

ABSTRAK

PT. Coca Cola Bottling Indonesia Central Java adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri *processing (proses)* memproduksi minuman ringan (*soft drink*) yang berkarbonat dan yang tidak berkarbonat. Salah satu produk yang dihasilkan adalah minuman *frestea* yang merupakan minuman tidak berkarbonat.

Penanganan material di *PT. Coca Cola Bottling Indonesia Central Java (PT. CCBI CJ)* di *line 1* produk *frestea* masih dilakukan secara manual (*manual material handling*). Pekerjaan ini dimulai dari pengangkatan *crate* dari atas *conveyor* kemudian dipindahkan dan disusun di atas *pallet (proses palletizing)*. Operator yang bekerja pada pengepakan, mengalami keluhan *musculoskeletal* yang disebabkan sikap postur kerja yang berdiri, membungkuk dengan mengangkat beban, gerak memutar dan leher tunduk dalam bekerja. Keluhan yang sering dirasakan adalah rasa sakit dan nyeri pada otot bagian punggung, bahu, lengan, tangan dan pinggang. Jenis pekerjaan ini akan menimbulkan kelelahan dini, sehingga konsentrasi operator akan menurun dan kinerja operator juga ikut menurun. Hal ini disebabkan posisi operator yang berada diantara peralatan *conveyor* dan *pallet*, yang memiliki jarak 50 cm antara *conveyor* dengan operator dan 80 cm antara *pallet* dengan operator dilantai produksi dibagian pengepakan. Tingkat ketinggian juga berbeda dimana tinggi *pallet* 15 cm dan *crate* 26,2 cm. Penyusunan *crate* 1 memiliki tinggi 41,2 cm diatas *pallet*, penyusunan *crate* 2 memiliki tinggi 67,4 cm, *crate* 3 memiliki tinggi 93,6 cm, *crate* 4 memiliki tinggi 119,8 cm, dan penyusunan *crate* 5 memiliki tinggi 146 cm.

Kegiatan menjangkau *crate* dengan skor akhir 6 dan berada pada level resiko sedang dengan investigasi untuk dilakukan perbaikan dalam waktu dekat, kemudian untuk kegiatan mengangkat *crate*, membawa *crate*, menyusun *crate* 1, menyusun *crate* 2, menyusun *crate* 3, menyusun *crate* 4, dan menyusun *crate* 5 dengan skor akhir adalah 7 berada pada level resiko tinggi dan diperlukan investigasi untuk dilakukan tindakan perbaikan sekarang.

Waktu istirahat para operator perlu kelonggaran (*allowance*) sebelum kembali melakukan aktivitasnya. Peralatan *conveyor* yang semula berlintasan menurun dan memiliki kemiringan 55° , dilakukan perubahan lintasan *conveyor* dengan mengurangi kemiringan lintasan menjadi 70° . Adanya penambahan fasilitas untuk mengurangi ketinggian atau jarak vertikal angkatan agar tangan tidak lebih tinggi dari bahu, apalagi pada saat membawa dan menyusun *crate* yang ke 5 yaitu berupa pijakan kaki dengan panjang tangga 70 cm, lebar 65 cm dan tinggi 30 cm agar dapat mengurangi jangkauan yang terlalu tinggi pada saat penyusunan *crate*.

Kata Kunci: *Manual Material Handling, Musculoskeletal, Kelelahan Dini.*