

ABSTRAK

Gedung perbelanjaan merupakan salah satu gedung yang memiliki kepadatan trafik cukup tinggi, sehingga perlu diadakannya pembaruan teknologi seluler. Dan apabila berbicara tentang instalasi jaringan seluler untuk didalam gedung, ini merupakan suatu hal yang sudah menjadi topik permasalahan utama bagi vendor ataupun operator. Kesulitan dalam perihal ijin untuk membangun jaringan seluler didalam gedung sudah tidak bisa dihindarkan lagi, belum ditambah dengan rumitnya dalam segi pemasangan jaringan seluler. Sehingga teknologi *Lampsite* ini merupakan sebuah solusi dari permasalahan tersebut. Proyek akhir ini dilakukan diarea Trans Studio Mall Bandung. Sehingga untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukannya tranformasi *DAS konvensional indoor building solution* menggunakan teknologi *lampsite*.

Transformasi *DAS konvensional indoor building solution* dengan menggunakan teknologi *lampsite* selain untuk memperbaiki jaringan seluler yang ada, berfungsi juga untuk mempermudah operator dalam membuat jaringan seluler didalam gedung. Proyek Akhir ini memiliki 3 tahap yaitu pengecekan hasil jaringan seluler sebelum ditransformasi menggunakan teknologi *lampsite*, pengecekan hasil jaringan seluler setelah ditransformasi menggunakan teknologi *lampsite*, dan yang terakhir membandingkan sekaligus menganalisa hasil sebelum ditransformasi menggunakan teknologi *lampsite* dengan hasil setelah ditransformasi menggunakan teknologi *lampsite*. Parameter yang akan dianalisis adalah RSL dan SIR.

Hasil transformasi *DAS konvensional indoor building solution* di Trans Studio Mall dengan menggunakan teknologi *Lampsite* ini diperoleh nilai RSL untuk lantai dasar, 1 dan 2 yaitu -21,63 dBm, -22,62 dBm, dan -23,99. Untuk nilai SIR diperoleh dari hasil simulasi pada lantai dasar, 1 dan 2 yaitu 15,58 dB, 22,62 dB dan 16,31 dB. Dari hasil simulasi yang diperoleh, transformasi *DAS konvensional indoor building solution* dengan menggunakan teknologi *Lampsite* telah memenuhi KPI (*Key Performance Indicator*) dari operator Telkomsel.

Kata kunci : *Lampsite, Coverage planning, Capacity Planning, RSL, SIR*