

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan telekomunikasi dan informasi saat ini sangat pesat, apalagi jika di lihat dari penggunaan teknologi yang digunakan. PT Telkom sebagai salah satu penyelenggara telekomunikasi di Indonesia bahkan di Asia Tenggara, selalu menggunakan teknologi telekomunikasi yang tercanggih dan terdepan. Perangkat yang digunakan misalnya switching (sentral), transmisi (multiplexer) sebagai pengirim dan penerima data informasi dan perangkat catu daya (genset, rectifier, air conditioner) sebagai sumber catuan kepada seluruh perangkat telekomunikasi.

Catu daya merupakan salah satu sub sistem telekomunikasi yang berperan sangat penting sebagai sumber energi (catuan) agar perangkat-perangkat telekomunikasi dapat bekerja dengan kontinuou, sehingga kehandalan dari sistem catu daya harus sangat tinggi. Catu daya sebagai sumber daya listrik, selalu dituntut kehadirannya. Tidak salah bila ada orang yang mengatakan bahwa catu daya merupakan jantung bagi sistem telekomunikasi secara keseluruhan. Apabila jantung pensuplai aliran listrik ini tidak bekerja, maka secanggih apapun perangkat telekomunikasi itu tidaklah akan memiliki arti apa-apa.

Setiap perangkat telekomunikasi seperti, sentral telepon, telex/data, sarana transmisi seperti transmitter dan reciever dan lain sebagainya, memerlukan catu daya bila catu daya tidak bekerja (terputus atau mati), jelas sistem perangkat yang dicatunya tidak akan dapat menunaikan tugasnya sebagai alat komunikasi. Dengan demikian, sub sistem catu daya ini haruslah dipelihara, dirawat secermat mungkin, agar dapat pelayanan jasa telekomunikasi yang diberikan kepada masyarakat juga tidak macet.

PT. Telkom berupaya untuk menjaga semua perangkatnya agar semua perangkat telekomunikasinya dapat selalu bekerja dengan optimal demimenciptakan kepuasan layanan pada pelanggan, sehingga pada akhirnya menghasilkan keuntungan bagi perusahaan.

Sejalan dengan meningkatnya permintaan jasa telekomunikasi, maka perlu direncanakan suatu sistim perangkat telekomunikasi yang mampu mengatasi peningkatan peningkatkan penambahan kapasitas perangkat. Dengan adanya tuntutan peningkatan kualitas pelayanan pelanggan, maka PT. Telkom berusaha untuk menghadirkan sistem telekomunikasi dan informasi berbagai macam perangkat untuk kelangsungan operasional.

Alternating current (AC) digunakan pada catuan dari PLN. dalam banyak hal sekarang catuan AC dari PLN lebih banyak dipakai sebagai sumber daya utama pada gedung Telkom, sebab hal tersebut diperhitungkan ekonomis, dapat dipercaya dan merupakan catuan energi yang mudah untuk sentral Telkom. Apabila tidak ada sistem catuan AC dari PLN sebagai sumber daya utama, maka harus dipakai sumber pencatu daya yang lain yang harus dipercepat. Catuan AC selain bersumber pada PLN ada juga yang bersumber dari Generator set (GENSET). Kedua sumber catuan AC tersebut digunakan pada saat berbeda. Dalam kondisi Normal sumber catuan bersumber dari PLN dan bila PLN padam genset mengambil alih fungsi catuan perangkat telekomunikasi. Tentu dengan dioperasikannya dua sumber AC yang berbeda diperlukan Standar maintenance khusus dan harus ada parameter parameter yang bersesuaian agar perangkat telekomunikasi tetap beroperasi secara terus menerus. Selain itu dampak perpindahan pengoperasian sistem yang berbeda tidak dirasakan oleh pelanggan.

Karena begitu pentingnya catuan alternating current (AC) dalam catuan telekomunikasi maka Penulis tertarik membuat judul "Catuan Alternating Current Untuk Sistem Komunikasi Broadband Divisi Telkom II Area Network Pasar Baru Tangerang".

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun tujuan penulisan Proyek Akhir ini adalah :

1. Mengukur Catuan AC yang bersumber dari catuan PLN dan catuan Genset pada perangkat telekomunikasi layanan Broadband.
2. Menganalisa hasil pengukuran dan parameter catuan AC pada sistem layanan Broadband di PT. TELKOM area Pasar Baru.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan yang akan dipecahkan dalam penulisan proyek akhir ini adalah :

1. Macam-macam catuan Alternating Current yang digunakan untuk catuan perangkat telekomunikasi dan informasi layanan broadband.
2. Klasifikasi catuan AC dan Karakteristik catuan AC untuk catuan perangkat telekomunikasi untuk layanan broadband.
3. Parameter parameter catuan AC untuk perangkat broadband.
4. Bagaimana Instalasi dan Sistem proteksi catuan AC untuk perangkat broadband.

1.4 Pembatasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan dalam laporan proyek akhir ini hanya terbatas pada masalah-masalah sebagai berikut:

1. Membahas sistem catuan AC untuk perangkat telekomunikasi.
2. Mempelajari cara kerja catuan AC pada sistem komunikasi broadband dan alat ukur yang digunakan untuk sistem catuan AC.
3. Membahas parameter catuan AC untuk sistem layanan Broadband.
4. Membahas Instalasi dan sistem proteksi (pengamanan) catuan AC untuk komunikasi Broadband.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam pelaksanaan proyek akhir ini, penulis melakukan beberapa metode penelitian untuk merealisasikan proyek akhir ini, yaitu:

1. Studi Literature

Metode ini dilakukan dengan membaca beberapa referensi buku dari berbagai sumber yang terdapat di perpustakaan kampus atau perpustakaan lain yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas serta mencari data dari berbagai situs internet yang diharapkan dapat mendukung terealisasinya proyek akhir ini.

2. Observasi Langsung

Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan di lokasi tempat penelitian, yaitu di PT. TELKOM DIVRE II Area Network Pasar Baru, Tangerang.

3. Diskusi

Metode ini dilakukan dengan berdiskusi atau sharing kepada pembimbing akademik dan pembimbing lapangan, serta karyawan PT. TELKOM DIVRE II Area Network Pasar Baru, Tangerang.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan latar belakang masalah, maksud dan tujuan, rumusan masalah, pembatasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan dan rencana kerja.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini dibahas teori-teori catuan AC dan sistem komunikasi broadband.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas tentang perbedaan catuan AC PLN dan non PLN, klasifikasi dan karakteristik pada catuan ac. Wiring diagram, sistim instalasi dan pembagian catuan dari sumber ke perangkat layanan broadband.

BAB IV ANALISA KONVERSI

Pada bab ini menganalisa sistem catuan AC pada sistem komunikasi broadband.

Parameter parameter dan alat pendukung yang digunakan serta perangkat perangkat layanan broadband yang memerlukan catuan AC,

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan dan saran-saran yang konstruktif untuk kesempurnaan proyek akhir ini.