

## ABSTRAK

PT. 'X' adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pengolahan kawat mentah menjadi kawat siap pakai dalam berbagai jenis dan ukuran. Perusahaan ini setiap harinya beroperasi selama 24 jam dalam 3 shift kerja. Hasil produksinya, selain dijual untuk pasar lokal juga untuk diekspor. Ada 2 permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu permasalahan ergonomi dan keselamatan kerja. Dari hasil pengamatan masalah ergonomi terjadi di departemen kawat duri dan *galvanis*, sedangkan masalah keselamatan kerja terjadi di departemen *pickling*, *drawing*, dan *galvanis*. Masalah ergonomi yang terjadi di departemen kawat duri dan *galvanis* adalah masalah pengangkutan gulungan kawat. Sehingga perlu dirancang alat bantu angkut untuk mengatasi masalah tersebut. Sedangkan untuk masalah keselamatan kerja, akan dilakukan penyebaran kuesioner, wawancara dan analisis PHA untuk kemudian memberi saran-saran pencegahan kepada perusahaan.

Dalam perancangan alat bantu angkut, digunakan pendekatan ergonomi dengan mempertimbangkan data antropometri pekerja. Alat bantu angkut ini juga dirancang untuk mengurangi keluhan-keluhan pekerja selama ini. Data lain yang juga dikumpulkan adalah antara lain data waktu pengangkutan, data denyut nadi pekerja, dan data *nordic body map*.

Setelah dilakukan implementasi, dengan alat bantu angkut ini keluhan pekerja yang utama, yaitu lamanya proses pengangkutan pada departemen kawat duri dan tingkat kelelahan yang tinggi pada departemen *galvanis*, semuanya dapat teratasi. Waktu pengangkutan menjadi lebih singkat sebanyak 43,8% untuk departemen kawat duri dan 12,2% untuk departemen *galvanis*. Sedangkan pada departemen *galvanis*, dengan metode pengangkutan usulan, seluruh pekerja mengatakan bahwa rasa sakit pada bagian punggung yang paling mereka keluhkan sudah terasa tidak sakit lagi.