

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terkait gambaran tingkat resiko ergonomi dan keluhan subjectif yang dirasakan pekerja pada pekerjaan di area pieters di PT Arnotts Indonesia tahun 2013, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil penilaian menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment (REBA)* terdapat beberapa aktifitas yang termasuk kategori resiko rendah, tinggi dan sangat tinggi yaitu :
 - a. Aktivitas pemindahan produk WIP ke dalam mesin Feeder yang mendapatkan nilai akhir 3, masuk kategori resiko rendah dan perlu dilakukan perubahan.
 - b. Aktivitas pemrosesan cream / khususnya pada saat loading bahan baku ke dalam mesin mixer dengan skor akhir 9 , masuk kategori resiko tinggi dan harus segera dilakukan perubahan
 - c. Aktivitas pemindahan cream dari bak cream ke dalam *cream tank* yang mendapatkan skor akhir 10, masuk kategori resiko tinggi dan harus segera dilakukan perubahan..
 - d. Aktivitas mengangkat produk WIP ke atas rak bak yang mendapatkan skor akhir 11, masuk kategori resiko sangat tinggi dan harus segera dilakukan perubahan/ perubahan aplikasi pekerjaan.
3. Secara umum keluhan subjectif CTDs yang dirasakan karyawan sangat beragam, hampir tersebar diseluruh tubuh tetapi keluhan yang banyak dirasakan oleh karyawan adalah pada bagian pinggang (100 %), punggung (78 %), bahu (78 %) dan betis kanan (78 %) dari total pekerja 9 orang.
4. Gambaran distribusi keluhan subjectif CTDs berdasarkan kategori umur, yang paling banyak mengalami keluhan adalah kategori umur > 24 tahun dengan keluhan

pada bagian bahu kiri, bahu kanan, pinggang, punggung sebanyak 5 karyawan dari total 5 karyawan di dalam kategori ini.

5. Gambaran distribusi keluhan subjectif CTDs berdasarkan kategori lama kerja, yang paling banyak mengalami keluhan adalah kategori > 4 tahun dengan keluhan pada bagian bahu kiri, bahu kanan, pinggang dan punggung masing masing sebanyak 5 karyawan dari total karyawan pada kategori ini yang berjumlah 5 orang.

6. Gambaran distribusi keluhan subjectif CTDs berdasarkan kategori kebiasaan olahraga, yang paling banyak mengalami keluhan adalah kategori tidak berolahraga yaitu keluhan pada bagian bahu kiri, bahu kanan, lengan atas kiri, pinggang, lengan bawah kanan, betis kiri, betis kanan sebanyak 3 orang dari total karyawan pada kategori ini berjumlah 3 orang.

7. Setelah dilakukan perbaikan pada proses kerja pengangkatan produk WIP dengan ditambahkan *truck lifter* dan dihitung kembali nilai resikonya dengan metode REBA (*REBA Assesment*) didapatkan nilai akhir perhitungan 6 dan termasuk kategori resiko menengah / medium.

5.2. Saran

Terdapat beberapa saran pengendalian untuk mencegah atau meminimalisasi resiko *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs) pada pekerja berdasarkan pada prioritas dan *cost* yang paling rendah antara lain :

1. Pengendalian teknis (engineering control)

Hal ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan mengurangi postur janggal yang merupakan salah satu factor resiko CTDs.

a. Membuat desain rak / tempat penampungan bak container yang disesuaikan dengan kapasitas fisik dan antropometri tubuh pekerja. Pada dasar ini sebaiknya menggunakan dasar antropometri tinggi tubuh pekerja yang paling rendah. Hal ini menghindari terjadinya ketidaknyamanan dan kecelakaan kerja atau cedera/ penyakit akibat kerja. Berdasarkan Nurminato, Eko dalam bukunya Nurmianto

(2004) untuk merancang rak, misalnya jangkauan rak pada posisi kerja sambil berdiri, sebaiknya menggunakan persentil paling kecil (5%) untuk menghindari konsekuensi rak yang paling tinggi.

Keterangan : persentil adalah suatu nilai yang menyatakan bahwa persentase tertentu dari seompok orang yang dimensinya sama dengan atau lebih rendah dari nilai tersebut. Besarnya nilai persentil dapat ditentukan dari tabel probabilitas distribusi normal.

b. Menambahkan alat bantu berupa *truck lift* di area *mixer* pada proses bahan mengangkat bahan baku dari bawah. Sehingga dapat mengurangi keluhan pekerja di bagian bahu dan pinggang.

c. Menambahkan pompa untuk menyedot cream / tranfer cream ke *mesin pieters*, sehingga pekerjaan memindahkan cream dapat dihindari/ dihilangkan.

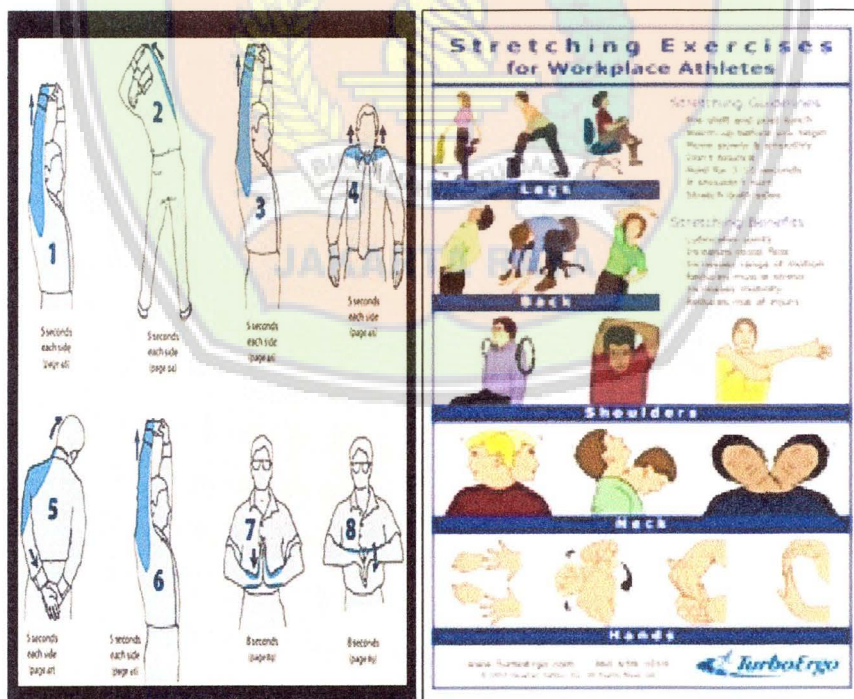
d. Melakukan setting ulang mesin *fedder* sehingga tidak terlalu tinggi atau terlalu rendah, sehingga keluhan pekerja pada bagian bahu dapat dihindari.

2. Pengendalian Administratif

A. Bagi Management

1. Bagian HRD, khususnya bagian *recruitment* lebih selectif dalam memilih karyawan khususnya yang ditempatkan di area *pieters* khususnya memindahkan produk WIP dengan cara memberikan batasan tinggi badan agar tindakan perbaikan dapat dilakukan dengan melihat tinggi postur pekerjanya.
2. Memberikan latihan berkala mengenai teknik mengangkat, membawa, ataupun penanganan *manual handling* yang benar, juga mengenai faktor-faktor resiko serta bahaya-bahaya yang terjadi pada kegiatan *manual handling*.

3. Mengadakan promosi tentang ergonomi berupa penempelan poster, spanduk dan lain-lain mengingat pentingnya kesehatan pekerja bagi perusahaan karena berpengaruh terhadap produktivitas kerja.
4. *Team leader* atau kepala unit ikut terlibat dalam mengontrol kesehatan pekerja seperti memberikan waktu pekerjaannya untuk melakukan peregangan ketika bekerja, memberikan jadwal rolling untuk pekerja yang melakukan pekerjaan kontinyu seperti meletakkan produk pada mesin *feeder*, serta ikut aktif dalam menanyakan keluhan yang dialami pekerja selama melakukan pekerjaan.
5. Memasang poster mengenai teknik mengangkat yang benar dan cara peregangan yang baik yang dapat dilakukan selama bekerja.



Gambar 5.1. Contoh Poster untuk area kerja

(Sumber : www.google.co.id/http.LontarUI.ac.id & www.safetyawarenessposter.com)

B. Bagi pekerja

1. Mengetahui prosedur kerja yang baik dan benar sebelum melakukan pekerjaan, khususnya yang terkait pekerjaan *manual handling*.
2. Melakukan peregangan otot sebelum dan setelah bekerja dan relaksasi selama melakukan pekerjaan minimal satu kali dalam 2 jam sekali selama 5 menit di sela-sela pekerjaannya.
3. Melakukan olah raga secara rutin diluar jam kerja.

