

ABSTRAK

PT. Karya Kita merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang percetakan yang berada di Soekarno-Hatta Bandung. Pada percetakan buku PT. Karya Kita memiliki 6 *workstation* dalam pelaksanaan tahap proses produksi. Untuk *workstation* pengemasan terdapat 5 orang operator dimana aktivitas di *workstation* tersebut masih dilakukan secara manual yang melibatkan operator membungkuk untuk memasukkan buku kedalam kardus. Sehingga hal tersebut menimbulkan risiko pada aktivitas pengemasan buku, hal ini dapat dilihat dengan metode RULA.

Metode *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA) merupakan metode cepat penilaian postur tubuh bagian atas. Input metode ini adalah postur (telapak tangan, lengan atas, lengan bawah, punggung, dan leher), beban yang diangkat, tenaga yang dipakai (statis/dinamis), dan jumlah pekerjaan. Skor RULA yang didapat berdasarkan postur kerja operator proses pengemasan di PT. Karya Kita cukup tinggi yaitu 7 untuk aktivitas mengangkat buku, memindahkan buku dan memasukkan buku kedalam kardus. Skor rula yang bernilai 7 artinya kondisi ini berbahaya maka pemeriksaan dan perubahan diperlukan dengan segera (saat itu juga). Ketiga aktivitas yang ada di proses pengemasan dapat menimbulkan risiko MSDs yang dirasakan oleh operator. *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan gangguan otot, saraf, tendon, ligamen, sendi, tulang rawan dan cakram tulang belakang.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis merancang alat bantu pada proses pengemasan buku untuk mengurangi risiko MSDs dengan menggunakan *Framework Mechanical Design* dan *tools* yang digunakan mengadopsi dari Ulrich-Eppinger. Hasil yang didapat dari tahapan *Framework Mechanical Design* berupa perancangan alat bantu ergonomis proses pengemasan buku. Alat bantu didesain dengan mempertimbangkan postur kerja operator yang diharapkan dapat mengurangi risiko MSDs yang dirasakan oleh operator.

Kata kunci : *Framework Mechanical Design*, Spesifikasi Teknis, *Ulrich-Eppinger*, RULA, *Rapid Upper Limb Assessment*

