ABSTRAKSI

Pada bidang telekomunikasi telah terjadi perubahan mendasar pada sistem jaringan, yaitu yang mengarah pada penggunaan sentral besar dengan menggunakan jaringan akses yang lebih *intelligent* dan fleksibel, dimana sebagian fungsi dari sentral tersebut ditangani oleh jaringan akses.

Salah satu pendukung potensial jaringan telekomunikasi tersebut untuk akses ke pelanggan adalah antarmuka V5, yang merupakan antarmuka 2Mbps untuk menghubungkan sentral lokal (*Local Exchange*, LE) dengan jaringan akses (*Access Network*, AN).

V5.1 bekerja berdasarkan prinsip multipleks statik sederhana tanpa fungsi konsentrator dan dirancang untuk mendukung jasa PSTN, ISDN-BA dan Leased Line permanen maupun semi permanen. Sedangkan antarmuka V5.2 bekerja berdasarkan prinsip multipleks dinamik dengan fungsi konsentrator pada jaringan akses dan sistem proteksi serta manajemen link untuk menyatukan beberapa kanal 2Mbps untuk mencapai antarmuka dengan kapasitas yang lebih tinggi. Antarmuka V5.2 ini juga dapat mendukung jasa ISDN-PRA. Kedua antarmuka V5 merupakan media independent yang tidak bergantung pada media transmisi tertentu.

Implementasi jaringan akses tanpa memperhatikan aspek fleksibilitas sistem dapat menurunkan performansi sistem dan in-efisiensi peralatan akses. Maksud dari fleksibilitas sistem adalah mudah memenuhi kebutuhan/demand baru (yang sulit diprediksi) ditinjau dari sisi kapasitas, konfigurasi, area layanan dan jenis layanan. Pengetahuan tentang fleksibilitas sistem, akan sangat bermanfaat dalam upaya implementasi sistem secara optimal (tanpa menurunkan performansi sistem).

Implementasi jaringan akses akan memiliki performansi yang tinggi apabila dari sisi operasi dan pemeliharaan dilakukan dengan baik. Oleh sebab itulah diperlukan suatu prosedur standar untuk operasi dan pemeliharaan (Operation and Maintenance, O&M).

Berdasarkan hal di atas, pada tugas akhir ini disusun suatu prosedur standar operasi dan pemeliharaan (Operation and Maintenance, O&M) jaringan akses berbasis antarmuka V5.X, dengan studi kasus jaringan akses pada peralatan Ericsson.