

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini salah satu program dari kinerja PLN adalah program perang padam, hal ini bertujuan agar pasokan energi listrik ke pelanggan dapat maksimal sehingga kepuasan pelanggan akan tercapai dan kinerja PLN menjadi lebih baik. Penggantian FCO dan *Fuse Link* merupakan salah satu program yang terdapat pada program Perang Padam tersebut. Pemilihan rating fuse link pada tapping 1 phasa (saluran cabang) selain berdasarkan pada besarnya beban arus yang ada pada jaringan, juga perlu dilakukan analisa dari sisi koordinasi terhadap peralatan proteksi yang lain, yaitu terhadap waktu kerja GFR dari PMT, Recloser dan waktu pemutusan dari *fuse link* pada FCO yang berada di depannya, jika dalam 1 tapping 1 phasa tersebut terdapat lebih dari 1 buah FCO yang terpasang. Adanya kejadian gangguan hubung singkat pada tapping 1 phasa yang menyebabkan kedua FCO putus secara bersamaan, dan juga recloser trip atau PMT juga ikut trip, hal ini menandakan bahwa kurang selektifitasnya koordinasi proteksi FCO yang ada terhadap peralatan proteksi yang lain. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengkajian terhadap permasalahan tersebut, agar sistem proteksi dan kehandalan pelayanan menjadi lebih baik, dan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut secara efisien.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dijabarkan pada latar belakang permasalahan, maka penulis merumuskan beberapa masalah diantaranya sebagai berikut :

1. Pengaman di jaringan tapping JTM 1 phasa tidak bekerja sehingga mengakibatkan trip Recloser/ PMT di jaringan JTM 3 phasa.
2. Koordinasi antar fuselink tidak berjalan dengan baik dimana ketika terjadi gangguan pada sisi hilir/ ujung, pengaman pada sisi hulu/ depan ikut bekerja.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar yang akan dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada sehingga dapat mencapai kesimpulan yang tepat, maka penulis menitik beratkan pembahasan tentang Selektifitas Rating *Fuselink* Sebagai Pengaman *Tapping* 1 Phasa Dalam Koordinasi Proteksi Antar Fuse.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini diantaranya adalah :

1. Untuk menentukan besaran fuselink yang harus dipasang pada tapping 1 phasa.
2. Untuk memperbaiki koordinasi pengaman antar fuselink dengan pengaman yang lain.

1.5 Metode Penelitian

1. Observasi Lapangan

Melihat dan survey kondisi FCO di lapangan

2. Pengukuran

Mengukur beban fuselink terpasang yang akan di lakukan penelitian

3. Penulisan data

Dari hasil pengukuran fuselink, yaitu data arus dengan menggunakan Ampere meter stick (Amp Stick).

4. Analisa Data

Menganalisa hasil pengukuran arus pada fuselink menggunakan Amp. Stick dengan kondisi beban dan tegangan trafo terpasang.

5. Perbaikan

Melakukan penggantian fuselink agar sesuai hasil analisa data hasil pengukuran.

6. Hasil, Melakukan pengukuran ulang dan analisa ulang, bila sudah selesai.

1.6 Manfaat

1. *Fuselink* tidak mudah putus karena rating fuselink sudah disesuaikan dengan beban trafo terpasang.

2. Jika terjadi gangguan 1 phasa ke tanah, maka fuseslink akan putus terlebih dahulu sebelum proteksi pengaman di belakangnya trip sehingga daerah padam bias sedikit mungkin.
3. Kepuasan pelanggan akan tercapai.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, manfaat dan sistematika penulisan

BAB II. LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dibahas tentang penjelasan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah tugas akhir dan untuk merumuskan hipotesis apabila memang diperlukan dari berbagai referensi yang di jadikan landasan pada kegiatan penelitian yang dilakukan. Merupakan rangkuman singkat materi yang terkait yang terdapat pada berbagai referensi yang di ambil.

BAB III. PENGUMPULAN DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan secara rinci desain penerapan dasar teori sebagai pendekatan untuk mendapatkan solusi. Pada Tugas akhir ini penulis mengambil analisa yang menguraikan tentang pengolahan data.

BAB IV. DATA DAN ANALISA

Memuat hasil data penelitian yang dilakukan, data dapat disajikan dalam bentuk daftar (table), grafik, foto atau bentuk lainnya.

Berdasarkan pemrosesan data atau hasil penelitian dianalisa dan dicari sebab musababnya apabila tidak sesuai atau menyimpang dengan teori dasar atau hasil pengujian dan pengukuran dibuat dalam bentuk table lalu dianalisa.

BAB V. PENUTUP

Dalam bab ini diuraikan tentang hasil analisis dan merupakan pernyataan singkat, jelas dan tepat tentang apa yang diperoleh/ dapat dibuktikan/ dijabarkan dari hipotesis. (Kesimpulan) dan saran yang diberikan untuk perbaikan kedepan agar lebih baik lagi.