

BAB V

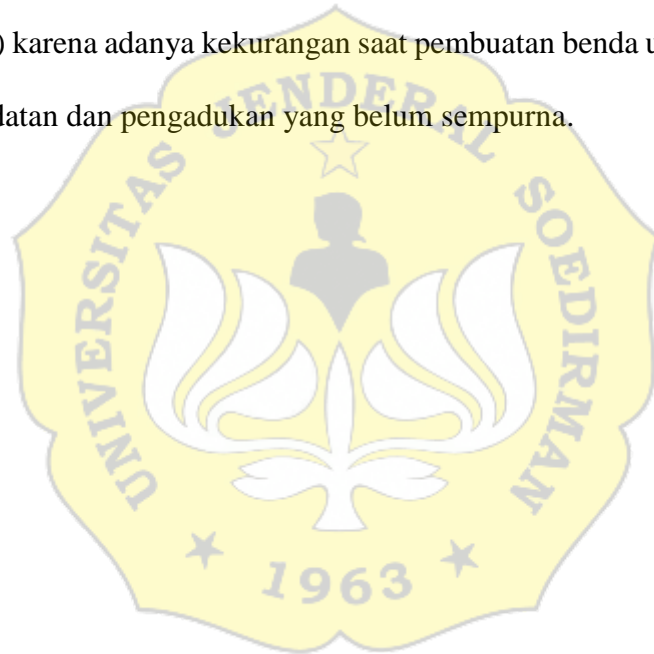
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis eksperimental terhadap sifat fisika papan panel pracetak semen komposit yang meliputi pengujian kadar air, kerapatan, pengembangan tebal, dan penyerapan air dengan nilai rata-rata masing-masing pengujian sebesar 9,81%, 1,20 g/cm³, 5,79% dan 20,52% untuk perendaman selama 2 jam; serta 10,22% dan 22,08% untuk perendaman 24 jam. Berdasarkan hasil analisis eksperimental tersebut maka dapat disimpulkan bahwa papan panel pracetak semen komposit limbah serutan bambu petung memenuhi syarat papan semen pada FAO (1975) maupun Bison (1996).
2. Hasil analisis eksperimental menunjukkan tegangan lentur untuk benda uji dengan variasi tebal pelat 6 cm, 8 cm, dan 10 cm pada benda uji papan panel pracetak dengan hasil rata – rata berturut-turut 2,005 MPa; 1,655 MPa; dan 1,913 MPa. Hasil tersebut belum memenuhi standar menurut Bison (1975) dengan nilai MOR yang seharusnya yaitu 9 - 12 MPa.
3. Hasil analisis eksperimental *Modulus of Elasticity* pada tebal pelat 6 cm, 8 cm, dan 10 cm berturut-turut 342,542 MPa, 200,687 MPa, dan 264,949 MPa. Hasil tersebut belum memenuhi standar menurut FAO (1996) dengan nilai MOE yang seharusnya yaitu 700 - 1400 MPa.

4. Nilai kapasitas lentur dengan tebal 6 cm, 8 cm, dan 10 cm berturut-turut 0,481 kNm, 0,706 kNm, dan 1,275 kNm. Dari hasil analisis teoritis didapatkan momen lentur berturut-turut sebesar 1,049 kNm, 1,699 kNm, dan 2,481 kNm. Dibandingkan pula nilai beban hasil pengujian dengan analisis teoritis dan didapatkan persentase selisih momen lentur dan beban hasil pengujian dengan hasil analisis teoritis berturut-turut sebesar 54,123%, 58,431%, dan 48,609%.
5. Hasil MOR dan MOE belum memenuhi standar FAO (1996) maupun Bison (1975) karena adanya kekurangan saat pembuatan benda uji diantaranya pada pemadatan dan pengadukan yang belum sempurna.



B. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan setelah dilakukan penelitian ini adalah:

1. Perlu adanya pengujian yang sesuai terhadap dasar teori yang ada seperti perendaman yang seharusnya dilakukan selama 1 hari pada suhu 90°C guna mendapatkan hasil yang maksimal pada pengujian terhadap sifat fisika papan panel pracetak.
2. Perlu adanya pengujian terhadap papan panel pracetak dengan tebal pelat dibawah 6 cm dan diatas 10 cm juga variasi lainnya agar mendapatkan nilai yang optimum dan juga memenuhi standar yang ada.
3. Perlu digunakan metode *press* yang sesuai yang belum dilakukan pada penelitian ini karena tidak tersedia alat *press*.
4. Dapat dilakukan analisis menggunakan *software* untuk dijadikan pembandingan terhadap pengujian eksperimental.
5. Prosedur pengujian pembuatan benda uji harus sesuai dengan prosedur pembuatan papan semen yang berlaku untuk hasil yang lebih baik.