

BAB V

PENUTUP

Bab ini merupakan bagian penutup yang berisikan kesimpulan yang didapatkan dari hasil perancangan mesin penggiling serta saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah melakukan perancangan ulang mesin penggiling tebu Zikri (2016) dengan mempertimbangkan hasil evaluasi dari penelitian Tabri (2017). Rancangan mesin penggiling tebu juga telah menerapkan solusi yang diberikan Tabri (2017) terhadap kegagalan operasi mesin penggiling tebu Zikri (2016) yang disebabkan oleh panjang *roller* yang berbeda. Dua *roller* yang digunakan pada mesin yang dirancang telah memiliki panjang yang sama yaitu 30 cm. Mesin yang dirancang mengadopsi mesin penggiling tebu tradisional yang digerakkan oleh tenaga kerbau. Perbaikan rancangan yang dilakukan pada mesin penggiling tebu tersebut adalah :

1. Penggunaan mesin *diesel* sebagai tenaga penggerak.
2. Rangka yang menggunakan plat baja dengan ketebalan 10 mm.
3. Penggunaan *pulley* dengan ukuran 4 inci, 10 inci, 5 inci dan 12 inci sebagai pengatur rasio putaran *roller*.
4. Penggunaan *roller* dengan alur paralel vertikal.
5. Pengatur kerapatan yang berfungsi untuk mengatur jarak antar *roller* pada mesin penggiling tebu.
6. Terdapat penutup *gear* untuk melindungi pengguna, karena *gear* terpasang di bagian atas penggiling tebu.

Secara keseluruhan mesin ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan mesin penggiling tebu rancangan Zikri (2016) maupun dengan mesin penggiling

tebu lain yang biasa digunakan oleh masyarakat. Selain itu, harga mesin ini juga lebih murah dibandingkan mesin penggiling tebu rancangan Zikri (2016) maupun mesin penggiling tebu bertenaga *diesel* lainnya.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut :

1. Perancangan dilakukan hingga tahapan perancangan terperinci (*detail design*).
2. Melakukan kajian aspek teknis seperti kekuatan material, kecepatan putaran *roller*, dan lain sebagainya.
3. Melakukan perhitungan biaya serta analisis ekonomi teknik dari mesin penggiling tebu tersebut.

