

## ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi telekomunikasi yang begitu cepat yang ditandai dengan perubahan teknologi analog ke digital atau bergesernya layanan POTS (*Plain Old Telephony System*) menjadi layanan *broadband* menuntut suatu sistem jaringan yang handal berkapasitas besar, fleksibel, aman dan *cost effective*. Jarlok eksisting di Kandatel Bandung, khususnya di STO Lembong, merupakan jaringan tembaga yang hanya melayani layanan telepon analog sehingga perlu dioptimalkan agar dapat melayani kebutuhan layanan *broadband*.

Dalam Tugas Akhir ini dibahas mengenai peramalan kebutuhan telepon dan performansi jarlok eksisting untuk pita lebar walaupun tidak dapat dipungkiri bahwa *fiber optic* merupakan jawaban yang paling tepat dalam jangka panjang untuk distribusi pita lebar. Di Kandatel Bandung diterapkan teknologi HDSL untuk memenuhi kebutuhan layanan pita lebar dengan memanfaatkan jaringan eksisting yang ada.

Dari hasil analisis dan evaluasi didapat kesimpulan bahwa dari peramalan kebutuhan telepon sampai tahun 2007 yang dilakukan hanya hanya sedikit *demand* akan kebutuhan layanan *broadband*. Dalam analisa performansi jaringan eksisting didapat parameter-parameter listrik kabel memenuhi standar yang dibutuhkan sehingga performansinya bagus dalam penerapan teknologi HDSL.