

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses pabrikasi mesin perontok padi berhasil dilakukan melalui tahapan perancangan desain, pemilihan bahan, proses perakitan mekanis, dan penyusunan sistem transmisi tenaga serta unit pemisah. Mesin dirancang menggunakan sistem kerja screw sebagai pengarah pergerakan gabah dan blower sebagai pendorong untuk memisahkan gabah dari jerami dan kotoran. Komponen utama seperti silinder perontok, screw, dan kipas pembersih disusun secara terintegrasi untuk menghasilkan aliran kerja yang efisien dan mendukung prinsip mekanisasi pertanian.
2. Hasil menunjukkan bahwa mesin bekerja secara optimal pada variasi berat gabah dan putaran mesin yang diuji. Pada berat input 15 kg dengan putaran 3000 RPM, mesin mampu mencapai kapasitas perontokan hingga 78 kg/jam, dengan efisiensi kerja mencapai 97,06% dan konsumsi bahan bakar sekitar 1,98 liter/jam. Mesin terbukti mampu menjalankan fungsinya dengan baik sesuai dengan rancangan dan spesifikasi, dan telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan baik dalam skala operasional lapangan maupun sebagai sarana pembelajaran praktik di lingkungan pendidikan vokasi.

5.2 Saran

Setelah melakukan pembuatan mesin perontok padi berbasis *screw* pengarah dan *blower* pendorong padi maka penulis dapat memberi saran yaitu:

1. Bagi institusi/jurusan terkait dengan adanya pembuatan mesin perontok padi berbasis *screw* dan *blower* pengarah ini di harapkan dapat berguna bagi jurusan Teknik Mesin terutama karena dapat menimbulkan kreativitas mahasiswa Teknik Mesin agar terinspirasi untuk mengembangkan kemampuan dirinya dalam merancang/membuat alat-alat lainnya.
2. Mesin perontok padi berbasis *screw* pengarah dan *blower* yang telah dikembangkan diharap mampu dipergunakan sebagai acuan pengembangan inovasi baru pada sektor Usaha Mikro Kecil dan Menengan (UMKM)
3. Bagi pengguna produk, sebelum menjalankan mesin perontok padi berbasis *screw* pengarah dan *blower* ini di harapkan agar komponen-komponen mesin di periksa terlebih dahulu yang digunakan menggunakan komponen yang berputar, sehingga sebaiknya dilakukan pengecekan lebih teliti.
4. Pengembang ilmiah, jika ada mahasiswa/i yang ingin mengembangkan mesin perontok padi berbasis *screw* pengarah dan *blower* mereka dapat melakukan pekerjaan pengembangan, dan bagaimana meningkatkan kapasitasnya.