

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telepon seluler sudah menjadi lengkap dan kebutuhan sehari-hari masyarakat. Hal ini didukung pula oleh penetrasi yang luar biasa dari perusahaan penyelenggara jasa telepon seluler yang mampu menyediakan infrastruktur jaringan pelayanan yang luas dan cepat dalam waktu singkat. Permasalahan mula muncul yaitu keseimbangan antara ruang dan estetika kawasan sekitar yang merupakan dampak dari dibangunnya menara-menara telekomunikasi sebagai satu infrastruktur pendukung utama dalam penyelenggaraan telekomunikasi yang memerlukan ketersediaan lahan, bangunan dan ruang udara. Untuk itu, pemerintah melalui Kemenkominfo mengeluarkan Peraturan Menteri Kominfo No. 2/PER/ M.KOMINFO/3/2008, dimana salah satu pertimbangan utama peraturan tersebut agar efisiensi dan efektifitas penggunaan menara telekomunikasi memperhatikan faktor keamanan lingkungan, kesehatan masyarakat dan estetika lingkungan. Hal ini ditindaklanjuti pula dengan SKB 4 Menteri tahun 2009, dimana pada pasal 28 ayat 3 menjelaskan bahwa dalam melakukan penataan menara bersama telekomunikasi harus memprioritaskan menara telekomunikasi yang telah dibangun atau menara eksisting sebagai menara bersama apabila menara eksisting ini berada di lokasi yang telah sesuai dengan rencana tata ruang wilayah.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perencanaan kebutuhan BTS dengan sudut pandang *capacity* (kebutuhan kapasitas pelanggan) dan menara telekomunikasi untuk 5 tahun kedepan, dan melakukan optimasi penempatan lokasi telekomunikasi. Dari teknologi seluler 2G ke 3G hingga saat ini kita memasuki era 4G-LTE. Dari layanan internet yang lambat menuju layanan internet yang cepat (*broadband*). Baik yang *fixed* internet maupun *mobile* internet.

Polagayahidupinimenghantarkanterwujudnya *Smart City* di bidangpenyelenggaraaninfrastrukturtelekomunikasi.

Seiringdenganpertumbuhanjumlahpendudukdanberkembangnyakegiatan penduduk, makakebutuhaninformasidankomunikasijugasemakinmeningkatbaiksecarajumlah maupunkualitas. Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka penelitian di Kabupaten Tanjung Jabung Timur melalui Dinas Komunikasi dan Informatika membuat Studi Penyusunan kebutuhan Menara Telekomunikasi khususnyapadatelkomsel untuk menjadi acuan menyusun kebijakan pembangunan infrastruktur telekomunikasi di Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi.

1.2 Rumusan Masalah

Padapenelitianini pernyataan masalah yang dikemukakan adalah kualitas layanan telekomunikasi seluler jugsangat tergantung dari kemampuan menara untuk melayani trafik data atau kebutuhan data seluler pelanggan yang setiap pelanggan membutuhkan 33 mErlang atau 33×10^3 Erlang. Nilai trafik kebutuhan ini artinya adalah beban rata-rata kebutuhan trafik data yang diperlukan oleh setiap pelanggan setiap 60 menit.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk :

- 1) Identifikasi kualitas layanan menara telekomunikasi yang diberikan oleh PT. Telkomsel
- 2) Menentukan jumlah menara telekomunikasi berdasarkan kebutuhan trafik data masing-masing pelanggan

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi perluasan pembahasan, maka penelitian ini perlu dibuat batasan-batasan untuk mempermudah dan memfokuskan penelitian yang dilakukan. Adapun batasan masalah dan asumsi dari penelitian ini adalah:

1. Kualitas layanan telekomunikasi PT. Telkomsel hanya ditinjau dari aspek kemampuan menarakan yang ada saat ini berdasarkan rata-rata kebutuhan trafik pelanggan.
2. Koefisien kebutuhan layanan telekomunikasi yang digunakan untuk menentukan kebutuhan menara adalah didasari dari nilai *tele densitas*. Nilai ini adalah nilai koefisien perbandingan minimal orang yang menggunakan layanan telekomunikasi seluler dengan jumlah penduduk pada setiap daerah.
3. Jumlah proporsi pelanggan ataupun segmen pelanggan telkomsel adalah berdasarkan batas minimal segmen yang telah ditetapkan oleh PT. Telkomsel yaitu sebesar 32.1% dari total keseluruhan penduduk yang telah ditetapkan dengan koefisien *tele densitas*

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memberikan penjelasan mengenai teori-teori yang digunakan untuk memperjelas pemecahan masalah dari persoalan yang akan dibahas. Pada prinsipnya teori-teori tersebut hanya menyakuti teori-teori yang berkaitan erat dengan permasalahan yang dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan suatu kerangka pemecahan masalah yang sistematis sehingga urutan dan langkah kerja dari penelitian ini mencapainya.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Dalam bab ini, akan dibahas mengenai proses pengumpulan data, wawancara pada konsumen Telkomsel dan pengolahan data.

BAB V ANALISA HASIL

Bab

ini membahas tentang analisis dan pembahasan berdasarkan hasil pengolahan data yang telah digunakan dengan menggunakan memaralkan pertumbuhan penduduk, perencanaan kebutuhan menara, dan lokasi baru.

BAB VI PENUTUP

Bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran yang akan menerangkan semua tindakan permasalahan serta memberikan saran-saran sebagai masukan ataupun pertimbangan bagi PT. Telkom dan pihak-pihak lain.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN