

ABSTRAK

Bengkel las Delima merupakan *home industry* yang terletak di Peterongan, Jombang, dimana perusahaan ini bergerak dibidang perbengkelan yang mengarah pada jasa pengelasan. Usaha ini didirikan oleh Bapak Bambang Santoso pada tahun 1974. Bengkel las Delima ini sering menerima order, baik dari dalam kota maupun dari luar kota dan seringkali harus dikerjakan di luar bengkel (di tempat pemesan tersebut). Di bengkel las Delima ini perlu diadakan perbaikan fasilitas kerja pada saat membawa mesin diesel ke mobil untuk dibawa kerja ditempat lain (diluar bengkel) karena cara kerjanya masih secara manual yaitu diangkat oleh orang banyak (enam orang). Sedangkan untuk berat mesin diesel adalah 165 kg, berat dinamo adalah 150 kg dan berat rangkanya adalah 10 kg (berat totalnya adalah 325 kg). Cara kerja lama itu memberikan beberapa efek sampingan utama yang menghambat pekerjaan, antara lain pemakaian tenaga kerja yang banyak sehingga pekerja menjadi banyak menganggur diperjalanan, pekerja merasa sakit/lelah pada bagian tubuh tertentu. Dengan dirancangnya faslitas kerja baru ini diharapkan dapat mengurangi rasa sakit/lelah pada pekerja, mengefisienkan waktu kerja, meminimalkan penggunaan tenaga kerja.

Untuk perancangan fasilitas kerja baru yang berupa kereta mesin diesel yang ergonomis diperlukan data antropometri pekerja, data spesifikasi mesin, dan informasi atau masukan dari dalam maupun dari luar bengkel. Dari data-data tersebut didapatkan ukuran untuk kereta mesin diesel dengan panjang 240 cm, lebar 105 cm, tinggi kereta 60 cm, panjang pegangan 50 cm, lebar pegangan 60 cm, diameter pipa pegangan 3 cm, diameter roda 13 inci.

Dari hasil implementasi yang telah dilakukan dengan membandingkan fasilitas kerja lama dengan fasilitas kerja baru didapatkan bahwa dengan menggunakan fasilitas kerja baru tersebut pekerja merasa lebih nyaman (ada penurunan tingkat kelelahan, waktu proses kerja menjadi lebih cepat, adanya penurunan denyut nadi dan penurunan jumlah konsumsi energi yang diterima oleh para pekerja pada saat membawa dan memasang mesin diesel ke mobil dari 8.184 k.kal/menit menjadi 6.9024 k.kal/menit dan pada saat melepas dan membawa mesin diesel dari mobil dari 8.2224 k.kal/menit menjadi 7.152 k.kal/menit. Sedangkan dengan uji statistik dengan metode *paired comparison* pada waktu proses kerja didapatkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel (5\%,9)}$ yang berarti adanya penurunan lamanya waktu proses kerja dalam menyelesaikan proses pemindahan mesin diesel dan pada denyut nadi didapatkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel (5\%,9)}$ yang berarti ada penurunan tingkat denyut nadi setelah menggunakan fasilitas kerja baru. Dan jika dilihat dari segi jumlah pemakaian tenaga kerja terjadi penurunan dari enam orang menjadi satu orang pekerja saja yang melakukan proses kerja memindahkan mesin diesel ke mobil sehingga pekerja yang biasanya ikut untuk membantu ke tempat kerja (sehingga meninggalkan pekerjaannya) dapat tetap bekerja.