

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini, berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil, antara lain:

1. Berdasarkan hasil pengujian sifat fisik, didapatkan nilai kadar air sebesar 14,178%; nilai kerapatan sebesar 542,700 kg/m³; nilai penyusutan sebesar 7,674%; dan nilai berat jenis pada kadar air 15% sebesar 0,474%,
2. Berdasarkan perhitungan nilai tahanan lateral (Z) teoritis menggunakan acuan SNI 7973 tahun 2013 tentang spesifikasi desain untuk konstruksi kayu didapat rerata nilai Z sebesar 4,974 kN untuk alat sambung baut 10 mm, 2,222 kN untuk pasak kayu 10 mm, dan 2,941 kN untuk pasak bambu 10 mm. Berdasarkan acuan *European Yield Model* (EYM) didapat rerata untuk nilai Z sebesar 1,775 kN untuk alat sambung baut 10 mm, 0,652 kN untuk pasak kayu 10 mm, dan 0,851 kN untuk pasak bambu 10 mm. Berdasarkan pengujian tahanan lateral eksperimental didapat rerata untuk nilai Z sebesar 23,867 kN untuk alat sambung baut 10 mm, 7,038 kN untuk pasak kayu 10 mm, dan 7,529 kN untuk pasak bambu 10 mm,
3. Perbandingan nilai tahanan lateral (Z) secara teoritis dengan eksperimental, didapat nilai Z eksperimental selalu lebih besar dari tahanan lateral secara teoritis, hal ini dikarenakan dalam SNI 7973:2013 maupun *European Yield Model* (EYM) tidak menghitung pengaruh pengencangan pada alat sambung yang digunakan dalam sambungan,
4. Variasi jenis alat sambung yang digunakan dapat mempengaruhi kemampuan benda uji dalam menahan gaya lateral, jika dilihat dari nilai Z_{maks} , didapat baut merupakan alat sambung yang optimum untuk pengujian kuat tahanan lateral,
5. Model kelelahan yang terjadi pada pengujian tahanan lateral sambungan geser ganda balok komposit laminasi bambu petung-kayu mindi dengan alat sambung baut, pasak kayu, dan pasak bambu sesuai dengan model kelelahan yang direncanakan, yaitu terjadi model kelelahan IV.

5.2 Saran

Setelah melaksanakan penelitian ini, berbagai rekomendasi dapat diambil sebagai panduan untuk penelitian lebih lanjut. Berikut adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan:

1. Utamakan keselamatan pada saat pembuatan benda uji agar tidak terjadi kecelakaan pada saat proses pembuatan benda uji,
2. Dibutuhkan ketelitian serta kehati-hatian saat pembuatan benda uji agar mendapatkan hasil yang maksimal, sesuai dengan ukuran dimensi yang telah direncanakan,
3. Perlu diperhatikan durasi dan daya pengempaan pada saat proses perekatan, agar rekatan yang terjadi maksimal serta tekanan dari proses pengempaan tidak merusak material yang direkatkan,
4. Sebaiknya digunakan alat pengujian yang sama pada setiap jenis alat sambung saat pengujian tahanan lateral sambungan geser ganda supaya mendapatkan hasil yang lebih akurat dan meminimalkan kekeliruan,
5. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap variasi jumlah, diameter, jenis alat sambung, dan variasi sistem sisipnya dalam penelitian selanjutnya.

