

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan akhir dari penelitian dan pengolahan data yang dilakukan sebagaimana telah dibahas dalam Bab V. Disamping itu, bab ini berisi saran-saran yang terkait dengan penelitian.

6.1 Kesimpulan

Pada pembahasan mengenai hasil penelitian yang telah diuraikan pada Bab V, maka dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab tujuan-tujuan penelitian sebagai berikut ini.

1. Panel non bendrat tegangan desak dan lenturnya sebesar $73,75 \text{ kg/cm}^2$ dan $28,93 \text{ kg/cm}^2$, modulus elastisnya $29,29 \times 10^3 \text{ kg/cm}^2$, energi serapan uji desak sebesar $130,44 \times 10^{-3} \text{ kg/cm}^2$ dan energi serapan uji lentur adalah $25,71 \times 10^{-3} \text{ kg/cm}^3$
2. Panel dengan panjang bendrat 1 cm, 4 cm, 7 cm dan 10 cm berturut – turut nilai tegangannya $87,51 \text{ kg/cm}^2$, $106,63 \text{ kg/cm}^2$, $94,75 \text{ kg/cm}^2$, $112,92 \text{ kg/cm}^2$ sehingga terjadi peningkatan sebesar 18.66 %, 44.58 %, 28,48 % dan 53,10 %.
3. Panel dengan panjang bendrat 1, 4, 7, dan 10 cm berturut – turut nilai tegangan lenturnya $25,48 \text{ kg/cm}^2$, $42,22 \text{ kg/cm}^2$, $29,48 \text{ kg/cm}^2$, dan $33,92 \text{ kg/cm}^2$ bila dalam % sebesar -11,91 %, 45,93 %, 1,89 % dan 17,28 %.
4. Panel dengan panjang bendrat 1 cm, 4 cm, 7 cm dan 10 cm berturut – turut nilai modulus elastisnya $58,95 \times 10^3 \text{ kg/cm}^2$, $44,38 \times 10^3 \text{ kg/cm}^2$, $29,85 \times$

10^3 kg/cm^2 , $54,65 \times 10^3 \text{ kg/cm}^2$ sehingga terjadi peningkatan sebesar 101,26 %, 51,50 %, 1,84 % dan 86,57 %.

5. Panel dengan panjang bendrat 1 cm, 4 cm, 7 cm dan 10 cm berturut – turut nilai energi serapan uji desaknya sebesar $144,75 \times 10^{-3} \text{ kg/cm}^2$, $236,53 \times 10^{-3} \text{ kg/cm}^2$, $554,03 \times 10^{-3} \text{ kg/cm}^2$, $319,09 \times 10^{-3} \text{ kg/cm}^2$ sehingga terjadi peningkatan sebesar 10,97 %, 81,33 %, 324,74 % dan 144,63 %. Sehingga dengan penambahan panjang bendrat pada panel dinding memiliki hubungan yang kuat terhadap peningkatan nilai energinya.
6. Panel dengan panjang bendrat 1, 4, 7 dan 10 cm energi serapan lenturnya adalah energi yang terbatas namun terjadi peningkatan yang signifikan sebesar $86,27 \text{ kg/cm}^3$, $288,69 \text{ kg/cm}^3$, $187,52 \text{ kg/cm}^3$ dan $227,25 \text{ kg/cm}^3$ bila dalam % sebesar 235,61 %, 1023,05 %, 625,49 %, dan 784,04 %. Sehingga dengan penambahan panjang bendrat pada panel dinding untuk uji kuat lenturnya memiliki hubungan yang kuat terhadap peningkatan besar energi yang diserap, hal ini banyak dipengaruhi oleh peningkatan tegangan dan daktilitas panel dengan campuran bendrat.
7. Dari hasil pengujian desak dan lentur pada panel juga berdasarkan tingkat *workability* maka didapatkan sampel yang terbaik yaitu panel dengan campuran panjang bendrat 4 cm.

6.2 Saran

Berdasar hasil dan kendala yang kami temui dilapangan maka kami dapat menyumbang kan beberapa saran berikut ini.

1. Perlu dicari alternatif pemotongan yang lebih praktis dan efisien.
2. Pencampuran bendrat perlu dicoba dengan cara *non-random* dan perlunya dilakukan pemadatan sampel yang merata agar didapatkan hasil pengujian yang lebih baik.
3. Penelitian lanjutan dengan variasi berat yang berbeda perlu diadakan.

