

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Jalan merupakan sarana transportasi darat yang membentuk suatu jaringan jalan yang berfungsi sebagai penghubung antara satu daerah dengan daerah lainnya, sehingga roda perekonomian serta pembangunan dapat berjalan dengan baik. Bersamaan dengan bertambahnya kepemilikan kendaraan, kemajuan dibidang industri dan perdagangan, serta distribusi barang dan jasa mengakibatkan peningkatan volume lalu lintas, terkadang peningkatan volume lalu lintas tersebut tidak diiringi dengan perbaikan jalan yang ada, sehingga dapat mengakibatkan kondisi kerusakan jalan semakin bertambah, jika kondisi kerusakan jalan semakin bertambah maka akan mengakibatkan aktifitas pertumbuhan pada zona perekonomian serta perindustrian tidak dapat berjalan dengan baik, oleh karena itu diperlukanya suatu pendataan yang berhubungan dengan jaringan jalan dan menyusunnya ke dalam suatu basis data, hal ini dilakukan untuk membangun suatu informasi mengenai kondisi jaringan jalan beserta data-data penunjangnya secara tepat, yang diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan pemerintah didalam penentuan kebijakan penanganan infrastruktur jalan, yang meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kinerjanya.

Untuk memudahkan pendataan dan pengolahan data pada suatu jaringan jalan dapat dilakukan dengan suatu sistem pemetaan yang berbasis komputer, sistem ini dinamakan sistem informasi geografis yang dirancang untuk memproses , mengumpulkan, menganalisis obyek dan menyimpannya, sistem ini dapat mengintegrasikan data spasial dan data non spasial yang sangat cocok jika digunakan sebagai pengolah data pada jaringan jalan, dikarenakan peta jaringan jalan, peta administrasi kecamatan dan peta administrasi desa dapat dijadikan sebagi salah satu data spasial dan data kondisi jalan beserta data-data penunjangnya dapat dijadikan sebagai salah satu data non spasial. Kemampuan tersebutlah yang membedakan sistem informasi geografis dengan sistem informasi lainnya dan membuat sisitem informasi geografis lebih bermanfaat dalam memberikan informasi yang mendekati kondisi dunia nyata.

Berdasarkan sumber dari CV.Batu Penjuru dan Dinas Bina Marga Lampung Tengah, Kabupaten Lampung Tengah secara administratif merupakan salah satu Kabupaten yang terletak di bagian tengah Provinsi Lampung yang memiliki luas daratan seluas 4789,82 Km², yang terbagi dalam 3 wilayah yang meliputi Lampung Tengah Wilayah Timur, Lampung Tengah Wilayah Tengah dan Lampung Tengah Wilayah Barat. Kabupaten Lampung Tengah memiliki 322 ruas jalan dalam sistem jaringan jalan.

Lampung Tengah Wilayah Timur berbatasan langsung dengan Kabupaten Lampung Timur, Kabupaten Tulang Bawang. Lampung Tengah Wilayah Timur memiliki 81 ruas jalan dalam sistem jaringan jalan yang tersebar di dalam 8 Kecamatan yang meliputi 16 ruas jalan di dalam Kecamatan Seputih Banyak, 13 ruas jalan di dalam Kecamatan Way Seputih, 12 ruas jalan di dalam Kecamatan Bandar Mataram, 7 ruas jalan di dalam Kecamatan Rumbia, 7 ruas jalan di dalam Kecamatan Putra Rumbia, 10 ruas jalan di dalam Kecamatan Bumi Nabung, 7 ruas jalan di dalam Kecamatan Seputih Surabaya, 9 ruas jalan di dalam Kecamatan Bandar Surabaya.

Lampung Tengah Wilayah Timur merupakan wilayah yang cukup jauh dari pusat pemerintahan sehingga informasi mengenai kondisi jalan yang mengalami kerusakan tidak secara cepat teridentifikasi sehingga dapat mengakibatkan kondisi kerusakan jalan semakin bertambah. Oleh karena itu pendataan, pengolahan data pada sistem jaringan jalan serta membangun suatu sistem informasi mengenai jaringan jalan pada kabupaten lampung tengah wilayah timur sangatlah penting di butuhkan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul **“Penyusunan Data Base Jalan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada Wilayah Timur Kabupaten Lampung Tengah (Studi Kasus Jaringan Jalan Kabupaten Pada Wilayah Timur)”**

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas di dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Bagaimana existing perkerasan jalan yang meliputi : permukaan perkerasan, lebar jalan dan panjang jalan pada jaringan jalan kabupaten pada wilayah timur.?

2. Bagaimana jenis kondisi kerusakan jalan menggunakan metode SDI (*Surface Distrees Index*) bina marga pada perkerasan jalan aspal dan menggunakan metode RCI (*Road Conditon Indeks*) pada perkerasan jalan tanah atau keriki pada jaringan jalan kabupaten pada wilayah timur.?
3. Bagaimana jenis penanganan pada kondisi kerusakan jalan pada jaringan jalan kabupaten pada wilayah timur.?
4. Bagaimana penyusunan sistem informasi geografis (SIG) dengan menggunakan aplikasi arc.gis pada jaringan jalan kabupaten pada wilayah timur.?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui existing perkerasan jalan yang meliputi : permukaan perkerasan, lebar jalan dan panjang jalan pada jaringan jalan kabupaten pada wilayah timur.?
2. Mengetahui jenis kondisi kerusakan jalan menggunakan metode SDI (*Surface Distrees Index*) pada perkerasan jalan aspal dan menggunakan metode RCI (*Road Conditon Indek*) visual pada perkerasan jalan tanah atau kerikil pada jaringan jalan kabupaten pada wilayah timur.?
3. Mengetahui jenis penanganan pada kondisi kerusakan jalan pada jaringan jalan kabupaten pada wilayah timur.?
4. Mengetahui susunan sistem informasi geografis (SIG) menggunakan aplikasi arc.gis pada jaringan jalan kabupaten pada wilayah timur.?

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang didapat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan gambaran kondisi didaerah penelitian.
2. Sebagai referensi dan pengetahuan bagi semua pembaca terutama yang berhubungan dengan jaringan jalan kabupaten pada wilyah timur
3. Sebagai salah satu bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk mengambil keputusan didalam penentuan kebijakan penanganan infrastruktur jalan, yang meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kinerjanya.yang dapat di lakukan secara tepat, cepat dan akurat khususnya pada jaringan jalan kabupaten pada wilayah timur

E. Ruang Lingkup Penelitian

Agar permasalahan tidak meluas dan sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai, maka perlu adanya ruang lingkup penelitian. Adapun ruang lingkup penelitian yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Lokasi studi dibatasi pada 81 ruas jaringan jalan kabupaten yang terbagi didalam 8 kecamatan pada wilayah timur.
2. Dalam penelitian ini survey kondisi jalan menggunakan formulir SKJ aspal, dan formilir RCI (*Road Conditon Indek*) visual
3. Dalam penelitian ini penentuan jenis kondisi kerusakan jalan menggunakan metode SDI (*Surface Distrees Index*) bina marga pada perkerasan jalan aspal, dan menggunakan metode metode RCI (*Road Conditon Indek*) visual pada perkerasan jalan tanah atau kerikil.
4. Dalam penelitian ini menentukan jenis penanganan menggunakan hasil dari perhitungsn nilai SDI (*Surface Distrees Index*) dan nilai RCI (*Road Conditon Indek*).
5. Penyusunan system informasi geografis (SIG) menggunakan aplikasi arc.gis 10.8 dan tidak menjelaskan pembuatan data spasial yang berupa *polygon, line, point*