

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di Indonesia, hampir sebagian besar perusahaan industri baik barang maupun jasa kurang memperhatikan kondisi kerja karyawannya, ini disebabkan karena perhatian dan penilaian pihak perusahaan pada hasil kerja karyawannya itu sendiri tanpa memperhatikan kondisi dan lingkungan kerjanya, padahal kondisi dan lingkungan kerja sangat berpengaruh terhadap hasil kerja karyawan.

Akibat masih kurangnya perhatian yang serius dari pihak perusahaan terhadap kesesuaian fasilitas fisik yang tersedia dengan sumber daya manusia yang menggunakannya, maka dapat menimbulkan masalah yang biasa dikaitkan dengan faktor ergonomi. Kurangnya perhatian terhadap faktor ergonomi ini dapat berdampak buruk bagi kesehatan sumber daya manusia itu sendiri.

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian terhadap perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan, khususnya sarang burung walet (*Swallow Nest*). Dalam proses pengolahannya sangat dibutuhkan konsentrasi dan keahlian khusus, terutama dalam proses pembersihan sarang burung walet dari bulu-bulu burung walet yang menempel. Oleh karena itu beberapa keluhan yang berkaitan dengan pekerjaan di atas adalah kelelahan mata, sakit punggung, dan sakit pada bagian leher. Jika hal-hal tersebut tidak diperbaiki, maka dapat menyebabkan sakit yang cukup parah dan penyakit tersebut tidak langsung dirasakan dalam jangka waktu pendek.

Fasilitas fisik yang digunakan sekarang ini seperti meja kerja, kursi kerja kurang ergonomis, sehingga berpengaruh terhadap posisi kerja operator yang kurang nyaman dalam melakukan pekerjaannya.

Mengingat masalah faktor resiko ergonomi ini harus diantisipasi dengan baik, maka harus dilakukan perancangan fasilitas fisik dan lingkungan fisik yang ergonomis. Walaupun penyediaan fasilitas yang ergonomis ini terlihat lebih mahal

pada awalnya, namun keuntungan yang didapat jauh lebih besar karena menyangkut masalah kesehatan sumber daya manusia.

1.2 Identifikasi Masalah

Pekerjaan pengolahan sarang burung walet ini dilakukan oleh pekerja yang berjenis kelamin wanita. Rata-rata seorang pekerja bekerja efektif selama 8 jam sehari dengan waktu istirahat 1 jam untuk makan siang. Lamanya waktu bekerja dan banyaknya gerakan berulang, kondisi statis, konsentrasi mata (*eye focus*), koordinasi mata dan tangan, menyebabkan pengolahan sarang burung walet ini dapat menimbulkan kelelahan. Gerakan tangan ini kesemuanya dilakukan berulang-ulang. Selain itu, leher perlu menekuk untuk melihat permukaan kerja yang horisontal. Dengan menekuknya leher, otot dan tulang pada leher akan mengalami tekanan. Hal ini menyebabkan sakit dan pegal pada leher. Secara umum, keluhan pegal atau sakit pada bagian-bagian tubuh juga dilaporkan oleh operator yang bekerja. Operator merasa tidak nyaman bekerja dengan kursi dan meja kerja yang sekarang ini. Posisi tubuh yang buruk ditandai dengan leher dan tubuh yang condong ke depan.

Proses pengolahan sarang burung walet ini tidak terlepas pula dari fasilitas fisik yang berhubungan dengan kinerja dari operator. Fasilitas fisik yang paling berpengaruh adalah meja dan kursi kerja yang digunakan operator dalam melakukan pekerjaannya. Alas meja yang terlalu tinggi menyebabkan operator harus duduk dalam posisi tegak condong kedepan dan leher menekuk untuk melihat sarang burung walet yang akan diproses. Untuk penyesuaian dengan ketinggian meja kerja ini pihak perusahaan menambah tumpukan kursi kerja, sehingga setiap kursi kerja terdiri dari 2 tumpukan kursi. Untuk lemari pengering sarang burung walet aktual kurang berfungsi sebagai fungsinya itu sendiri, karena lemari pengering ini hanya merupakan fasilitas untuk meletakkan sarang burung walet yang akan dikeringkan dan proses pengeringannya dilakukan dengan meletakkan kipas angin di depan lemari pengering tersebut.

1.3 Batasan dan Asumsi

- **Batasan**

Masalah dan faktor yang muncul dalam suatu objek penelitian bisa beragam. Pembatasan masalah diperlukan agar arah dan tujuan penelitian tetap fokus dan tidak menghasilkan kesimpulan yang terlalu umum. Maka dalam penelitian ini, masalah yang dibahas berada dalam kerangka pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari pengamatan langsung dan wawancara kepada pekerja.
2. Penelitian dilakukan hanya pada bagian proses pencucian dan pengeringan sarang burung walet.
3. Lingkungan fisik yang diteliti adalah: faktor pencahayaan dan temperatur.
4. Fasilitas fisik yang diteliti adalah: meja kerja, kursi kerja, lemari pengering, pintu dan jendela.
5. Pihak perusahaan menghendaki semua pekerja untuk proses pengolahan sarang burung walet semuanya wanita.
6. Untuk pintu data antropometri yang digunakan data antropometri pria.
7. Faktor postur tubuh yang diteliti tidak mengikutsertakan analisis posisi jari.
8. Penelitian yang dilakukan tidak meneliti alat bantu kerja seperti pinset, silet, cetakan pengering, cetakan sementara, baskom air, stoples.
9. Perancangan fasilitas fisik ini hanya memperhatikan dimensi (ukuran), kenyamanan, keindahan.
10. Tidak melakukan perubahan terhadap struktur bangunan
11. Analisa nilai yang digunakan adalah *use value*, *esteem value* dan *cost value*.

- **Asumsi**

1. Keluhan yang dilaporkan oleh pekerja adalah keluhan yang disebabkan oleh faktor pekerjaan, bukan penyakit bawaan.
2. Panjang Sandaran kursi sama dengan $\frac{3}{4}$ tinggi bahu duduk.
3. Jika selisih dimensi fasilitas fisik aktual dan data anthropometri yang digunakan $\leq 10\%$ maka fasilitas fisik tidak diperbaiki.

4. Fasilitas fisik terpasang adalah fasilitas yang dipasang permanen pada bagian-bagian tertentu di ruangan kerja, sedangkan fasilitas fisik tidak terpasang adalah fasilitas yang dapat dipindah-pindahkan sesuai dengan kebutuhan.

1.4 Perumusan Masalah

Melihat masalah-masalah diatas, maka perumusan masalah untuk penelitian ini dapat disusun dalam pertanyaan di bawah ini:

1. Apakah fasilitas yang ada diruangan kerja pengolahan sarang burung walet sudah ergonomis?
2. Apakah lingkungan fisik seperti pencahayaan dan temperatur di ruangan kerja pengolahan sarang burung walet sudah baik?
3. Bagaimana usulan yang lebih baik atau lebih ergonomis untuk fasilitas fisik yang ada di ruang pengolahan sarang burung walet?
4. Bagaimana usulan mengenai lingkungan fisik seperti pencahayaan dan temperatur yang lebih baik untuk mendukung terciptanya ruang kerja pengolahan sarang burung walet yang lebih ergonomis?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui keergonomisan fasilitas fisik pengolahan sarang burung walet.
2. Untuk mengetahui keergonomisan lingkungan fisik pengolahan sarang burung walet.
3. Untuk memberikan usulan fasilitas fisik pengolahan sarang burung walet yang lebih ergonomis
4. Untuk memberikan usulan lingkungan fisik pengolahan sarang burung walet yang lebih ergonomis.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan memberikan kegunaan bagi beberapa pihak, antara lain :

a. Bagi penulis

Melalui penelitian ini, penulis memperoleh wawasan baru tentang perkembangan industri pangan khususnya pengolahan sarang burung walet yang ada di Indonesia dan memperdalam pengetahuan mengenai ilmu ergonomi dan perancangan kerja.

b. Bagi institusi

Penelitian diharapkan menambah jumlah penelitian yang berbasis APK&E (Analisis Perancangan Kerja dan Ergonomi) khususnya di jurusan Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha.

c. Bagi industri / perusahaan

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan masukan mengenai kondisi pekerja pada saat ini, dan usulan perbaikan cara kerja dan tempat kerja yang ada di perusahaan dengan melihat faktor risiko yang timbul pada waktu operator melakukan pekerjaannya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan tugas akhir ini secara garis besar adalah sebagai berikut :

Bab 1 : PENDAHULUAN

Bagian ini memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini memuat dasar teori yang dipakai dalam menyusun tugas akhir ini. Teori-teori yang digunakan adalah pengertian dan perkembangan ergonomi (khususnya antropometri), serta lingkungan fisik.

Bab 3 : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini, diberikan metodologi penelitian berupa diagram alir yang menerangkan tahapan proses penelitian, mulai dari studi pendahuluan hingga kesimpulan dan saran.

Bab 4 : PENGUMPULAN DATA

Bagian ini memuat cara pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Data-data mengenai sarana fisik dan data lingkungan fisik seperti tingkat pencahayaan, temperatur dari ruang kerja pengolahan sarang burung walet.

Bab 5 : PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bagian ini memuat pengolahan data dari semua data yang telah dikumpulkan. Begitu pula dengan data-data yang sudah didapat yang perlu untuk dianalisis.

Bab 6 : PERANCANGAN DAN ANALISIS RUANG KERJA USULAN

Bagian ini memuat perbaikan dan perancangan sarana-sarana fisik maupun lingkungan fisik berdasarkan hasil analisa sebelumnya. Dari hasil rancangan tersebut akan dianalisis mengenai perancangan dari ruang kerja pengolahan sarang burung walet.

Bab 7 : PERANCANGAN DAN ANALISIS RUANG KERJA USULAN

Bagian ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dengan disertai saran-saran dalam peningkatan keergonomisan ruangan kerja pengolahan sarang burung walet.