

# THE APPLICATION OF BIOMECHANIC IN ERGONOMIC WORK METHOD DESIGN AT CV.SUNY

Markus Hartono, Linda Herawati  
Work Design and Ergonomic Laboratory  
Industrial Engineering Department-University of Surabaya  
email: [us61124@dingo.ubaya.ac.id](mailto:us61124@dingo.ubaya.ac.id)

## Abstrak

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, perbaikan sistem kerja, yang terdiri dari metode dan fasilitas kerja sering kali digunakan. Tujuannya adalah meningkatkan produktivitas pabrik. Didalam era industri sekarang ini, salah satu faktor yang sangat berpengaruh adalah dengan menciptakan metode kerja ergonomis yang membuat operator bekerja dengan mudah dan nyaman. Indikator yang mudah dilihat pada saat operator bekerja nyaman dan aman adalah berkurangnya tingkat kelelahan, yang dapat di atasi dengan perancangan metode kerja yang mampu meminimasi gaya dan momen di dalam tubuh. Penelitian ini merupakan studi kasus di CV Suny yang berkonsentrasi pada industri pengolahan kayu. Dari pengamatan yang dilakukan, terlihat bahwa operator mengangkat material kayu yang panjang dan berat dari lantai ke mesin Saw Mill. Rata-rata berat material yang di angkat adalah 8.34 kg. Karena frekuensi pengangkatan tersebut berulang-ulang, rata-rata 38 kali perjam, operator seringkali merasa telah dan seringnya frekuensi tersebut menyebabkan back injury. Karena berdasarkan kondisi tersebut, di perlukan perancangan metode kerja yang ergonomis dan perhitungan gaya dan momen yang terjadi pada tubuh operator dengan pendekatan perhitungan Biomekanik antara sebelum dan sesudah perbaikan. Berdasarkan hasil implementasi, terjadi pengurangan gaya dan momen. Fenomena ini disebabkan oleh adanya pengurangan beban kerja di belakang.