

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dari struktur atas jembatan merah sungai serayu berdasarkan pembebanan jembatan dan beban lalu lintas, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan pembebanan lalu lintas berupa truk, bus 9 ton, bus 4,5 ton, mobil penumpang, stress ratio jembatan mempunyai nilai  $> 1$ , hal ini menunjukkan bahwa jembatan sudah tidak aman untuk dilalui
2. Dengan mengaplikasikan beban gempa, jembatan sudah tidak mampu menahan beban gempa, dibuktikan dengan nilai stress ratio yang  $> 1$  dan lebih besar dari nilai stress ratio pada kondisi pembebanan lalu lintas.
3. Perubahan beban "T" yang dilakukan memiliki dampak yang besar terhadap nilai stress ratio, akan tetapi kondisi jembatan sudah tidak aman untuk dilalui.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil analisis dari struktur atas jembatan merah sungai serayu berdasarkan pembebanan jembatan dan beban lalu lintas, maka ada beberapa saran yang dapat diberikan, yaitu:

1. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui kapasitas dari *abutment* dan pilar jembatan merah sungai serayu, sehingga dapat diketahui kekuatan dari jembatan merah sungai serayu.

2. Perlu dianalisis kekuatan material jembatan dengan pengujian radio aktif untuk mengetahui mutu material baja jembatan tersebut.
3. Perlu dilakukan analisis kekuatan sambungan pada semua elemen.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dibandingkan dengan penggunaan *software* lain.
5. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait pengoptimasian dari struktur atas jembatan merah sungai serayu.
6. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait kemampuan jembatan merah sungai serayu dalam menahan beban gempa dengan menggunakan metode analisis *pushover*.
7. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai analisis *time history* dari jembatan merah sungai serayu.

