

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Hasil Analisis Kerusakan Jalan Flexible Akibat Beban Overload Jalan Pada Jln. Yos Sudarso maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan umur sisa (*remaining life*) perkerasan yang dihitung sisa umur layan konstruksi perkerasan jalan berdasarkan perencanaan dalam kondisi normal adalah sebesar 50%. Untuk kondisi beban ditambah 5%, umur sisa perkerasan mengalami penurunan dari kondisi normal yang terjadi pada tahun keempat dimana umur sisa hanya sebesar 36%. Ketika beban kendaraan berat ditambah beratnya sebesar 10% diperoleh hasil simulasi yang menunjukkan umur sisa bernilai negatif sebesar 25,20%, hal itu berlanjut jika beban kendaraan ditambahkan sebanyak 15% diperoleh hasil simulasi yang menunjukkan umur sisa rencana bernilai negative sebesar 4,18%.
2. Pengaruh beban berlebih (*Overload*) penambahan beban pada jenis kendaraan dari beban standar akan mengakibatkan pengurangan angka ekivalen yang cukup besar yaitu pada kondisi normal penurunan yang terjadi pada awal jalan dibangun sebesar 90,00% dan pada akhir masa pemeliharaan jalan sebesar 0,00% ,pada kondisi penambahan beban 5% penurunan yang terjadi pada awal pembangunan sebesar 87,36% dan pada akhir masa pemeliharaan jalan -25,98% ,pada kondisi penambahan beban 10% penurunan yang terjadi pada awal pembangunan sebesar 85,04% dan pada akhir masa pemeliharaan jalan -49,06% ,dan pada kondisi penambahan beban 15% penurunan yang terjadi pada awal pembangunan sebesar 80,84% dan pada akhir masa pemeliharaan jalan -90,97% sehingga beban repetisi selama umur rencana yang dapat dipikul perkerasan tercapai sebelum umur rencana. Penambahan beban melebihi beban sumbu standar pada sumbu kendaraan akan mengakibatkan penambahan daya rusak yang cukup signifikan. Kerusakan terjadi lebih cepat karena konsentrasi beban pada setiap roda kendaraan sangat tinggi akibat jumlah axle yang terbatas apalagi dengan adanya beban berlebih, karena pada perencanaan perkerasan jalan masih mengacu kepada desain kendaraan untuk muatan normal. Mekanisme beban

kendaraan dalam mempengaruhi perkerasan jalannya tergantung dari bentuk konfigurasi sumbu kendaraan dan luas bidang kontak ban dengan perkerasan jalan.

5.2 Saran

1. Diperlukan kesadaran dari pemakai jalan untuk mematuhi peraturan berat muatan maksimum kendaraan yang dapat melintas pada suatu jalan raya dan diupayakan dapat dilakukan pengawasan yang optimal terhadap pemeliharaan jalan dan berat muatan kendaraan yang melintas pada suatu perkerasan agar jalan tersebut dapat mencapai umur rencana yang diharapkan.
2. Pengawasan dan pengendalian muatan lebih melalui jembatan timbang dilakukan dengan optimalisasi penyelenggaraan jembatan timbang yang ada dan pengawasan alat penimbangan portable secara intensif terhadap kawasan-kawasan pembangkit muatan lebih.
3. Memasang rambu batas berat kendaraan.