, dan menjadi pendapatan utama dari PT PLN Persero. Namun, Tarif Dasar Listrik (TDL) yang masih ditentukan oleh pemerintah menyebabkan PT PLN Persero tidak maksimal dalam menjalankan bisnis selayaknya sebuah perusahaan yang berorientasi profit. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pendapatan perusahaan adalah mengurangi potensi tidak terjualnya energi listrik yang telah dibangkitkan dan disalurkan melalui Jaringan Tegangan Menengah dan Tegangan Rendah hingga ke pelanggan. Kenyataan di lapangan memperlihatkan bahwa selalu ada energi listrik (kWh) yang tidak terjual kepada pelanggan atau yang disebut dengan susut atau *losses*.

Susut atau *losses*, baik susut teknik maupun susut non teknik merupakan indikasi atau logo dari suatu perusahaan termasuk PT.PLN (Persero). Penekanan susut teknik yang dilakukan oleh PT. PLN (Persero) Rayon Pima Cibabat Area Cimahi adalah dengan Pemeliharaan dan Rekonfigurasi jaringan tenaga listrik semaksimal mungkin, sehingga *losses* dapat diminimalisir. Pemeliharaan yang dilakukan salah satunya adalah dengan cara mengidealkan sistem pembebanan.

1.2. Permasalahan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana dampak rekonfigurasi jaringan terhadap penurunan susut ?
2. Bagaimana pengaruh pembebanan terhadap susut penyulang ?
3. Upaya apa yang dilakukan untuk menekan susut ?

4. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan total investasi (*Pay Back Period*) dari pelaksanaan Rekonfigurasi Jaringan ?

1.3. Identifikasi Masalah

Losses atau susut merupakan suatu rugi-rugi energi yang ada pada sistem penyaluran tenaga listrik. Oleh karenanya dianggap sebagai energi yang hilang. Salah satu penyebab susut teknik adalah luas penampang konduktor yang tidak sesuai dengan kondisi pembebanan yang ideal, sehingga rekonfigurasi jaringan dapat dijadikan solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

1.4. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah yang dibahas antara lain :

1. Susut yang dibahas yaitu Susut Teknis.
2. Upaya yang dilakukan untuk Menekan Susut Teknis yaitu dengan cara melakukan Rekonfigurasi Jaringan.
3. Rekonfigurasi Jaringan yang dilakukan di SKTM hanya pada Penyulang PCB dan Penyulang PCS.

1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan

Adapun tujuan penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat analisa sebagai bahan rekomendasi bagi Unit PLN terkait dalam melaksanakan rekonfigurasi jaringan untuk menekan susut teknik di penyulang dan memperbaiki kualitas penyaluran tegangan.
2. Dapat meningkatkan penjualan kWh kepada pelanggan.

1.5.2 Manfaat

Adapun manfaat yang bisa diambil dari penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengurangi potensi tidak terjualnya energi listrik yang telah dibangkitkan dan disalurkan melalui Jaringan Tegangan Menengah.
2. Memperbaiki mutu tegangan pelayanan di sisi pelanggan.

3. Dapat membangun *image* perusahaan yang positif.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proyek akhir ini mengacu pada buku pedoman penulisan proyek akhir. Bab 1 membahas mengenai Latar belakang masalah, Permasalahan Penelitian, Tujuan dan manfaat penelitian dan Sistematika Penulisan. Bab 2 membahas mengenai Landasan Teori. Bab 3 membahas tentang metode yang di pakai. Bab 4 membahas mengenai pembahasan data yang dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis. Bab 5 membahas mengenai simpulan dari hasil proyek akhir.