

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang di dapat dari “Uji Unjuk Mesin Perontok Padi Dengan Variasi Putaran Mesin Diesel *Dongfeng* 20 HP Menggunakan Sistem *Blower*” adalah sebagai berikut.

1. Pengaruh variasi putaran mesin terhadap efisiensi proses perontokan padi pada mesin perontok padi sistem *blower* sangat di pengaruhi oleh kombinasi kecepatan putaran silinder dan debit udara *blower*. Saat kecepatan silinder masih rendah, kemampuan mesin dalam melepaskan gabah dari malai belum optimal, sehingga efisiensi perontokan cenderung rendah.
2. Kombinasi pertama dengan pengujian 1,2 dan 3 menunjukkan rata-rata kebersihan hasil adalah 92,1%, kombinasi kedua dengan pengujian 1,2 dan 3 menunjukkan rata-rata kebersihan hasil adalah 96,2% dan kombinasi ketiga dengan pengujian 1,2 dan 3 menunjukkan rata-rata kebersihan hasil adalah 97,8%. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa kebersihan hasil setiap kombinasi di uji terdapat peningkatan dikarenakan jika putaran semakin lambat maka gabah dengan jerami tidak dapat dipisahkan sehingga rata-rata kebersihan hasil kurang optimal.
3. Kombinasi pertama dengan pengujian 1,2 dan 3 menunjukkan rata-rata kehilangan gabah adalah 4%, kombinasi kedua dengan pengujian 1,2 dan 3 menunjukkan rata-rata kehilangan gabah adalah 2,04% dan kombinasi

ketiga dengan pengujian 1,2 dan 3 menunjukkan rata-rata 3,03%. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa kehilangan gabah setiap kombinasi di uji terdapat peningkatan dan penurunan dikarenakan jika putaran semakin lambat maka gabah dengan jerami tidak dapat dipisahkan sehingga gabah akan terikut terbuang melalui lubang pembuangan begitu juga dengan putaran yang cepat, jika putaran semakin cepat maka gabah akan terikut tergiling dan akan hancur sehingga rata-rata kehilangan gabah akan meningkat.

4. Kombinasi pertama menunjukkan rata-rata konsumsi bahan bakar 1,45 liter/jam, kombinasi kedua menunjukkan rata-rata konsumsi bahan bakar 1,62 liter/jam dan kombinasi ketiga menunjukkan rata-rata konsumsi bahan bakar 1,83 liter/jam. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa konsumsi bahan bakar setiap kombinasi di uji terdapat peningkatan dikarenakan semakin cepat putaran maka semakin banyak bahan bakar yang dibutuhkan.

Berdasarkan point pertama, kedua dan ketiga merujuk pada indikator keberhasilan pengujian dapat dilihat bahwa pengujian kedua yang dimana dengan kombinasi kecepatan putaran mesin pada 1000 rpm dengan debit blower sedang merupakan pengujian yang berhasil.

5.2 Saran

Sesudah melakukan pengujian pada alat mesin perontok padi dengan variasi putaran mesin diesel *Dongfeng 20 HP* menggunakan sistem *blower* maka penulis dapat memberikan saran:

1. Perlu dilakukan pemeriksaan fungsi alat agar tidak terjadi kesalahan pada saat melakukan pengujian dengan cara menjalankan alat dengan sekali perontokan padi yang telah dipersiapkan menjadi bahan percobaan keberfungsian mesin.
2. Saat pengujian penting untuk mencatat setiap kombinasi-kombinasi antara kecepatan putaran dan sistem *blower* agar mendapatkan hasil pengujian yang baik dan benar.
3. Dalam pengoperasian mesin perontok padi sistem *blower* dengan variasi putaran mesin diesel *Dongfeng* 20 Hp dan sistem *blower* perlunya memaksimalkan kebergunaan sistem *blower* yang dipakai agar mencapai kapasitas dan efisiensi perontokan, memaksimalkan kebersihan hasil perontokan, serta menimalisir kehilangan gabah dan penggunaan konsumsi bahan bakar.