

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian sifat fisik, didapatkan nilai kadar air sebesar 13,78%; nilai kerapatan sebesar 532.67 kg/m³; nilai penyusutan sebesar 7,76%; dan nilai berat jenis pada kadar air 15% sebesar 0,47%,
2. Berdasarkan perhitungan nilai tahanan lateral (*Z*) teoritis menggunakan acuan *European Yield Model* (EYM) didapat rerata untuk nilai *Z* sebesar 1,78 kN untuk alat sambung baut 10 mm, 1,22 kN untuk alat sambung baut 15 mm, 1,20 kN untuk alat sambung baut 20 mm, 0,59 kN untuk alat sambung pasak bambu 10 mm dengan pelat baja sisip, 0,61 kN untuk alat sambung pasak bambu 15 mm dengan pelat baja sisip, 0,61 kN untuk alat sambung pasak bambu 18 mm dengan pelat baja sisip. Berdasarkan pengujian tahanan lateral eksperimental didapat rerata untuk nilai *Z* sebesar 23,6 kN untuk alat sambung baut 10 mm, 36,2 kN untuk alat sambung baut 15 mm, 38,3 kN untuk alat sambung baut 20 mm, 4,3 kN untuk alat sambung pasak bambu 10 mm dengan pelat baja sisip, 8,9 kN untuk alat sambung pasak bambu 15 mm dengan pelat baja sisip, dan 10,6 kN untuk alat sambung pasak bambu 18 mm dengan pelat baja sisip,
3. Pada komparasi perilaku kekuatan tahanan lateral (*Z*) eksperimental, didapat bahwa benda uji dengan alat sambung baut diameter 20 mm menghasilkan nilai tahanan lateral (*Z*) tertinggi dengan nilai tahanan lateral (*Z*) sebesar 38,3 kN. Maka, alat sambung baut 20 mm merupakan variasi alat sambung terbaik pada pengujian ini.
4. Model kelelahan yang terjadi pada pengujian kuat sambungan geser ganda balok komposit laminasi bambu petung-kayu mindi dengan alat sambung baut, dan pasak bambu dengan pelat baja sisip sesuai dengan model kelelahan yang direncanakan, yaitu terjadi mode kelelahan IV.

5.2 Saran

Berikut adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan:

1. Perhatikan keselamatan kerja pada saat proses pembuatan benda uji demi menghindari adanya kecelakaan pada saat proses pembuatan benda uji,
2. Diperlukan ketelitian dan kehati-hatian saat proses pembuatan benda uji dengan tujuan mendapatkan hasil yang optimal, sesuai dengan perencanaan benda uji yang telah ditentukan,

3. Dalam proses pengempaan benda uji pada saat proses perekatan perlu diperhatikan lama proses pengempaan, supaya rekatan yang terjadi dapat merekat maksimal serta tekanan dari proses pengempaan tidak merusak benda uji yang direkatkan,
4. Perlu menggunakan alat pengujian benda uji yang sama pada setiap jenis alat sambung saat pengujian kuat sambungan geser ganda supaya hasil yang didapatkan lebih akurat dan meminimalisir kekeliruan nilai hasil pengujian
5. Penelitian lebih lanjut perlu diterapkan terhadap variasi jumlah, diameter, jenis alat sambung, dan variasi sistem sisipnya dalam penelitian selanjutnya.

