

ABSTRAK

PT Mutiara Kahal merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi sipil dan bangunan gedung. Salah satu aktivitas berisiko di PT Mutiara Kahal adalah pekerjaan mengangkat balokan siku bekisting. survey awak menunjukkan beberapa pekerja mengeluhkan rasa nyeri pada bagian punggung, pinggang dan tangan. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi keluhan MSDs dan mengestimasi nilai fisik proses bekisting pada pekerja di PT Mutiara Kahal.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional. Sasaran penelitian ini adalah pekerja bekisting di PT Mutiara Kahal sebanyak 7 orang sebagai sampel. Pengumpulan data berupa karakteristik individu dan keluhan MSDs menggunakan kuisioner *Nordic Body Map* (NBM). Sedangkan untuk *single task* mengestimasi nilai fisik pekerjaan menggunakan NIOSH *Lifting Equation* dengan metode pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 57% pekerja memiliki tingkat risiko MSDs dengan kategori tinggi dan 43% dengan kategori sedang. Berat beban dapat direkomendasikan berdasarkan perhitungan *Recommended Weight Limit* (RWL) berkisar 4,77 kg sampai 11,10 kg. Hasil penilaian fisik menggunakan *Lifting Index* sebelum perbaikan menunjukkan $LI > 1$ baik posisi awal (*origin*) dan posisi tujuan (*destination*). Hal ini berarti penilaian fisik dari aktivitas bekisting memiliki risiko cedera.

Rekomendasi desain stasiun kerja sikap kerja berdiri yaitu *rolling conveyor flexible* dengan ketinggian V_{origin} 94 cm dengan nilai menjadi 0,93. AM 15° dengan faktor pengali 0,97, FM dengan durasi pengangkatan yang kurang dari 1 jam dengan faktor pengali 0,97. Hal tersebut dapat memberikan penurunan nilai LI keseluruhan pekerja menjadi $LI < 1$ adanya perhitungan setelah perbaikan maka dapat dikategorikan aman atau tidak ada risiko cedera.

Kata Kunci: *Musculoskeletal Disorders*, *Lifting Index*, Redesain Stasiun Kerja