

ABSTRAK

Tumpuan adalah bagian yang penting pada suatu struktur konstruksi bangunan. Tumpuan merupakan bagian struktur yang berfungsi sebagai penyalur beban. Sebelum beban struktur atas jembatan diteruskan ke struktur bawah, beban terlebih dahulu diterima oleh plat elastomer (perletakan) yang terletak di atas sebuah landasan dasar pada jembatan rangka.

Fokus analisa diambil pada struktur bangunan atas jembatan rangka Andalas yang ada di Kota Padang dengan panjang bentang 60 m dan lebar 9 m. Di dalam analisa penulis mendapatkan ukuran dimensi profil dari hasil pengamatan ke lapangan. Pemodelan dilakukan dengan mensimulasikan berbagai nilai penurunan yang terjadi pada salah satu tumpuan.

Penyusunan tugas akhir ini merupakan penganalisaan besarnya gaya dalam yang terjadi akibat adanya penurunan pada tumpuan jembatan rangka. Gaya dalam merupakan hasil akhir yang diperoleh dalam penganalisaan struktur. Analisa tidak dapat dikatakan sempurna jika nilai gaya dalam belum diperoleh. Untuk mendapatkan gaya dalam dibutuhkan beberapa metoda. Dalam hal ini penulis memperoleh gaya dalam dengan menggunakan program SAP 2000. Selanjutnya gaya-gaya batang yang diperoleh akan dibandingkan dengan perhitungan kapasitas nominal gaya dalam saat terjadinya penurunan. Dari perbandingan yang dilakukan maka dapat diketahui apakah batang tersebut mampu menahan kapasitas saat terjadinya penurunan.

Kata kunci: jembatan rangka, penurunan tumpuan, gaya dalam