

ABSTRAK

UD."X" adalah *home industri* yang bergerak di bidang pencampuran, pencetakan, pengeringan dan pengemasan terasi. Bahan baku utama terasi yang diperoleh pada umumnya diperoleh dalam keadaan basah sehingga harus melalui proses pengeringan. Proses pengeringan merupakan proses yang penting karena akan mempengaruhi kualitas dari terasi yang dihasilkan. Jika terasi yang dijemur kurang kering, maka terasi yang dihasilkan tidak akan tahan lama sehingga akan menurunkan kualitas dari terasi tersebut.

Pada kondisi awal, aktivitas menjemur terasi sangat tergantung pada sinar matahari. Pada saat cuaca mendung atau hujan, aktivitas mengeringkan terasi tidak dapat dilakukan atau tertunda. Selain itu, pekerja mengeluhkan ketidaknyamanan dalam bekerja terutama dalam membawa tampah yang berisi terasi. Selain berat, *tampah* juga memiliki ukuran yang cukup besar (1m x 1,5m) sehingga merepotkan dan menimbulkan kelelahan di bagian lengan. Oleh karena itu, perlu dirancang suatu metode pengeringan terasi baru dengan membuat fasilitas kerja yang digunakan untuk mengeringkan terasi yang tidak lagi tergantung pada sinar matahari dan dari sisi waktu lebih cepat daripada di jemur langsung di bawah sinar matahari serta dari sisi biaya memerlukan biaya yang tidak mahal pengoperasiannya. Selain itu juga perlu diketahui tingkat rasa sakit pekerja bagian pengeringan terasi untuk kondisi awal agar dapat dilakukan perbaikan pada metode kerja dan melakukan perbandingan konsumsi energi kerja bagian pengeringan terasi untuk kondisi awal (menjemur terasi dibawah sinar matahari) dan kondisi usulan (perancangan alat pengering terasi).

Pada tugas akhir ini, dilakukan perancangan fasilitas kerja baru untuk proses pengeringan terasi yang tidak lagi tergantung pada sinar matahari. Selain itu, dilakukan analisis keluhan rasa sakit pekerja dengan kuesioner *nordic body map* untuk mengetahui rasa sakit yang dialami pekerja selama bekerja dengan metode awal. Keluhan rasa sakit tertinggi dialami oleh bagian lengan atas, lengan bawah dan pada bagian betis dengan rata-rata skor keseluruhan untuk semua bagian tubuh sebesar 0,726 (pekerja merasakan agak sakit saat bekerja).

Dengan adanya perancangan fasilitas kerja baru berupa alat pengering terasi yang cara pengoperasiannya dengan memasukkan *lengser* yang berisi terasi kedalam alat pengering kemudian mengatur suhu pengeringan pada *thermostat* dan menyalakan saklar *heater*. Dilihat dari analisis konsumsi energi kerja membawa *lengser* yang berisi terasi terjadi penurunan konsumsi energi kerja sebesar 8,98 % dari 250,5 kcal/jam menjadi 228 kcal/jam. Waktu proses pengeringan terasi dengan menggunakan alat pengering terasi adalah selama 90,78 menit per prosesnya pada suhu 110°C dengan kapasitas pengeringan sebanyak 1500 kg per hari (300 kg per proses pengeringan), sedangkan pada metode awal dibutuhkan waktu selama 7 jam per proses pengeringan (kondisi cuaca cerah) dengan kapasitas pengeringan 1000 kg per proses. Total pengeluaran biaya operasional yang terjadi jika menggunakan hasil perancangan alat pengering terasi adalah sebesar Rp 85.429,14 per hari dengan rincian biaya listrik sebesar Rp 19.286,67 perhari, biaya tenaga kerja Rp 60.000 perhari dan biaya penyusutan Rp 6.142,47 perhari. Pada metode awal (menjemur terasi dibawah sinar matahari) biaya operasional yang dibutuhkan sebesar Rp 204.166,67 perhari dengan rincian biaya tenaga kerja Rp 200.000 perhari dan biaya penyusutan Rp 4.166,67. Pemanfaatan alat pengering terasi akan menyebabkan penghematan pengeluaran biaya operasional bagian pengeringan sebesar 58.15 %. Secara keseluruhan ada perbaikan yang cukup signifikan dengan penerapan metode kerja baru yaitu dengan menggunakan alat pengering terasi.