

BAB 7

KESIMPULAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan perancangan alat bantu ukur bahan baku kaso di PT. ABP dan implementasi alat bantu ukur di Departemen *Checker* dan *Kiln Dry*, bagian *Checker*, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Alat bantu ukur yang sesuai dengan keinginan atau kebutuhan PT. ABP dan pekerja pada bagian *Checker* selaku pemakai alat adalah alat bantu ukur yang aman, nyaman, mudah untuk dirakit dan dipindah-pindah, dan efektif.
- b. Hasil rancangan alat bantu ukur yang sesuai dengan keinginan atau kebutuhan PT. ABP dan pekerja pada bagian *Checker* selaku pemakai alat dengan menggunakan metode rasional adalah sebagai berikut:
 - i. Alat ukur: as kotak
 - ii. Alas samping: besi siku
 - iii. Alas tengah: strip plat
 - iv. Pengunci atas, bawah, dan kaki: strip plat
 - v. Rangka kaki: besi hollow
 - vi. Komponen perakitan: baut tangan
- c. Berdasarkan hasil implementasi alat bantu ukur pada proses pengecekan bahan baku kaso, rata-rata penyimpangan dimensi jika dibandingkan dengan pengecekan tanpa menggunakan alat bantu ukur turun mencapai 14,5%.
- d. Berdasarkan hasil implementasi alat bantu ukur pada proses pengecekan bahan baku kaso, waktu pengecekan per susunan palet lebih lama dibandingkan dengan pengecekan tanpa menggunakan alat bantu ukur, yaitu 30 menit. Hal ini dikarenakan pekerja belum terbiasa menggunakan alat bantu ukur dan masih bingung dalam menentukan dimensi lebar dan tebal sesuai dengan dimensi yang ditunjukkan oleh alat bantu ukur.

7.2. Saran

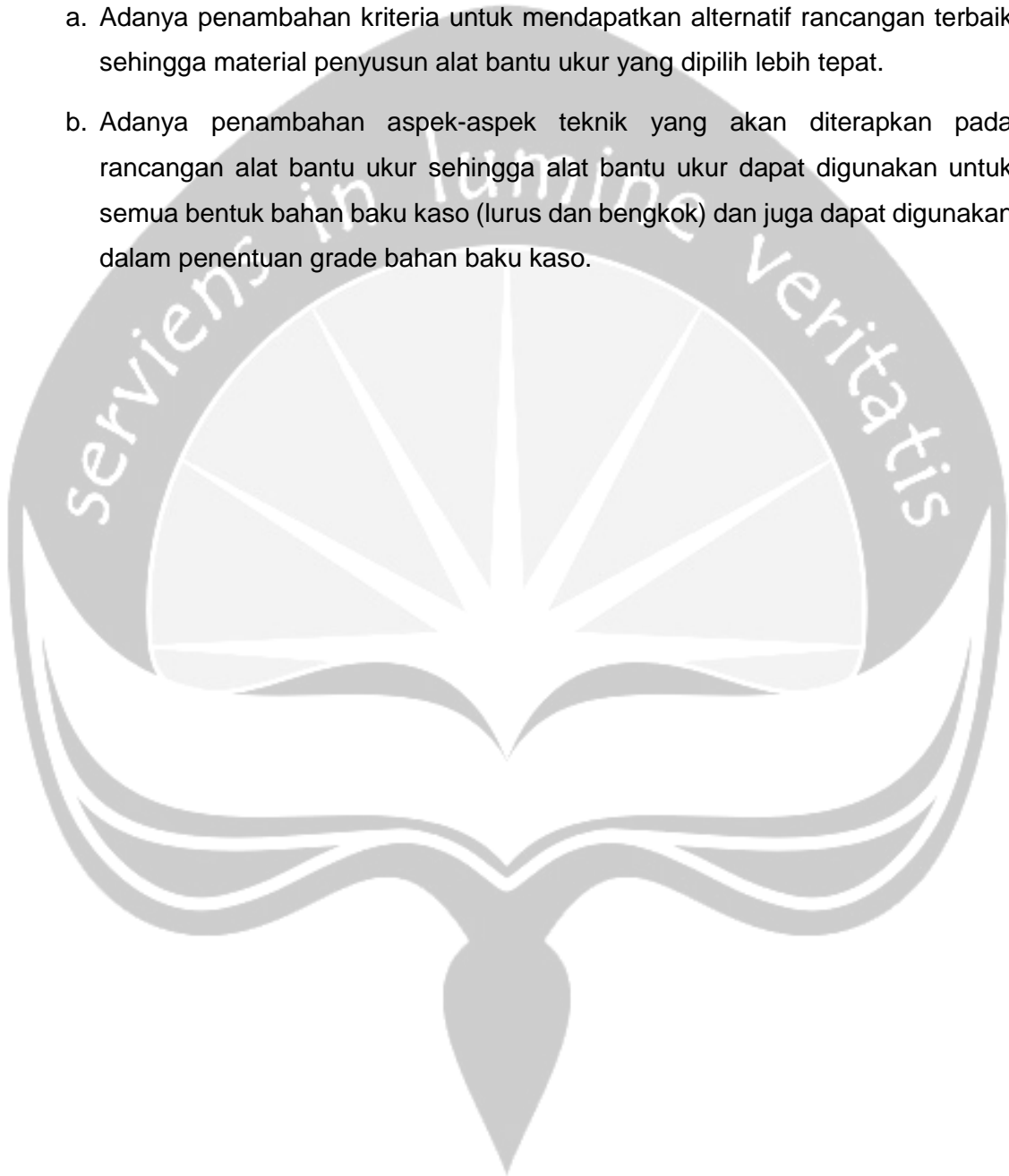
Berdasarkan perancangan alat bantu ukur bahan baku kaso di PT. ABP dan implementasi alat bantu ukur di Departemen *Checker* dan *Kiln Dry*, bagian *Checker*, terdapat beberapa saran yang ditujukan kepada PT. ABP dan peneliti selanjutnya.

7.2.1. Saran Bagi PT. ABP

Segera merealisasikan penggunaan alat bantu ukur bahan baku kaso untuk mengurangi masalah penyimpangan ukuran dalam pengecekan bahan baku.

7.2.2. Saran Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Adanya penambahan kriteria untuk mendapatkan alternatif rancangan terbaik sehingga material penyusun alat bantu ukur yang dipilih lebih tepat.
- b. Adanya penambahan aspek-aspek teknik yang akan diterapkan pada rancangan alat bantu ukur sehingga alat bantu ukur dapat digunakan untuk semua bentuk bahan baku kaso (lurus dan bengkok) dan juga dapat digunakan dalam penentuan grade bahan baku kaso.



DAFTAR PUSTAKA

- Andrijanto dan Putri H. A. (2012). Pengukuran Antropometri Murid Taman Kanak-Kanak Sebagai Acuan Perancangan Kursi Anak yang Ergonomis (Studi Kasus di Taman Kanak-Kanak Swasta X). *Jurnal Integra*, Vol. 2 (2), 107-116.
- Anson, C., Tjitro, S., dan Ongkodjojo, S. (2006). Desain dan Pembuatan Alat Penggiling Daging dengan *Quality Function Deployment*. *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 8 (2), 106-113.
- Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Cross, N. (2000). *Engineering Design Methods Strategies for Product Design* (Ed. 3). United Kingdom: John Wiley & Sons, LTD.
- Frick, Heinz, dan Setiawan, P. L. (2001). Ilmu Kontruksi Struktur Bangunan. Yogyakarta: Kanisius.
- Huyett, G. L. (2004). *Engineering Handbook Technical Information*. New York: Industrial Press, Inc.
- Meriam J. L. dan Kraige L. G. (2012). *Engineering Mechanics Statics* (Ed. 7). United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Munadi, S. (1988). Dasar-Dasar Metrologi Industri. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen Dikti, Proyek Pengembangan LPTK.
- Nurmianto, E. (1998). Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya (Ed. 1). Jakarta: Guna Widya.
- Perhimpunan Ergonomi Indonesia (2013). Antropometri Indonesia *The Largest Anthropometry Data in Indonesia*. Diakses tanggal 20 Mei 2018 dari http://antropometriindonesia.org/index.php/detail/sub/3/4/0/dimensi_antropo
- Popov, E. P. (1984). Mekanika Teknik (Terjemahan Zainul Astamar). Jakarta: Erlangga.
- Ramdhani, S. (2006). Perancangan Alat Pengupas Kulit Lunak Melinjo yang Ergonomis dengan Pendekatan Metode Rasional untuk Meningkatkan Produktivitas Produksi. *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 8 (1), 82-96.

Rangkuti, E. M. (2012). Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Pendekatan Model Kano Serta Aplikasi *Quality Function Deployment* (QFD) dan *Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch* (TRIZ) Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Jasa Perbankan. Tugas Akhir. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Sudjana. (2005). *Metoda Statistika* (Ed.6). Bandung: Tarsito.

Surya, R. Z., Badruddin, R., dan Gasali, M. (2014). Aplikasi *Ergonomic Function Deployment* (EFD) Pada *Redesign* Alat Parut Kelapa Untuk Ibu Rumah Tangga. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, Vol. 13 (2), 771-779.

Tayyari, F. dan Smith, J. L. (1997). *Occupational Ergonomics: Principles and applications*. London: Chapman & Hall.

Widodo, I. D. (2005). *Perencanaan dan Pengembangan Produk*. Yogyakarta: UII Press.

Wignjosoebroto, S. (2008). *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*. Surabaya: Guna Widya.

Wijaya, T. (2011). *Manajemen Kualitas Jasa*. Jakarta: PT. Indeks.

Yohanes A. (2015). Perancangan Alat Pengepresan Jenang dengan Metode Anthropometri dan Ergonomi (Studi Kasus di UKM Agape Pernalang). *Dinamika Teknik*, Vol. 9 (2), 1-7.

Zainuri, A. M. (2008). *Kekuatan Bahan*. Yogyakarta: Andi.

Lampiran 1: *House of Quality*





Lampiran 2: Kriteria Pembelian Kaso





Lampiran 3: Petunjuk Pelaksanaan Teknis Pengukuran Kaso





Lampiran 4: Instruksi Kerja *Grading* Kaso









Lampiran 5: Gambar Teknik Rancangan Alat Bantu Ukur

