

## ABSTRAK

Sesuai keinginan manusia untuk memberi dan memperoleh informasi secara cepat dan fleksibel, maka perkembangan system pertelekomunikasian semakin hari semakin pesat. PT.SATELINDO sebagai salah satu operator seluler yang menggunakan sistem GSM selalu berusaha meningkatkan kualitas pelayanan bagi pelanggan. Salah satu yang sangat penting adalah bagaimana cara mempertahankan proses komunikasi tanpa terputus meskipun pelanggan dinamis bergerak dalam melaksanakan aktifitasnya. Dalam Tugas Akhir ini dibahas "Analisis Sinyal Blank Spot dan Penanggulangannya Pada Sistem GSM PT.SATELINDO Area Makassar". Daerah – daerah blank spot ini muncul akibat berbagai faktor salah satunya yaitu perkembangan pembangunan kota dimana terdapat banyak gedung-gedung tinggi yang mengakibatkan penerimaan sinyal pada telepon bergerak seluler mengalami gangguan. Adapun usaha-usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas penerimaan sinyal telepon bergerak area Makassar antara lain : Pemasangan BTS baru, pemasangan repeater (antena Outdoor dan Indor), mempertinggi antenna, power control, minimalis redaman transmisi, optimasi konfigurasi antenna.

Kata kunci : GSM, *Blank spot*, BTS,*repeater*, *power control*, *transmisi*, seluler, *antena*.

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena Rahmat dan HidayahNya sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini, dan dapat kami selesaikan dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai salah persyaratan akademik yang harus ditempuh dalam rangka penyelesaian program studi pada Jurusan Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar. Adapun judul tugas akhir adalah : *“Analisis Penanggulangan Sinyal Blank Spot Pada Sistem Komunikasi Cellular PT. Satelindo Area Makassar”*

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan-kekurangan, hal ini disebabkan penulis sebagai manusia biasa tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan baik itu ditinjau dari segi teknis penulisan maupun dari perhitungan-perhitungan. Oleh karena itu penulis menerima dengan ikhlas dan senang hati segala koreksi serta perbaikan guna penyempurnaan tulisan ini agar kelak dapat bermanfaat.

Skripsi ini dapat terwujud berkat adanya bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segalan ketulusan dan kerendahan hati, kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Hamzah Al Imran, ST, MT. sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Umar Katu, ST, MT., sebagai Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak. DR. Ir. H. ZahirZainuddin, M.Sc, Selaku Pembimbing I dan Bapak Umar Katu, ST, MT, selaku Pembimbing II, yang telah banyak meluangkan waktunya dalam membimbing kami.

4. Bapak dan ibu dosen serta staf pegawai pada fakultas teknik atas segala waktunya telah mendidik dan melayani penulis selama mengikuti proses belajar mengajar di Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ayahanda dan Ibunda yang tercinta, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala limpahan kasih sayang, doa dan pengorbanan terutama dalam bentuk materi dalam menyelesaikan kuliah.
6. Saudara-saudaraku serta rekan-rekan mahasiswa fakultas teknik terkhusus angkatan 2010 yang dengan keakraban dan persaudaraan banyak membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga semua pihak tersebut di atas mendapat pahala yang berlipat ganda di sisi Allah SWT dan skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis, rekan-rekan, masyarakat serta bangsa dan Negara. Amin.

Makassar, Nopemberr 2014

Penulis