



Perbaikan Metode Dan Peralatan Kerja Dengan Pendekatan Ergonomi Di Industri Petis Udang “Pattimura”

Markus Hartono ,Sritomo W, Melinda
Laboratorium Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Surabaya
Email : marky8880@yahoo.com; us61124@dingo.ubaya.ac.id

Abstrak

Perusahaan petis udang “Pattimura” Kediri adalah sebuah home industri yang dalam proses produksinya masih memakai sistem manual. Perusahaan ini memproduksi petis udang, dimana produksi ini dilakukan berdasarkan permintaan konsumen dan untuk dijual sendiri. Perusahaan ini masih dalam tahap berkembang, artinya perusahaan ini masih perlu mengadakan perbaikan aktivitas-aktivitas kerja yang masih dilakukan secara manual. Salah satu sistem dan peralatan kerjanya yang masih belum ergonomis di dalam sistem produksinya adalah bagian penyaringan bahan baku petis, yaitu terasi. Peralatan yang dipakai pada bagian penyaringan ini dikatakan belum ergonomis karena dalam pengoperasiannya pekerja melakukan pekerjaan tersebut dalam posisi tubuh membungkuk, karena pekerja harus selalu memegang dan membetulkan posisi saringan agar tidak jatuh karena selalu bergeser, dan juga pekerja melakukannya dengan menopangkan tangannya pada tungku wajan penampung. Posisi yang demikian menyebabkan pekerja merasa tidak nyaman dalam bekerja sehingga dapat menurunkan performance dan produktifitas kerja.

Untuk mengurangi rasa lelah, sakit dan lamanya proses produksi, maka diperlukan suatu perbaikan. Langkah awal yang ditempuh adalah melakukan pengumpulan data-data yang relevan dengan melakukan wawancara, pengamatan langsung, pengukuran dan penyebaran kuesioner. Kuesioner yang disebarakan bertujuan untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan pekerja bagian penyaringan akan adanya suatu alat saring baru, kuesioner body map untuk mengetahui tingkat rasa sakit yang dialami pekerja berdasarkan pengalamannya bekerja selama ini. Selain itu dilakukan analisis REBA untuk mengetahui resiko cidera pada bagian tubuh tertentu dari pekerja, sehingga dari hasil analisis tersebut dapat diketahui perlu tidaknya diambil tindakan perbaikan. Pengumpulan data antropometri pekerja untuk perancangan fasilitas baru yang ergonomis. Data lain yang dikumpulkan adalah data ukuran fasilitas kerja awal, denyut nadi, konsumsi energi, dan waktu standar proses penyaringan. Hasil dari data pengamatan waktu kerja, denyut nadi dan konsumsi energi pada kondisi awal akan dibandingkan dengan kondisi usulan.

Hasil dari perbaikan tersebut adalah terjadinya penurunan jumlah kelelahan pada bagian tubuh sebesar 70%, dengan analisis REBA resiko cidera tinggi berubah menjadi sedang, sehingga perbaikan dilakukan jika dianggap perlu. Dengan perancangan alat saring yang baru terjadi perbedaan denyut nadi antara kondisi awal dengan akhir. Konsumsi energi awal pekerja saat menggunakan alat yang ada adalah 37.301 k.kal/siklus kerja dan berubah menjadi 21.932 k.kal/siklus kerja. Selain itu terjadi penurunan waktu standar sebesar 30.77% dan kenaikan output standar sebesar 30%.

Kata kunci : kuesioner body map, data anthropometri, analisis REBA, denyut nadi, konsumsi energi, waktu standar.

1. Pendahuluan

Latar Belakang Permasalahan:

Perusahaan petis udang “Pattimura” merupakan perusahaan yang memproduksi petis udang. Perusahaan yang berlokasi di Kediri ini tergolong sebagai sebuah home industri yang sederhana, dimana dalam proses produksinya memakai sistem manual. Perusahaan ini masih dalam tahap berkembang, artinya perusahaan ini masih perlu mengadakan perbaikan aktivitas-aktivitas kerja yang masih dilakukan secara manual.