

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan kajian teoritis yang dilakukan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis penurunan tumpuan jembatan rangka menghasilkan respon yang berbeda terhadap analisa tanpa penurunan. Itu artinya beban penurunan memiliki pengaruh terhadap elemen jembatan.
2. Elemen jembatan yang mengalami perubahan respon yaitu gaya aksial pada rangka batang yang menghasilkan nilai gaya aksial yang semakin besar karena nilai penurunan yang semakin tinggi, sedangkan gelagar dan diaphragma tidak mengalami perubahan gaya geser dan momen.
3. Perhitungan kapasitas nominal dilakukan untuk setiap gaya dalam. Selanjutnya hasil yang diperoleh dibandingkan dengan gaya dalam maksimum yang terjadi pada setiap batangnya. Dan dapat disimpulkan bahwa setiap batang memenuhi syarat kapasitas nominal saat terjadinya penurunan tumpuan sebesar 30 cm.
4. Lentutan ijin pada jembatan rangka Andalas yaitu 0.075. Untuk analisis tanpa penurunan, nilai lentutan yang dihasilkan kecil dari lentutan ijin. Sedangkan pada analisis dengan beban penurunan nilai lentutan yang dihasilkan melewati batas ijin. Lentutan ijin terjadi pada penurunan 3.41 cm. Nilai lentutan

yang melebihi lendutan ijin akan mengurangi kenyamanan pada saat melewati jembatan.

6.2 Saran

Setelah melakukan penelitian tugas akhir ini, untuk hasil yang lebih baik kedepannya maka penulis memberikan saran untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan penambahan beban lalu lintas “D” pada analisis dengan SAP 2000 untuk mengetahui bagaimana respon struktur yang mengalami penurunan tumpuan terhadap kendaraan yang melintasi jembatan tersebut.

