

ABSTRAK

SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*) adalah suatu sistem transmisi digital yang muncul setelah berkembangnya system PDH (*Plesiochronous Digital Hierarchy*) dan berkembang pula keberadaannya sejak dikenal secara luas teknologi PCM (*Pulse Code Modulation*) yang merupakan dasar perubahan dari sinyal analog ke sinyal digital dan dari sinyal digital ke sinyal analog.

Ada beberapa komponen yang terdapat dalam sistem SDH, diantaranya adalah Terminal Multiplexing, Cross connect, Regenerator dan ADM (*Add Drop Multiplexer*). Dalam proyek akhir membahas mengenai ADM yang merupakan salah satu komponen dalam SDH yang berfungsi sebagai lalu lintas sinyal. Pada dasarnya ADM memiliki dua buah sinyal *aggregate* yaitu *aggregate* arah kiri dan *aggregate* arah kanan atau lebih sering disebut sebagai dengan *WEST* dan *EAST aggregate*. Apabila dibentuk suatu hubungan antarADM nantinya akan membentuk suatu konfigurasi ring yang mempunyai kemampuan proteksi yang handal bila terjadi gangguan.

Dengan melihat fungsi dari perangkat *Add Drop Mux* tersebut, maka kinerja dari perangkat ini sangatlah penting untuk mendukung performansi dari jaringan SDH. Pada proyek akhir ini, penulis telah melakukan suatu pengujian dan evaluasi performansi perangkat *Add Drop Mux* SDH untuk STM-16 dengan merk dan tipe tertentu dengan cara membandingkan hasil pengukuran masing-masing parameter yang ada atau item pengujian tertentu dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan sebelumnya menurut Spesifikasi Telekomunikasi (S-Tel) yang kemudian memberikan suatu usulan tentang kelayakan perangkat untuk dipergunakan dalam mendukung layanan Telekomunikasi. Penulis akan melakukan pengukuran di Laboratorium Transmisi Div. RisTi PT. TELKOM.