

## Abstraksi

Dalam perkembangannya, teknologi telekomunikasi bergerak di Indonesia semakin meningkat. Banyak pengguna yang memerlukan komunikasi yang dapat digunakan dimana saja. Hal tersebut yang menyebabkan telekomunikasi bergerak sangat pesat perkembangannya, dimana pengguna membutuhkan pelayanan dan kenyamanan dalam berkomunikasi.

Penyediaan kanal untuk menyalurkan informasi-informasi yang dibutuhkan dalam berkomunikasi, baik suara maupun data dibutuhkan kehandalan dari kualitas pelayanan telekomunikasi. Dalam menghadapi perkembangan jumlah pengguna telekomunikasi bergerak, operator membutuhkan pengembangan jaringan untuk dapat melayani semua pelanggan melalui pembangunan link-link yang baru dengan menggunakan jaringan transmisi SDH melalui *microwave* yang mana teknologi ini memiliki kehandalan dalam kecepatan menyalurkan informasi dan memiliki *bandwidth* yang besar. Link yang akan dibangun adalah link Palembang – Jambi untuk memenuhi kebutuhan kanal 3 tahun ke depan karena pertumbuhan telekomunikasi bergerak sangat cepat berubah sehingga perencanaan dapat melayani komunikasi suara dan data.

Pada perencanaan *backbone* ini melewati daerah-daerah yang menjadi jalur jalan umum antar wilayah di Palembang dan Jambi serta memperhitungkan keadaan iklim dan ketinggian tanah dalam penentuan tinggi pemancar dan penerima. Hal tersebut merupakan salah satu faktor penentu untuk kualitas dari penerimaan *microwave* untuk link Palembang – Jambi.

Dari hasil perencanaan, diperoleh bahwa link yang dibawah standar yang diinginkan operator sebesar 99,999% diperbaiki dengan *space diversity* dan jumlah kanal yang digunakan pada perencanaan sebesar 2 STM-1 untuk *backbone* link Palembang – Jambi.