

ABSTRAK

Industri kosmetik di Indonesia, terutama perusahaan maklon seperti PT XYZ, menghadapi pertumbuhan yang pesat sejalan dengan meningkatnya permintaan kosmetik. Meskipun demikian, terdapat permasalahan pada proses pemindahan drum hasil produksi, terutama dengan metode *manual material handling* (MMH). Pemindahan drum yang dilakukan dengan bobot 150 - 200 kg berpotensi menyebabkan dampak negatif pada operator. Kondisi tersebut mengakibatkan munculnya beberapa keluhan pada bagian tubuh, seperti lengan, bahu, dan punggung. Keadaan yang tidak ergonomis berpotensi mengurangi produktivitas kerja karena pekerja harus bekerja dalam kondisi yang tidak nyaman, serta dapat meningkatkan risiko *musculoskeletal disorders* (MSDs). Penelitian ini melaksanakan intervensi ergonomi yang berbasis pada perhitungan GOTRAK (Gangguan Otot Rangka) dan RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*). Penelitian ini berfokus pada upaya memperbaiki aspek ergonomi dengan cara merancang alat bantu pemindahan material. Proses desain alat bantu ini mengacu pada metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan pendekatan antropometri. Desain alat bantu berupa *material handling equipment* (MHE) *piping* yang dapat mentransfer material hasil produksi. Dengan simulasi penerapan MHE *piping*, didapatkan hasil perbaikan kondisi postur tubuh operator sehingga dapat menurunkan penggunaan metode MMH serta risiko MSDs.

Kata kunci: *Musculoskeletal Disorders, GOTRAK, Quality Function Deployment, Material Handling, Kosmetik*