

BAB 7

SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

Analisis dan desain struktur *cable-stayed bridge* dengan konfigurasi kabel *radiating* dua bidang dapat disimpulkan antara lain sebagai berikut ini.

1. Gaya tarik kabel akibat beban mati memiliki rasio tegangan terbesar 34,25% (periksa tabel 5-6).
2. Gaya tarik kabel akibat beban hidup memiliki rasio tegangan terbesar 4,68% (periksa tabel 5-7).
3. Gaya tarik kabel akibat beban angin memiliki rasio tegangan terbesar 0,76% (periksa tabel 5-8).

Total rasio tegangan yang terjadi terhadap tegangan luluh kabel dari tiga tipe beban di atas adalah 39,69%. Batasan rasio dari tegangan kabel yang terjadi terhadap tegangan luluh kabel adalah tidak lebih dari 56,18%, sehingga spesifikasi tersebut sudah memenuhi kriteria keamanan sebagai komponen tarik *cable-stayed bridge*.

7.2 Saran

Beberapa hal lain yang tidak termasuk dalam bahasan tugas akhir ini dan perlu menjadi pertimbangan adalah sebagai berikut ini.

1. Perhitungan koefisien pegas sebagai tumpuan gelagar selain dari kekakuan kabel, untuk lebih teliti sebaiknya juga memperhitungkan parameter kekakuan menara sebagai pertimbangan.
2. Analisis beban dinamik gempa perlu diperhitungkan dalam beberapa *mode shape* getaran.
3. Fleksibilitas yang tinggi memungkinkan terjadinya osilasi karena pengaruh gaya angin sehingga perlu dilakukan uji terowongan angin.
4. Meskipun *box girder* memiliki resistensi torsi yang relatif tinggi, maka bukan berarti gaya torsi dapat diabaikan. Torsi yang terjadi pada gelagar akibat pembebanan hidup asimetris sisi kiri/ kanan jembatan, efek dinamis angin dan beban dinamis gempa, perlu dikontrol untuk menjamin keamanan *box girder*.
5. Analisis struktur terhadap beban hidup berjalan pada gelagar jembatan dengan menggunakan metode garis pengaruh perlu dilakukan untuk mendapatkan efek gaya yang maksimal.