

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Variasi konsentrasi NaOH dari 0% sampai 5% pada proses alkalisasi tidak terlalu berpengaruh pada karakteristik daya serap air, pengembangan tebal dan kerapatan, karena grafik yang dihasilkan cenderung naik turun dan nilai yang diperoleh tidak terlalu signifikan.
2. Variasi konsentrasi NaOH dari 0% sampai 5% pada proses alkalisasi sangat mempengaruhi karakteristik pada kadar air, kuat lentur dan kuat elastisitas. Semakin tinggi konsentrasi NaOH semakin baik pula nilai karakteristik tersebut.
3. Berdasarkan SNI 03-2105-2006, semua sampel memenuhi syarat pada sifat fisik papan partikel.
4. Pada sifat mekanik, sampel 0%, 1% dan 2% tidak memenuhi standar pada uji kuat lentur, namun sampel 3%, 4% dan 5% memenuhi standar dan sampel 5% memiliki nilai kuat lentur paling optimal. Sementara pada uji kuat elastisitas, tidak satupun sampel yang memenuhi standar, namun nilai kuat elastisitas meningkat seiring dengan ditambahkan konsentrasi larutan NaOH pada proses alkalisasi.
5. Ditinjau dari sifat fisik dan mekanik, sampel 5% menjadi sampel paling optimum untuk digunakan dalam pembuatan huruf timbul komposit.

5.2 Saran

Ditinjau dari sifat fisik, pembuatan huruf timbul komposit berupa papan partikel dengan plastik LDPE telah memenuhi standar, namun ditinjau dari sifat mekaniknya belum memenuhi standar pada uji kuat elastisitas dan tidak semua sampel memenuhi standar pada uji kuat lentur. Variasi konsentrasi NaOH pada proses alkalisasi juga tidak terlalu berpengaruh pada hasil papan partikel ditinjau dari sifat fisik, kecuali kadar air. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian lanjutan menggunakan variasi perekat lainnya, komposisi bahan dan penambahan waktu

alkalisasi untuk memperbaiki nilai kuat elastisitas yang dihasilkan agar sesuai dengan standar SNI 03-2105-2006. Penambahan pengujian juga perlu dilakukan untuk memberikan informasi yang lebih rinci dan detail kepada pembaca tentang kualitas papan yang dibuat.