

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang diuraikan pada bab sebelumnya, maka dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Semakin besar beban yang diberikan pada jembatan komposit bambu maka semakin besar regangan dan defleksi yang terjadi pada balok melintang.
2. Posisi pembebanan pada jembatan komposit bambu mempengaruhi regangan dan defleksi yang terjadi pada balok melintang.
3. Pola diagram eksperimen menyerupai pola diagram teoritis, namun masih terdapat perbedaan hasil pembacaan antara eksperimen dan analisis teoritis. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh berbagai macam faktor terutama pada saat pembuatan benda uji maupun pada saat pelaksanaan pengujian antara lain :
  - a. Penurunan mutu dan kekuatan bahan akibat pemadatan benda uji yang kurang sempurna.
  - b. Kesalahan saat melakukan pembacaan dan peletakan pembebanan yang tidak sesuai dengan permisalan teoritis.
  - c. Kurang teliti dan berhati-hati memasang *strain gauge*, pengecoran balok dan pelat sehingga *strain gauge* menjadi tidak stabil saat dibaca, dan peletakan LVDT yang kurang sempurna.



4. Pemodelan struktur terhadap balok melintang pada jembatan komposit bambu lebih mendekati pemodelan dengan tumpuan jepit-jepit, tetapi dapat juga dimodelkan terhadap tumpuan sendi-sendi.
5. Tulangan bambu cukup berpotensi untuk menggantikan tulangan baja pada balok melintang jembatan komposit bambu.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan penelitian, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

1. Mengingat sensitifnya *strain gauge* yang dipasang pada tulangan bambu pada elemen balok melintang, maka disarankan pada balok yang ingin diketahui regangannya dipasang 2 *strain gauge* supaya data yang diperoleh lebih akurat dan berfungsi sebagai pembanding.
2. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan menggunakan tipe rangka yang berbeda untuk mengetahui tipe rangka yang paling efisien dan efektif untuk jembatan komposit bambu.
3. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan bentang jembatan dapat diperpanjang dan juga fungsi jembatan dapat ditingkatkan menjadi jembatan untuk mobil.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjut pula, mengenai hubungan antara balok dan rangka khususnya pada panjang penyaluran minimum agar tercipta hubungan yang lebih kaku antara balok dan rangka.