

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil analisis yang telah dilakukan di skripsi ini:

1. Jembatan tipe *Warren* pada jembatan Subali mampu menahan kendaraan dengan berat maksimum 33 ton, sedangkan jembatan tipe *Pratt* sebesar 24 dan tipe *Howe* 21 ton, dan jembatan dengan tipe *Parker* mampu menahan beban kendaraan hingga 36 ton. Hal ini menunjukkan bahwa jembatan tipe *Parker* memiliki ketahanan kekuatan paling besar.
2. Lendutan maksimum yang terjadi akibat beban kendaraan 33 ton pada jembatan tipe *Warren* pada jembatan Subali sebesar 0,016 m, sedangkan pada jembatan tipe *Pratt* sebesar 0,017 m, jembatan tipe *Howe* sebesar 0,018 m, dan jembatan tipe *Parker* sebesar 0,012 m. Hal ini menunjukkan jembatan tipe *Parker* memiliki kekuatan lawan lendut paling baik. Hal ini juga menunjukkan bahwa semakin tinggi rangka jembatan maka akan menambah kekakuan struktur, sehingga semakin tinggi rangka jembatan maka lendutan yang terjadi pada struktur akan semakin kecil
3. Jembatan tipe *Warren* pada jembatan Subali memiliki estimasi biaya material baja sebesar Rp. 1.893.612.976, jembatan tipe *Pratt* dan *Howe* memiliki estimasi biaya material yang sama yaitu Rp. 1.862.936.874, dan jembatan tipe *Parker* memiliki nilai estimasi biaya material sebesar Rp. 1.895.359.792. Hal ini menunjukkan bahwa nilai estimasi biaya material dari jembatan tipe *Pratt* dan *Howe* merupakan yang paling kecil, akan tetapi dalam parameter kekuatan jembatan tipe *Pratt* dan tipe *Howe* memiliki kekuatan yang jauh lebih rendah dari tipe *Warren* dan *Parker*. Dan dengan perbandingan estimasi biaya material jembatan tipe *Parker* yang tidak terlalu signifikan dengan tipe *Warren* pada jembatan Subali. Jembatan tipe *Parker* dapat menjadi pertimbangan dalam desain struktur rangka atas jembatan yang memiliki ketahanan dan minim penggunaan material.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis terdapat beberapa saran yang harus diperhatikan untuk digunakan sebagai acuan penelitian dikemudian waktu:

1. Melakukan analisis secara menyeluruh pada struktur rangka atas dan struktur bawah sehingga mendapatkan hasil yang lebih detail.
2. Penting mengikuti seminar dan pelatihan tentang perancangan, desain ataupun analisis jembatan sehingga lebih memahami tentang hal-hal yang perlu diperhatikan di proses penelitian.
3. Melakukan analisis anggaran biaya secara lebih detail dengan mempertimbangkan biaya proses pemasangan struktur rangka jembatan.