

## ABSTRAKSI

Peranan jasa layanan telekomunikasi sebagai salah satu faktor pendorong dalam perkembangan perekonomian bangsa Indonesia cukuplah besar. Hal ini menyebabkan adanya kecenderungan peningkatan kebutuhan berbagai jenis layanan jasa telekomunikasi, khususnya layanan telepon. Oleh karena itu perlu adanya antisipasi dengan melakukan perluasan jaringan dengan cara memperluas area pelayanan RK termasuk penambahan jaringan kabel di suatu STO.

Potensi jaringan kabel untuk wilayah pelayanan STO Rancaekek sudah tidak mampu lagi memenuhi peningkatan kebutuhan telepon, yang mana hal ini ditandai dengan bertumpuknya daftar tunggu (DT) calon pelanggan telepon baru. Oleh karena itu perluasan jaringan kabel perlu segera dilakukan.

Pada Tugas Akhir *Perencanaan Rekonfigurasi Jaringan dengan Menggunakan Serat Optik Sebagai Primer dan Tembaga Sebagai Sekunder Di STO Rancaekek* ini dianalisis rencana perluasan jaringan kabel di wilayah STO Rancaekek dengan menggunakan parameter utama berupa data perkembangan telepon terpasang, perkembangan jumlah penduduk, dan PDRB setempat. Kemudian melalui peramalan dengan pendekatan makro dan mikro diperoleh jumlah kebutuhan layanan telepon di STO ini untuk jangka waktu lima tahun sebesar 11.241 sst. Selanjutnya dari jumlah tersebut direncanakan jumlah kebutuhan kabel primer, sekunder, dan penambahan Rumah Kabel (RK). Dari hasil perhitungan menunjukkan perlunya penambahan sebanyak 8 jalur serat optik primer sebanyak 24 core dengan keperluan kapasitas 4148 sst dan penambahan kabel sekunder 7040 pair yang terisi 6950 pair. Sedangkan penambahan RK sebanyak 5 buah.

Dengan rekonfigurasi jaringan di STO Rancaekek itu diharapkan dapat menangani kebutuhan peningkatan permintaan sambungan telepon baru sampai dengan tahun 2007.