

RINGKASAN

Modifikasi Alat pengering Tipe Rak (Tray Dryer), Ramdan Huzein, NIM B31202480, Tahun 2023, 38 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir.Supriyono, MP (Dosen Pembimbing).

Tujuan penulisan laporan akhir ini adalah modifikasi alat pengering tipe rak *tray dryer* dan untuk mengetahui analisa kerusakan pada komponen mesin alat pengering tipe rak *tray dryer*. melakukan uji fungsional pada alat pengering tipe rak *tray dryer* .

Kegiatan pembuatan tugas akhir modifikasi alat pengering tipe rak *tray dryer* ini dilaksanakan pada juni – agustus di laboratorium logam Politeknik Negeri Jember dan uji fungsional di labolatorium logam Politeknik Negeri Jember. Hasil modifikasi alat pengering tipe rak *tray dryer* yaitu untuk menambah hembusan udara yang masuk ke dalam rak pengering untuk memaksimalkan proses pengeringan.

Pada kegiatan tugas akhir ini dimodifikasilah alat pengering tipe rak *tray dryer* dengan menambahkan blower tegangan 220 volt dan kecepatan laju udara yaitu 50 m/s. Hasil dari uji fungsional yang dilakukan pada alat pengering tipe rak *tray dryer* semua komponen berfungsi dengan baik dan sesuai indikator.

Berdasarkan dari hasil modifikasi alat pengering tipe rak *tray dryer* dan uji fungsional alat pengering tipe rak *tray dryer* didapatkan kesimpulan dimensi alat Panjang 285 cm Tinggi 148 cm Lebar 54 cm dan kapasitas kerja alat pengering 60 rak. Dari hasil modifikasi alat pengering tipe rak *tray dryer* dan uji fungsional alat pengering tipe rak *tray dryer* disarankan yaitu mengganti knop saluran gas yang otomatis dan disarankan untuk melakukan perawatan agar bisa menjaga kondisi suhu agar tetap stabil pada alat pengering tipe rak *tray dryer*.