

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infrastruktur jalan mempunyai peranan yang sangat penting sebagai bagian dari roda penggerak pembangunan ekonomi masyarakat. Infrastruktur jalan merupakan urat nadi perekonomian suatu wilayah, hal ini disebabkan perannya dalam menghubungkan serta meningkatkan pergerakan manusia dan barang. Berdasarkan pasal 13 UU No 38 Tahun 2004 tentang jalan, Pemerintah Daerah memiliki kewajiban untuk memprioritaskan pemeliharaan, perawatan dan pemeriksaan jalan secara berkala untuk mempertahankan tingkat pelayanan jalan sesuai dengan standar pelayanan minimal yang ditetapkan.

Merupakan tugas yang berat bagi Dinas Pekerjaan Umum untuk dapat mengelola data dari seluruh jalan yang mengalami kerusakan. Setiap pengguna jalan memiliki tuntutan untuk merasakan kenyamanan dan kelancaran berkendara di jalan. Permasalahan yang sering dihadapi Pemerintah Daerah adalah semakin banyak jalan yang rusak, sedangkan dana yang dimiliki terbatas untuk melaksanakan perbaikan jalan tersebut. Disebabkan banyaknya jalan yang rusak, ruas jalan yang usianya sudah melewati batas rencana, banyak keluhan masyarakat dan dana yang terbatas. Pemerintah haruslah secara bijak dalam membuat prioritas jalan-jalan mana yang akan dilakukan perbaikan jalan.

Sebagai bagian dari sistem informasi, sistem pendukung keputusan dapat digunakan dalam pendukung dalam pengambilan keputusan/kebijakan bagi suatu organisasi atau perusahaan sehingga diharapkan dapat memberikan informasi dan prediksi serta mengarahkan bagi pengguna untuk mengambil keputusan sehingga mengurangi resiko dalam pengambilan keputusan. Pada sistem ini digunakan metode TOPSIS (*Technique for Older Preference by Simialirity to Ideal Solution*) sebagai salah satu metode yang bisa membantu proses pengambilan keputusan yang optimal untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis. Sebagai pembanding digunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini memiliki konsep yaitu mencari penjumlahan

terbobot dari rating kinerja dari setiap alternatif pada semua atribut (Palevy, 2010). Penelitian ini membandingkan kedua metode ini untuk mengetahui apakah sama atau tidaknya hasil yang diberikan oleh kedua metode tersebut, serta menganalisis perbandingan kedua metode tersebut dalam kasus sistem pendukung keputusan dalam menentukan prioritas perbaikan jalan.

Adanya perbedaan dari kedua metode tersebut maka akan dihasilkan hasil yang variatif. Maka dari itu, perlu adanya proses perbandingan antara metode TOPSIS dan metode SAW. Dengan adanya teknologi sistem pendukung keputusan penentuan prioritas perbaikan jalan ini diharapkan dapat membantu pemerintah daerah untuk mengetahui jalan yang perlu di prioritaskan untuk diperbaiki dengan menggunakan metode TOPSIS yang dibandingkan dengan metode SAW dengan demikian, disusunlah penelitian yang berjudul “ANALISIS PERBANDINGAN METODE TOPSIS DAN SAW DALAM PENENTUAN PRIORITAS PERBAIKAN JALAN KABUPATEN REMBANG”

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan permasalahan yang terjadi yaitu:

1. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan prioritas perbaikan jalan di Kabupaten Rembang dengan kriteria tertentu ?
2. Bagaimana menerapkan metode Topsis dan SAW dalam menentukan keputusan prioritas perbaikan jalan di Kabupaten Rembang ?
3. Bagaimana membandingkan metode Topsis dan SAW pada sistem pendukung keputusan prioritas perbaikan jalan ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam menyusun proposal ini ada beberapa batasan masalah agar mudah dimengerti sebagai berikut :

1. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data secara langsung melalui observasi dan internet atau disebut juga data sekunder.

2. Data yang digunakan merupakan data kondisi jalan pada tahun 2017 di Kabupaten Rembang, Jawa Tengah
3. Studi kasus pada penelitian ini adalah di Kabupaten Rembang, Jawa Tengah
4. Metode yang digunakan yaitu *TOPSIS* dan *SAW*
5. Kriteria yaitu yang digunakan ada 5 yaitu :
 - a) Lalu Lintas Harian
 - b) Kondisi Jalan Sedang
 - c) Kondisi Jalan Rusak
 - d) Kondisi Jalan Rusak Berat
 - e) Persentase Kerusakan
6. Target pengguna dalam penelitian ini adalah staff bagian perencanaan dan perawatan di Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Rembang.
7. Perancangan sistem penentuan perbaikan jalan berbasis *Website*.
8. Penerapan perbandingan metode *TOPSIS* dan *SAW* menggunakan bahasa pemrograman *web php, html, css, dan JavaScript*.
9. Hasil akhir atau output yang di tampilkan oleh sistem adalah laporan perankingan data jalan dari hasil dari perbandingan metode *TOPSISs* dan *SAW*

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan prioritas perbaikan jalan di Kabupaten Rembang dengan kriteria tertentu ?
2. Menerapkan metode *Topsis* dan *SAW* dalam mentukan keputusan prioritas perbaikan jalan di Kabupaten Rembang ?
3. Membandingkan metode *Topsis* dan *SAW* pada sistem pendukung keputusan prioritas perbaikan jalan ?

1.5 Luaran Yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari sistem ini adalah sistem dapat menganalisis metode TOPSIS dan SAW berdasarkan kasus yang di terapkan yaitu penentuan prioritas perbaikan jalan.