

PERANCANGAN ALAT BANTU KERJA DI PT. IML PLASTIK DENGAN PENDEKATAN ERGONOMIS

Bambang Tjitro, Budi Gautama, Indrawaty.
Laboratorium Perancangan Sistem Kerja & Ergonomi
Jurusan Teknik Industri
Universitas Surabaya

Jl. Raya Kalirungcut Surabaya, 60292

E-mail: us6131@fox.ubaya.ac.id dan us6168@wolf.ubaya.ac.id

Abstrak

PT. IML plastik merupakan perusahaan yang memproduksi produk-produk plastik seperti tali tas, tali sandal, *bioball* dan *undergravel*. Dalam pelaksanaan proses produksinya, PT. IML Plastik berusaha untuk menerapkan lingkungan kerja yang ergonomis bagi karyawannya.

Dalam proses pembuatannya, perusahaan ini tidak banyak memakai alat bantu, sehingga produktifitas kurang maksimal dan pekerja banyak mengalami kelelahan pada tubuhnya. Khususnya pada bagian mesin *plastic injection* terdapat tingkat cacat dan kelelahan yang cukup tinggi, sehingga untuk menanggulangi hal tersebut perlu dirancang alat bantu kerja yang dapat meningkatkan produktifitas pekerja yang pada akhirnya dapat membantu mengurangi cacat yang terjadi.

Dari penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa beberapa bagian tubuh operator yang sering merasa sakit/lelah pada saat bekerja, seperti misalnya punggung kanan, pinggang kanan, lengan bawah kanan dan tangan kanan. Selain itu jumlah cacat produksi cukup tinggi.

Perbaikan yang dilakukan yaitu dengan merancang alat bantu kerja yaitu berupa kursi kerja yang dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan diatas. Setelah perancangan alat bantu kerja dilakukan dan diimplementasikan terdapat beberapa keuntungan.

Pada kondisi setelah perbaikan bagian tubuh yang merasa sakit berkurang, karena adanya perbaikan posisi tubuh pada saat bekerja, misalnya pekerja tidak terlalu menggunakan tangan kanan dan pekerja tidak perlu membungkuk. Dari hasil kuisisioner yang disebarkan, terlihat bahwa kondisi sebelum dan sesudah perbaikan terdapat perbedaan. Hal ini terlihat pada plot antara kuisisioner sebelum dan sesudah perbaikan. Jumlah cacat sesudah perbaikan mengalami perbedaan yang sangat besar, hal ini dikarenakan pekerja tidak perlu berubah posisi kerja lagi bila ingin mengawasi cacat, sehingga pengawasan cacat lebih intensif.

Perbaikan yang dilakukan juga menghasilkan penghematan, yaitu misalnya terdapat peningkatan output standar, yaitu sebesar 52 ikat/ hari, atau sebesar 4,598% dan penghematan waktu kerja, yaitu sebesar 3,3562 det/ikat, yang berarti penghematan biaya, yaitu sebesar Rp. 1.654/hari, selain itu antara detak jantung dan waktu proses diketahui terdapat korelasi yang lemah, hal ini disebabkan pekerjaan yang dilakukan operator termasuk jenis pekerjaan ringan.

Kunci kata : plastic injection, membungkuk, cacat.

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring dengan kemajuan jaman dan teknologi, perindustrian di Indonesia semakin berkembang. Setiap perusahaan dituntut untuk tetap dapat bertahan dan bersaing dengan perusahaan lain. Dengan adanya tuntutan tersebut, produktivitas dan efisiensi dalam perusahaan harus ditingkatkan.