

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu ikon pariwisata yang sangat menonjol. Bukan hanya sebagai kota pariwisata, Yogyakarta juga berhasil menyabet sebagai kota budaya, pendidikan, sepeda, dan lain-lain. Gelar kota pariwisata dapat diraih karena memang kota ini mampu menyuguhkan kepada wisatawan beranekaragam objek dan daya tarik wisata. Salah satu kota di Yogyakarta yang menjadi objek dan daya tarik wisata yang cukup populer adalah Kotagede. Kota ini berjarak sekitar 15 km dari pusat Kota Yogyakarta.

Kotagede termasuk salah satu kecamatan di Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki beragam kebudayaan serta wisata-wisata minat khusus maupun wisata sejarah. Kotagede adalah kota tua bekas ibukota kerajaan. Kotagede merupakan kota warisan (*heritage*) yang amat berpotensi bagi kemakmuran masyarakatnya. Daerah ini dikenal dengan wisata minat khusus yaitu kerajinan peraknya yang terletak di sepanjang Jalan Kemasan hingga pertigaan Jalan Tegal Gendu. Industri perak berkembang pesat di Kotagede sejak tahun 1930-an. Industri kerajinan perak ini kemudian menyebar ke berbagai kampung lainnya, bahkan kampung yang dulu merupakan kampung buruh sekarang sudah tumbuh menjadi kampung kerajinan.

Selain Kotagede, sebenarnya masih ada sentra kerajinan perak lainnya di Indonesia seperti Lombok dan Bali. Namun, kerajinan perak di Kotagede mempunyai ciri khas tersendiri dan mampu mempertahankan proses pembuatannya secara manual. Kerajinan perak di Kotagede mempunyai beberapa tipe dan motif yaitu *fligri* (tekstur berlubang-lubang), tatak ukir (teksturnya menonjol), *casting* (dibuat dari cetakan) dan *handmade* (lebih banyak memerlukan keahlian tangan, seperti cincin dan kalung).

Anggra Silver merupakan salah satu Industri Kecil Menengah (IKM) yang berlokasi di Jl. Basen KG III/256 RW 04 RT 14 Kelurahan Purbayan, Kecamatan Kotagede Yogyakarta. Industri Kecil Menengah (IKM) bergerak di bidang proses pembuatan kerajinan perak seperti cincin, anting dan beranekaragam kerajinan perak. Proses pengerjaan yang dilakukan oleh pengrajin masih dilakukan secara manual. Postur kerja pengrajin yang tidak sesuai dengan prinsip-prinsip

ergonomi yaitu terlalu membungkuk, jangkauan tangan yang tidak normal sehingga posisi kerja operator tersebut dapat mengakibatkan timbulnya berbagai permasalahan yaitu kelelahan dan rasa nyeri pada punggung akibat dari posisi duduk yang tidak ergonomis, timbulnya rasa nyeri pada leher, bahu dan kaki akibat ketidaksesuaian antara pekerja dan lingkungan kerjanya. Pengrajin dalam melakukan aktivitasnya, masih menggunakan fasilitas seadanya dan menggunakan metode yang belum sesuai. Rasa sakit (capek atau cepat lelah) ini karena prosedur kerja dan perancangan fasilitas kerja yang kurang ergonomis, kondisi ini akan memberikan dampak pada hasil produktivitas kerja yang tidak optimal selain berpotensi cidera pada bagian tubuh tertentu akibat aktivitas kerja yang tidak seimbang dengan keterbatasan manusia (Susihono, 2009) dalam (Susihono, 2013).

Fasilitas kerja adalah segala sesuatu berupa sarana dan prasarana yang dapat membantu memudahkan suatu kegiatan atau aktivitas. Fasilitas-fasilitas yang digunakan pada aktivitas pembuatan kerajinan perak bagian pematifan berupa meja, kursi, lampu penerangan, kikir, kuas, dan palu. Meja, kursi dan lampu penerangan merupakan fasilitas yang harus dipertimbangkan dalam melakukan aktivitas pembuatan motif kerajinan perak, yang dapat menyebabkan postur kerja pekerja menjadi tidak baik dan menimbulkan keluhan pekerja.

Manusia merupakan salah satu komponen sistem kerja. Bila manusia yang bekerja pada sistem kerja tersebut mempunyai postur kerja yang tidak baik dapat memberi dampak produktivitas yang rendah. Postur kerja pada umumnya terbagi tiga bagian yaitu berdiri, duduk dan jongkok. Postur kerja yang tidak optimum dapat beresiko menimbulkan cidera baik pada otot, tulang, anggota tubuh, bahkan mungkin tubuh secara keseluruhan (Niebel & Freivalds, 2003) dalam (Kurnianingtyas & Dewi, 2014). Perbaikan postur kerja dengan menambah alat bantu dapat mengurangi keluhan *musculoskeletal* (Sari, 2014). Postur kerja merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat kenyamanan kerja. Postur kerja yang tidak sesuai dapat menyebabkan keluhan *musculoskeletal*. Pekerjaan yang dilakukan berulang-ulang dengan postur kerja yang buruk dapat menyebabkan keluhan menetap (Neville, 2004) dalam (Maulana, dkk, 2013). Penilaian postur kerja penting untuk dilakukan. Manfaat pentingnya dilakukan penilaian postur kerja dapat mengevaluasi postur kerja seseorang dan untuk selanjutnya dilakukan tindakan perbaikan yang diperlukan. Faktor lingkungan fisik yaitu penerangan yang tidak mendukung merupakan kendala bagi

terciptanya produktivitas yang baik. Dalam melakukan aktivitas pembuatan motif kerajinan perak selain mengandalkan tangan untuk proses pembuatan motif kerajinan perak juga banyak menuntut konsentrasi mata pada objek kerajinan perak. Menurut Grandjean (1988) dalam Padmanaba (2008) menyatakan bahwa penerangan untuk aktivitas menggambar teknik memerlukan intensitas cahaya 1000-2200 lux. Dengan demikian kondisi tersebut tentunya tidak sesuai dengan konsep ergonomi yang berusaha meningkatkan kesehatan fisik dan mental, menciptakan kondisi dan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan sehat demi tercapainya peningkatan produktivitas, penurunan angka kecelakaan yang berhubungan dengan kerja dan kelelahan (Manuaba, 1992). Menurut Suma'mur (1995) dalam Padamanaba (2008), penerangan yang buruk dapat mengakibatkan kelelahan mata dengan berkurangnya daya efisiensi kerja, kelelahan mental, keluhan pegal di daerah mata, kerusakan alat penglihatan dan meningkatkan kecelakaan.

Proses pembuatan kerajinan perak terdiri dari beberapa tahapan yaitu proses peleburan perak, pengepresan, pematiran, pembulatan, pemotifan, dan proses *finishing*. Proses pengerjaan yang dilakukan masih dilakukan secara manual dan sederhana. Proses pemotifan adalah salah satu proses yang dilakukan dengan waktu yang cukup lama. Proses pemotifan memiliki masalah berkaitan dengan postur kerja, *musculoskeletal* pekerja, dan kelelahan mata yang diakibatkan proses yang cukup lama. Proses ini dilakukan dengan tingkat ketelitian yang tinggi dan sikap kerja yang belum sesuai karena fasilitas kerja pada bagian pemotifan berupa meja, kursi dan lampu penerangan yang masih sangat sederhana dan belum mendukung. Proses pembuatan kerajinan perak dilakukan selama kurang lebih 7 jam dalam sehari.

Berdasarkan hasil wawancara dan penyebaran kuisioner kepada empat pengrajin mengenai fasilitas kerja pada aktivitas pembuatan motif yang digunakan sekarang menunjukkan bahwa empat pengrajin mengalami keluhan-keluhan *musculoskeletal* seperti nyeri dan sakit pada bagian leher, bahu, punggung, lengan, pinggang, pantat, dan paha dan mengalami keluhan kelelahan mata seperti kepala sakit, objek terlihat ganda, mata penat, mata berair, mata kering, mata perih, pandangan kabur, dan kesalahan membaca yang diakibatkan penerangan yang belum sesuai keinginan. Keluhan nyeri dan sakit pada beberapa bagian tubuh dan kelelahan mata yang timbul jika dibiarkan dalam jangka waktu yang lama akan mempengaruhi kesehatan kerja dan waktu

proses pemotifan kerajinan perak. Pengrajin juga mengeluhkan mengenai ketidaksesuaian fasilitas pada bagian pemotifan. Hal ini dapat dilihat dari ukuran panjang meja 85 cm, tinggi meja 80 cm dan lebar meja 65 cm, belum memiliki tempat penyimpanan yang sesuai, kursi yang keras sehingga menimbulkan ketidaknyamanan pengrajin pada aktivitas pembuatan motif kerajinan perak. Berdasarkan fakta dan hasil wawancara yang dilakukan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan perancangan ulang fasilitas kerja pada bagian pemotifan untuk memperbaiki postur kerja dan meminimalkan keluhan *musculoskeletal* serta kelelahan mata pengrajin di Anggra Silver.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah yang dihadapi adalah apakah perancangan ulang fasilitas kerja pada bagian pemotifan kerajinan perak dapat memperbaiki postur kerja, meminimalkan keluhan *musculoskeletal* dan keluhan kelelahan mata pengrajin di Anggra Silver?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah, maka tujuan yang ingin didapatkan pada penelitian ini adalah merancang ulang fasilitas kerja pada bagian pemotifan yang sudah ada untuk memperbaiki postur kerja, meminimalkan keluhan *musculoskeletal* dan keluhan kelelahan mata pengrajin di Anggra Silver.

1.4. Batasan Masalah

Batasan dalam penelitian ini diberikan agar lebih fokus selama pembahasan. Batasan masalahnya adalah :

- a. Metode penilaian postur kerja yang digunakan adalah metode RULA (*Rapid Upper Limb assessment*).
- b. Perancangan ulang fasilitas pada aktivitas pembuatan motif kerajinan perak menggunakan metode rasional.
- c. Perancangan ulang fasilitas dilakukan hanya pada bagian pemotifan yaitu meja, kursi dan lampu penerangan.
- d. Parameter yang digunakan untuk mengukur keluhan *musculoskeletal* pengrajin menggunakan kuisioner *Nordic Body Map* (NBM).
- e. Parameter yang digunakan untuk mengukur keluhan kelelahan mata pengrajin dengan menggunakan kuisioner Kelelahan Mata Skala Likert.