

PERANCANGAN TOOLS-BOX YANG ERGONOMIS DI BENGKEL LAS MUNCUL

Budi Gautama, Bambang Tjitro S, Agung Wijaya Susanto,
Laboratorium Perancangan Sistem Kerja & Ergonomi
Jurusan Teknik Industri
Universitas Surabaya
Jl. Raya Kalirungkut Surabaya, 60292
E-mail: us6131@fox.ubaya.ac.id dan us6168@wolf.ubaya.ac.id

Abstrak

Peranan manusia dalam perkembangan dunia industri sekarang ini merupakan salah satu faktor yang tidak dapat terlepas dari kemajuan teknologi. Fokus kerja ada pada mesin-mesin dan peralatan-peralatan kerja yang ada, kemampuan manusia dan keterbatasannya dalam mengoperasikannya dalam diperhatikan. Untuk itu diperlukan suatu cara untuk mengantisipasi kemajuan dalam bidang industri tersebut. Untuk mengantisipasi kemajuan di bidang industri, maka diperlukan suatu ilmu ergonomi yang bermanfaat untuk menganalisa perancangan dan pengembangan sistem kerja. Salah satu tujuan dari ilmu ergonomi ini adalah mengurangi keluhian pekerja, misalnya kurang nyaman, cepat lelah, yang dapat mengganggu peningkatan efisiensi dan produktivitas kerja suatu perusahaan. Oleh karena itu aspek ergonomi sangat diperlukan untuk perbaikan suatu fasilitas kerja. Perusahaan bengkel las Muncul merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pengelasan. Perusahaan ini menerima jasa pengelasan sandaran sepeda motor juga dan masih banyak lagi. Di perusahaan ini perlu diadakan perbaikan fasilitas kerja karena sering munculnya keluhan pemilik karena sering tidak teraturnya letak alat-alat kerja yang digunakan oleh pekerja dan lamanya mencari alat yang mau digunakan serta sulimya menyimpan alat kerja yang digunakan. Fasilitas-fasilitas yang memerlukan perbaikan dan perancangan adalah tempat penyimpanan alat-alat kerja. Untuk perancangan kereta tempat penyimpanan alat-alat kerja yang ergonomis didapatkan ukuran dengan panjang 80 cm, lebar 66 cm, tinggi rak pertama dari lantai adalah 65 cm dan tinggi rak kedua adalah 18 cm. Tinggi pegangan kereta 42 cm, jarak pegangan kereta 22 cm dan diameter pegangan pipa 3 cm. Dari hasil implementasi yang dilakukan, didapatkan peningkatan waktu kerja dalam proses pengerjaan pengelasan sehingga dapat

menghemat waktu 15,3588 menit atau 34,93 %. Sedangkan uji statistik metode paired comparison pada denyut nadi dan waktu pengerjaan maka didapatkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ (5%,6) yang berarti penurunan tingkat lelah pada pekerja dan penurunan lamanya waktu dalam menyelesaikan pekerjaan pengeiasan.

Kata kunci : ergonomi, las