

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Belum kuatnya perekonomian Indonesia saat ini, mendorong pemerintah untuk memberdayakan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Sektor ini mampu menyerap tenaga kerja dan memberi peluang bagi UMKM untuk berkembang dan bersaing dengan perusahaan yang bermodal besar (Sudaryanto dkk, 2014).

Pada tahun 2011 UMKM berpartisipasi besar terhadap penerimaan negara dengan menyumbang 61,9 % pemasukan produk domestik bruto (PDB) melalui pembayaran pajak dengan rincian sebagai berikut: sektor usaha mikro menyumbang 36,28 %, sektor usaha kecil 10,9 %, dan sektor usaha menengah 14,7 %. Sementara itu, sektor usaha besar hanya menyumbang 38,1 % PDB melalui pembayaran pajak (BPS, 2012).

Jumlah usaha di Solo yang tercatat mendapati kenaikan sebesar 10,09 % atau menjadi 82.377 usaha jika dibandingkan dengan data dari sensus ekonomi pada tahun 2006. Pertambahan jumlah usaha ini sebagian besar merupakan usaha kecil dan menengah (Solopos.com, 2016).

Banyaknya UMKM di wilayah Solo mengakibatkan persaingan ketat antar UMKM khususnya di bidang manufaktur. UMKM dituntut dengan pekerjaan yang cepat, kualitas yang baik dan harga yang murah. Dengan kriteria tersebut UMKM mencari cara agar dapat mempertahankan kecepatan pengerjaan produk dan menjaga kualitasnya.

Bengkel Carlos Tech merupakan salah satu UMKM yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi *spare part* dari mesin otomotif, mesin tekstil dan mesin percetakan. Adapun beberapa jenis produk yang dihasilkan antara lain *gearbox* motor dan mesin sekitar 40 %, *cylinder head* pada motor 20 %, *shaft* pada motor dan mesin 20 %, *piston* pada motor 10 %. Nilai tersebut didapat dari data *order* yang ada. Strategi bisnis yang diterapkan di bengkel ini adalah melakukan kegiatan produksi setelah menerima *order* dari konsumen atau biasa disebut *Make To Order* (MTO). Mesin-mesin yang digunakan dalam proses produksi antara lain adalah mesin bubut, mesin milling, mesin hobbing, mesin gerinda, mesin las, mesin *hardening* dan mesin gergaji.

Permintaan produk dari konsumen beragam jumlahnya dan waktu kedatangan *order*-nya tidak bisa di tentukan. Adapun permintaan dari pabrik percetakan dan pemintalan yang mendadak dimana pengerjaannya harus di prioritaskan, karena mesin produksi dari pabrik tersebut akan berhenti jika tidak segera di kerjakan dan hal tersebut akan menyebabkan pabrik mengalami kerugian.

Bengkel Carlos Tech masih belum dapat memprediksi estimasi waktu produksinya dengan tepat karena admin atau *owner* sering melakukan kesalahan dalam memprediksi estimasi waktu produksi yang menyebabkan *order* dari konsumen tidak dapat selesai pada waktu yang telah ditentukan, hal ini dapat menimbulkan masalah seperti biaya produksi membengkak karena banyaknya lemburan yang ada untuk mempercepat kegiatan produksi yang sudah terlambat pengirimannya, jika ada pekerjaan *urgent* dari pabrik pekerjaan lain menjadi tertunda dan menumpuk, serta tidak dapat menyelesaikan *order* tepat waktu, pengiriman barang terlambat yang mengakibatkan adanya komplain dari konsumen. Jika komplain terus terjadi maka konsumen akan kecewa dan mencari bengkel lain yang mampu memenuhi kebutuhannya.

Jika masalah yang ada terus berlanjut dan tidak segera ditangani maka bisa menyebabkan penurunan profit, dapat dilihat omzet dari bengkel Carlos Tech menurun dari Rp 1.494.669.000 di tahun 2015 menjadi Rp 1.467.781.418 di tahun 2016. Profit dari tahun 2015 ke 2016 pun menurun sekitar Rp 75.739.136.

Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa Bengkel Carlos Tech membutuhkan suatu sistem untuk mengatur produksinya supaya dapat menentukan estimasi waktu produksi dan memberikan kepastian waktu produksi yang tepat kepada konsumen untuk mengurangi jumlah keterlambatan pengiriman barang. Metode pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan *System Development Life Cycle (SDLC)*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang di atas, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bengkel Carlos Tech belum bisa memprediksi estimasi waktu produksinya sehingga *order* dari konsumen tidak dapat selesai pada waktu yang ditentukan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi berbasis komputer yang berfungsi untuk mempercepat proses pengolahan data dan membuat *prototype* aplikasi yang dapat membantu untuk menentukan estimasi waktu produksi.

1.4. Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan pada penelitian ini:

- a. Mengingat masalah yang ada fokus bahasan dalam penelitian ini adalah mengenai prediksi estimasi waktu produksi.
- b. Perancangan sistem informasi yang dibuat menggunakan SQL server 2008 R2 dan Visual Studio 2010. Karena batasan OS yang ada pada komputer.
- c. Penelitian menggunakan metode pengembangan sistem SDLC sampai ke tahapan implementasi yakni pengkodean dari perancangan sistem dan pembuatan *prototype* aplikasi.
- d. Pembahasan sesuai dengan jenis produk dan dari *order* yang sering masuk yaitu *shaft*, *gear*, *cylinder head* dan *crankshaft*.
- e. Penambahan *order* baru harus menunggu konfirmasi dari *order* sebelumnya.
- f. Penambahan status pada *form* jadwal mesin dilakukan secara manual. Karena masih dalam bentuk *prototype* dan memerlukan pengembangan lanjutan.