

ABAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Alat Kempa Hidrolik yang dihasilkan mampu beroperasi dengan baik hingga pada tekanan maksimal 3 Ton, Suhu pemanasan maksimal mencapai 400°C dengan kecepatan pemanas sebesar 3°C/menit.
2. Papan partikel yang memiliki kondisi terbaik ialah Papan partikel dengan menggunakan perekat Tapioka-Parafin sebesar 50%, dan komposisi campuran antara TKKS sebesar 37,5% dan Ampas tebu sebesar 12,5% dengan tekanan operasi 30 Mpa pada suhu operasi 150°C.
3. Nilai kerapatan, kadar air dan pengembangan tebal dari beberapa papan partikel yang dihasilkan telah memenuhi standar JIS (Japanese International Standard) A 5908 – 2003 karena modulus patah papan partikel nilainya dibawah 1 N/mm².

5.2. Saran

Alat kempa hidrolik yang dibuat sangat sederhana dan tidak terdapat setting untuk tekanan sehingga perlu perbaikan dan inovasi untuk penekannya. Kelemahan pembuatan papan partikel ini adalah tingginya nilai hasil daya serap air dan pengembangan tebal yang dihasilkan, sehingga pada penelitian selanjutnya bila melakukan perlakuan perebusan pada serat tandan kosong kelapa sawit ada baiknya melakukan perebusan lebih dari 30 menit agar zat ekstraktif dan minyak yang terdapat di tandan kosong kelapa sawit benar-benar hilang.