

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari analisis yang dilakukan terhadap struktur atas Jembatan Banyuwangi, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Struktur jembatan yang paling kritis berada pada arah sumbu y, hal ini dibuktikan dari Massa Participation Ratio arah $U_x = 99.86\%$, $U_y = 99.40\%$ arah $U_z = 99.21\%$., dimana arah longitudinal (U_x) memiliki nilai yang paling besar dibandingkan arah U_x dan U_y .
- b. Berdasarkan analisis respons spektrum yang dilakukan terhadap struktur jembatan Banyuwangi dapat menggunakan *single mode method* atau *uniform load method* saja.
- c. Periode melintang yang dihasilkan dari analisis struktur metode *Uniform Load Method* lebih besar dari pada metode *Single Mode Spectre* dan *Multimode Spectre Method*.
- d. Beban statik ekuivalen yang dihasilkan dari analisis struktur besaran nilai beban berbanding terbalik dengan periode, hanya saja metode *multimode spectre* pada arah memanjang lebih besar.
- e. Pada ragam bentuk moda 9 dengan periode 0.1174 detik menghasilkan gaya-gaya dalam terbesar.
- f. Diantara ketiga metode perpindahan maksimum yang terjadi pada titik bentang 2-1/2 .
- g. Pada metode *Uniform Load Method* dan *Single Mode Method* terdapat konsistensi nilai sehingga dapat dipilih metode yang lebih mudah diantara keduanya.

6.2 **Saran**

Berdasarkan hasil analisis tugas akhir ini, maka untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, penulis memberikan saran sebagai berikut:

- a. Untuk analisis selanjutnya, titik tinjau pada perpindahan dan gaya dalam sebaiknya lebih banyak untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.
- b. Untuk Penelitian selanjutnya, sebaiknya dilakukan analisis dengan memperhitungkan beban angin.
- c. Untuk penelitian berikutnya, bisa dikembangkan analisis struktur dengan mempertimbangkan redaman.
- d. Untuk penelitian selanjutnya, dapat ditambahkan perbandingan menggunakan metode time history dengan persyaratan yang memenuhi
- e. Untuk penelitian berikutnya, dapat dikembangkan dengan membandingkan jembatan yang berbeda