BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan dunia industri yang semakin ketat mengharuskan pihak manajemen perusahaan untuk selalu dapat memenuhi permintaan dan kepuasan seperti kualitas produk, ketetapan waktu produksi, kuantitas produk atau harga produk yang terjangkau dengan tujuan agar perusahaan tetap survive dalam menghadapi persaingan. Untuk mengatasi persaingan yang ada maka para pelaku industri dituntut untuk melakukan tindakan efisiensi dan efektifitas dari sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk menghemat waktu dan biaya yang dikeluarkan. Pada industri yang bersifat job order maka dalam melakukan pemenuhan permintaan distributor atau pemesanan terhadap produk yang dihasilkan, haruslah selesai tepat pada waktu yang telah ditentukan, sehingga perusahaan diharuskan menjaga kelancaran proses produksi yang merupakan salah satu bagian terpenting dalam sebuah perusahaan dalam mencapai tujuan.

Salah satu fungsi penting dalam mendukung usaha untuk mencapai tujuan perusahaan adalah perencanaan dan pengendalian produksi yang akan memberikan hasil optimum bagi perusahaan, salah satunya adalah penjadwalan yang tepat dengan beberapa metode diupayakan untuk mendapatkan urutan-urutan pekerjaan yang tepat dengan waktu yang singkat.

UD. Mitra Jaya merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pembuatan sandal. Perusahaan ini berlokasi di Jln. Wedoro Utara Gg.8 No. 29 Waru Sidoarjo. Sandal yang di produksi merupakan sandal yang banyak diminati oleh konsumen, maka dari itu perusahaan lebih mengutamakan produksi sandal gunung dan sandal slop.

Dalam melayani *job order*, UD. Mitra Jaya menerapkan sistem penjadwalan FCFS (*First Come First Served*) yaitu job yang pertama kali datang yang pertama kali dilayani. Dalam memenuhi permintaan dari konsumen masih kurang efisien karena ada beberapa job yang belum dapat diselesaikan dalam waktu yang diinginkan oleh pelanggan. Hal ini diakibatkan karena aktivitas produksi yang kurang efektif. UD. Mitra Jaya sering mengalami masalah yaitu adanya permintaaan dan pemesanan yang mengalami keterlambatan dalam penyelesaian *job*, sehingga pesanan akan sandal tidak tepat waktu dengan permintaan pelanggan. Berikut jenis mesin yang digunakan dan data permintaan UD.Mitra jaya selama 1 tahun terakhir (Januari 2017 s/d Desember 2017).

Tabel 1.1 Jenis Mesin Yang di gunakan

No	Jenis mesin yang di gunakan	Unit / jumlah mesin
1	Mesin rol	1
2	Mesin plong manual	1
3	Mesin plong otomatis	1
4	Mesin gerinda penghalus	2
5	Mesin oven	2
6	Mesin jahit	17
7	Mesin sablon	1
	Total mesin	25

Tabel 1.2 Data permintaan Sandal Gunung

Tahun 2017							
No	Bulan	Permintaan (Box)	Terealisasi (Box)	Tanggal Pemesanan	Tanggal Penyerahan	Tanggal Realisasi	Keterlambatan (hari)
1	Januari	940	765	3 Januari	27 Januari	28 Januari	1
2	Februari	880	720	1 Februari	23 Februari	24 Februari	1
3	Maret	980	760	1 Maret	28 Maret	31 Maret	4
4	April	950	690	3 April	27 April	29 April	3
5	Mei	840	748	2 Mei	23 Mei	24 Mei	1
6	Juni	930	670	1 Juni	24 Juni	27 Juni	3
7	Juli	825	785	3 Juli	22 Juli	22 Juli	1
8	Agustus	930	780	1 Agustus	25 Agustus	26 Agustus	2
9	September	925	743	2 September	24 September	25 Septembe r	1
10	Oktober	960	770	2 November	28 November	30 Novembe r	2
1	Novem	950	780	3	28	31	3

1	ber			Oktober	Oktober	Oktober	
12	Desember	930	745	1 Desember	26 Desember	29 Dresember	3

Tabel 1.3 Data Permintaan Sandal Slop

Tahun 2017							
No	Bulan	Permintaan (Box)	Terealisasi (Box)	Tanggal Pemesanan	Tanggal Penyerahan	Tanggal Realisasi	Keterlambatan (hari)
1	Januari	755	745	2 Januari	27 Januari	28 Januari	1
2	Februari	690	680	1 Februari	23 Februari	24 Februari	1
3	Maret	730	715	1 Maret	28 Maret	31 Maret	2
4	April	640	620	3 April	27 April	29 April	3
5	Mei	710	690	2 Mei	23 Mei	24 Mei	1
6	Juni	640	610	1 Juni	24 Juni	27 Juni	3
7	Juli	755	725	3 Juli	22 Juli	22 Juli	1
8	Agustus	740	715	1 Agustus	25 Agustus	26 Agustus	2
9	September	705	690	2 September	24 September	25 September	1
10	Oktober	685	770	2 November	28 November	30 November	2
11	November	730	710	3 Oktober	28 Oktober	31 Oktober	3
12	Desember	745	715	1 Desember	26 Desember	29 Dresember	3

Seperti yang terlihat pada table 1.2 dan 1.3 Pihak perusahaan selalu menerima *order* yang masuk tanpa memperhatikan penjadwalan produksi dengan baik,sehingga mengakibatkan penumpukan *job* atau pekerjaanya dilakukan dalam satu mesin berakibat mengalami keterlambatan pengiriman terhadap kosumen.

Berdasarkan permasalahan diatas, diperlukan adanya penjadwalan produksi yang lebih optimal agar aktifitas produksi lebih efektif, namun tetap mengutamakan kualitas produk. Dalam penelitian ini penulis menganalisa dengan menggunakan metode *Campbell Dudeck Smith, Palmer, dan Dannenbring* dan melakukan analisa biaya.

Dimana metode *Campbell Dudeck Smith* adalah proses penjadwalan atau penugasasn kerja berdasarkan waktu kerja yang terkecil, dan memilik kelebihan dapat memberikan banyak alternatif penjadwalan. Metode *Palmer* adalah proses penjadwalan dimana job yang memiliki indeks prioritas terbesar akan dijadwalkan terlebih dahulu, dan memilik kelebihan hanya memberikan satu alternatif penjadwalan yang lebih simple. Metode *Dannenbring* adalah penggabungan pendekatan Campbell Dudeck Smith dan Palmer, ini hanya memberikan satu urutan pengerjaan.

Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan hasil perbandingan antara metode-metode tersebut, sehingga didapat metode manakah yang lebih tepat dalam melakukan penjadwalan produksi dan dapat diterapkan pada perusahaan tersebut, sehingga pihak perusahaan dapat mengetahui total waktu proses minimum dan efektif yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permintaan konsumen atas produk, sehingga pelayanan kepada konsumen dapat terpenuhi dengan baik.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan pokok permasalahanya adalah bagaimana membuat penjadwalan job yang optimal pada mesin sehingga menghasilkan maskepan yang terkecil atau waktu yang tercepat ?

1. Bagaimana hasil minimasi (*makespan*) terhadap biaya tenaga kerja sebelum dan sesudah di minimasi (*makespan*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang dijelaskan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah membuat penjadwalan yang optimal pada mesin sehingga menghasilkan maskepan terkecil atau waktu yang lebih singkat.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

a) Bagi Ilmu Pengetahuan
   Dapat menjadikan bahan pertimbangan dalam memecahkan permasalahan yang sejenis dengan penelitian ini.
b) Bagi Perusahaan
   Dapat menjadikan acuan untuk melakukan suatu proses produksi yang sesuai dengan penjadwalan produksi sehingga mendapatkan waktu yang terkecil / singkat sehingga kepuasan konsumen terpenuhi permintaan order dapat terselesaikan dengan baik.
c) Bagi Peneliti
   Dapat menambah pengalaman peneliti pada dunia industri secara nyata dan dapat mengaplikasikan tentang teori yang didapat di perkuliahan.
d) Bagi Universitas
   Dapat menjalin kerja sama yang saling menguntungkan dengan dunia industri.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian menjadi lebih terarah maka di terapkan batasan masalah yang di bahas di dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan hanya dilakukan pada penjadwalan produksi pembuatan sandal gunung dan slop.
2. Analisa yang digunakan hanya membandingkan antara metode *Campbell Dudeck Smith*, *Palmer*, dan *Dannenbring*.
3. Data penelitian hanya 1 tahun (Januari 2017 s/d Desember 2017).

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian tugas akhir ini, di buat sistematika sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi tentang gambaran umum persoalan yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan

BAB II TINJUAN PUSTAKA

Berisi teori yang digunakan untuk menunjang usaha penelitian dan rangkaian hasil penelitian yang telah di lakukan sebelumnya.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi langkah-langkah yanng dilakukan dalam melakukan penelitian dimulai pada tahap identifikasih dan penelitian awal, pengembangan model.

Pengumpulan data dan pengelolahannya untuk bahan kesimpulan dan saran untuk dapat memecahkan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi masukan data riil yang kemudia di olah dalam bentuk model yang telah dikembangkan pada bab sebelumnya, sebagai input untuk mendapatkan suatu solusi dari permasalahan yang diteliti, yang di dapat dari data lapangan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran-saran yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.