

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kerajinan batu alam merupakan salah satu kerajinan yang berasal dari Jawa Tengah dan Yogyakarta. Kerajinan ini merupakan kerajinan yang dilakukan dengan memahat batu alam secara manual, biasanya menggunakan batu paras ataupun batu candi. Hasil pahatan batu alam ini dapat berupa roster, ornamen, relief, patung dan lampion. Hasil kerajinan ini sudah tersebar di berbagai daerah di Indonesia bahkan hingga ke luar negeri. Hasil kerajinan ini dapat digunakan sebagai pemanis gedung-gedung pemerintahan, gedung mall, taman, perumahan, maupun rumah pribadi.

Para pengerajin batu alam biasanya sudah bekerja sejak mereka masih remaja. Mereka bekerja di rumah mereka masing-masing atau bekerja pada orang yang memiliki tempat usaha kerajinan batu alam dengan peralatan dan fasilitas kerja yang seadanya. Hal ini terjadi karena kurangnya pengetahuan mereka terhadap kesehatan kerja yang nantinya akan berdampak pada kesehatan dan produktivitas para pekerja itu sendiri.

Nazlina *et al.* (2008) mengatakan bahwa, pekerja merupakan aset penting bagi perusahaan, sebagian besar produktivitas perusahaan ditentukan oleh bagaimana cara pekerja melakukan pekerjaannya. Perusahaan sering kurang memperhatikan kebutuhan dan kepentingan pekerja. Banyak perusahaan yang proses produksinya masih tidak didukung oleh metode yang standar dan fasilitas kerja yang ergonomis, sehingga menyebabkan pekerja sering mengalami keluhan-keluhan muskuloskeletal.

Keluhan yang paling sering terjadi adalah muskuloskeletal *disorders*. Keluhan muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan yang sangat ringan hingga yang paling sakit (Anizar dan Suriadi, 2008). Keluhan muskuloskeletal dapat mengakibatkan ketidaknyamanan dalam bekerja, hal ini juga dapat mempengaruhi produktivitas perusahaan. Menurut Nurmianto (1996), kesalahan postur kerja menjadi penyebab utama penyakit tulang belakang bagian bawah atau pinggang (*Low Back Pain*). Subiantoro (2005) mengatakan bahwa, prevalensi nyeri pinggang pada pekerja Indonesia, sampai saat ini belum pernah dilaporkan secara

keseluruhan. Data mengenai pasien yang berobat ke klinik Neurologi Rumah Sakit Pondok Indah Jakarta menunjukkan bahwa jumlah pasien diatas usia 40 tahun yang datang dengan *Low Back Pain* ternyata jumlahnya cukup banyak. Prevalensi nyeri pinggang penduduk laki-laki pada umumnya adalah 18,2% sedangkan pada penduduk wanita 13,6%.

Upaya dalam meningkatkan produktivitas kerja perlu adanya usaha untuk mengoptimalkan sistem kerja. Peningkatan produktivitas akan tercapai jika semua komponen dalam sistem kerja dirancang secara ergonomis (Purnomo *et al.*, 2006). Dampak keluhan *musculoskeletal* dalam aspek produksi, yaitu berkurangnya *output*, kerusakan material produk yang hasil akhirnya menyebabkan tidak terpenuhinya *deadline* produksi dan pelayanan yang tidak memuaskan. Selain itu biaya yang timbul akan menyebabkan penurunan profit dan menimbulkan biaya-biaya lain (Pheasant, 1991).

*Java Art Stone* adalah sebuah Industri Menengah Kecil yang bergerak dalam bidang kerajinan batu alam. *Java Art Stone* terdapat di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Java Art Stone* baru berdiri selama 4 tahun di tempat tersebut, namun para pengerajin yang bekerja sudah menjadi pengerajin sejak lama dan bekerja di rumah mereka masing-masing di daerah Wonosari, kabupaten Gunung Kidul Yogyakarta. *Java Art Stone* menggunakan sistem produksi *make to order* atau melakukan produksi yang telah dipesan oleh pelanggan. *Java Art Stone* hingga sekarang kesulitan dalam memenuhi order dari pelanggan, dikarenakan kekurangan tenaga kerja yang semakin langka, terlebih para pengerajin lebih memilih untuk bekerja di rumah mereka masing-masing dibandingkan dengan bekerja untuk orang lain. Dampaknya adalah para pekerja *Java Art Stone* sering kali melakukan lembur kerja untuk pemenuhan permintaan pelanggan.

Proses pengerjaan kerajinan batu alam ada 3, yaitu proses pemotongan dan penghalusan material, proses pemahatan, dan proses *finishing*. Hampir seluruh proses kerja di *Java Art Stone* masih dilakukan secara manual, karena merupakan pekerjaan seni yang menuntut pekerjaan tangan langsung dari para pekerjanya. Proses pemahatan merupakan proses yang berpotensi memiliki keluhan muskuloskeletal, karena proses pengerjaannya yang paling lama dan dilakukan dengan postur yang kurang ergonomis, yaitu duduk dengan kepala menunduk dan punggung yang membungkuk selama kurang lebih 7 jam sehari.

Fasilitas kerja yang digunakan untuk duduk pun tidak ergonomis, yaitu bangku kayu sederhana, terkadang hanya menggunakan busa, bahkan ada pekerja yang tidak menggunakan alas duduk (duduk di lantai). Tatakan pahat yang digunakan juga tidak menentu, terkadang menggunakan tumpukan material batu paras yang belum dipahat, terkadang menggunakan ban luar mobil, bahkan terkadang hanya menggunakan tripleks tipis, sehingga ketinggiannya tidak menentu.

Hasil wawancara yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa beberapa bagian tubuh yang dirasa memiliki keluhan muskuloskeletal, yaitu pada bagian pinggang, lengan bawah, lengan atas, punggung, dan betis. Keluhan muskuloskeletal tidak dapat dianggap remeh, karena keluhan dalam jangka panjang akan mempengaruhi kesehatan kerja dan juga produktivitas dari pekerja itu sendiri (Nurmianto, 1996; Purnomo *et al.*, 2006). Paparan fakta di atas, menunjukkan bahwa diperlukan adanya perbaikan postur kerja untuk menjaga kesehatan kerja dan produktivitas para pekerja *Java Art Stone*.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang terjadi adalah apakah perbaikan postur kerja pekerja *Java Art Stone* dapat menurunkan keluhan muskuloskeletal dan waktu proses pemahatan para pekerja *Java Art Stone*?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah memperbaiki postur kerja pekerja *Java Art Stone*, sehingga dapat menurunkan keluhan muskuloskeletal dan waktu proses pemahatan pekerja *Java Art Stone*.

## **1.4. Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah berikut ini digunakan untuk menghindari meluasnya penelitian, batasan-batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan pada *Java Art Stone* Yogyakarta.
- b. Perbaikan postur kerja dilakukan dengan menambah fasilitas kerja, karena lebih cepat dalam penerapan dan penyesuaian dibandingkan dengan mengubah cara kerja yang sudah menjadi kebiasaan para pekerja.
- c. Rancangan meja pahat digunakan untuk produk berukuran maksimal 50X100 cm, karena merupakan ukuran produk yang sering diorder oleh pelanggan.

- d. Perancangan dan pemilihan bahan pada meja pahat dan kursi tidak diperhatikan secara detil.
- e. Pengukuran antropometri dilakukan dengan metode *static anthropometry*.
- f. Faktor yang diamati adalah postur kerja, keluhan muskuloskeletal, dan waktu proses pemahatan.
- g. Penilaian postur kerja dilakukan dengan metode RULA.
- h. Keluhan muskuloskeletal diukur dengan kuesioner *Nordic Body Map*.
- i. Pengukuran waktu dilakukan pada proses pemahatan 5 buah ornamen motif balinan berukuran 30cm x 30 cm x 5 cm, karena variasi jenis dan ukuran produk yang terlalu banyak dan saat pengukuran dilakukan, *Java Art Stone* sedang mendapatkan order produk tersebut.
- j. Faktor lingkungan fisik hanya diukur untuk memastikan kondisi lingkungan pada periode 1 dan 2 sama, sehingga hasil yang didapatkan tidak dipengaruhi oleh lingkungan fisik yang berbeda.