

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batik merupakan seni kerajinan tangan yang dilakukan dengan proses khusus dan memerlukan ketelitian yang tinggi. Pada tanggal 2 Oktober 2009 ditetapkan oleh UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) sebagai warisan budaya lisan dan nonbendawi asli Indonesia. Pekalongan adalah salah satu kota di Indonesia yang terkenal akan batiknya dibandingkan dengan kota Jogja, Solo, Lasem dan Cirebon. Perkembangan corak yang beragam serta warna kain yang cerah adalah salah satu ciri dari batik pekalongan. Banyaknya penduduk di kota pekalongan yang mendirikan perusahaan batik dan pedagang batik menjadikan penyerapan tenaga kerja pembuatan batik yang cukup banyak.

Saat ini perkembangan industri batik di Pekalongan memiliki 2608 unit usaha yang tersebar di kota Pekalongan, sebanyak 608 unit usaha dengan 5.821 tenaga kerja. Dan di kabupaten Pekalongan sebanyak 2000 unit usaha dengan 10.000 tenaga kerja (Rasyimah, 2008). Hasil produksi dari industri Pekalongan adalah batik cap dan printing karena proses produksinya lebih cepat dan harganya terjangkau. Sedangkan untuk batik tulis hanya diproduksi berdasarkan pesanan karena proses pembuatan yang lama dan harganya yang relatif mahal.

Batik Bay-Bil merupakan salah satu badan usaha milik perseorangan yang dimiliki oleh Bapak Zamroni yang bergerak dibidang produksi batik cap. Batik Bay-Bil berdiri sejak tahun 2009. Produk yang dihasilkan pada batik Bay-Bil adalah daster dan longdres batik. Kain yang digunakan pada batik Bay-Bil yaitu kain santung. Saat ini batik Bay-Bil mempunyai karyawan sebanyak 17 orang yang tersebar dalam 5 bagian proses pengerjaan batik. Komposisi pekerja pada batik bay-bill dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1.1 Jumlah pekerja di batik bay-bill

No	Bagian	Jumlah Pekerja
1	Proses Pengecapan	4
2	Proses Pewarnaan (celup)	4
3	Proses Nyolet	3
4	Proses Mbatik (nemboki)	4
5	Proses Nglorot	2
Total		17

Proses batik cap ini dimulai dengan proses pengecapan. Proses pengecapan adalah suatu proses batik yang bertujuan menempelkan lilin atau malam batik pada kain dengan pola tertentu yang digunakan. Lilin atau malam tersebut merupakan perintang warna sehingga pola batik akan terbentuk. Posisi pekerja pada proses ini yaitu berdiri, badan membungkuk dan badan memutar. Keluhan yang dialami pada proses ini adalah kaki dan tangan terasa pegal.

**Gambar 1.1** Posisi pekerja pada proses pengecapan

Selanjutnya yaitu proses pewarnaan. Terdapat 2 proses pewarnaan yaitu celup dan nyolet. Proses celup adalah proses pewarnaan kain batik untuk memberikan warna yang dikehendaki pada kain yang telah melalui proses pengecapan. Proses pewarnaan ini dapat digunakan dengan warna alami dan warna sintesis. Posisi pekerja pada proses ini yaitu berdiri dan badan membungkuk. Keluhan yang dialami pada proses ini adalah punggung terasa pegal.



Gambar 1.2 Posisi pekerja pada proses pewarnaan celup

Lalu yang kedua yaitu proses nyolet. Proses nyolet adalah memberikan warna pada bagian tertentu yang sudah digambari dengan pola malam menggunakan kuas. Tujuannya agar menonjolkan efek warna-warni pada kain. Posisi pekerja pada proses ini yaitu berdiri. Keluhan yang dialami pada proses ini adalah kaki dan tangan terasa pegal.



Gambar 1.3 Posisi pekerja pada proses pewarnaan nyolet

Selanjutnya yaitu proses proses Mbatik (nemboki). Proses mbatik (nemboki) adalah menutupi bagian-bagian pola yang akan dibiarkan berwarna menggunakan malam. Lapisan malam ini berfungsi sebagai tembok penahan zat pewarna agar jangan merembes ke bagian yang ditembok. Malam tembok harus memiliki tekstur kuat dan ulet. Posisi pekerja pada proses ini yaitu duduk dan badan memutar. Keluhan yang dialami pada proses ini adalah punggung dan tangan terasa pegal.



Gambar 1.4 Posisi pekerja pada proses pewarnaan nyolet

Setelah proses mbatik (nemboki) langkah terakhir yaitu proses nglorot yaitu kain yang telah berubah warna direbus menggunakan air panas. Tujuannya adalah untuk menghilangkan lapisan lilin yang ada, sehingga motif yang telah digambar sebelumnya nampak jelas. Proses pencelupan ini tidak akan membuat motif yang telah digambar terkena warna, karena bagian atas kain tersebut masih diselimuti lapisan tipis (lilin tidak sepenuhnya luntur). Posisi pekerja pada proses ini yaitu berdiri. Keluhan yang dialami pada proses ini adalah tangan terasa pegal.



Gambar 1.5 Posisi pekerja pada proses pewarnaan nyolet

Pada proses pembuatan batik cap dilakukan secara manual. Sehingga pekerja rentan mengalami cedera atau ketidaknyamanan dalam bekerja. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui keluhan apa saja yang dirasakan oleh pekerja selama ini. Dengan melakukan survey melalui kuisioner kepada semua pekerja di batik bay-bill yang mengacu kepada jenis keluhan yang dirasakan pekerja berdasarkan *Nordic Body Map* dan didapatkan hasil dengan proestase keluhan terbanyak pada proses pengecapan yaitu 50% mengalami sakit/kaku di leher bagian

atas, 50% mengalami sakit/kaku di leher bagian bawah, 50% mengalami sakit di bahu kiri, 50% mengalami sakit di bahu kanan, 100% mengalami sakit di punggung, 75% mengalami sakit pada lengan atas kanan, 75% mengalami sakit pada pinggang, 75% mengalami sakit pada siku kanan, 75% mengalami sakit pada lengan bawah kanan, 75% mengalami sakit pada pergelangan tangan kanan, 75% mengalami sakit pada tangan kanan, 50% mengalami sakit pada lutut kiri, 50% mengalami sakit pada lutut kanan, 75% mengalami sakit pada betis kiri, 75% mengalami sakit pada betis kanan, 75% mengalami sakit pada pergelangan kaki kiri, 50% mengalami sakit pada pergelangan kaki kanan, 50% mengalami sakit pada kaki kiri, 75% mengalami sakit pada kaki kanan, pada proses nyolet yaitu 67% mengalami sakit di bahu kiri, 100% mengalami sakit di bahu kanan, 67% mengalami sakit pada pinggang, 67% mengalami sakit pada siku kanan, 100% mengalami sakit pada lengan bawah kanan, 67% mengalami sakit pada pergelangan tangan kanan, 100% mengalami sakit pada tangan kanan, pada proses nemboki yaitu 100% mengalami sakit/kaku di leher bagian atas, 100% mengalami sakit/kaku di leher bagian bawah, 100% mengalami sakit di bahu kiri, 100% mengalami sakit di bahu kanan, 100% mengalami sakit pada lengan atas kiri, 100% mengalami sakit di punggung, 100% mengalami sakit pada lengan atas kanan, 100% mengalami sakit pada pinggang, 100% mengalami sakit pada bokong, 100% mengalami sakit pada pantat, 100% mengalami sakit pada siku kiri, 100% mengalami sakit pada siku kanan, 100% mengalami sakit pada lengan bawah kiri, 100% mengalami sakit pada lengan bawah kanan, 100% mengalami sakit pada pergelangan tangan kiri, 100% mengalami sakit pada pergelangan tangan kanan, 100% mengalami sakit pada tangan kiri, 100% mengalami sakit pada tangan kanan, 100% mengalami sakit pada paha kiri, 100% mengalami sakit pada paha kanan, 75% mengalami sakit pada lutut kiri, 75% mengalami sakit pada lutut kanan, 50% mengalami sakit pada betis kiri, 50% mengalami sakit pada betis kanan.

Untuk mengidentifikasi masalah diatas penulis menggunakan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*), metode REBA merupakan suatu metode penelitian untuk memberikan penilaian terhadap posisi kerja tubuh secara keseluruhan. Metode ini memberikan penilaian atau skor ditiap pergerakan dengan

skor yang telah ditetapkan, dalam penilaian postur punggung, leher, kaki, lengan tangan dan pergelangan tangan, sehingga dapat mengurangi resiko cedera pada pekerja serta dapat menambah produktivitas perusahaan. Dari penelitian tersebut diharapkan agar peluang karyawan untuk mengalami cedera dapat dikurangi sehingga dapat bekerja dengan aman dan nyaman.

1.2 Permusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini didasarkan pada latar belakang diatas yaitu:

1. Bagaimana level resiko dari posisi pekerja saat ini dengan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*)?
2. Bagaimana usulan perbaikan posisi pekerja sehingga dapat mengurangi resiko *Musculoskeletal Disorder*.

1.3 Batasan Masalah

Agar persoalan yang dibahas dalam penelitian tidak terlalu meluas dan lebih terarah, maka diperlukan batasan masalah dan asumsi, sebagai berikut :

1. Kegiatan yang dianalisa adalah hanya pada proses pengecapan, pada proses mbatik (nemboki) dan pada proses nyolet.
2. Bagian tubuh yang dianalisa hanya bagian tubuh yang sesuai dengan metode REBA (*Rapid Entire Body Assesment*) yang meliputi tubuh bagian punggung, leher, kaki, lengan tangan dan pergelangan tangan.
3. Perhitungan sudut anggota tubuh dilakukan menggunakan *software ErgoFellow*.
4. Tidak memperbaiki fasilitas kerja.
5. Tidak menganalisis aspek lingkungan fisik (pencahayaan, suhu, kebisingan, getaran, kelembapan, cuaca dan lain-lain).
6. Pekerja diasumsikan dalam keadaan sehat, sebelumnya tidak pernah mengalami cedera otot.
7. Alat-alat yang digunakan untuk penelitian dalam keadaan baik dan tidak rusak.

8. Penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada tanggal 1 Maret 2017- 1 April 2017.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian kali ini untuk mengidentifikasi posisi kerja tubuh dan tujuan yang ingin dicapai yaitu :

1. Mengidentifikasi level resiko postur kerja pada proses pengecapan, pada proses mbatik (nemboki) dan pada proses nyolet menggunakan metode REBA (*Rapid Entire Body Assesment*).
2. Memberikan masukan kepada perusahaan tentang postur kerja yang baik agar karyawan dapat bekerja secara aman dan nyaman.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Perusahaan

Dengan adanya identifikasi, analisis dan evaluasi posisi-posisi kerja menggunakan metode REBA pekerja dapat meminimalkan keluhan pekerja pada otot bagian leher, punggung, lengan, pergelangan tangan dan kaki sebagai akibat dari peralatan yang digunakan masih manual serta sistem kerja yang tidak dilakukan dengan baik karena masih mengabaikan masalah ergonomi.

2. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan kemampuan mengenai metode REBA, agar dapat mengetahui aktivitas yang tergolong berbahaya jika dilakukan secara menerus.

3. Bagi Universitas

Sebagai wadah atau ilmu pengetahuan dalam perpustakaan sehingga dapat menambah wawasan kepada siapa yang membacanya.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian. Uraian bab ini dimaksudkan untuk menjelaskan latar belakang penelitian ini sesuai dengan perumusan masalah penelitian sehingga dapat memberikan manfaat yang sesuai dengan tujuan penelitian dengan batasan-batasan yang telah digunakan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi gambaran umum dari perusahaan dan landasan teori yang mendukung serta terkait langsung dengan penelitian yang akan dilakukan dari buku, perpustakaan, sumber literatur dan studi terhadap penelitian terdahulu.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini berisi tahapan yang di lalui dalam penyelesaian secara umum yang berupa gambaran secara berurutan dalam bentuk flowchart sesuai dengan permasalahan yang ada mulai dari pendahuluan, pengumpulan data sampai dengan pengolahan data dan analisis.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini berisi data dari objek penelitian yang kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data tersebut sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah yang dikembangkan pada bab III yang selanjutnya hasil dari pengolahan data tersebut akan dianalisa berdasarkan metode REBA (*Rapid Entire Body Assesment*).

Bab V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran-saran untuk perusahaan serta pengembangan lebih lanjut dari penelitian.