

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini dunia dihadapkan pada perubahan yang begitu cepat. Melesatnya kemajuan teknologi memaksa setiap orang dan organisasi untuk segera melakukan perubahan dan beradaptasi dengan kondisi yang ada. Persaingan akan semakin ketat dengan adanya globalisasi, salah satunya dalam waktu dekat kita akan menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) 2015.

Jika kita melihat peringkat daya saing kita, menurut data yang dilansir oleh World Economic Forum (WEF) dalam *The Global Competitiveness Report 2013-2014*, Indonesia menempati peringkat 38 dari 148 negara. Jika dibandingkan dengan negara-negara ASEAN, Indonesia menempati peringkat kelima di ASEAN yang mana empat negara yang berada di atas Indonesia ditempati oleh Singapura (2), Malaysia (24), Brunei Darussalam (26) dan Thailand (37). Berdasarkan indikator 12 pilar daya saing, yaitu institusi, infrastruktur, makroekonomi, kesehatan, pendidikan dasar, pendidikan tinggi, efisiensi pasar barang, efisiensi pasar tenaga kerja, pasar keuangan, kesiapan teknologi, besaran pasar, dan inovasi.

Indonesia saat ini memiliki posisi yang cukup meragukan (tidak baik, maupun buruk) jika dibandingkan dengan negara-negara ASEAN dari beberapa aspek perekonomian. Kita tidak bisa memakai cara yang sama untuk mampu

bertahan dan bersaing dalam hal apapun, kecuali dengan keberanian untuk melakukan perubahan dan mau mencoba hal-hal atau cara baru. Khususnya di dunia industri, diharapkan kita tidak hanya menjadi pasar potensial bagi negara lain terutama dengan diterapkannya perdagangan bebas. Untuk itu, diperlukan suatu sistem dan cara pengelolaan yang tepat agar kita mampu bersaing bukan hanya dengan industri dalam negeri tetapi juga dengan pesaing dari luar. Salah satunya melalui sistem manajemen operasi yang baik bagi perusahaan.

Menurut Herjanto (2007:2), manajemen operasi adalah suatu kegiatan yang berhubungan dengan pembuatan barang, jasa dan kombinasinya, melalui proses transformasi dari sumber daya produksi menjadi keluaran yang diinginkan. Dalam manajemen operasi, perencanaan dan pengawasan produksi merupakan bagian dari suatu sistem produksi yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada *customer*, meminimalkan investasi pada persediaan, dan meningkatkan efisiensi dalam penggunaan sumber daya. Beberapa kegiatan tersebut meliputi perencanaan dan pengendalian produksi, persediaan, kapasitas, gudang, pergerakan material, dan menjadwalkan produksi.

Dalam suatu proses produksi, umumnya dimulai dari pesanan konsumen dan dilanjutkan ke bagian produksi dalam bentuk informasi mengenai jumlah unit yang dipesan untuk masing-masing jenis produk. Berdasarkan informasi tersebut, bagian produksi akan melakukan penjadwalan produksi, yaitu merencanakan pengalokasian waktu proses mesin, tenaga kerja, dan kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan untuk memenuhi pesanan tersebut.

Penjadwalan atau *scheduling* berkaitan erat dengan waktu operasi. Penjadwalan produksi dimulai dengan perencanaan kapasitas yang meliputi fasilitas dan penugasan terhadap mesin. *Scheduling* jangka pendek menerjemahkan keputusan kapasitas, rencana jangka menengah ke dalam urutan – urutan pekerjaan, penugasan khusus terhadap personel, bahan baku, dan mesin – mesin. Menurut Herjanto (2008:307), penjadwalan adalah pengaturan waktu dari suatu kegiatan operasi mencakup kegiatan mengalokasikan fasilitas, peralatan ataupun tenaga kerja bagi suatu kegiatan operasi dan menentukan urutan pelaksanaan kegiatan operasi. Dengan kata lain penjadwalan produksi adalah aktivitas pengalokasian sumber daya perusahaan untuk memproduksi suatu barang atau jasa dengan biaya dan tingkat persediaan yang rendah dengan tepat produk, tepat waktu dan jumlah yang tepat untuk memenuhi permintaan.

Tujuan penjadwalan perlu diketahui terlebih dahulu agar pemilihan teknik penjadwalan dapat dilakukan dengan sebaik-baiknya. Terdapat berbagai macam tujuan penjadwalan yang pada garis besarnya dapat dikelompokkan ke dalam tiga bagian (Kusuma, 2004), antara lain peningkatan utilisasi peralatan/sumber daya dengan cara menekan waktu menganggur sumber daya tersebut, minimasi jumlah persediaan barang dalam proses dan menekan keterlambatan.

PT. Dirado merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang jasa penyempurnaan benang (*twisting*) dan berlokasi di kawasan industri Rancaekek, Bandung. Perusahaan ini merupakan perusahaan modal asing yang berdiri sejak tahun 2004. Dalam menjalankan usahanya, PT. Dirado bekerjasama dengan perusahaan-perusahaan *textile* di Bandung dan Cimahi. Perusahaan ini menerima

makloon benang dari perusahaan *textile* lain untuk proses *winding*, *twisting* dan *warping*. Banyak *order* dari perusahaan – perusahaan *textile* lain, namun karena keterbatasan sumber daya khususnya mesin produksi, perusahaan ini membatasi penerimaan *order* makloon benang hanya untuk memenuhi permintaan tiga perusahaan *textile* saja.

Dalam melakukan kegiatan produksi, perusahaan terkadang mengalami keterlambatan dalam memenuhi pesanan dari *customer*. Hal ini mungkin dapat disebabkan karena beberapa hal, antara lain ketidaktersediaan bahan baku yang diperlukan, *performance* mesin yang kurang baik (adanya mesin *breakdown*, ketidaksesuaian antara spesifikasi mesin dengan kenyataannya), penjadwalan produksi yang kurang tepat, atau memang karena kurangnya kapasitas mesin.

Berdasarkan wawancara dan pengamatan awal, ketersediaan bahan baku di PT. Dirado sudah baik karena perusahaan selalu melakukan pengecekan bahan baku. Biasanya pemberi kerja memberi *stock* bahan baku untuk 1 (satu) bulan, kemudian akan dikirim kembali dua minggu sebelum *stock* benang habis sehingga tidak terjadi keterlambatan proses produksi karena tidak tersedianya bahan baku. *Performance* mesin yang digunakan di PT. Dirado juga masih baik dan sesuai antara spesifikasi mesin. Penjadwalan produksi PT. Dirado saat ini berdasarkan urutan jumlah masuknya pesanan dan dipadukan dengan perkiraan lama waktu dan volume pengerjaannya.

Sejak penambahan jumlah mesin TFO (*Two for One*) yang sebelumnya sebanyak 28 mesin dan kini menjadi 33 mesin, suplai benang dari DWP (*Double Pirn Winder*) untuk mesin – mesin tersebut menjadi sering terlambat. Oleh karena

itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **ANALISIS PENJADWALAN PRODUKSI DENGAN METODE INDIKATOR UNTUK MEMAKSIMALKAN KAPASITAS PRODUKSI DI PT DIRADO, BANDUNG.**

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini, batasan masalah yang akan diteliti hanya pada bagian / divisi DWP (*Double Winder Pirn*) saja tanpa memasukan unsur biaya di dalamnya, karena semua *order* atau permintaan pasti melalui proses ini, sehingga hasilnya bisa dijadikan acuan untuk menjadwalkan proses produksi pada alur berikutnya. Jumlah mesin DWP yang ada saat ini sebanyak 5 (lima) mesin. Kelima mesin ini nantinya akan mensuplai benang untuk *input* dalam proses *twisting* di mesin TFO yang saat ini jumlahnya sebanyak 33 (tiga puluh tiga mesin). Menurut hasil penelitian sementara dari wawancara terhadap beberapa divisi di PT. Dirado bahwa kurangnya produktivitas mesin TFO (proses *twisting*) sebagian besar dikarenakan jadwal suplai benang dari bagian DWP yang sering terlambat. Berdasarkan informasi tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah antara lain :

1. Bagaimana penjadwalan proses produksi DWP (*Double Winder Pirn*) yang dilakukan oleh PT. Dirado ?
2. Bagaimana penerapan metode penjadwalan DWP (*Double Winder Pirn*) yang sebaiknya dilakukan oleh PT. Dirado ?

Agar sasaran dalam penelitian ini tercapai, maka akan digunakan beberapa asumsi, yaitu :

- ✓ Bahan baku yang dibutuhkan selalu tersedia,
- ✓ Data jumlah produksi yang digunakan yaitu rencana produksi untuk bulan Desember 2014,

- ✓ Kinerja operator dianggap sama, menggunakan rata – rata kinerja karyawan bulan – bulan sebelumnya,
- ✓ Data mesin, data *set up* mesin, data laju produksi setiap mesin dan data waktu perpindahan antar mesin tidak berubah, sama seperti rata – rata bulan sebelumnya.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis penjadwalan proses produksi mesin DWP (*Double Winder Pirm*) yang dilakukan oleh PT. Dirado.
2. Menganalisis penerapan metode penjadwalan mesin DWP (*Double Winder Pirm*) yang sebaiknya dilakukan oleh PT. Dirado.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan memberikan pengalaman aplikatif dari teori-teori yang diterima pada saat perkuliahan dengan mempraktekkan teknik penjadwalan di dunia nyata dan melihat keadaan di lapangan yang begitu rumit dan saling mempengaruhi.

2. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini merupakan pengembangan dan penerapan teori-teori ilmu pengetahuan yang ada dalam realitas atau kenyataan di lapangan serta korelasinya, sehingga diharapkan bisa menjadi rujukan untuk pengembangan penelitian yang akan datang.

3. Bagi Perusahaan

Penelitian ini dapat memberikan masukan pada perusahaan, karena dari hasil yang diperoleh dapat diketahui konsep dan metode yang baik tentang bagaimana pelaksanaan penjadwalan produksi yang tepat, sehingga dapat membantu perusahaan dalam merencanakan dan mengendalikan sumber daya yang ada.