

ABSTRAK

PO. Titian Mas adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam jasa ekspedisi baik barang maupun penumpang dengan rute Surabaya-Mataram/Sumbawa dan Mataram/Sumbawa-Surabaya. Dalam aktivitasnya sehari-hari tidak bisa dipisahkan dengan aktivitas pengangkutan barang baik dari konsumen ke perusahaan maupun dari tempat penyimpanan barang perusahaan ke dalam bis.

Dari hasil pengamatan awal dan wawancara dapat diketahui bahwa sering timbul keluhan dari para pekerja bahwa pekerja sering merasa sakit pada beberapa bagian tubuh terutama pada bagian punggung, pinggang dan pinggul saat melakukan aktivitas pengangkutan barang di perusahaan. Kondisi ini terjadi karena posisi tubuh pekerja yang kurang ergonomis saat melakukan pengangkutan barang, hal ini bila dibiarkan terus menerus dan berulang ulang akan berbahaya karena menimbulkan resiko cedera. Oleh karena itu dilakukan perbaikan dengan menggunakan aplikasi *Recommended Weight Limit*.

Dengan aplikasi *Recommended Weight Limit* dapat diketahui bahwa nilai *RWL* kondisi kerja yang lama sangat rendah dan nilai *Lifting Index* nya sangat besar lebih besar dari 1 yang artinya tingkat resiko cedera yang dihadapi oleh para pekerja juga semakin besar. Dengan pertimbangan tersebut kemudian dilakukan perbaikan yaitu dilakukan perbaikan posisi tubuh pekerja saat mengangkat barang yang semula membungkuk diubah menjadi posisi jongkok, sedangkan untuk beban yang diangkat pekerja dianjurkan agar setiap mengangkat barang cuma mengangkat 1 barang saja. Diperbolehkan mengangkat 2 barang sekaligus asalkan total berat kedua barang tersebut tidak lebih dari 20 kg. Bila ada barang yang sangat berat (lebih dari 23 kg) atau ukurannya sangat besar, dianjurkan untuk diangkat lebih dari 1 orang. Dianjurkan juga agar pekerja menempelkan/mendekatkan barang ke tubuh sedekat mungkin saat mengangkat barang. Selain itu juga dirancang alat bantu pengangkutan barang yaitu berupa rak dengan menggunakan konsep Perancangan dan Pengembangan Produk sehingga pekerja lebih nyaman dalam melakukan pengangkutan barang.

Berdasarkan hasil analisis implementasi perbaikan tersebut dapat diketahui terjadi peningkatan nilai *RWL* dan nilai *LI* yang semakin mendekati 1 yang artinya tingkat resiko cedera pekerja saat melakukan aktivitas pengangkutan barang menjadi berkurang. Selain itu juga dilakukan evaluasi yang meliputi evaluasi aspek *psycophysics* (terjadi penurunan skor tingkat rasa sakit pada pekerja dari 228 “sakit” menjadi 153 “agak sakit” yaitu sebesar 32,89%), aspek waktu (terjadi penurunan waktu kerja yang dibutuhkan yaitu sebesar 27,94% untuk aktivitas pengangkutan barang ke kereta dorong dan 26,11% untuk aktivitas pengangkutan barang ke bagasi bis), aspek fisiologis (terjadi penurunan denyut nadi dari 103,873 denyut/menit menjadi 96,438 denyut/menit yaitu sebesar 7,16%, demikian pula konsumsi energi turun dari 57,54 kilokalori/jam menjadi 24,66 kilokalori/jam yaitu sebesar 57,14%) dan terakhir aspek biomekanik (terjadi penurunan momen pada beberapa bagian tubuh terutama pada bagian punggung sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya *back injury*).