

ABSTRAKSI

STDI Lembong (BD1) yang berfungsi sebagai gerbang toll untuk telekomunikasi kota Bandung selama ini hanya dihubungkan ke jalur transmisi utama (*backbone*) Stasiun Transmisi Dayeuh Kolot (BD2) dengan transmisi Fiber Optik 140 Mbps 4+1, hal ini tentu cukup rawan dan kurang handal terutama apabila terjadi terputus hubungan secara total yang diakibatkan oleh kabel putus.

Untuk meningkatkan kehandalannya maka perlu dibangun rute alternatif yang akan mem *backup* link transmisi Fiber Optik yaitu dengan membangun link transmisi radio GMD, sehingga akan membentuk jalur transmisi sistem *ring* yang handal. Dalam hal ini akan diterapkan radio GMD 6 GHz / 140 Mbps merk Alcatel AFH 270 – 6.

Level ambang terima dari spesifikasi teknik perangkat yang akan diterapkan adalah sebesar $-69,5$ dBm dengan BER = 10^{-6} , sedangkan dari hasil rekayasa perencanaan radio GMD untuk link STDI Lembong – Stasiun Transmisi Dayeuh Kolot diperoleh level terima RSL = $-50,34$ dBm dengan BER $< 10^{-6}$, maka hasil perencanaan tersebut layak untuk diterapkan di lapangan.