

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Penjadwalan kerja merupakan hal yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan suatu perusahaan. Penjadwalan kerja akan berhasil bila didukung dengan pengumpulan informasi tentang waktu yang dibutuhkan dalam suatu proses pekerjaan yang dilakukan di lantai pabrik. Agar tujuan perusahaan dapat sesuai dengan rencana, maka diperlukan suatu sistem perhitungan waktu standard pada setiap proses pekerjaan dan nantinya sistem ini untuk menunjang rasa tanggung jawab tenaga kerja dalam pemakaian waktu bekerja atau mendisiplinkan pemakaian waktu.

Adanya kelengkapan fasilitas-fasilitas yang terdapat di perusahaan seperti mesin-mesin dan lain-lain tidak akan ada artinya tanpa adanya dukungan pemakaian waktu yang seefisien mungkin dan perbaikan metode kerja yang sudah ada. Sehingga dalam menentukan jumlah waktu standard yang dibutuhkan dalam menjalankan setiap proses pekerjaan, dibutuhkan suatu perencanaan dan pengendalian waktu yang dipakai. Pemakaian waktu yang tidak terkendali akan menghambat dalam penyelesaian suatu proses pekerjaan dan akan merusak jadwal pekerjaan yang telah diterbitkan.

Dengan adanya persoalan yang terjadi di atas, maka penulis mengadakan suatu studi penelitian waktu standard pada pekerjaan pembuatan *dished end*. Dengan didaptnya waktu standard dari pembuatan *dished end*, maka akan

mendukung kepada pekerjaan yang dilakukan agar dapat berjalan dan selesai pada waktu yang diharapkan.

I.2. Perumusan Masalah

Adanya persoalan yang dihadapi perusahaan khususnya dibagian produksi yang telah mempunyai penentuan waktu standard untuk setiap kegiatannya. Namun waktu standard yang didapat hanya berdasarkan pengalaman dari tenaga kerja, pengalaman masa lalu ataupun dari catatan-catatan yang ada. Hal ini menimbulkan ketidak seimbangan kegiatan satu dengan kegiatan lainnya.

Ketidakseimbangan kegiatan akan mengakibatkan ketidak efisiensi kegiatan perusahaan dibagian produksi. Untuk memperoleh keseimbangan sangatlah sulit, namun pendekatan-pendekatan dapat dilakukan untuk penjadwalan kerja yang lebih baik.

Sebagai langkah awal terlebih dahulu dibuat standard yang digunakan sebagai pembanding terhadap tenaga kerja, ketersediaan bahan dan peralatan yang ada. Standard tersebut dapat ditentukan dengan melaksanakan penelitian waktu dan pengukuran kerja sehingga didapatlah taksiran waktu pengerjaan yang lebih dikenal dengan “Waktu Standard”.

Maka yang menjadi pokok permasalahan dalam hal ini adalah :

- a. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Forklift I*.
- b. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Marking*.
- c. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan Pemeriksaan I
- d. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Cutting*.
- e. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Crane I*.

- f. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Dishing*.
- g. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan Pemeriksaan II.
- h. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Crane II*.
- i. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Flanging*.
- j. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Forklift II*.
- k. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Sand blasting*.
- l. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Crane III*.
- m. Berapa waktu standard untuk proses pekerjaan *Turning*.

I.3. Metodologi

Dalam melakukan penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada objek yang akan diuji dan juga dilakukan pencatatan guna mengungkapkan kemampuan alami proses yang sedang berlangsung, yakni mengukur waktu pemakaian kawat las dengan pengulangan 30 kali dengan memakai metode *confidence limit* 95 % dengan tingkat ketelitian 5 %. Dengan wawancara langsung juga merupakan teknik-teknik yang dilakukan dalam pengamatan dan pengumpulan data. Bila data-data yang telah dikumpulkan tidak juga mencukupi untuk digunakan dalam penyelesaian masalah, dapat juga dilakukan secara estimasi. Sebelum mendapatkan waktu standard yang diinginkan, terlebih dahulu dilakukan pengolahan data yaitu dengan cara :

- Uji kecukupan data.
- Penentuan harga rata-rata.
- Uji keseragaman data.
- Penentuan waktu standard.

I.4. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui berapa waktu standard proses pada setiap unit stasiun kerja.
2. Dengan didapatnya waktu standard untuk pembuatan *dished end* maka dapat memotivasi perusahaan agar selalu menerapkan setiap proses pekerjaan menggunakan waktu standard melalui perhitungan untuk kemajuan dan keuntungan perusahaan.
3. Untuk meningkatkan kinerja karyawan dan meminimkan waktu yang tidak terpakai yang cukup banyak terjadi pada setiap proses pekerjaan.
4. Untuk mengefisiensikan pengeluaran biaya perusahaan khususnya untuk karyawan (upah, gaji dan lembur).

I.5. Alasan Pemilihan Judul

Dalam pembuatan satu unit *Sterilizer Door*, salah satu komponen utama yang sangat penting adalah *Dished End*. *Dished End* merupakan komponen dari *Sterilizer Door* yang pengerjaannya paling lama diantara komponen-komponen lainnya. Oleh karena itu perlu dibahas dan diteliti sehingga didapat waktu yang optimal di dalam mengerjakannya.

Penelitian yang paling tepat dilakukan dalam hal ini adalah dengan penentuan waktu standard yang dilakukan pada setiap elemen kerja dalam pembuatan *Dished End* tersebut.

Selain itu juga timbulnya persaingan yang ketat pada perusahaan yang memproduksi produk yang sama harus menjadi pemacu untuk selalu meningkatkan kepuasan hati pelanggan dengan penyerahan yang tepat waktu.

Sebagai langkah awal maka perusahaan akan selalu melakukan peningkatan mutu, efektifitas pekerja dan pengefisiensian biaya yang dikeluarkan, begitu juga hal yang dilakukan oleh PT. ATMINDO.

Untuk penyerahan produk yang tepat waktu, maka tidak hanya diperlukan penjadwalan kerja saja tetapi yang lebih penting adalah waktu yang digunakan dalam proses produksi harus dihitung secara cermat. Penerapan sistem waktu standard sangat efektif dalam menghitung waktu yang dipergunakan dalam setiap aktivitas dalam setiap kegiatan produksi. Waktu standard dibuat sebagai dasar perencanaan dan perbaikan metode kerja yang sudah ada. Serta penjadwalan kerja yang telah dibuat tidak akan meleset karena didukung waktu produksi yang dibuat seefisiensi mungkin dengan adanya waktu standard.

I.6. Pembatasan Masalah dan Asumsi

Untuk pemecahan masalah perlu dibuat batasan-batasan masalah dan asumsi sehingga tujuan pembahasan ini tidak menyimpang dari maksud yang sebenarnya. Dalam pengamatan yang dilakukan oleh penulis di PT. ATMINDO, data-data yang didapat untuk memecahkan masalah dibatasi sesuai pokok permasalahan maka batasan-batasannya adalah sebagai berikut :

a. Batasan Masalah

1. Pada unit *Forklift I*, dimana material atau bahan baku berupa plat baja dengan tebal plat 16 mm diambil dari gudang bahan baku dengan menggunakan *forklift* kemudian dibawa ke tempat pemeriksaan.

2. Pada unit *Marking*, *fitter* mengambil alat-alat kerja dan memulai proses pemarkingan sesuai dengan gambar teknik yang telah ditentukan dan dibantu oleh seorang *helper*.
3. Pada unit Pemeriksaan I, *quality control* memeriksa ukuran diameter plat *Dished End* yang telah di *marking* oleh *fitter*.
4. Pada unit *Cutting*, operator mempersiapkan alat pemotong (*cutting plant*) yang merupakan campuran gas elpiji dan oksigen, kemudian memotong plat sesuai tanda yang telah diberikan sebelumnya pada saat proses pemarkingan untuk membentuk diameter *Dished End*.
5. Pada unit *Crane I*, plat yang telah diperiksa oleh *quality control* dibawa ke mesin *Dishing* dengan menggunakan *crane*.
6. Pada unit *Dishing*, plat yang telah dipotong berbentuk lingkaran dan sesuai dengan diameter yang telah ditentukan, kemudian dibawa ke mesin *Dishing*. Dimana operator melakukan pengepresan berulang-berulang secara rotasi hingga terbentuk sebuah *Dished End*.
7. Pada unit Pemeriksaan II, plat yang telah berbentuk *Dished End*, diperiksa kembali oleh *quality control* diameternya dan tinggi lengkungannya.
8. Pada unit *Crane II*, setelah sesuai ukurannya dengan gambar kerja, *Dished End* dibawa dengan *crane* ke mesin *flanging* untuk proses perataan permukaan *Dished End*.
9. Pada unit *Flanging*, plat yang telah berbentuk *Dished End* kemudian dibawa ke mesin *Flanging* tujuannya untuk meratakan bagian-bagian tertentu yang masih belum rata pada saat proses *dishing* dilakukan dan juga untuk diameter lebih optimal.

10. Pada unit *Forklift II, Dished End* yang telah diratakan pada mesin *flanging* kemudian dibawa dengan *forklift* ke mesin *Sand Blasting* untuk dibersihkan.
 11. Pada unit *Sand Blasting, Dished End* yang telah terbentuk kemudian dibawa ke *Sand Blasting* untuk dilakukan penyemprotan dengan steel great dibantu dengan dorongan compressor.
 12. Pada unit *Crane III*, setelah permukaan bersih dari kotoran, *Dished End* dibawa ke mesin bubut dengan menggunakan *crane*.
 13. Pada unit *Turning*, pada proses ini *Dished End* dibubut untuk menentukan tinggi serta kerataan *Dished End*.
- b. Asumsi
1. Seluruh peralatan beroperasi secara normal tanpa adanya gangguan yang cukup berarti dan mempengaruhi pengambilan data yang diperlukan.
 2. Pengukuran waktu standard dilakukan dalam rangka usaha meningkatkan efektivitas, efisiensi dan memenuhi ketepatan waktu penyerahan kepada konsumen.

I.7. Pemecahan Masalah

Dengan penentuan waktu standard dari suatu pekerjaan maka dapat diketahui kemampuan dari pekerja, sehingga waktu-waktu yang dihabiskan bukan untuk pekerjaan dapat ditekan dan digunakan seefektif mungkin oleh para pekerja untuk menyelesaikan pekerjaan sehingga dapat diharapkan :

1. Pengefisiensian biaya-biaya yang dikeluarkan.
2. Kepuasan kerja akan lebih baik dimasa yang akan datang.
3. Penyerahan produk yang tepat waktu kepada pelanggan (konsumen).

I.8. Sistematika Penulisan

Agar dapat memudahkan dalam memahami penulisan tugas sarjana ini, maka dibuat bagian yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan erat. Sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Mengemukakan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, metodologi, maksud dan tujuan, alasan pemilihan judul, pembatasan masalah dan asumsi, pemecahan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Mengemukakan tentang sejarah perusahaan, ruang lingkup perusahaan serta lokasi perusahaan.

BAB III : PROSES PRODUKSI

Mengemukakan tentang bahan baku, bahan tambahan dan bahan penolong, serta uraian proses produksi.

BAB IV : LANDASAN TEORI

Mengemukakan tentang analisa kerja keseluruhan, pembagian peta kerja, ekonomi gerakan, penelitian waktu (*time study*), metode umum penentuan waktu standard, *stop watch time study*.

BAB V : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Mengemukakan tentang persiapan, pengumpulan data dan pengukuran waktu.

BAB VI : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Mengemukakan tentang perhitungan proses *forklift I, marking, pemeriksaan I, cutting, crane I, dishing, pemeriksaan II, crane II, flanging, forklift II, sand blasting, crane III, dan turning.*

BAB VII : KESIMPULAN DAN SARAN

Mengemukakan tentang kesimpulan yang dapat diperoleh setelah diadakan pengolahan dan perhitungan data, serta memberikan saran terhadap pemecahan permasalahan yang ditemukan.

