

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan, kesimpulan yang dapat diambil dari pengerjaan tugas akhir perancangan jembatan ini adalah sebagai berikut:

1. Berat total profil baja dan sambungan struktur jembatan Trisula ini adalah 227 ton untuk satu bentang busur.
2. Berdasarkan hasil perhitungan dan kontrol manual serta analisa pada program bantu SAP 2000 v.14, komponen struktur secara keseluruhan masih cukup kuat dalam memikul beban-beban yang bekerja (beban mati, beban kendaraan, beban angin, dan beban gempa) yang ditunjukkan dengan *stress ratio* kurang dari 0.95 sesuai dengan SNI 1729-2002.
3. Dari hasil analisa pada program SAP 2000 v.14 penggunaan damper sebagai *Lateral Stopper* mempengaruhi pengurangan deformasi maksimum sebesar 6.8 %.
4. Pemilihan *Hanger (threadbar)* sebagai material penggantung busur dengan mutu baja tinggi, selain lebih ringan juga mampu memberikan nilai lebih dalam segi estetika.

5.2 Saran

Setelah dilakukan perancangan struktur Jembatan Trisula yang baru dengan menggunakan sistem busur rangka baja dan dilengkapi damper pada zona gempa 4, Ada beberapa saran dari penulis untuk perencanaan selanjutnya :

1. Penggunaan perletakan *Pot. Bearing* cocok digunakan untuk jembatan- jembatan bentang panjang karena lebih kuat dan lebih kaku dibandingkan perletakan elastomer terutama dalam menahan beban horisontal.

2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan damper jenis lain khususnya pada jembatan – jembatan bentang panjang.

