

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian “Perancangan Ulang Alat Penggaruk Piringan Kelapa Sawit sebagai Pengendalian Gulma Lumut pada Budidaya Kelapa Sawit PT. Berau Coal dengan Metode VDI 2221”, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perancangan ulang alat garuk piringan kelapa sawit dengan metode VDI 2221 menghasilkan desain yang lebih ergonomis. Perubahan yang dilakukan meliputi penyesuaian panjang dan diameter gagang, penggunaan material kayu keruing yang lebih ringan, penambahan gigi pada kepala penggaruk, serta penyempurnaan bentuk kepala penggaruk. Hal ini bertujuan untuk mengurangi beban kerja fisik, meningkatkan efisiensi gerakan, dan memberikan kenyamanan operator saat bekerja di lapangan.
2. Pengujian waktu kerja menunjukkan adanya peningkatan efisiensi kerja setelah menggunakan alat hasil rancangan. Rata-rata waktu menggaruk dengan alat lama 1 menit 55 detik per 5 pokok dan rata-rata waktu menggaruk dengan alat baru 1 menit 23 detik per 5 pokok. Terjadi penghematan waktu sekitar 32 detik per siklus. Hal ini membuktikan bahwa alat baru mampu mempercepat proses pengendalian gulma lumut.
3. Hasil pengujian ergonomis menggunakan metode OWAS menunjukkan perbaikan postur kerja. Alat lama memiliki kode 2-1-2-1 yang masuk Kategori 2 yaitu postur berisiko rendah namun memerlukan perbaikan di masa depan. Alat baru memiliki kode 1-1-2-1 yang masuk kategori 1, yaitu postur normal yang aman dan tidak memerlukan tindakan perbaikan. Perubahan ini menunjukkan bahwa penggunaan alat hasil perancangan berhasil menurunkan risiko ergonomis, khususnya pada bagian punggung yang sebelumnya cenderung membungkuk.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan di lapangan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perusahaan disarankan untuk menerapkan alat hasil perancangan ulang ini di area budidaya kelapa sawit karena terbukti dapat mengurangi waktu pengerjaan, memperbaiki ergonomi kerja, dan meningkatkan kenyamanan pekerja.