

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, kebutuhan masyarakat semakin meningkat dan bervariasi seiring semakin bertambahnya jumlah penduduk dari waktu ke waktu. Namun hal ini juga diimbangi dengan semakin bertambahnya perusahaan-perusahaan yang bersaing untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakat tersebut. Hal tersebut berakibat pada persaingan di berbagai bidang menjadi semakin ketat, salah satunya adalah di bidang manufaktur. Persaingan ini menguntungkan bagi konsumen karena konsumen akan semakin mudah dalam memperoleh produk dengan banyak variasi dan dengan harga yang bersaing. Dengan keadaan seperti ini, setiap perusahaan manufaktur dituntut untuk meningkatkan performansi dan daya saingnya di segala bidang agar bisa merebut pasar yang ada, misalnya perusahaan harus memiliki keunggulan dalam kualitas produk, harga, maupun ketepatan pemenuhan pesanan produk.

Sama halnya dengan salah satu perusahaan manufaktur yang berskala internasional, PT Agronesia Inkaba yang selalu ingin meningkatkan performansi produksinya melalui perencanaan dan pengendalian produksi yang tepat dari waktu ke waktu. PT Agronesia Inkaba adalah perusahaan yang memproduksi produk teknik berbahan baku karet, dimana sistem produksi di perusahaan ini adalah *mass production* dan *job order*. Produk teknik yang diproduksi dengan sistem *mass production* adalah produk teknik karet untuk otomotif (produk golongan press umum), sedangkan yang diproduksi dengan sistem *job order* adalah produk golongan *matting* (*rubber sheet solid, linolium merah, lining buck truck*), press khusus (*rubber scraper hijau, rubber air bag, rubber skirt*), slang dan roll (*rubber hose, elbow, pipe rubber, suction hose*), dan lain-lain.

Berdasarkan hasil wawancara dan penelitian pendahuluan dengan departemen produksi, masalah yang sedang dihadapi perusahaan saat ini

adalah masih terdapat banyak *delay* pada mesin-mesin yang digunakan pada sistem produksi *job order*, khususnya mesin untuk pembuatan produk golongan press khusus sehingga tingkat utilisasi mesin-mesin menjadi rendah. Oleh karena itu, penulis ingin mencoba mengusulkan metode-metode penjadwalan yang sebaiknya diterapkan pada PT Agronesia Inkaba untuk menyelesaikan masalah di perusahaan untuk meminimasi *makespan* sehingga *delay* pada setiap mesin akan menjadi berkurang dan utilisasi mesin akan meningkat.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang sedang dihadapi oleh PT Agronesia Inkaba saat ini adalah masih terdapat banyak *delay* pada mesin-mesin yang digunakan pada sistem produksi *job order*, khususnya mesin untuk pembuatan produk golongan press khusus sehingga tingkat utilisasi mesin-mesin menjadi rendah dan *makespan* menjadi besar. Mesin-mesin yang sering terjadi *delay* adalah mesin *kneader*, mesin *open mill A*, mesin *open mill B*, mesin *callander*, mesin press dan mesin *autoclave*.

Delay pada mesin-mesin dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor tenaga kerja, mesin, material, metode, dan lain-lain. Dari pengamatan awal yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa pekerja sudah bekerja secara wajar dan tingkat kehadiran pekerja sudah baik. Ketersediaan bahan baku dan bahan-bahan pendukung lainnya selalu tersedia dan mencukupi. Keandalan mesin-mesin baik karena dilakukannya pemeliharaan mesin secara berkala. Dengan demikian, masalah *delay* pada mesin dikarenakan oleh metode penjadwalan yang kurang baik. Oleh karena itu penulis sangat diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan metode penjadwalan produksi di perusahaan khususnya untuk produk jenis press khusus untuk meminimasi *makespan* sehingga *delay* pada setiap mesin akan menjadi berkurang dan utilisasi mesin akan meningkat.

1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya, walaupun permasalahan yang terjadi di perusahaan sebenarnya mencakup ruang lingkup penelitian yang sangat besar, maka penulis melakukan pembatasan dan asumsi untuk ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1.3.1 Pembatasan Masalah

1. Pengamatan hanya dilakukan pada produk dengan sistem *job order*, yaitu produk golongan press khusus.
2. Penjadwalan produksi dilakukan untuk data pesanan golongan press khusus pada minggu kedua di bulan Oktober 2009 (pesanan 5 Oktober 2009 - 10 Oktober 2009).

1.3.2 Asumsi

1. Operator bekerja secara normal dan wajar.
2. Material yang akan digunakan telah disediakan di awal, sehingga tidak terjadi waktu untuk menunggu kedatangan material (siap pakai).
3. Proses pengukuran dan pemeriksaan bahan baku dan bahan pendukung dianggap sudah dilakukan di awal.
4. Seluruh mesin dalam keadaan baik dan siap pakai sehingga tidak ada waktu yang terbuang untuk menunggu perbaikan mesin dan sejenisnya.
5. Waktu *transport* (perpindahan material atau *part*) diabaikan karena waktu perpindahan dari satu mesin ke mesin yang lain tidak terlalu lama (30 detik sampai 1 menit).

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi di atas, maka perumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Apa kelemahan dari metode penjadwalan untuk produk golongan press khusus yang sedang diterapkan PT Agronesia Inkaba saat ini?
2. Bagaimana usulan penjadwalan produksi untuk produk golongan press khusus di PT Agronesia Inkaba?
3. Manfaat apa yang diperoleh perusahaan dengan menerapkan metode penjadwalan untuk produk golongan press khusus yang diusulkan tersebut?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kelemahan dari metode penjadwalan untuk produk golongan press khusus yang sedang diterapkan PT Agronesia Inkaba saat ini.
2. Memberikan usulan penjadwalan produksi untuk produk golongan press khusus di PT Agronesia Inkaba.
3. Mengetahui dan menganalisis manfaat yang diperoleh perusahaan dengan menerapkan metode penjadwalan untuk produk golongan press khusus yang diusulkan tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Susunan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan dalam penelitian ini.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini. Selain itu terdapat juga keuntungan dari penggunaan metode ini, serta teori lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan urutan langkah yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini dari awal sampai akhir.

BAB 4 : PENGUMPULAN DATA

Berisikan pengumpulan data yang dilakukan selama melakukan pengamatan seperti data umum perusahaan, data mesin/peralatan yang digunakan, *due date*, gambar produk, waktu proses, aliran kerja (*routing*), dan peta proses operasi.

BAB 5 : PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Berisikan pengolahan data menggunakan metode perusahaan, metode yang diusulkan, dan metode pembanding. Kemudian analisis dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data yang telah didapat.

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian yang telah dilakukan berdasarkan analisis yang telah dibuat sebelumnya serta saran yang berisi usulan penerapan metode penjadwalan yang ditujukan bagi perusahaan yang bertujuan untuk membantu perusahaan untuk mengatasi permasalahannya.