

## ABSTRAK

Daerah RSUD '45 Kuningan yang terletak di sebelah timur kota Kuningan dan geografisnya yang tidak rata menyebabkan kawasan RSUD '45 Kuningan ini tidak tercover oleh BTS makro ESIA sehingga sinyal yang dapat diterima sangat lemah bahkan bisa dikatakan kawasan *blank spot*. RSUD '45 Kuningan merupakan wilayah publik yang sebagian besar pengunjungnya banyak yang menggunakan jasa *celluler* sehingga sangat dimungkinkan untuk dirancang BTS mikro atau *indoor coverage*.

Perancangan jaringan *indoor* di rumah sakit sangatlah berbeda dengan perancangan jaringan *indoor* di tempat publik lainnya, karena perancangan di rumah sakit perlu memperhitungkan pengaruh perancangan tersebut terhadap peralatan-peralatan medis yang sangat sensitif. Untuk itu diperlukan kajian dan perancangan yang teliti serta akurat di rumah sakit tersebut supaya efek dari daya terukur tidak sampai mengganggu peralatan medis yang sensitif sehingga hasil perancangan lebih optimal.

RSL (Receive Signal Level) atau daya terima yang baik merupakan salah satu tujuan dalam perancangan proyek akhir ini. Tujuan selanjutnya adalah dapat merancang *BTS Indoor ESIA* di RSUD '45 Kuningan dengan menggunakan AutoCad untuk seluruh ruangan yang menjadi target *coverage* di RSUD '45 Kuningan dan mensimulasikannya dengan bentuk *3 Dimensi* dengan menggunakan RPS (*Radiowave Propagation Simulator*) terhadap ruangan-ruangan yang sensitif terhadap interferensi, yakni gedung yang banyak menggunakan alat Elektro Medis nya dan *coverage* di gedung utama. Perancangan *BTS Indoor Esia* ini dimulai dari pengukuran dengan menggunakan *drive test* untuk mengetahui besarnya daya pancar dari BTS sekitar sebagai dasar bahwa sinyal dilokasi tersebut memang lemah.