

## ABSTRAKSI

Saat ini perkembangan teknologi seluler berkembang sangat pesat. Operator seluler saling bersaing untuk memperebutkan pangsa pasar yang potensial, terutama di Indonesia yang mempunyai jumlah penduduk yang besar dan daerahnya masih banyak yang belum tercover teknologi ini. Operator seluler itu saling bersaing memperluas coverage daerahnya masing-masing dengan mengesampingkan kualitas dari sinyal yang diterima.

Saat ini Telkomsel telah menerapkan teknologi microwave untuk media transmisi di area Kalimantan, yaitu rute Tarakan-Bajarmasin-Balikpapan.. Semula didalam planning memang diasumsikan jaringan transmisi ini memiliki performansi yang maksimal. Akan tetapi dalam kenyataannya hal ini sangat tidak mungkin dikarenakan hal-hal tertentu yang membuat performansi jaringan itu tidak maksimal. Oleh karena itu perlu dilakukan analisa terhadap jaringan tersebut, yaitu dalam hal kehandalan (*availability*) sistem. Langkah-langkah analisa yang akan dilakukan dalam menganalisa Transmisi Backbone yang sudah ada dengan memperhatikan parameter-parameter yang sudah ada. Kemudian akan dianalisa dengan menggunakan bantuan *tool software Pathloss 4.0* untuk memudahkan dalam analisa.

Untuk *availability* mengacu pada rekomendasi ITU, yaitu ITU-T G826 untuk *availability* yaitu 99,999% untuk link SDH.