

## ABSTRAK

PT. Multi Kreasi Daya Perkasa adalah perusahaan yang bergerak dalam pembuatan *furniture* terutama *garden furniture*. Dimana pemasaran produknya lebih banyak diarahkan untuk pasar luar negeri. Penelitian yang dilakukan pada perusahaan ini adalah menganalisis kondisi kerja perusahaan ditinjau dari segi keselamatan kerja dan ergonomi. Dari hasil pengamatan ditemukan permasalahan pada proses *material handling* untuk departemen pemotongan ke departemen pengovenan. Untuk proses *material handling* mengangkat potongan kayu dari departemen pemotongan ke departemen pengovenan ini, dilakukan secara manual oleh para pekerja. Ditinjau dari segi ergonomi dan keselamatan kerja, permasalahan ini menyebabkan kelelahan atau rasa sakit pada bagian tubuh pekerja dan posisi mengangkat beban seperti itu juga dapat menyebabkan resiko sakit punggung (*back injury*) ataupun *slipped disc*. Sedangkan ditinjau dari keselamatan kerja untuk setiap departemen yang ada didapatkan kondisi lingkungan kerja yang kotor (berdebu), suhu yang panas dan pencahayaan yang kurang di departemen pembahanan dan tidak adanya penggunaan alat pelindung diri serta pengaman mesin. Hal-hal tersebut diatas dapat mengganggu pekerjaan dan bahkan menyebabkan kecelakaan kerja. Untuk itu maka dirancang alat bantu angkut yang berupa kereta dorong untuk mengatasi permasalahan *material handling* di departemen pemotongan ke departemen pengovenan dan mengusulkan perbaikan kondisi lingkungan kerja dan keselamatan kerja setiap departemen di perusahaan.

Dalam perancangan alat bantu angkut digunakan pendekatan ergonomi dengan mempertimbangkan data antropometri pekerja di bagian *material handling*. Data lain yang juga dikumpulkan adalah data waktu pengangkutan, data denyut nadi pekerja, data *nordic body map* dan data biomekanik.

Setelah melakukan implementasi dan dievaluasi ternyata penggunaan alat bantu angkut ini dapat mengurangi tingkat kelelahan yang tinggi yang dirasakan oleh pekerja di bagian *material handling*, waktu pengangkutan menjadi lebih singkat dan penghematan waktu pengerjaan (waktu standar) menjadi lebih efisien 81,04%. Sedangkan masalah kondisi lingkungan dan keselamatan kerja dilakukan penyebaran kuesioner, wawancara dan analisis PHA (*Preliminary Hazard Analisis*) dan *Procedure Analysis* kemudian diberikan usulan dan saran perbaikan kepada perusahaan.