

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Pengaruh kerusakan jalan terhadap kecepatan dan waktu tempuh kendaraan di Jalan Nasional Karangnongko – BTS Toyan dan Jalan Sindutan – Congot mempunyai keterkaitan hubungan antara variabel satu dengan lainnya kuat dengan nilai chi square kedua ruas $R > 0,8$. Hasil regresi untuk Jalan Nasional Karangnongko – BTS Toyan adalah $Y = 315,310 - 5,718 X_1 + 0,292 X_2$. Sedangkan hasil regresi untuk Jalan Nasional Karangnongko – BTS Toyan adalah $Y = 365,779 - 7,167 X_1 + 0,460 X_2$ yang menyatakan bahwa semakin tinggi kecepatan dan cepatnya waktu tempuh kendaraan maka semakin rendah tingkat kerusakan jalan namun semakin rendah kecepatan dan lambatnya waktu tempuh maka akan semakin tinggi tingkat kerusakan jalannya.
2. Perbandingan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) :
 - a. Jalan Karangnongko – BTS Toyan selisih kerugian BOK pada tahun 2023 ketika jalan rusak dan setelah jalan diperbaiki sesuai metode perhitungan Jasa Marga sebesar Rp 845.741, dan metode perhitungan PCI sebesar Rp 896.043. Sedangkan pada tahun 2033 selisih kerugian BOK dengan metode perhitungan Jasa Marga sebesar Rp 18.308.726, dan metode perhitungan PCI sebesar Rp 19.397.666.
 - b. Jalan Nasional Sindutan – Congot selisih kerugian biaya pada tahun 2023 sesuai metode perhitungan Jasa Marga sebesar Rp 1.020.912, dan metode perhitungan PCI sebesar Rp 2.498.694. Sedangkan pada tahun 2033 selisih kerugian biaya dengan metode perhitungan Jasa Marga sebesar Rp 22.100.853, dan metode perhitungan PCI sebesar Rp 54.092.092.
3. Total kerugian ekonomi di Jalan Nasional Karangnongko – BTS Toyan sebesar Rp 4.735.585.244, terdiri dari kerugian tundaan sebesar Rp 4.734.689.202, dan kerugian Biaya Operasional Kendaraan (BOK) sebesar Rp 896.043.

Sedangkan total kerugian ekonomi di Jalan Nasional Sindutan – Congot sebesar Rp 1.727.591.192, terdiri dari kerugian tundaan sebesar Rp 1.725.092.498, kerugian Biaya Operasional Kendaraan (BOK) sebesar Rp 2.498.694.

4. Kelayakan ekonomi pada ruas Jalan Nasional Karangnongko – BTS Toyan yaitu:

Net Present Value (NPV) = Rp 6.942.757.287,

Internal Rate of Return (IRR) = 17,9%

Benefit Cost Ratio (BCR) = 2,21

Sedangkan pada ruas Jalan Nasional Sindutan – Congot memiliki nilai kelayakan ekonomi yaitu:

Net Present Value (NPV) = Rp 692.208.084,

Internal Rate of Return (IRR) = 12%

Benefit Cost Ratio (BCR) = 1,77

Dari tiga indikator kelayakan ekonomi tersebut maka disimpulkan bahwa perbaikan Jalan Nasional Karangnongko – BTS Toyan dan perbaikan Jalan Nasional Sindutan – Congot layak untuk dilaksanakan.

6.2 Saran

1. Perlunya pemeliharaan jalan secara rutin dan berkala pada segmen ruas yang mengalami kerusakan jalan untuk menanggulangi kerusakan jalan agar pengendara dapat mempertahankan kecepatan dan waktu tempuh perjalanan sesuai dengan tingkat pelayanan ruas jalan sesuai peraturan.
2. Batas kecepatan kendaraan di jalan nasional agar biaya perjalanan efisien sesuai metode PCI untuk sepeda motor adalah 60 Km/jam, mobil adalah 70 Km/jam, angkutan umum adalah 50 Km/jam, dan angkutan barang adalah 60 Km/jam disesuaikan dengan muatan kendaraan dan tata guna lahan wilayah.
3. Walaupun menggunakan komponen kendaraan dengan harga standar dapat menekan biaya perjalanan namun perlu memperhatikan keselamatan kendaraan di jalan nasional.

4. Perlu diadakannya kajian lebih lanjut mengenai analisis kelayakan ekonomi karena ada biaya sosial lainnya yang berperan dalam mendukung perbaikan jalan.