

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian skripsi dalam menjelaskan korelasi atau hubungan antara curah hujan, persentase kendaraan berat dan juga sistem drainase terhadap tingkat kerusakan jalan, dapat diambil kesimpulan yang kemudian dilanjutkan dengan saran bagi pihak-pihak yang berwenang maupun untuk penelitian selanjutnya sebagai tindak lanjut ataupun pelengkap dari penelitian ini.

6.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian skripsi ini adalah

1. Curah hujan tidak memiliki tingkat korelasi yang signifikan terhadap kerusakan jalan yang terjadi. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengolahan data yang menunjukkan bahwa besar kontribusi curah hujan terhadap kerusakan jalan hanya berkisar sekitar 5,3 %
2. Curah hujan dan tingkat kerusakan jalan memiliki hubungan yang berkebalikan. Hal ini berarti semakin tinggi curah hujan yang terjadi maka umur jalan akan semakin pendek, dan sebaliknya semakin rendah curah hujan maka umur jalan pun akan semakin panjang.
3. Kendaraan berat memiliki kontribusi yang cukup signifikan terhadap tingkat kerusakan jalan. Besar kontribusi kendaraan berat terhadap kerusakan jalan berkisar sekitar 37,9 %
4. Kendaraan berat dan tingkat kerusakan jalan juga memiliki hubungan yang berkebalikan. Semakin tinggi kendaraan berat yang melewati suatu jalan,

semakin pendek pula umur jalan tersebut dan sebaliknya semakin rendah kendaraan berat yang melewati ruas jalan, semakin panjang umur jalan tersebut.

5. Sistem drainase memiliki kontribusi yang paling besar terhadap tingkat kerusakan jalan. Besar kontribusi sistem drainase tersebut berkisar sekitar 42,9 %
6. Semakin baik sistem drainase tersebut, maka umur jalan akan semakin panjang dan sebaliknya semakin buruk sistem drainase, maka umur jalan akan semakin pendek.
7. Permodelan yang dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kerusakan jalan akibat curah hujan, persentase kendaraan berat dan juga sistem drainase adalah sebagai berikut :

$$Y = 149,5 - 15,583.X_2 - 16,583.X_3$$

Keterangan : Y → Variabel faktor pengaruh umur jalan

X₁ → Variabel curah hujan = 0

X₂ → Variabel persentase kendaraan berat

X₃ → Variabel sistem drainase

8. Bobot curah hujan, persentase kendaraan berat dan sistem drainase memberikan kontribusi sebesar 86 % terhadap tingkat kerusakan jalan. Di samping itu 14 % lainnya mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya, yaitu :
 - Metode konstruksi pembangunan perkerasan lentur jalan raya tidak memenuhi standar
 - Rendahnya mutu material yang digunakan dalam membangun perkerasan lentur jalan raya
 - Tingkat kepadatan tanah kurang stabil dibawah lapisan perkerasan lentur
 - Temperatur udara yang cukup tinggi

6.2 SARAN

Saran yang dapat dikemukakan baik untuk tujuan mengantisipasi tingkat kerusakan jalan di masa yang akan datang ataupun untuk tujuan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Bagi pihak-pihak atau instansi yang berwenang

- Tingkat curah hujan merupakan faktor alami yang tidak mungkin diatur oleh tangan manusia. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi atau menghindari kerusakan jalan perlu dilakukan pembenahan-pembenahan pada variabel atau faktor lain, diantaranya yaitu pada faktor kendaraan berat dan juga sistem drainase
- Pembatasan persentase kendaraan berat yang melalui suatu ruas jalan harus tetap dilakukan dalam rangka menghindari tingkat kerusakan jalan. Meminimalisasi jumlah kendaraan berat yang keluar pada siang hari merupakan solusi yang cukup dapat diperhitungkan. Hal ini terkait dengan sifat aspal yang melunak jika berada pada temperatur yang cukup tinggi. Dengan demikian, jika pada siang hari atau ketika temperatur sedang tinggi aspal tersebut dibebani oleh kendaraan berat maka aspal tersebut akan cepat rusak.
- Pembenahan sistem drainase perlu dilakukan karena terbukti sistem drainase ini memiliki kontribusi yang paling besar terhadap kerusakan jalan. Pembenahan sistem drainase ini dapat dilakukan dengan cara memperhatikan tingkat kebersihan saluran drainase tersebut sehingga tidak mengganggu aliran air ataupun dengan memperhitungkan dimensi saluran drainase tersebut.

2. Bagi penelitian selanjutnya

- Pengklasifikasian data-data variabel diusahakan dapat lebih mendetail, sehingga hasil yang didapat pun akan lebih valid dan signifikan
- Jika lokasi penelitian terletak berjauhan dan memungkinkan terjadinya perbedaan tingkat curah hujan yang cukup tinggi, maka diusahakan data curah hujan yang digunakan adalah data untuk masing-masing stasiun pengamatan berdasarkan lokasi penelitian yang ditinjau.
- Dalam penentuan lokasi penelitian diusahakan memenuhi kriteria klasifikasi jalan yang relatif sama.

- Pada penelitian selanjutnya diusahakan memasukkan variabel faktor-faktor lain seperti yang telah dikemukakan diatas sehingga variabel-variabel penyebab kerusakan jalan tersebut dapat terdeskripsikan dengan jelas dan detail.

