

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan infrastruktur yang dibangun untuk memperlancar pengembangan daerah. Kondisi jalan yang baik tentu akan memberikan rasa nyaman pada setiap kendaraan yang akan melaluinya untuk itu pemerhatian kondisi jalan perlu dilakukan dimana jalan merupakan faktor penting dalam kehidupan pergerakan ekonomi masyarakat. Salah satu hal yang dapat dilakukan dalam melakukan pemerhatian jalan adalah penilaian kondisi kerusakan jalan dan pembuatan Sistem Informasi Geografis mengenai kondisi jalan tersebut. Penilaian terhadap kondisi kerusakan jalan merupakan aspek yang penting dalam hal menentukan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan jalan.

Tahap awal dalam melakukan penilaian kondisi kerusakan jalan adalah dengan melakukan survey visual yang berarti dengan cara melihat langsung dan menganalisis kerusakan tersebut yang nantinya akan digunakan sebagai dasar dalam melakukan perhitungan untuk menentukan nilai kondisi jalan. Hasil survey tersebut akan digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Geografis Penanganan konstruksi kerusakan apakah itu bersifat pemeliharaan penunjang peningkatan atau pun rehabilitas dapat dilakukan dengan baik setelah kerusakan-kerusakan yang timbul di evaluasi mengenai penyebab dan akibat mengenai kerusakan dan langkah penanganan selanjutnya sangat tergantung dari evaluasi yang dilakukan pada pengamatan.

Kerusakan-kerusakan pada perkerasan konstruksi jalan dapat disebabkan oleh peningkatan volume lalu lintas pada ruas jalan, material konstruksi perkerasan, dalam hal ini dapat disebabkan oleh sifat material itu sendiri atau dapat pula di sebabkan oleh sistem pengolahan yang tidak baik, iklim Indonesia beriklim tropis, dimana suhu udara dan curah hujan umumnya tinggi, yang dapat merupakan salah satu penyebab kerusakan jalan, kondisi tanah dasar yang tidak stabil, kemungkinan disebabkan oleh sistem pelaksanaan yang kurang baik, atau dapat juga disebabkan oleh sifat tanah dasar yang sangat jelek. Proses

pemadatan di atas lapisan tanah dasar yang kurang baik oleh karena itu pengamatan untuk mengetahui kondisi tingkat pelayanan suatu jalan perlu dilakukan agar dapat mengevaluasi tingkat kerusakan suatu.

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan langkah yang dapat digunakan untuk permasalahan yang ada. Sistem informasi geografis merupakan sistem yang digunakan untuk menyediakan informasi dan grafis secara terpadu. Dalam SIG terdapat dua jenis data, yaitu data spasial dan data atribut atau non spasial. Data Spasial yaitu adalah jenis data yang merepresentasikan aspek-aspek keruangan (menyangkut titik koordinat) dari fenomena atau keadaan yang terdapat di dunia nyata. Data spasial ini sering disebut pula sebagai data posisi, koordinat atau keruangan. Data atribut atau data non spasial adalah jenis data yang merepresentasikan aspek-aspek deskriptif dari fenomena yang dimodelkan. Selanjutnya data tersebut diolah menggunakan aplikasi ArcGIS, dan hasil pengolahan ArcGIS diunggah ke dalam ArcGIS Online yang nanti akan dipublikasikan menjadi WebGIS.

Sebenarnya sudah ada informasi tentang jaringan jalan yang dibuat oleh dinas-dinas terkait yang berupa peta manual maupun peta digital. Namun cara mendapatkannya masih terbatas dan sulit, misalnya masih menggunakan banner peta di pinggir jalan. Hal ini merupakan tindakan yang kurang efisien, karena membutuhkan ruang yang besar dan terbatas oleh tempat serta waktu. Berdasarkan latar belakang diatas mengenai kerusakan Ruas Jalan Kecamatan Baturaja Barat maka penulis mengambil judul Analisis Pemetaan Lokasi Kerusakan Jalan Aspal Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Baturaja Barat Berbasis WebGIS.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana memanfaatkan sistem informasi geografis untuk data pemetaan lokasi kerusakan jalan di Baturaja Barat baik secara grafis maupun secara atribut.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pemetaan lokasi kerusakan jalan di Baturaja Barat

dengan menggunakan sistem informasi geografis untuk menggambarkan fenomena yang ada di lapangan baik secara geografis maupun secara atribut.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh pemetaan dengan menggunakan sistem informasi geografis sehingga pengguna dapat memperoleh informasi mengenai dimana saja titik lokasi kerusakan jalan yang terdapat di kecamatan Baturaja Barat baik secara geografis maupun secara atribut

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian ini yaitu melakukan pemetaan jalan rusak menggunakan sistem informasi geografis di Baturaja Barat

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistem penulisan yaitu :

Bab I Pendahuluan

Didalamnya berisi antara lain latar belakang rumusan masalah tujuan penelitian manfaat penelitian batasan penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Tujuan pustaka

Didalamnya berisi tentang gambaran umum tentang apa saja yang berhubungan dengan penelitian terdahulu.

Bab III Metodologi penelitian

Didalamnya berisi tentang hal-hal yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas.

Bab IV Analisis pembahasan

Pada Bab ini di jelaskan tentang cara mengelolah data dan isi dari penelitian.

Bab V Penutup

Didalamnya berisi tentang kesimpulan dan saran.