

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Alat tanam jagung memiliki dimensi hopper (lebar 25 cm, tinggi 39 cm, dan panjang 32 cm), panjang saluran benih 129 cm, komponen tumbukan tangan kanan dan tangan kiri dengan panjang 129 cm. sedangkan untuk dimensi alat tanam jagung pada komponen tumbukan dan saluran menjadi satu dengan berat 3,5 kg dan tumbukan tangan kiri dan tangan kanan masing-masing 3.3 kg.
2. Berdasarkan tingkat keluhan dengan analisis *Nordic body map* ditemukan keluhan tertinggi pada bagian tubuh lengan atas kiri dengan keluhan 100%.
3. Modifikasi alat tanam jagung hasil analisis ergonomis sebaiknya menggunakan persentil 50 dengan ukuran sedang sehingga pekerja dapat menggunakan alat tanam jagung dengan aman dan nyaman.

5.2. Saran

1. Berdasarkan alat penanaman jagung ini sebaiknya menggunakan bahan yang lebih ringan sehingga lebih mudah diangkat dalam proses penanaman sehingga dapat digunakan secara optimal.
2. Rancangan alat penanam jagung ini masih memerlukan analisis pengembangan lebih lanjut berkaitan dengan fungsi alat dan material yang digunakan, agar kedepannya didapatkan desain yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Helander, M., 2006. **A Guide to Human Factors and Ergonomics, second**
- Kartasapoetra, 1994, **Jagung Pun Menjadi Agung**. PT. Puri Delco, Bandung
- Priyanto.P. 2007. **Meningkatkan produksi jagung di lahan kering, dan pasang surut**. <http://www.chem-is-try.org.co.id> diakses 15 Desember 2020. (diskripsi Firdawati.
- Rukmana, 1997. **Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian Teori dan Aplikasinya**. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada
- Setiyo 1989. **Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi**. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Tohari,2001. **Pendekatan metode goal programming dalam optimasi perencanaan produksi**. Jurnal Mahasiswa Matematika, 1(3), 176-179.
- Djamal, H., Nelfiyanti., Kurniawan, M. F, 2019. **Desain Alat Bantu Pengambilan**
- Part Di Warehouse Pt. Xyz **Dengan Aspek Ergonomi**. Jurnal Integrasi Sistem Industri, Vol 6, No 2.
- Sulaiman, F., dan Sari, Y. P, 2016. **Analisis Postur Kerja Pekerja Proses Pengesahan Batu Akik Dengan Menggunakan Metode Reba**. Jurnal Teknovasi, Jurusan Teknik Industri, Vol 3, No 1.
- Wignjosoebroto, S., 2006. **Ergonomi studi gerak dan waktu**. Surabaya: Guna Widya.
- Siska, M., dan Saputra, S, 2014. **Rancang Ulang Scissor Lift yang Ergonomis. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.**
- Restuputri, D. P., Lukman, M., Wibisono. 2017. **Metode REBA Untuk Pencegahan Musculoskeletal Disorder Tenaga Kerja**. Jurnal Teknik Industri, Vol. 18, No. 01.
- Widodo, L., Sukania, I.W., dan Angraeni, R., 2017. **Analisis Beban Kerja Dan Keluhan Subjektif Pekerja Serta Usulan Perbaikan Pada Proses Pembuatan Batako**. Jurnal Ilmiah Teknik Industri. Vol.5, No.3, 179-190.
- Suhardi, B., 2008. **Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi Industri Jilid 1. Departemen Pendidikan Nasional.**

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dimensi Dan Berat Alat Tanam Jagung

Komponen alat tanam jagung	Dimensi (cm)	Berat (kg)
Hopper	Lebar = 25 Tinggi = 39 Panjang = 32	3,5
Penyalur	129	
Tumbukan tangan kanan (output)	131	3,3
Tumbukan tangan kiri (output)	131	3,3

Lampiran 2. Tabel Tingkat Keluhan Yang Dirasakan Pekerja Pada Penggunaan Alat Tanam Jagung.

Bagian Tubuh	Tingkat Keluhan				Total Keluhan	Presentase (%)
	A	B	C	D		
Sakit leher atas		2	1	1	11	69
Sakit leher bawah		2	1	1	11	69
Sakit bahu kiri			1	3	15	94
Sakit bahu kanan				3	15	94
Sakit lengan atas kiri				4	16	100
Sakit dipunggung		1		3	14	88
Sakit lengan atas kanan			1	3	15	95
Sakit pada pinggang	1	1	1	1	10	63
Sakit pada bokong	1	1	1	1	10	63
Sakit pada pantat	1	3			7	44
Sakit pada siku kiri			2	2	14	88
Sakit pada siku kanan			1	3	15	94
Sakit pada lengan bawah kiri			3	1	13	81
Sakit pada lengan bawah kanan			2	2	14	88
Sakit pada pergelangan tangan kanan			3	1	15	94
Sakit pada pergelangan tangan kiri			3	1	13	81

Sakit pada tangan kiri			4		14	88
Sakit pada tangan kanan	1	1	2		13	81
Sakit pada paha kiri	4				13	81
Sakit pada paha kanan	4				12	75
Sakit pada lutut kiri	4				9	56
Sakit pada lutut kanan	4				4	25
Sakit pada betis kiri	4				4	25
Sakit pada betis kanan	4				4	25
Sakit pada pergelangan kaki kiri	4				4	25
Sakit pada pergelangan kaki kanan	4				4	25
Sakit pada kaki kiri	4				4	25
Sakit pada kaki kanan	4				4	25

Lampiran 3. Antropometri Rerata Pekerja Laki-Laki

No	Antropometri	Rerata (cm)	Antropometri Berdasarkan Persentil							
			P ₁	P ₅	P ₁₀	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅	P ₉₀	P ₉₅
1	Tinggi posisi berdiri	166	152	156	157	162	166	170	174	176
2	Tinggi bahu	139	123	128	130	135	139	144	148	151
3	Lebar bahu	46	38	40	42	44	46	49	51	52
4	Tinggi pinggang	92	81	84	86	89	92	96	99	100
5	Panjang tangan	65	58	60	61	63	65	68	70	71

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Pengukuran saluran benih



Pengukuran penumbuk



Pengukuran Tinggi Hopper



Pengukuran lebar Hoppe



Pengukuran Panjang Hopper



Pengukuran Jarak Tanam

Lampiran 5. Anropometri Rerata pekerja Laki-Laki



Pengukuran Lebar Bahu



Pengukuran Panjang Tangan



Proses Penanaman



Pengoperasia Alat Tanam Jagung