

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Dari pengujian sifat fisik didapatkan nilai kadar air sebesar 13,093%, nilai kerapatan sebesar 538,633 kg/m<sup>3</sup>, nilai penyusutan sebesar 8,340%, nilai berat jenis sebesar 0,473%.
2. Berdasarkan perhitungan nilai sambungan momen baut ukuran 5,5 mm pengujian eksperimental didapat nilai momen maksimum rata-rata sebesar 605,88 kN.mm, untuk konfigurasi 2 baut 474,48 kN.mm, konfigurasi 3 baut 591,81 kN.mm, dan konfigurasi 4 baut 751,34 kN.mm. Berdasarkan perhitungan analisis LRFD menggunakan metode analisis ultimit didapatkan nilai resultan gaya pada masing-masing konfigurasi baut ( $R_{total}$ ) untuk konfigurasi 2 baut sebesar 99,29 kN, untuk konfigurasi 3 baut sebesar 60,881 kN, dan untuk konfigurasi 4 baut sebesar 77,422 kN. Berdasarkan perhitungan analisis ultimit didapatkan nilai  $P_n$  untuk konfigurasi 2 baut sebesar 0,05 kN, untuk konfigurasi 3 baut sebesar 0,05 kN, dan untuk konfigurasi 4 baut sebesar 0,1 kN.
3. Konfigurasi baut yang paling optimum pada pengujian sambungan momen adalah konfigurasi 4 baut karena memiliki momen maksimum yang lebih besar daripada konfigurasi 2 baut dan 3 baut.
4. Pada perhitungan metode analisis ultimit diketahui bahwa setiap konfigurasi memiliki kekuatan yang berbeda-beda, belum tentu banyak baut berpengaruh lebih besar kekuatannya, itu juga tergantung bagaimana posisi konfigurasi yang digunakan.

#### **5.2. Saran**

1. Pembuatan sampel benda uji sangatlah butuh ketelitian serta kehati-hatian agar mendapatkan hasil yang maksimal,
2. Pemotongan material yang akan dilaminasi juga diperlukan ketelitian dan kehati-hatian ekstra agar permukaan material rata dan tidak terjadi kecelakaan pada saat proses pemotongan,

3. Proses melubangi benda uji perlu diperhatikan letak lubang serta sudut pada saat melubangi benda uji agar lubang tidak miring serta tidak berada tepat pada sambungan laminasi.
4. Proses pelaburan perekat pada permukaan material serta jumlah perekat yang digunakan juga dibutuhkan ketelitian agar perekat dapat rata menyeluruh ke seluruh permukaan material serta agar penggunaan perekat menjadi lebih efisien.
5. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait sambungan momen ini untuk hasil yang lebih detail dan maksimal.

