

## ABSTRAK

UD. Tanpa Nama adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penggilingan padi. Proses produksi yang dilakukan pada pabrik ini adalah semi otomatis. Dari hasil pengamatan awal dan wawancara didapat bahwa sering terjadi penumpukan stok hasil produksi di dalam karung yang belum ditimbang (*bottle neck*) pada departemen penimbangan. Disamping itu kadang-kadang ada karung yang lubang akibat diseret menuju ke departemen penimbangan. Pada proses pengangkatan hasil produksi cara yang digunakan untuk mengangkat hasil produksi menuju ke kendaraan pengangkut berbahaya bagi operator yang mengerjakannya.

Berdasarkan penerapan dari metode *Body Map*, *WISHA Lifting Analysis*, *Recommended Weight Limit*, dan *REBA (Rapid Entire Body Assesment)*, didapatkan bahwa dengan beban yang berat yaitu 70 kg, sikap kerja yang digunakan oleh pekerja bisa mempertinggi tingkat resiko cedera pada beberapa bagian tubuh pekerja. Oleh karena itu, dilakukan perbaikan terhadap metode kerja dan perbaikan terhadap sikap tubuh pekerja pada saat melakukan pekerjaannya. Disamping itu dirancang juga alat bantu kerja berupa kereta dorong dan perbaikan terhadap alat tumpuan jalan yang sudah ada, dengan menggunakan metode Perancangan dan Pengembangan Produk (P3).

Secara keseluruhan hasil implementasi menunjukkan bahwa metode yang diusulkan dapat mengurangi tingkat resiko cedera para pekerja. Analisis yang dilakukan meliputi analisis aspek *psycophysics* yaitu dengan metode *Body Map* (terjadi penurunan tingkat rasa sakit yang dirasakan oleh pekerja sebesar 89,474% untuk departemen pengucuran hasil produksi dan penimbangan dan 51,351% untuk kegiatan mengangkat karung dengan alat tumpuan jalan), metode *WISHA* (terjadi peningkatan *Weight Limit* sebesar 5,556% , artinya metode yang diusulkan lebih baik dari metode awal), metode *REBA* (terjadi penurunan level resiko sebesar 72,727% untuk kegiatan menarik karung karena digantikan oleh kereta dorong, 36,364% untuk kegiatan mengangkat beban, 22,222% untuk kegiatan membawa karung). Selain itu, dari analisis dengan *RWL* didapat bahwa tingkat resiko cedera pekerja berkurang. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai *RWL* (*RWL origin* dari 4,403 kg menjadi 21,578 kg dan *RWL Destination* dari 15,910 kg menjadi 33,285 kg) dan semakin rendahnya nilai *LI* (*LI origin* dari 15,898 menjadi 3,244 dan *LI destination* dari 4,4 menjadi 2,103). Analisis selanjutnya adalah aspek waktu (terjadi penurunan waktu angkat karung yang dibutuhkan pekerja sebesar 33,013% perhari dan untuk departemen pengucuran hasil produksi dan penimbangan, tidak ada waktu yang terbuang untuk menyetok barang karena setelah melakukan pengisian, karung langsung ditimbang, dijahit dan dibawa ke dekat kendaraan pengangkut dengan kereta dorong), dan yang terakhir adalah aspek fisiologis (terjadi penurunan tingkat konsumsi energi untuk departemen pengucuran hasil produksi, departemen penimbangan, dan kegiatan mengangkat karung dengan alat tumpuan jalan). Biaya pembuatan dua buah kereta dorong adalah Rp. 650.000,00, sedangkan biaya pembuatan untuk alat tumpuan jalan adalah Rp. 1.175.000,00.