

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada sistem manufaktur *engineering to order*, kemampuan teknis, kemampuan untuk menentukan waktu pembuatan produk dan harga, serta pemenuhan keinginan/pesanan konsumen yang dijanjikan merupakan kunci kompetitif perusahaan. Waktu pengerjaan sebuah produk atau proyek bergantung pada sumber-sumber daya yang ada, seperti manusia, peralatan, mesin, material/bahan, energi, informasi, dan sebagainya. Keseluruhan komponen sumber daya tersebut harus benar-benar diperhatikan agar kegiatan produksi dapat berjalan dengan baik.

Selain itu waktu penyelesaian sebuah produk atau proyek juga harus memperhatikan perhitungan *manufacturing leadtime*. Akan tetapi perhitungan *manufacturing leadtime* ini sering diabaikan sehingga sering terjadi keterlambatan dalam penyelesaian sebuah produk atau proyek. Masalah tersebut terjadi pada CV Wijaya Lesmana Sejahtera.

CV Wijaya Lesmana Sejahtera merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan interior (ruang dalam) baik restoran maupun perumahan. Perusahaan ini menggunakan sistem *Engineering to Order* dengan pengerjaan *job* menggunakan sistem *first in first out* (FIFO), dimana *order* pertama yang diterima harus diselesaikan terlebih dahulu baru bisa mengerjakan *order* selanjutnya. Urutan penerimaan *orderan job* sebagai berikut, proyek diterima oleh Pak Chandra selaku pimpinan CV, kemudian dilanjutkan dengan membuat rancangan desain dan anggaran yang diperlukan dalam mengerjakan proyek, lalu dibuat Surat Perintah Kerja (SPK). Proyek mulai dikerjakan setelah memperoleh kesepakatan dengan konsumen. Penentuan waktu penyelesaian proyek perusahaan ini belum menggunakan penjadwalan yang baik, selama ini hanya

berdasarkan waktu perkiraan sekitar 1-2 bulan tergantung kerumitan desain. Berdasarkan data dari perusahaan pada tahun 2016, perusahaan hanya mampu memenuhi SPK 7 proyek (63,64 %) dari 11 proyek yang ditangani, terjadi keterlambatan pemenuhan pekerjaan sebanyak 4 proyek (36,36 %). Sedangkan dari data SPK tahun 2017 dari bulan januari sampai bulan Mei, perusahaan menerima 7 *order* dan 2 diantaranya tidak sanggup dipenuhi dikarenakan mengalami keterlambatan dalam pengerjaan *job order* proyek Tince dan XO Suki Dimsum. Keterlambatan pengerjaan *order job* tersebut dikarenakan *job* pertama yang diambil harus diselesaikan terlebih dahulu baru kemudian mengerjakan *order job* lain, sehingga perusahaan terpaksa harus menolak *orderan job* lain. Seharusnya perusahaan dapat mengerjakan lebih dari satu *orderan job* dengan memperhatikan kapasitas produksi mesin yang tersedia. Selama ini perusahaan tidak mengetahui ada mesin yang mengalami *bottleneck* karena pengaruh kapasitas produksi yang tersedia, sehingga perusahaan salah dalam memperkirakan waktu penyelesaian proyek dan berdampak pada waktu penerimaan pesanan (*received date*) *orderan*.

Dari permasalahan di atas, solusi yang memungkinkan adalah dilakukannya analisis dalam penentuan waktu penerimaan pesanan pada konsumen yang telah disepakati perusahaan dengan menggunakan metode *Load Oriented Manufacturing Control* (LOMC) yang didasarkan pada perhitungan *manufacturing leadtime*. Pemilihan metode LOMC dikarenakan metode ini memperhatikan perhitungan *manufacturing leadtime* dengan mempertimbangkan waktu pengiriman *order* kepada konsumen, kapasitas tersedia pada setiap stasiun kerja, waktu proses pada stasiun kerja, dan aliran produksi di rantai produksi, semua hal tersebut adalah hal-hal yang harus diperhatikan agar kelambatan dalam produksi dapat teratasi.

## 1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah bagaimana penjadwalan produksi pengerjaan *job* interior CV Wijaya Lesmana Sejahtera?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- a. Mendapatkan jadwal produksi dengan metode LOMC,
- b. Membandingkan hasil perkiraan waktu penyelesaian proyek perusahaan dengan *received date* yang didapat dengan metode LOMC,
- c. Meminimasi kelambatan pemenuhan *job*.

## 1.4. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya dibatasi pada penjadwalan urutan pengerjaan lemari dari beberapa proyek selama 3 bulan dengan menggunakan metode LOMC. Data yang akan diambil adalah data waktu baku per unit *work center* dan kapasitas produksi tersedia setiap *work center*. Produk yang diamati dibatasi pada pembuatan lemari makanan dan lemari hias karena paling banyak diproduksi.

## 1.5. Penelitian Terdahulu

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan asumsi dan referensi dari penelitian terdahulu. Data penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 1.

**TABEL 1. PENELITIAN TERDAHULU**

No	Penulis, Identitas	Judul	Perbedaan
1	Dewi Sari Kencana, Mangara M. Tambunan, Aulia Ishak, alumni Teknik Industri, Universitas Sumatera Utara. 2013.	Studi Penerapan Metode <i>Load Oriented Manufacturing Control</i> (LOMC) dalam Pemenuhan Waktu Penerimaan Pesanan di PT. XXX.	Dewi Sari Kencana: membahas produksi tiang pancang dengan volume produksi <i>batch</i> berbasis <i>make to order</i> . Penelitian ini: membahas produksi <i>furniture</i> dengan volume produksi <i>job shop</i> berbasis <i>engineering to order</i> .
2	Sri Hartini, Sriyanto dan Naela Karima, alumni Teknik Industri, Universitas Diponegoro. 2008.	Pengendalian Lantai Pabrik dengan <i>Load Oriented Manufacturing Control</i> pada Industri Mebel (Studi Kasus PT “X”).	Sri Hartini: tidak membahas masalah <i>manufacturing leadtime</i> secara keseluruhan ( <i>loading and sequencing</i> tidak dibahas). Penelitian ini: membahas <i>manufacturing leadtime</i> secara keseluruhan.