

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Cara pembalikan lada dari mesin yang dirancang adalah memanfaatkan putaran dari motor listrik yang diteruskan oleh *pulley belt* menuju poros eksentrik, lalu putaran pada poros eksentrik dirubah menjadi gaya dorong dan gaya tarik oleh poros engkol untuk mendorong dan menarik dudukan rak lada, sehingga lada didalam rak dapat berbalik.
2. Pengeringan lada menggunakan mesin pengering lada dengan sistem rak yang bergerak lebih merata bila dibandingkan dengan mesin dengan sistem rak yang diam.
3. Waktu pengeringan lada menggunakan mesin pengering dengan sistem rak yang bergerak lebih cepat dari pada mesin pengering dengan sistem rak diam, yaitu pada rak I memerlukan waktu selama 8 jam untuk mengeringkan lada sedangkan menggunakan mesin dengan sistem rak yang diam memerlukan waktu selama 12 jam, pada rak II dan rak III memerlukan waktu selama 9 jam untuk mengeringkan lada sedangkan menggunakan mesin dengan sistem rak yang diam memerlukan waktu selama 12 jam.
4. Kadar air lada yang dihasilkan dari lada yang dikeringkan menggunakan mesin pengering dengan sistem rak yang bergerak lebih kecil bila dibandingkan dengan kadar air lada yang dihasilkan dari lada yang dikeringkan menggunakan mesin pengering dengan sistem rak diam, yaitu pada mesin dengan sistem rak yang bergerak didapatkan rata-rata sebesar 11,913% untuk kadar air, sedangkan pada mesin dengan sistem rak diam didapatkan rata-rata sebesar 12%.
5. Dari pengujian yang sudah dilaksanakan, maka dapat direkomendasikan putaran motor penggerak yang paling baik adalah pada variasi 50 rpm,

karena waktu pengeringan lada lebih cepat, kadar air yang dihasilkan lebih kecil dengan nilai rata-rata sebesar 11,913%, dan kandungan minyak atsiri yang terkandung pada lada sebesar 2,33%.

5.2 Saran

Setelah melakukan pengujian dan mendapatkan hasil dari pengujian menggunakan mesin pengering lada yang dirancang, maka dapat memberikan saran untuk kedepannya, adapun sarannya sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan kapasitas lebih besar dengan waktu yang lebih sedikit dengan hasil yang optimal, supaya kedepan alat pengering lada dapat digunakan oleh masyarakat.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada mengenai desain alat serta penentuan ukuran yang tepat sehingga dapat memberikan hasil yang optimal.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai proses persebaran suhu dalam ruangan pengering, persebaran suhu terhadap lada yang dikeringkan menunjukkan suhu rak paling bawah lebih rendah dari rak bagian atas dan tengah.