BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Telah dihasilkan alat *grading* limbah serbuk gergaji untuk pemanfaatannya sebagai bahan baku papan partikel dan telah dilakukan uji fungsionalnya untuk mendapatkan spesifikasi teknis alat *grading* dengan kesimpulannya adalah:

- 1. Alat *grading* limbah serbuk gergaji ini memiliki kapasitas kerja sebesar 32,7904 kg/jam.
- Nilai rendemen yang dihasilkan alat grading limbah serbuk gergaji ini sebesar
 91,4 %
- 3. Untuk mencapai kapasitas kerja sebesar 32,7904 kg/jam dibutuhkan daya spesifik sebesar 0,9533 W.jam/kg
- 4. Rata-rata modulus kehalusan serbuk gergaji dari *mesh* 10, *mesh* 20, *mesh* 40 dan Pan secara berturut-turut adalah 1,792; 0,456; 0,264 dan 0,182
- 5 Rata-rata Indeks keseragaman bahan partikel kasar : partikel sedang : partikel halus adalah 4,48 : 1,52 : 3,14
- 5. Kebisingan yang dirasakan oleh operator saat alat *grading* tanpa beban adalah 79,46 dB, sedangkan pada saat dengan beban adalah 78,68 dB
- 6. Semakin jauh dari alat grading, maka tingkat kebisingan semakin rendah.
- 7. Alat *grading* limbah serbuk gergaji ini menyesuaikan data antropometri orang Indonesia.
- 8. Total kesalahan kelas alat grading limbah serbuk gergaji ini adalah 2,36 %

5.2 Saran

Alat *grading* limbah serbuk gergaji ini secara fungsional sudah layak dioperasikan, namun akan lebih baik jika diberi jarak yang lebih antara *outlet mesh* 10, *mesh* 20 dan *mesh* 40. Khusus untuk penampungan akhir (Pan) lebih baik ditambah nilai *angel of friction*-nya agar semua bahan yang lolos *mesh* 40 dapat keluar pada *outlet* penampungan akhir (Pan).