

ABSTRAK

Dalam perkembangan teknologi selular menuju ke arah teknologi 5G yang mendukung kecepatan dengan transfer data tinggi, maka jaringan komunikasi yang baik perlu diterapkan dalam segala kondisi baik *outdoor* maupun *indoor*. Sistem jaringan seluler *indoor* merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting di lingkungan tertutup berupa gedung. Disaat kekuatan sinyal yang dikeluarkan BTS Makro lemah untuk masuk ke dalam suatu gedung maka perencanaan jaringan seluler *indoor* diperlukan. Seperti di PT. Sutanto Arifchandra *Electronic* merupakan suatu perusahaan kabel yang memiliki bangunan tinggi dan memiliki banyak penghalang yang tinggi oleh karena itu kekuatan sinyal yang masuk melemah dan terjadi *blankspot* maka perlu dilakukan perencanaan jaringan seluler *indoor* dimana untuk mendukung aktifitas pekerjaan karyawan dimana dituntut untuk pengiriman data yang lebih cepat kepada *staff Quality Control Electronic* berdasarkan model Propagasi COST 231 *Multi-Wall*, menggunakan *Radiowave Propagation Simulator 5.4*, dari sisi hasil perhitungan *coverage* dibutuhkan minimal 1 FAP dan simulasi ini menggunakan 3 skenario, skenario terbaik adalah skenario 2 dimana 1 FAP diletakan diposisi sisi tengah tembok), menghasilkan level daya sinyal yaitu -25,60 dBm.

Kata kunci : *Femtocell Access Point, Coverage, Radiowave Propagation Simulator.*