

ANALISIS FAKTOR PENGALI FREKUENSI (FM) PADA PERSAMAAN PEMBEBANAN NIOSH

Oleh : Rapih Sarfa Marasabessy
Program Studi : Teknik Mesin
Instansi Asal : -
Pembimbing I : Ir. Subagyo, Ph.D

INTISARI

Manual Material Handling (MMH) merupakan kegiatan pengangkatan material yang dilakukan secara manual. MMH memiliki fleksibilitas yang tinggi dalam penanganan beban – beban ringan bila dibandingkan dengan penanganan material menggunakan alat. Namun, MMH teridentifikasi dapat menimbulkan cedera pada otot rangka (*musculoskeletal disorders*). Untuk meminimalisasi terjadinya cedera pada otot rangka, *National Institut of Occupational Safety and Health* (NIOSH) merekomendasikan sebuah persamaan pembebanan yaitu *Recommended Weight Limit*. Persamaan ini dibuat berdasarkan data pekerja wanita Amerika sehingga dalam penggunaannya di Indonesia, perlu diadakan penyesuaian karena terdapat perbedaan antropometri, psikofisik dan fisiologi antara orang Indonesia dengan orang Amerika.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan batas beban maksimum dan faktor pengali frekuensi (FM) berdasarkan antropometri pekerja wanita Indonesia. FM diperoleh dengan cara membandingkan batas beban maksimum pada setiap frekuensi pengangkatan dengan batas beban maksimum yang paling tinggi nilainya.

Pendekatan yang digunakan untuk menentukan batas beban maksimum dalam penelitian ini adalah pendekatan psikofisik, fisiologi dan biomekanika. Hasil perhitungan FM menunjukkan rata – rata FM berdasarkan antropometri wanita Indonesia lebih rendah 3 % sampai 17 % dibandingkan dengan FM yang direkomendasikan NIOSH

Kata kunci : *Manual Material Handling, Recommended Weight Limit, Musculoskeletal disorders*, Batas beban maksimum, Faktor pengali frekuensi.