

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Dari perancangan alat bantu rak pemindahan tahu didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pemindahan tahu secara manual membutuhkan waktu ± 134 detik per siklus, dengan risiko tinggi terhadap kesehatan dan keselamatan kerja akibat postur membungkuk sedangkan proses pemindahan tahu dengan menggunakan alat bantu rak tahu yang sudah dirancang membutuhkan waktu ± 15 detik.
2. Rancangan alat bantu lebih efektif, ergonomis, dan mudah digunakan oleh operator.
3. Spesifikasi rancangan alat:
 - Kerangka terbuat dari *stainless steel*
 - Rak tahu dari besi L
 - Sistem pemindahan dilakukan sekaligus
4. Produktivitas meningkat dengan adanya alat bantu:
 - Pemindahan manual : 6 kali perpindahan, ± 134 detik
 - Pemindahan dengan alat : 1 kali perpindahan, ± 15 detik
5. Hasil rancangan mampu mengurangi jumlah cacat produk, mempercepat waktu pemindahan, serta meningkatkan efisiensi kerja.
6. Berdasarkan hasil perhitungan RWL menunjukkan hasil RWL origin dan RWL destination sebagai berikut :
 - RWL *origin* = 3,07 kg, LI = 1,63 (kategori sedang)
 - RWL *destination* = 2,47 kg, LI = 2,02 (kategori sedang)
 - Risiko masih tergolong sedang karena adanya jarak perpindahan (DM) yang terlalu jauh, tinggi vertikal (VM) yang besar, dan pegangan tangan (CM) yang kurang optimal → perlu dilakukan perbaikan lebih lanjut.

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Semua rancangan tidaklah sempurna maka diperlukan tahapan perbaikan

ketahap selanjutnya.

2. Alat rancangan ini hendaknya menjadi pertimbangan bagi perusahaan untuk digunakan/direalisasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, (2007). **Perancangan Alat Pengaduk Uhi Hasil Gorengan Dengan Bumbu Untuk Meningkatkan Produktivitas Dan Meminimas Kerja**, Jurusan Teknik Industri. Universitas Bung Hatta, Padang.
- Ayu Bidiawati, dkk, (2024). **Desain Alat Bantu Proses Pemotongan Tahu Guna Meningkatkan Produktivitas Produksi**. Universitas Bung Hatta. Padang.
- Benedikta Anna, dkk, (2017). **Perancangan Alat Pemotong Tahu Untuk Mengurangi Gerak Dengan Metode Motion Time Measurement (Mtm)-Motion Time Study (Studi Kasus Pabrik Tahu Pak Joko)**. Universitas Riau Kepulauan Riau.
- Cross, Nigel. (1978). *Engineer Design Method 2*. Edition For Produk Design Jhon Willery & Song.
- Cross, Nigel. (1989). *Engineering Design Methods Second Edition*, John Wiley And Sons Ltd. New York.
- Cross, N. (2005). *Engineering Desaign Methods 3rd Edition*. Chichester, John Wiley & Sons Ltd.
- Dodi Candra, (2022). **Perancangan Alat Produksi Tahu Di Pabrik Tradisional Khususnya Penyaring Untuk Memisahkan Ampas Dengan Sari Kedelai**. Institut Teknologi Sains Bandung, Bekasi-Indonesia.
- Febrida Yuamita. (2021). **Perancangan Media Belajar Antropometri Berbasis Augmented Reality**. Universitas Teknologi Yogyakarta. Yogyakarta.
- Hary Arfi. (2024). **Perancangan Alat Pengaduk Bawang Dengan Tepung Untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi Menggunakan Metode Rasional**. Universitas Bung Hatta. Padang.
- Hidayat. Wahyu. Anita B., Wandayana, Recha Fadriansyah. (2016), **Perancangan Video Profile Sebagai Media Promosi Dan Informasi Di SMK Avicena Rajeg Tangerang**. Jurnal CERITA.
- Irman Amri. (2020), **Usulan Perbaiki Dan Perancangan Alat Pemotongan Tahu Dengan Metode Motion Time Measurement Dan Antropometri (Studi Kasus Pabrik Tahu Bintang Salma)**. Universitas Muhammadiyah Sorong,

Kota Sorong, Papua Barat.

- Madyana. (1996), *Analisa Perancangan Kerja dan Ergonomi*, Universitas Atmajaya Yogyakarta Press, Yogyakarta.
- Muh Fais. (2020), **Identifikasi Tingkat Risiko Beban Kerja Pada Pengangkatan Hasil Rebusan Kepiting Dengan Metode *Recommended Weight Limit (RWL)* Dan *Lifting Indeks (LI)* Pada IKM MELATI MAKASAR**, Politeknik Ati Makasar, Makasar.
- Nabila Syafina. (2023), **Perancangan Alat Bantu Pemotong Tahu Menggunakan Metode Rasional**. Universitas Bung Hatta. Padang.
- Nanta Opriyando, (2020). **Usulan Perancangan Fasilitas Kerja Yang Ergonomis Pada Stasiun Pengisian *Fatty Acid* Kemasan *Paper Bag* Di Pt. Sinarmas Oleo Chemical (Socimas)**. Universitas Medan Area. Medan
- Nurmianto, E.(2004). **Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya**. Guna Widya. Edisi Pertama. Cetakan Keempat. Surabaya.
- Nurmianto, E.(2004). **Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya**. Guna Widya. Edisi Kedua. Cetakan Keempat. Surabaya.
- Ryan Gamas dkk, (2020). **Perancangan Alat Bantu Pemindah Potongan Plastik Untuk Membantu Proses Pemindahan Potongan Plastik Pada Bank Sampah Hijau Lestari Menggunakan Metode Ergonomic Function Deployment**. Universitas Telkom. Bandung.
- Restika P,(2024). **Perancangan Alat Pengiris Singkong Untuk Meningkatkan Kualitas Produksi Menggunakan Metode Rasional**. Universitas Bung Hatta. Padang.
- Rusdi Nur dan Muhammad Arsyad Suyuti., 2017. **Perancangan Mesin-Mesin Industri**. Yogyakarta: Deepublish.
- Suma'mur. 1989. **Ergonomi Untuk Produktivitas**. Jakarta: Haji Masagung.
- Sritomo Wignjosoebroto, (2008). **Ergonomi Studi Gerak Dan Waktu**. Institut Teknologi Sepuluh November,Edisi Pertama. Cetakan Keempat. Surabaya.
- Tarwaka. (2011). Ergonomi Industri, **Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi Di Tempat Kerja**. Surakarta: Harapan Press.
- Trott, P. (2008). *Innovation Management and New Product Development Edition*. London: Pearson Education.

Ulrich, Karl T., Steven D. Eppinger,(2001). **Perancangan dan Pengembangan Produk** Salemba Teknika, Jakarta.

