

BAB 1

PENDAHULUAN

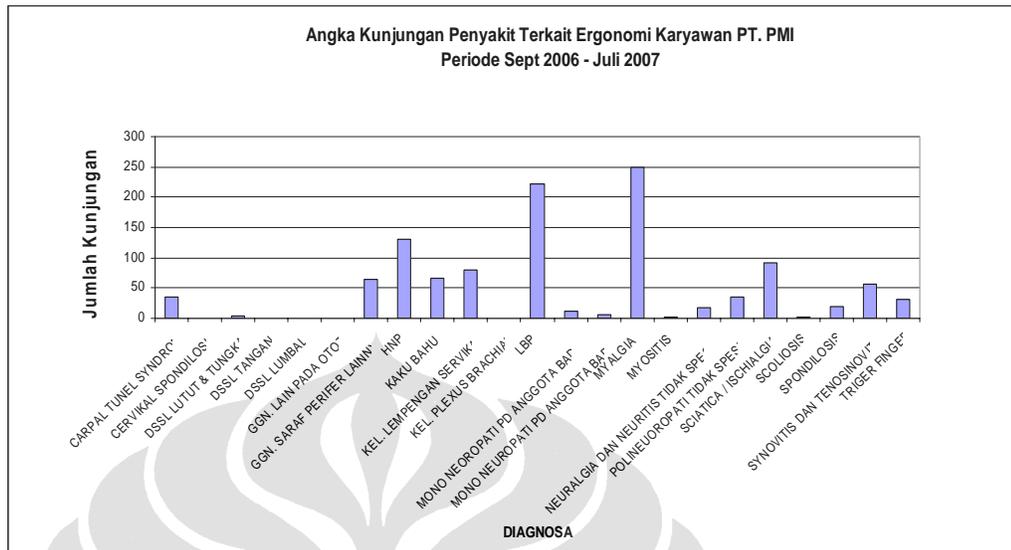
A. Latar Belakang

PT. X merupakan gabungan antara perusahaan swasta nasional dan perusahaan Jepang yang bergerak di bidang industri elektronik. Proses produksi PT. X banyak membutuhkan peran manusia terutama dari segi fisik (*manual handling*) sehingga memungkinkan para karyawan berposisi janggal saat bekerja yang dapat menyebabkan masalah ergonomi seperti *musculoskeletal disorder* (MSDs). Fakta ini diperkuat dengan banyaknya penelitian selama kurun waktu 20 tahun yang membuktikan bahwa pekerja industri elektronik memiliki masalah *musculoskeletal disorder* (MSDs) yang cukup tinggi. *Musculoskeletal disorder* (MSDs) mempengaruhi satu bagian atau lebih dari lapisan lunak (*soft tissue*) seperti otot, *tendon*, *ligament* dan *kartilago* serta tulang dari bagian tubuh ⁽¹⁾. MSDs juga mempengaruhi jaringan saraf dan darah yang berhubungan dengan sistem rangka, tentu saja hal ini akan berdampak terhadap stamina dan performa dari pekerja, yang jika dibiarkan akan mengakibatkan penurunan produktivitas ⁽²⁾. Penelitian di Amerika pada tahun 2004 menyatakan bahwa ada sekitar 60% pekerja *manual handling* menderita nyeri dan cedera pada daerah punggung, dan hal itu disebabkan karena aktivitas *manual handling* saat bekerja seperti mengangkat, menarik serta memegang alat ⁽³⁾. Penelitian di Australia Barat pada tahun 1995 yang dilakukan oleh L. M. Stracker menyatakan bahwa ada 8939 kasus yang disebabkan karena *manual handling* atau sekitar 30 % dari seluruh

kasus yang ada. Dari 8939 kasus sekitar 49% berupa *musculoskeletal disorder*, 88.8% berupa keluhan pada otot dan tulang rangka. Adapun bagian tubuh yang terkena adalah sekitar 3 % mengenai pada daerah leher, 23.3% pada daerah bahu dan lengan, 65.4% pada daerah punggung dan 5 % terjadi di daerah anggota gerak bagian bawah ⁽²¹⁾. Sedangkan di Indonesia Pada tahun 1998, lebih dari 440.000 orang kehilangan waktu kerja karena cedera Punggung dan sekitar 35 persennya disumbang dari industri elektronik ⁽⁵⁾.

Berdasarkan data dan informasi yang didapat dari EPPO, OSH *Departement* dan kordinator K3 departemen *water pump* serta dari pengamatan langsung ternyata banyak postur karyawan di departemen tersebut yang tidak sesuai dengan prinsip-prinsip ergonomi seperti membungkuk, pergelangan tangan membengkok, menunduk dan lain sebagainya. Postur janggal tersebut dilakukan secara berulang dan dengan durasi yang cukup lama.

Data yang diperoleh dari poliklinik perusahaan menunjukkan bahwa banyak pekerja yang mengeluh rasa ngilu, sakit, pegal-pegal pada daerah leher, bahu, punggung bawah, tangan dan kaki, tidak menutup kemungkinan keluhan-keluhan tersebut akibat dari *manual handling* karena sering terjadi postur janggal selama bekerja. Berdasarkan data kunjungan karyawan ke poliklinik, penyakit-penyakit terkait ergonomi yang ada di PT. X adalah sebagai berikut:



Grafik 1.1 Angka kunjungan penyakit terkait ergonomi

(Sumber Laporan tahunan Poliklinik Tahun 2007)

Data diatas menjelaskan bahwa jumlah kunjungan penyakit-penyakit terkait ergonomi pada pekerja *manual handling* yaitu: *carpal tunnel sindrom* (38 kunjungan), *DSSL lutut dan tungkai* (6 kunjungan), *Gangguan Saraf perifer* (55 kunjungan), *HNP* (135 kunjungan) , *kaku bahu* (65 kunjungan), keluhan lempengan *servikal* (85 kunjungan), *nyeri punggung bawah* (225 kunjungan), *mononeuropati* pada anggota badan (11 kunjungan), *pegal-pegal* (250 kunjungan), *myositis* (5 kunjungan), *neuralgia* dan *neuritis* tidak spesifik (20 kunjungan), *polineuropati* tidak spesifik (37 kunjungan), *sciatica/ ischialgia* (90 kunjungan), *scoliosis* (5 kunjungan), *spondylosis* (20 kunjungan), *synovitis* dan *tenosinovitis* (55 kunjungan) dan *trigger finger* (30 kunjungan).

Data kesehatan karyawan menunjukkan bahwa penyakit *muskuloskeletal disorder* menempati 10 jenis penyakit terbesar yang ada di perusahaan setiap bulannya, dan pekerja di departemen *water pump* termasuk paling sering

mengunjungi poliklinik karena masalah *musculoskeletal disorder* dibandingkan dengan departemen yang lainnya. Dengan latar belakang inilah maka survai ini dilakukan di departemen *water Pump* untuk mengetahui tingkat pajanan ergonomi dan keluhan *musculoskeletal* pada pekerja departemen *water pump* PT. X tahun 2008.

B. Rumusan Masalah

Laporan tahunan data kesehatan karyawan menunjukkan bahwa karyawan yang mengalami *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada tahun 2006-2007 yaitu sebanyak 289 orang, sehingga didapatkan proporsi pekerja *manual handling* yang mengalami *musculoskeletal disorders* adalah sebesar 12,6 %. Hal ini jika tidak diantisipasi, dapat mengancam penurunan produktivitas kerja akibat cedera otot, *low back pain*, dan lain sebagainya. PT. X memiliki jumlah pekerja departemen *water pump* sebanyak 250 orang yang proses kerjanya terkait dengan *manual handling* dan tentunya tidak lepas dari masalah MSDs. Oleh karena itu, sebagai dasar upaya pengendalian risiko MSDs, diperlukan analisis tingkat pajanan ergonomi *manual handling* dan keluhan *muculoskeletal* di PT. X khususnya pada pekerja di departemen *water pump*.

C. Tujuan Survai

1. Tujuan Umum

Mengetahui tingkat pajanan ergonomi *manual handling* dan keluhan *musculoskeletal* pekerja departemen *water Pump* di PT. X tahun 2008.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui postur kerja pada pekerja *group machining motor cashing, group rotor assembling* dan *group pump final assembling* departemen *water pump* di PT. X.
- b. Mengetahui gambaran keluhan *musculoskeletal* pada pekerja *group machining motor cashing, group rotor assembling* dan *group pump final assembling* departemen *water pump* di PT. X.
- c. Mengetahui karakteristik umur pekerja yang memiliki keluhan *musculoskeletal* pada pekerja *group machining motor cashing, group rotor assembling* dan *group pump final assembling* departemen *water pump* di PT. X.
- d. Mengetahui gambaran masa kerja pada pekerja yang memiliki keluhan *musculoskeletal* pada pekerja *group machining motor cashing, group rotor assembling* dan *group pump final assembling* departemen *water pump* di PT. X.
- e. Mengetahui hubungan tingkat pajanan pada leher dengan keluhan *musculoskeletal* di daerah leher pada pekerja departemen *water pump* di PT. X.
- f. Mengetahui hubungan tingkat pajanan pada bahu/lengan dengan keluhan *musculoskeletal* di daerah bahu dan lengan pada pekerja departemen *water pump* di PT. X.
- g. Mengetahui hubungan tingkat pajanan pada pergelangan tangan/tangan dengan keluhan *musculoskeletal* di daerah pergelangan tangan dan

tangan pada pekerja departemen *water pump* di PT. X.

- h. Mengetahui hubungan tingkat pajanan pada punggung dengan keluhan *musculoskeletal* di daerah punggung pada pekerja departemen *water pump* di PT. X.
- i. Mengetahui gambaran pola keluhan *musculoskeletal* pada pekerja *group machining motor casing, group rotor assembling dan group pump final assembling* departemen *water pump* di PT. X.

D. Manfaat Survei

1. Manfaat Bagi perusahaan

- a. Mendapatkan rekomendasi dalam tindakan pengendalian terhadap postur pekerja ketika bekerja, terutama postur-postur berbahaya/tidak ergonomis (postur janggal) yang dapat menyebabkan terjadinya cedera ataupun penyakit akibat kerja.
- b. Menjadi bahan masukan dalam pemikiran, evaluasi dan referensi dalam mengambil kebijakan dalam merancang dan mengatur pekerjaan yang terkait dengan faktor risiko ergonomi (postur, frekuensi, durasi) dengan keluhan *musculoskeletal* karena aktivitas *manual handling*.
- c. Menjadi suatu dasar dalam melakukan perbaikan, pengelolaan dan pengendalian secara teratur dan terencana serta berkelanjutan mengenai pelaksanaan aktivitas *manual handling*, baik sarana prasarana ataupun kondisi lingkungan pabrik yang menunjang aktivitas tersebut.
- d. Menjadi dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai postur

janggal pada aktivitas *manual handling* dengan terjadinya gangguan kesehatan.

2. Manfaat Bagi Peneliti

- a. Mengaplikasikan teori yang didapatkan dalam bangku perkuliahan ke dalam prakteknya di perusahaan.
- b. Meningkatkan pengetahuan khususnya dalam hal kajian faktor risiko ergonomi terkait dengan postur, frekwensi, durasi dan tenaga dan keluhan *musculoskeletal* yang dirasakan pekerja karena aktivitas *manual handling*.

3. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

- a. Menjadi suatu masukan dalam pengetahuan keilmuan K3, khususnya mengenai faktor risiko ergonomi (postur, durasi, frekuensi dan tenaga), *musculoskeletal disorders* dan *manual handling*.
- b. Menambah khasanah keilmuan K3 di lingkungan pendidikan.
- c. Menjadi sarana untuk membina kerjasama dengan institusi lain di bidang K3 yang dapat menjadi media dalam menyalurkan lulusan Sarjana K3 ke dunia kerja.

E. Ruang Lingkup Survai

Survai ini merupakan analisis tingkat pajanan ergonomi pekerjaan *manual handling* dan keluhan *musculoskeletal* pada pada pekerja *group machining motor*

cashing, group rotor assembling dan group pump final assembling departemen *water pump* di PT. X, karena pekerjaan di departemen ini didominasi oleh aktivitas *manual handling*. Survei ini dilakukan pada bulan Oktober–November 2008 dengan menggunakan metode observasi dan *tools Quick Exposure Check* (QEC), wawancara tidak berstruktur, dan penyebaran kuesioner serta alat bantu kamera untuk merekam pergerakan yang dilakukan pekerja.

