

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa sekarang ini, persaingan antar perusahaan semakin meningkat, dimana persaingan tidak hanya terjadi pada perusahaan dalam satu negara saja, tetapi dengan perusahaan yang ada di negara-negara lainnya. Setiap perusahaan mempunyai berbagai cara untuk mempertahankan keberadaannya yang sekarang, bahkan untuk memperluas usahanya di masa mendatang.

PT. Surya Alam Rekananda merupakan salah satu perusahaan hasil bumi pengeringan jagung di Bandar Lampung yang bertahan sampai sekarang dan memiliki tujuan untuk memperluas usahanya di masa mendatang. Oleh karena hal tersebut, maka PT. Surya Alam Rekananda merasa perlu melakukan peningkatan produktivitas kerja secara terus menerus.

Dalam menerapkan suatu sistem kerja yang baik, langkah pertama adalah menganalisis sistem kerja aktual. Dari hasil analisis ini, maka akan didapatkan segi positif dan segi negatif yang dapat menunjang produktivitas kerja. Segi positif hendaknya dipertahankan, sedangkan segi negatifnya diperbaiki, sehingga menghasilkan usulan metoda kerja yang baru yaitu metoda yang lebih baik dari metoda kerja sebelumnya.

Berdasarkan hasil penelitian awal, PT. Surya Alam Rekananda mempunyai beberapa masalah yaitu ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi pesanan konsumen yang disebabkan waktu produksi dalam menyelesaikan produk terlalu lama, akibat adanya elemen-elemen kerja pekerja yang tidak teratur sehingga cepat terjadi *fatigue*, tata letak tempat kerja secara keseluruhan yang kurang efisien, dan lingkungan fisik kerja yang kurang mendukung sehingga hasil kerja tidak maksimal. Selain itu juga terkadang terjadi kecelakaan kerja di lingkungan kerja yang dialami para pekerja. Masalah-masalah ini akan berpengaruh pada produktivitas kerja yang dihasilkan.

Memperbaiki sistem kerja aktual yang ada merupakan upaya peningkatan produktivitas di PT. Surya Alam Rekananda. Adapun tujuan dilakukan perbaikan sistem kerja adalah untuk meminimasi waktu, menghasilkan metoda kerja yang lebih baik, menambah kenyamanan, keamanan, dan kesehatan pekerja, sehingga pekerja menjadi senang, dan pada akhirnya secara tidak langsung dapat menyebabkan motivasi pekerja meningkat sehingga produktivitas meningkat pula.

Selain memenuhi kebutuhan konsumen Propinsi Lampung, perusahaan juga mendapat permintaan dari daerah lainnya seperti Jambi, Jakarta, Surabaya, dan daerah-daerah di Pulau Sumatra dan Jawa lainnya. Oleh karena sebagian besar proses dikerjakan secara manual (oleh manusia) maka untuk dapat memperoleh cara kerja yang optimal maka harus memperhatikan metoda kerja, lingkungan fisik kerja, perancangan peralatan, tata letak kerja keseluruhan, kesehatan dan keselamatan kerja.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan secara langsung yang telah dilakukan, maka didapat beberapa permasalahan antara lain elemen-elemen gerakan kerja operator tidak sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan, yang akibatnya waktu penyelesaian pekerjaan terlalu lama sehingga tidak sesuai dengan target waktu yang telah ditentukan. Masalah tersebut juga berakibat pada ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan, yang tentunya merugikan perusahaan.

Masalah lainnya yaitu kondisi lingkungan fisik kerja yang tidak ideal misalnya pencahayaan yang kurang baik, suara mesin yang terlalu bising, sistem ventilasi yang kurang baik, kelembaban yang tinggi dan temperatur udara yang panas.

Masalah lainnya mengenai kecelakaan kerja di lingkungan kerja, misalnya pekerja terpeleset saat memanggul karung, pekerja tertimpa tumpukan karung karena cara penyusunan yang salah, dan kecelakaan-kecelakaan ringan mau pun berat lainnya. Dalam bekerja, pekerja yang berada dalam lingkungan kerja

seperti di perusahaan ini juga membutuhkan sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang baik dan memenuhi standar pemerintah agar pekerja merasa aman dan nyaman dalam melakukan pekerjaannya.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka dapat dirumuskan masalah yang dihadapi perusahaan antara lain :

1. Bagaimana gerakan-gerakan kerja operator yang dihubungkan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan gerakan tubuh, tata letak, dan peralatan ?
2. Berapa waktu yang dibutuhkan dari tiap proses pengeringan jagung dalam satu kali proses, yang meliputi :
 - a. Bongkar (menurunkan karung berisi jagung dari truk ke area *wip in*)
 - b. Penumpukan di *WIP in*
 - c. Proses pencurahan jagung.
 - d. Proses pengeringan jagung dengan mesin
 - e. Proses pengurangan jagung
 - f. Proses penjahitan
 - g. Penyimpanan di *WIP out*
 - h. Proses menaikkan karung berisi jagung kering ke truk dari area *wip out*.
 - i. Proses transportasi antar area
3. Bagaimana tata letak proses pengeringan jagung dilihat dari aspek :
 - a. Jarak antar area proses
 - b. Kemudahan dalam setiap pengerjaan
 - c. Keamanan dalam setiap proses
 - d. Kenyamanan (keleluasaan) dalam setiap proses
4. Bagaimana peralatan atau mesin yang digunakan saat ini, yang meliputi:
 - a. Jenis peralatan
 - b. Jumlah peralatan

- c. Kondisi peralatan
 - d. Efektifitas peralatan
5. Bagaimana sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di perusahaan saat ini?
6. Bagaimana kondisi lingkungan fisik aktual, yang meliputi:
 - a. Temperatur
 - b. Kelembaban
 - c. Pencahayaan
 - d. Ventilasi
 - e. Kebisingan
 - f. Bangunan kerja, yang meliputi:
 - f1. Dinding
 - f2. Lantai
 - f3. Atap
 - f4. Pintu
7. Bagaimana kemampuan sistem untuk menerima suatu perubahan (fleksibilitas) dan apakah sistem dapat berjalan layak apabila terjadi suatu perubahan (sensitivitas)?
8. Bagaimana metoda kerja yang lebih baik, yang dapat meminimasi waktu kerja pada masing-masing proses ?
9. Bagaimana tata letak yang lebih baik, yang dapat :
 - a. Meminimasi jarak antar proses
 - b. Memudahkan setiap proses
 - c. Meningkatkan keamanan tiap proses
 - d. Meningkatkan kenyamanan tiap proses
10. Bagaimana peralatan yang lebih baik digunakan ?
11. Bagaimana sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang harus diterapkan untuk mengurangi tingkat kecelakaan kerja?
12. Bagaimana kondisi lingkungan fisik yang lebih baik, yang meliputi :
 - a. Temperatur
 - b. Kelembaban

- c. Pencahayaan
- d. Ventilasi
- e. Kebisingan
- f. Bangunan kerja, yang meliputi:
 - f1. Dinding
 - f2. Lantai
 - f3. Atap

1.4 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Adapun pembatasan masalah dilakukan agar permasalahan lebih terarah mengingat luasnya cakupan bahasan, maka penyusun membuat pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Metoda yang digunakan dalam pengukuran waktu kerja adalah secara langsung dengan menggunakan jam henti dan metoda tidak langsung menggunakan data waktu gerakan dengan analisis MTM-1.
2. Tidak memperhitungkan anggaran biaya untuk perancangan.
3. Tidak meneliti kelonggaran untuk hambatan yang tak dapat dihindarkan.
4. Tidak meneliti kapasitas aktual perusahaan dan permintaan dari konsumen.
5. Tidak merubah struktur bangunan.
6. Tidak merubah struktur mesin.
7. Tidak meneliti bagian pengurangan debu jagung,

Alasan: karena butuh 8 jam untuk mengisi 1 karung. Mesin harus bekerja mengeringkan 10 ton jagung untuk menghasilkan 1 karung debu jagung seberat 25 kilo gram. Sehingga bagian ini tidak ditunggu oleh operator.

8. Lingkungan fisik yang diteliti, meliputi :
 - a. Temperatur
 - b. Kelembaban
 - c. Pencahayaan
 - d. Ventilasi
 - e. Kebisingan

- f. Bangunan kerja, yang meliputi:
 - f1. Dinding
 - f2. Lantai
 - f3. Atap
 - f4. Pintu
- 9. Fleksibilitas yang dimaksud disini yaitu ketersediaan lahan kosong untuk penambahan mesin dan barang.
- 10. Sensitivitas yang dimaksud disini adalah yang berhubungan dengan:
 - Mesin rusak
 - Operator sakit atau tidak masuk
 - *Material handling* rusak
 - Tempat penyimpanan penuh

Asumsi-asumsi ditetapkan untuk memudahkan pembahasan serta pemecahan masalah. Adapun beberapa asumsi yang ditetapkan antara lain :

1. Mesin-mesin yang beroperasi dalam kondisi baik.
2. Operator memiliki kemampuan dan keahlian kerja yang sama dan mampu bekerja dengan kecepatan yang konstan.
3. 1 karung jagung kering beratnya 70 kilogram.
4. Penyusun menetapkan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat ketelitian 10%.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun karena permasalahan-permasalahan yang timbul di perusahaan, maka penyusun membuat bahasan ini dengan tujuan antara lain :

1. Untuk mengetahui dan memperbaiki gerakan-gerakan kerja operator sekarang dihubungkan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan gerakan tubuh, tata letak, dan peralatan.
2. Untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan dari tiap proses pengeringan jagung dalam satu kali proses kerja, yang meliputi :
 - a. Bongkar (menurunkan karung berisi jagung dari truk ke area *wip in*)

- b. Penumpukan WIP *in*
 - c. Proses pencurahan jagung.
 - d. Proses pengeringan jagung dengan mesin
 - e. Proses pengurangan jagung
 - f. Proses penjahitan
 - g. Penumpukan WIP *out*
 - h. Proses menaikan ke truk dari area penyimpanan
 - i. Proses transportasi antar area
3. Untuk mengetahui dan menganalisa serta memperbaiki tata letak proses pengeringan jagung dilihat dari aspek :
 - a. Jarak antar area proses
 - b. Kemudahan dalam setiap pengerjaan
 - c. Keamanan dalam setiap proses
 - d. Kenyamanan (keleluasaan) dalam setiap proses
 4. Mengetahui dan menganalisa serta memperbaiki peralatan atau mesin yang digunakan saat ini, yang meliputi:
 - a. Jenis peralatan
 - b. Jumlah peralatan
 - c. Kondisi peralatan
 - d. Efektifitas peralatan
 5. Mengetahui dan menganalisa sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di perusahaan saat ini.
 6. Mengetahui dan menganalisa kondisi lingkungan fisik aktual yang meliputi:
 - a. Temperatur
 - b. Kelembaban
 - c. Pencahayaan
 - d. Ventilasi
 - e. Kebisingan
 - f. Bangunan kerja, yang meliputi:
 - f1. Dinding

- f2. Lantai
 - f3. Atap
 - f4. Pintu
7. Mengetahui kemampuan sistem untuk menerima suatu perubahan (fleksibilitas) dan mengetahui apakah sistem dapat berjalan layak apabila terjadi suatu perubahan (sensitivitas).
 8. Untuk mengusulkan metoda kerja yang lebih baik, yang dapat meminimasi waktu kerja pada masing-masing proses.
 9. Untuk mengusulkan tata letak yang lebih baik, yang dapat :
 - a. Meminimasi jarak antar proses
 - b. Memudahkan setiap proses
 - c. Meningkatkan keamanan tiap proses
 - d. Meningkatkan kenyamanan tiap proses
 10. Untuk mengusulkan peralatan yang lebih baik digunakan.
 11. Untuk mengusulkan sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang lebih baik untuk mengurangi tingkat kecelakaan kerja.
 12. Untuk mengusulkan kondisi lingkungan fisik yang lebih baik, yang meliputi :
 - a. Temperatur
 - b. Kelembaban
 - c. Pencahayaan
 - d. Ventilasi
 - e. Kebisingan
 - f. Bangunan kerja, yang meliputi:
 - f1. Dinding
 - f2. Lantai
 - f3. Atap
 - f4. Pintu

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan ini terdiri tujuh bab dan setiap bab terbagi lagi ke dalam beberapa sub bab. Untuk menjelaskan urutan pembahasan masalah, maka disusunlah sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran umum penelitian yang terdiri dari 6 sub bab yaitu latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori-teori dan teknik yang digunakan, yang akan diterapkan untuk melandasi penelitian sehingga berhubungan dengan analisa yang akan digunakan.

BAB 3 : SISTEMATIKA PENELITIAN

Bab ini menguraikan langkah-langkah sistematis yang akan dilakukan oleh penyusun sejak penelitian awal, perumusan masalah, pengumpulan dan pengolahan data hingga penganalisaan hasil pengolahan data, perancangan perbaikan/usulan serta kesimpulan dan saran dari hasil penganalisaan.

BAB 4 : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi data umum perusahaan yang diteliti, uraian tentang jenis dan sumber data yang dikumpulkan yang kemudian akan diolah sebagai bahan untuk dianalisis.

BAB 5 : ANALISA

Bab ini berisi analisis data untuk dipergunakan lebih lanjut sebagai sarana pengambilan keputusan dan juga sebagai panduan

untuk pengusulan perbaikan metoda kerja yang baru untuk memperbaiki metoda kerja lama agar lebih baik.

BAB 6 : PERANCANGAN

Bab ini berisi mengenai perbaikan serta perancangan dari sistem saat ini yang dinilai masih kurang baik, maka akan diperbaiki baik dari segi tata letak keseluruhan, lingkungan fisik, metoda kerja, maupun dari segi keselamatan dan kesehatan kerjanya.

BAB 7 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil dari hasil analisis data dan analisis perancangan terhadap beberapa masalah yang dihadapi sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan yang dapat memberikan suatu saran untuk perbaikan sebagai masukan bagi perusahaan di masa yang akan datang.