

ABSTRAKSI

PT. Indomarco Prismatama merupakan salah satu perusahaan bisnis ritel yang mempunyai gerai yang tersebar di daerah Jawa Barat dengan aktivitas primer seperti penanganan material, pergudangan dan pengendalian persediaan. Aktivitas pengadaan PT. Indomarco Prismatama saat melakukan pengadaan persediaan stok barang ke gerai-gerai dalam satu kali pengiriman per gerai membutuhkan 15-20 kontainer plastik dimana berat kosong kontainer plastik tersebut ialah 3,225 kg. Isi kontainer plastik tersebut terdiri dari dua kategori isi yakni barang *non-food* dan *food* dengan berat antara 11 kg sampai 33 kg. Pada proses *loading/unloading*, kontainer plastik dilakukan oleh tiga orang pekerja dengan frekuensi 3-4 kali/menit. Pekerjaan yang dapat menimbulkan keluhan muskuloskeletal pada operator karena cara dan metode angkat yang kurang ergonomis.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki metode kerja yang ada agar menjadi ergonomis dengan memberikan desain usulan pada kontainer plastik dan alat bantu angkat kontainer plastik yang dapat membantu operator dalam proses *loading/unloading* kontainer plastik untuk meminimisasi keluhan muskuloskeletal.

Pendekatan yang digunakan untuk memperbaiki metode kerja adalah *Rapid Entire Body Assessment* dan persamaan pengangkatan yang direkomendasikan oleh lembaga NIOSH dalam perancangan fasilitas kerja. Adapun hasil desain usulan yang telah dibuat dilakukan pengujian dengan metode *Finite Element Analysis*. Gambaran kondisi eksisting yang diperoleh dianalisis dan dievaluasi sehingga dapat menghasilkan fasilitas kerja yang ergonomis yang baru sehingga metode kerja menjadi lebih baik yang dilihat dari penurunan resiko kerja sebesar sebesar 60% untuk operator 1 dan 3, dan 50% untuk operator 2. Sedangkan hasil untuk batas pengangkat beban pada operator 1,2, dan 3 untuk kondisi 1 dan 2 berkurang sebesar 15,23%, 15,75%, 15,68%, 15,51%, 14,23%, dan 14,17%.

Kata kunci: *manual material handling, rapid entire body assessment, persamaan pengangkatan, analisis elemen hingga*