

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin maju membawa dampak yang luar biasa pada berbagai bidang, baik industri manufaktur maupun jasa. Perusahaan yang bergerak di bidang industri tersebut harus siap untuk menghadapi tingginya tingkat persaingan jika mereka ingin tetap bertahan dan dapat terus meningkatkan keuntungan yang diperoleh.

PT. Alakasa Extrusindo atau Alakasa merupakan produsen fabrikasi dan ekstrusi profil alumunium terkemuka di Indonesia dengan berbagai fasilitas manufaktur untuk ekstrusi alumunium, fabrikasi, *clear anodize*, anodisasi warna dan *powder coating* dimana Alakasa mewarisi sistem manajemen dan teknologi dari Alcan Alumunium (Alcan) Canada melalui kolaborasi hubungan usaha dengan Alcan dari tahun 1972 hingga tahun 1988.

Dalam rangka meningkatkan produktivitas, PT. Alakasa Extrusindo menerapkan target waktu penyelesaian suatu komponen. Maka dari itu, perusahaan saat ini membutuhkan perhitungan waktu baku dalam penyelesaian proses *racking* produk *amplimesh*. Karena dengan adanya waktu baku proses di dalam suatu perusahaan, maka lama waktu yang digunakan untuk menyelesaikan proses produksi di dalam suatu perusahaan bisa seragam dan sama. Waktu baku juga dapat mengukur produktivitas operator di dalam suatu perusahaan. Operator yang cakap, terampil, dan rajin akan menyelesaikan satu unit produk dalam jangka waktu yang tepat sesuai dengan waktu baku yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Operator yang kurang cakap akan menyelesaikan pekerjaan yang sama, namun dengan waktu yang lebih panjang. Keadaan demikian tentu akan merugikan pihak perusahaan, karena proses produksi menjadi *delay*, sehingga tidak dapat memberikan jawaban mengenai yang pasti selesainya kepada pelanggan. Berikut adalah jumlah kapasitas produksi perusahaan saat ini dan

utilitas proses *racking* produk *amplimesh* pada departemen *powder coating* di perusahaan saat ini.

Tabel 1.1 jumlah kapasitas produksi *amplimesh* dan persentase utilitas

No	Proses	%Kapasitas produksi <i>amplimesh</i> perusahaan pada saat ini	%Utilitas penggunaan mesin proses <i>racking</i> perusahaan pada saat ini
1	Proses <i>racking amplimesh</i>	60,42%	-
2	Penyemprotan bubuk powder menggunakan mesin <i>spray powder</i>	-	99,52%

Kapasitas produksi *amplimesh* perusahaan saat ini hanya 60,42%, perusahaan membutuhkan peningkatan kapasitas produksi agar menjadi 100%. Berdasarkan tabel diatas, terlihat jelas bahwa PT. Alakasa Extrusindo satu shift hanya dapat memproduksi 140 *amplimesh* sehingga diperlukannya adanya perhitungan waktu standar agar kapasitas produksi dan produktivitas dapat meningkat. Sedangkan penyemprotan bubuk powder persentase utilitasnya sebesar 99,52%, Untuk meningkatkan kapasitas produksi dan menghitung persentase produktivitas perlu adanya perhitungan waktu standar proses *racking* produk *amplimesh* pada departemen *powder coating* dari perusahaan. Karena dengan adanya waktu standar yang ditetapkan maka operator bisa bekerja beracuan pada waktu standar, sehingga setiap harinya kapasitas produksi dapat meningkat.

Bagian *racking* produk *amplimesh* pada departemen *powder coating* adalah bagian produksi yang masih menggunakan bantuan manusia atau manual. Di mana bagian – bagian lain sudah menggunakan mesin secara otomatis dengan operator pada bagian panel (operator mesin). Apabila salah satu operator pada bagian *racking* ada yang bekerja secara tidak baik akan menimbulkan berhentinya

proses *racking* pada departemen *powder coating*. PT. Alakasa Extrusindo membutuhkan pengukuran waktu kerja untuk mengetahui waktu standar yang dihasilkan oleh setiap operator produksi khususnya bagian *racking* produk *amplimesh* departemen *powder coating*. pengukuran kerja pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menentukan lamanya waktu kerja yang dibutuhkan oleh seorang operator atau pekerja yang sudah terlatih untuk menyelesaikan pekerjaan yang spesifik pada tingkat kecepatan kerja yang normal, dan dalam lingkaran kerja yang terbaik pada saat itu.

Oleh karena itu, perlu dilakukan pengukuran waktu kerja yang akan dilakukan menggunakan metode pengukuran waktu kerja secara langsung. Pengukuran waktu kerja secara langsung dapat dilakukan dengan 2 metode yaitu dengan metode jam henti (*stopwatch*) dan *work sampling* menurut Kumar (2006). Pengukuran jam kerja yang akan digunakan penulis ialah dengan menggunakan metode jam henti, dikarenakan pekerjaan *racking* merupakan pekerjaan yang berlangsung singkat dan berulang-ulang. Berdasarkan latar belakang diatas , maka judul yang diambil adalah Analisis Perhitungan Waktu Standar *Racing* Produk *Amplimesh* Pada Departemen *Powder Coating* Dengan Metode Jam Henti.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah yang ada yaitu tidak adanya waktu standar kerja pada proses *racking* produk *amplimesh* di departemen *powder coating*. Sehingga menyebabkan kapasitas produksi dan utilitas penggunaan mesin *powder coating* rendah, oleh karena hal tersebut maka PT. Alakasa Extrusindo membutuhkan perhitungan waktu standar proses *racking* produk *amplimesh* agar produktivitas dan kapasitas produksi meningkat serta ada acuan waktu standar dalam melakukan pekerjaannya.

1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas ditentukan rumusan masalah penelitian adalah :

1. Berapakah produktivitas bagian *racking* produk *amplimesh* di departemen *powder coating* ?
2. Bagaimanakah cara meningkatkan kapasitas produksi produk *amplimesh* ?
3. Bagaimanakah cara meningkatkan utilitas mesin dan operator proses *racking* di departemen *powder coating* ?
4. Bagaimanakah untuk menghitung waktu standar *racking* yang dihasilkan dengan menggunakan metode *time study* produk *amplimesh* pada departemen *powder coating* di PT. Alakasa Extrusindo ?

1.4 Batasan dan Asumsi Masalah

Dari latar belakang penelitian dan rumusan masalah yang dilakukan, maka penulis membatasi masalah-masalah dalam penelitian, yaitu :

1. Penelitian dilakukan di departemen *powder coating* PT. Alakasa Extrusindo.
2. Perhitungan waktu baku dilihat pada proses *racking* produk *amplimesh*., yaitu :
 - Proses pengaitan kawat ke *amplimesh*
 - Proses menginstalasi *amplimesh* ke *splan*
3. Utilitas penggunaan mesin *powder coating* pada proses *racking* produk *amplimesh*.
4. Pengujian normalitas data menggunakan aplikasi minitab 17 dengan metode ryan-joiner. Dengan probabiliti sebesar 0,05

Asumsi yang digunakan :

1. Tingkat kepercayaan 95% dan tingkat ketelitian 10% yaitu, kepercayaan dan ketelitian yang persentasenya diambil dari kegiatan si operator dalam melakukan pekerjaannya.
2. Faktor kelonggaran, yaitu kelonggaran yang diberikan kepada operator.
3. Faktor penyesuaian, ialah faktor yang penilaiannya didasarkan pada cara *schumard* dan *westinghouse*.

1.5 Tujuan Penelitian

Dari latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah :

1. Mengetahui persentase produktivitas pada departemen *powder coating*.
2. Meningkatkan kapasitas produksi produk *amplimesh* pada departemen *powder coating* dengan membandingkan perhitungan dari sebelum adanya waktu standar dan sesudah dihitungnya waktu standar
3. Mengetahui utilitas penggunaan mesin *powder coating* pada proses *racking* dengan membandingkan perhitungan dari sebelum adanya waktu standar dan sesudah dihitungnya waktu standar.
4. Mengetahui berapa besar waktu standar dengan mengambil beberapa sampel data dalam proses *meracking* produk *amplimesh* di departemen *powder coating*.

1.6 Tempat dan Waktu Kerja

1.6.1 Tempat

Adapun tempat pelaksanaan skripsi yaitu di PT. Alakasa Extrusindo yang beralamat di JL PULOGADUNG 4, PULOGADUNG INDUSTRIAL ESTATE, JAKARTA 13920 INDONESIA.

1.6.2 Waktu

Waktu pelaksanaan skripsi ini berlangsung mulai tanggal 17 Januari 2017 sampai dengan 25 Februari 2017. Dengan waktu 5 hari kerja, dari hari senin-jumat

1.7 Metodologi Penelitian

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memahami dan mempelajari sistem informasi yang bersangkutan dengan cara melakukan suatu pembahasan yang berdasarkan pada buku-buku referensi.

2. Metode Survey

Metode ini digunakan untuk mengetahui dan mempelajari bagaimana nantinya aplikasi ini digunakan pengumpulan informasi dengan menggunakan cara observasi. Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data atau fakta yang efektif. Observasi merupakan pengamatan langsung yaitu suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dengan cara melakukan pengamatan pencatatan dan peninjauan langsung ke perusahaan.

3. Analisa

Proses pengkajian sebuah penyelesaian masalah dimana diharapkan permasalahan yang ada dapat teratasi. Analisa merupakan suatu proses kerja dari rentetan tahapan pekerjaan sebelum riset didokumentasikan melalui tahap penelitian.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disajikan untuk memberikan gambaran susunan keseluruhan dari penelitian ini. Penelitian ini tersaji dalam lima bab, yang tergambar sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis memaparkan tentang umum/latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Merupakan bab yang menyajikan berbagai macam pemikiran dan landasan teori yang digunakan dan berkaitan dengan metode *time study*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Terdiri dari objek penelitian, tempat penelitian, sumber data penelitian, variabel penelitian dan definisi operasional variabel, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, metode analisis perencanaan penerapan. Bab ini memberikan penjelasan secara terperinci mengenai hal-hal yang terkait pelaksanaan penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Merupakan bab yang menyajikan pengolahan data hasil penelitian, dan pembahasan lain yang terkait. Bab ini terdiri dari deskripsi objek penelitian, analisis data, dan interpretasi hasil.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab yang menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan juga memberikan saran-saran kepada pihak yang berkepentingan dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA