

ABSTRAK

Teknologi EvDO (Evolution Data Optimizer/Evolution Data Only) dikenal pula sebagai 1xEvDO yang merupakan evolusi dari CDMA 2000 1x RTT (1x Radio Transmission Technology). EvDO memiliki beberapa standar revisi yang bertujuan untuk mengembangkan EvDO secara lebih canggih, terutama dalam hal kecepatan akses. Standar revisinya berturut-turut di mulai dari EvDO Rev.0 , EvDO Rev-A, dan EvDO Rev B.

Tugas akhir ini bertujuan untuk merencanakan jaringan selular berbasis EvDO Rev.A di Kabupaten Landak Kalimantan Barat. Perencanaan meliputi coverage area, estimasi kebutuhan dan jumlah user, perhitungan kapasitas jaringan dan power link budget, serta pemetaan letak sel dan site EvDO Rev.A pada coverage area.

Coverage area perencanaan meliputi seluruh wilayah Kabupaten Landak., dengan estimasi user total sekitar 33.114 user sampai dengan tahun 2015. Daerah perencanaan terdiri dari daerah suburban (A,B,C dan D) dan daerah rural (E,F dan G) dan masing-masing memiliki luas daerah dan jumlah user yang berbeda sehingga diperoleh perhitungan sel yang berbeda. Daerah suburban A dan B memiliki radius sel 3 Km, daerah suburban C dan D memiliki radius sel 4 Km, sedangkan daerah rural E,F dan G memiliki radius sel 5 Km. Daya pancar BTS yang digunakan pada tiap site/sel adalah sebesar 1,4 watt dan tingkat kepercayaan hasil perencanaan adalah sebesar 95%. Diharapkan teknologi selular EvDO Rev.A mampu memenuhi kebutuhan layanan telekomunikasi data khususnya di Kabupaten Landak, dalam rangka mendukung upaya percepatan peningkatan teledensitas di Indonesia.