

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Distribusi aliran udara *Continuous Vibrating Fluidized Bed Dryer* sudah lebih merata setelah dilakukan modifikasi pada saluran udaranya, dengan nilai penyimpangan 0,44 dari nilai penyimpangan sebelumnya sebesar 1,6. Modifikasi saluran udara dilakukan dengan menambahkan cerobong, mempersempit *output* udara serta menambahkan *baffle* dengan kemiringan sudut yang telah diperhitungkan, yaitu dengan kemiringan sudut *baffle* 1 sebesar 70°, *baffle* 2 sebesar 75° dan *baffle* 3 sebesar 75°.
2. Pengujian unjuk kerja *CVFBD* setelah dimodifikasi diuji untuk mengeringkan daun seledri. Bahan yang dikeringkan dapat bergerak keluar lebih sempurna dibandingkan dengan sebelum dimodifikasi, hal ini terjadi akibat pendistribusian aliran udara pada *bed* yang sudah merata. Waktu yang dibutuhkan untuk mengeringkan 0,5 kg daun seledri yaitu 132 menit pada temperatur kerja 50°C dengan menghasilkan 0,0658 kg daun seledri kering berkadar air 13,16 %.
3. Daya listrik keseluruhan yang dibutuhkan dari alat pengering *Continuous Vibrating Fluidized Bed Dryer* setelah dilakukan modifikasi adalah sebesar 1,36 kW.

5.2. Saran

1. Ditambahkan katup otomatis pengatur keluaran bahan bakar dengan sensor temperatur, supaya temperatur pengeringan lebih stabil tanpa pengendalian manual.
2. Kawat jaring-jaring pada *bed* digantikan dengan langsung menggunakan plat berlubang agar mengurangi hambatan laju keluaran bahan akibat dari tersangkutnya bahan pada jaring-jaring *bed* ketika proses pengeringan.
3. Dalam proses pengeringan bahan hendaknya mengetahui suhu yang diijinkan untuk mengeringkan bahan agar kasiatnya tidak hilang serta mengikuti prosedur pengoperasian *Continuous Vibrating Fluidized Bed Dryer* yang telah ditentukan.