

ABSTRAK

Sebagai tindak lanjut temuan SPI (Satuan Pengawas Internal), PT PLN (Persero) Area Kudus melakukan penggantian pembatas daya beberapa pelanggan TM dari FCO ke LBS yang dilengkapi dengan relai. Penggantian pembatas ini dikarenakan pelanggan-pelanggan tersebut diketahui memiliki jam nyala tinggi. Secara perhitungan dipastikan pelanggan tersebut menggunakan daya melebihi daya kontraknya.

Sebelum melakukan penggantian, petugas dari PLN telah melakukan pemeriksaan ke pelanggan untuk memastikan ada tidaknya pelanggaran. Dari pemeriksaan diketahui bahwa perangkat APP (alat pengukur dan pembatas) yang terpasang sudah sesuai dengan ketentuan. Hal ini menimbulkan pertanyaan bagi petugas terkait karakteristik/kinerja *fuse link* yang digunakan, efektifitas penggunaan FCO sebagai pembatas daya serta potensi kerugian perusahaan dari penggunaan FCO tersebut.

Analisis dilakukan pada pelanggan-pelanggan TM di PT PLN (Persero) Rayon Kudus Kota yang menggunakan FCO sebagai pembatas daya. Dengan memanfaatkan data *load profile* dari sistem AMR (*Automatic Meter Reading*) penulis menganalisis pemakaian daya pelanggan untuk mengetahui jumlah pelanggan yang menggunakan daya melebihi daya kontraknya. Analisis dilanjutkan dengan menganalisis karakteristik *fuse link* menggunakan kurva karakteristik arus-waktu / TCC Curve (*Time-Current Characteristics Curve*) dan membandingkannya dengan ketentuan pembatas daya pelanggan TM.

Dari hasil analisis *load profile* diketahui sebanyak 9,5% pelanggan yang dianalisis terbukti pernah menggunakan daya melebihi daya kontraknya. Sedangkan dari analisis sampel *fuse link* yang digunakan terbukti seluruh sampel tidak memenuhi syarat sebagaimana diatur dalam SPLN sebagai pembatas daya pelanggan TM. Dengan demikian perlu dipertimbangkan kembali penggunaan FCO sebagai pembatas daya untuk mencegah permasalahan di kemudian hari.

Kata kunci : FCO, pembatas daya, *load profile*