

ABSTRAK

Perusahaan "*Madu Sari*" merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri pengolahan madu. Produk-produk yang dihasilkan antara lain madu murni dalam berbagai ukuran kemasan botol, royal jelly, dan lilin madu. Dalam proses produksinya, perusahaan ini sudah menggunakan alat bantu dalam proses pengambilan madu dari framenya (ekstraksi madu) tetapi kurang memperhatikan segi ergonomis bagi pekerja (operator) yang mengoperasikannya, sehingga pekerja cepat mengalami kelelahan pada tubuhnya. Selain itu alat bantu proses ekstraksi ini, dari sisi teknis dalam pengoperasiannya tidak efektif dan efisien sehingga dapat mempengaruhi tingkat produktivitas kerja dan kualitas hasil produksi. Untuk menanggulangi masalah yang dihadapi perusahaan tersebut diatas maka dirancang alat bantu kerja yaitu *Ekstraktor Manual Dengan Stop Keran*.

Penelitian ini dimulai dari pengamatan dan wawancara awal, dari sini didapatkan bahwa penggunaan fasilitas kerja lama memiliki dua kekurangan yaitu tidak ergonomis, tidak efektif dan efisien. Ketidakergonomisan fasilitas kerja lama menimbulkan kelelahan tinggi pada pekerja yang dilihat dari kuesioner *body map* dan pengukuran denyut nadi. Sedangkan tidak adanya efektifitas dan efisiensi proses kerja dengan fasilitas kerja lama tersebut berpengaruh pada kualitas produksi dan produktivitas dari pekerja, produktivitas pekerja dilihat dari waktu pengerjaannya sedangkan kualitas dilihat dari banyaknya larva lebah yang ikut tercampur dalam madu hasil ekstraksi. Kelelahan tinggi yang dialami pekerja juga dapat berpengaruh pada kualitas produksi dan produktivitas dari pekerja. Dalam perancangan fasilitas kerja baru, untuk mereduksi kelelahan yang dialami oleh pekerja didekati dengan pendekatan ergonomi-antropometri sedangkan pada perbaikan kualitas produksi dan produktivitas dari pekerja didekati dengan pendekatan teknis melalui kajian mekanika teknik. Diharapkan melalui penelitian ini dapat diperoleh fasilitas kerja baru yang lebih ergonomis, efektif dan efisien bagi pekerja bagian ekstraksi madu di Perusahaan "*Madu Sari*".

Ekstraktor baru yang dirancang ini kemudian diimplementasikan kepada pekerja bagian ekstraksi madu. Pada kondisi setelah perbaikan bagian tubuh yang merasa sakit menjadi berkurang, denyut nadi pekerja menurun sebesar 26,77%, waktu pengerjaan menurun sebesar 78,29% dan terjadi peningkatan kapasitas produksi sebesar 65% dengan tingkat kualitas madu yang lebih baik.