

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini telah dihasilkan sebuah mesin pengaduk pupuk organik skala industri dengan sumber penggerak motor bensin 5,5 HP yang bekerja secara mekanis dan telah dilakukan uji fungsional mesin dengan hasil sebagai berikut :

1. Semua komponen mesin telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.
2. Frekuensi putar poros perancangan agitator yang dikehendaki adalah 97 RPM. Namun, pada pengujian rata – rata frekuensi putar poros agitator $56,34 \pm 0,346$ RPM. Hal ini tidak mempengaruhi hasil proses dari pengadukan dan frekuensi putar poros agitator sudah sesuai dengan yang diharapkan.
3. Dibutuhkan waktu 15 menit untuk dapat menghasilkan pupuk organik dengan kualitas yang baik.
4. Kapasitas kerja mesin pengaduk yang menghasilkan pupuk berkualitas pada waktu 15 menit, pengadukan pupuk 280 kg/jam.

5.2 Saran

Perlu adanya pengembangan terhadap mesin pengaduk pupuk organik skala industri yang telah dihasilkan. Untuk dapat menghasilkan mesin pengaduk yang lebih baik, terdapat beberapa komponen yang harus diganti dengan komponen lainnya, seperti transmisi *belt* diganti dengan rantai, dan diameter puli pada agitator diganti dengan diameter roda gigi yang lebih besar, *speed reducer* diganti dengan *speed reducer* yang memiliki PK lebih besar. Penggantian komponen – komponen tersebut dapat meningkatkan kapasitas dari kerja mesin pengaduk pupuk organik. Selain itu ada beberapa hal yang perlu dikaji kembali, seperti dimensi mesin, material bahan pembuat mesin, dan tenaga penggerak yang lebih tepat agar kinerja mesin yang dihasilkan lebih maksimal.