

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan yang dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian “Lokasi Potensial Menara *Base Transceiver Station* (BTS) berbasis informasi geospasial di SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo” diperoleh kesimpulan dari penelitian ini, antara lain:

1. Karakteristik bangunan menara *Base Transceiver Station* (BTS) di wilayah SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo serta sebaran eksisting lokasi menara BTS berdasarkan variabel rencana guna lahan, kepadatan bangunan, keberadaan kawasan tertentu, jaringan jalan, dan *cellplan* menara telekomunikasi, yaitu:
 - a. Hasil evaluasi lokasi menara eksisting terhadap lokasi potensial pada variabel rencana guna lahan SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo, diketahui pada kondisi eksisting dari 195 menara BTS yang tersebar di SSWP 1 seluruh menara yaitu 171 menara telah berada di lokasi potensial sedangkan 22 menara berada di lokasi tidak potensial dan 2 menara berada di lokasi yang dilarang.
 - b. Hasil evaluasi lokasi menara eksisting terhadap lokasi potensial pada variabel kepadatan bangunan, diketahui pada kondisi eksisting dari 195 menara BTS yang tersebar di SSWP 1 seluruh menara yaitu 155 menara telah berada di lokasi potensial sedangkan 40 menara berada di lokasi tidak potensial.
 - c. Hasil evaluasi lokasi menara eksisting terhadap lokasi potensial pada variabel keberadaan kawasan tertentu, diketahui pada kondisi eksisting dari 195 menara BTS yang tersebar di SSWP 1 seluruh menara yaitu 4 menara telah berada di lokasi potensial sedangkan 181 menara berada di lokasi tidak potensial dan 10 menara berada di lokasi yang dilarang.
 - d. Hasil evaluasi lokasi menara eksisting terhadap lokasi potensial pada variabel jaringan jalan, diketahui pada kondisi eksisting dari 195 menara BTS yang tersebar di SSWP 1 seluruh menara yaitu 20 menara telah berada di lokasi potensial sedangkan 159 menara berada di lokasi tidak potensial dan 16 menara berada di lokasi yang dilarang.

- e. Hasil evaluasi lokasi menara eksisting terhadap lokasi potensial pada variabel *cellplan* menara telekomunikasi, diketahui pada kondisi eksisting dari 195 menara BTS yang tersebar di SSWP 1 seluruh menara yaitu 62 menara telah berada di lokasi potensial sedangkan 53 menara berada di lokasi tidak potensial dan 80 menara berada di lokasi yang dilarang.
2. Lokasi potensial peletakan menara *Base Transceiver Station* (BTS) di wilayah SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo yang berbasis informasi geospasial berdasarkan hasil *overlay* gabungan dari variabel rencana guna lahan, kepadatan bangunan, keberadaan kawasan tertentu, jaringan jalan, dan *cellplan* menara telekomunikasi menghasilkan lokasi-lokasi potensial untuk peletakan BTS di SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo yaitu dihasilkan peta lokasi potensial dan kesesuaian menara BTS berdasarkan seluruh kelima variabel. Peta lokasi potensial peletakan menara *Base Transceiver Station* (BTS) di wilayah SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo yang berbasis informasi geospasial terdiri dari zona potensial, zona tidak potensial, dan zona dilarang adanya menara BTS. Zona tersebut terdiri dari 75 *cellplan* yang tersebar di SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo. Berdasarkan hasil survey primer 2012 jumlah menara yang berada pada wilayah studi sebanyak 195 menara. Diketahui berdasarkan lokasi potensial menara BTS, sejumlah 97 menara berada pada zona dilarang, 49 menara berada pada zona potensial, dan 49 menara berada pada zona tidak potensial.
3. Berdasarkan hasil identifikasi karakteristik, evaluasi hingga rekomendasi lokasi potensial menara telekomunikasi yang telah dilakukan maka dihasilkan suatu rekomendasi zona *cellplan* lokasi potensial menara BTS di SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo. Zona tersebut terdiri dari 75 zona *cellplan* yang tersebar dengan ketentuan zona area yaitu terdiri dari zona dilarang, zona potensial, dan zona tidak potensial untuk pembangunan menara BTS di SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo. Rekomendasi tersebut di tampilkan dalam bentuk peta rekomendasi zona *cellplan* lokasi menara BTS di SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo berbasis informasi geospasial. Aplikasi informasi geospasial ini bertujuan untuk mempermudah pengambilan keputusan dalam pengajuan menara BTS di wilayah studi. Aplikasi ini menggunakan software *ArcGIS* 9.3 dan *Carrymap* 3.4 untuk menghasilkan aplikasi *viewer* informasi geospasial.

5.2 Saran

Penelitian ini hanya membahas mengenai penentuan lokasi potensial menara *Base Transceiver Station* (BTS) berbasis informasi geospasial di SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo berdasarkan variabel rencana guna lahan, kepadatan bangunan, keberadaan kawasan tertentu, jaringan jalan, dan *cellplan* menara telekomunikasi, sehingga dibutuhkan saran demi kesempurnaan penelitian ini. Berikut ini adalah saran bagi pemerintah, masyarakat dan akademisi:

1. Bagi Pemerintah

Peneliti berharap hasil dari penelitian mengenai penentuan lokasi potensial menara *Base Transceiver Station* (BTS) berbasis informasi geospasial di SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo ini dapat menjadi acuan atau referensi pemerintah Kabupaten Sidoarjo dalam membuat peraturan penentuan lokasi menara BTS dan menjadi bahan untuk mengevaluasi lokasi menara-menara BTS eksisting dalam upaya pengendaliannya pembangunan menara BTS di SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan untuk Masyarakat di SSWP 1 Kabupaten Sidoarjo dapat ikut berpartisipasi untuk memberi masukan dan membantu pemerintah dalam pengawasan dilapangan saat pembangunan menara BTS di lokasi yang sesuai atau tidak sesuai untuk peletakan menara BTS agar masyarakat juga bisa tetap merasa aman dan tidak terganggu dengan keberadaan menara BTS tersebut.

3. Bagi Akademisi

Penelitian ini hanya membahas mengenai penentuan lokasi potensial untuk peletakan menara BTS di Kabupaten Sidoarjo berdasarkan variabel rencana guna lahan, kepadatan bangunan, keberadaan kawasan tertentu, rencana jaringan jalan, dan *cellplan* menara telekomunikasi. Oleh karena itu, peneliti menyarankan untuk perlunya dilakukan penelitian lanjutan yang memperhatikan variabel-variabel lain mengenai penentuan lokasi potensial yang lebih spesifik untuk peletakkannya sehingga dapat menghasilkan *cellplan* menara BTS. Penataan dan pengendalian tersebut dapat menentukan lokasi menara BTS berdasarkan fungsi menara, struktur menara, penopang menara, ketinggian menara, pemanfaatan menara, radius pelayanan serta jumlah menara BTS yang boleh diletakkan pada lokasi potensial yang telah diperoleh agar untuk pembangunan menara BTS memiliki batasan jumlah yang diperbolehkan sesuai dengan variabel-variabel dalam penentuan pembangunan menara BTS di lokasi potensial peletakan menara BTS.