



LAPORAN PENELITIAN

Karakteristik Papan Gypsum dari Limbah Padat *Bleaching Earth* dengan Perekat Semen Putih

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka hasil dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil perhitungan terhadap densitas terendah dengan kandungan limbah 90% dengan serat fiber 1 lapis sebesar $0,9235 \text{ gr/cm}^2$ dan nilai tertinggi dengan kandungan limbah 50% dengan lapisan 3 serat fiber sebesar $1,2063 \text{ gr/cm}^2$. Sementara itu, hasil pengujian kuat tekan terendah dengan kandungan limbah 90% dengan serat fiber 1 lapis sebesar $10,56 \text{ kgf/cm}^2$ dan hasil tertinggi pada kadar limbah 50% dengan serat fiber 3 lapis sebesar $81,344 \text{ kgf/cm}^2$. Adapun untuk hasil pengujian terhadap keteguhan lentur modulus patah terendah dengan kandungan limbah 90% dengan serat fiber 1 lapis sebesar $3,675 \text{ kgf/cm}^2$ dan nilai tertinggi pada kandungan limbah 50% dengan serat fiber 3 lapis sebesar $30,5025 \text{ kgf/cm}^2$.
2. Setelah melalui pengujian terhadap beberapa parameter, didapatkan hasil yang memenuhi SNI 01-4449-2006 terhadap parameter densitas dan kuat tekan, yakni pada papan dengan komposisi bahan perekat sebesar 50% dan penggunaan serat *fiber* sebanyak 3 serat. Sedangkan untuk pengujian terhadap keteguhan lentur modulus patah, semua papan tidak memenuhi SNI 01-4449-2006.

V.2 Saran

1. Penelitian ini menghasilkan papan dengan nilai keteguhan modulus patah yang tidak memenuhi Standar Nasional Indonesia. Penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengatasi rendahnya nilai keteguhan modulus patah.
2. Penelitian ini dapat diteruskan dengan mengubah variabel campuran semen putih dengan komposisi dan menambahkan proses vacuum untuk memaksimalkan hasil kuat tekan.



LAPORAN PENELITIAN

Karakteristik Papan Gypsum dari Limbah Padat *Bleaching Earth* dengan Perekat Semen Putih

3. Penelitian ini dapat menghasilkan papan dengan menambah parameter uji yaitu dengan XRD, daya serap air, dan keteguhan cabut skrup