

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

CV. New Sehati merupakan UKM (Usaha Kecil Menengah) keripik yang didirikan oleh Bapak Achmad Munali dan dibantuistrinya Ibu Wahyu Nur Afiyah. Usaha yang berdiri sejak tahun 2000 ini bergerak di bidang manufaktur dan penjualan aneka macam kuliner dan oleh-oleh khas Jawa Timur. Produk unggulan UKM yang berlokasi di Jalan Sekarsari 2-3, Desa Kemiri Kecamatan Pacet, Mojokerto ini adalah keripik ketela. Diantara jenis keripik ketela yang diproduksi adalah keripik ketela ungu, keripik ketela madu dan keripik ketela selat.

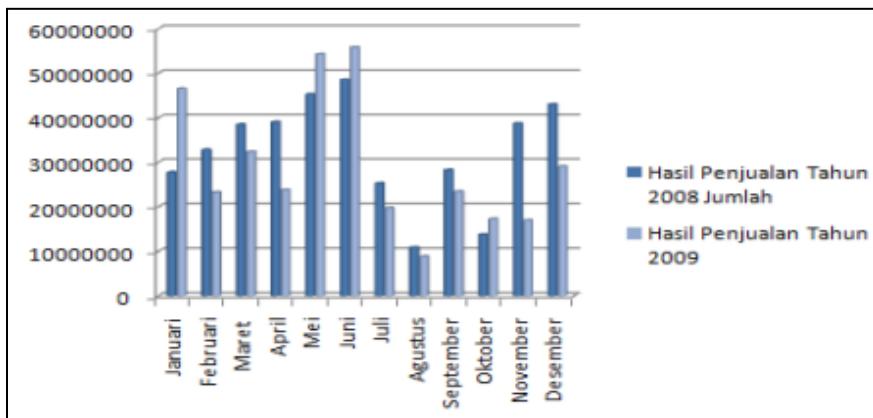
UKM Sehati dalam memenuhi permintaan pelanggan, pada saat ini hanya melakukan produksi berdasarkan pesanan pelanggan. Pemesanan barang dibagi menjadi dua daerah yaitu daerah dalam propinsi dan daerah luar propinsi. Untuk pemesanan di daerah dalam propinsi, barang dapat dilakukan dua hari sampai barang diterima pelanggan, selanjutnya proses produksi dilakukan satu hari setelah pemesanan. Proses produksi dilakukan berdasarkan jenis ketela antara lain ketela ungu, ketela madu, dan ketela selat. Proses produksi dilakukan mengikuti kebiasaan selama ini yaitu melakukan kegiatan produksi tanpa memperhitungkan penjadwalan produksi sehingga pengiriman barang (*finished good*) sering mengalami keterlambatan. Pengiriman barang dilakukan pada hari ke-3 atau hari ke-4 dan distribusi barang ini dilakukan melalui agen-agen kota, sehingga untuk saat ini hanya dapat meng-*handle* permintaan di dalam propinsi saja termasuk

area JATIM (Jawa Timur) sedangkan untuk daerah luar propinsi belum dapat menerima pemesanan karena belum bisa mengatasi permintaan tersebut.

Bagian produksi melakukan pencatatan yang bertujuan agar dapat memprediksi kapan permintaan meningkat atau menurun. Pencatatan tersebut belum sepenuhnya dapat membantu sehingga bagian produksi mempunyai inisiatif lain untuk selalu memenuhi stok bahan baku. Stok bahan baku tersebut belum membantu untuk memenuhi permintaan pelanggan, meskipun tidak ada kendala pada stok bahan baku, akan tetapi terdapat kendala di penjadwalan menentukan alur kebutuhan bahan baku yang mengakibatkan sering mengalami keterlambatan pengiriman barang sehingga proses produksi untuk memenuhi stok bahan baku tersebut belum optimal karena belum memenuhi kriteria perencanaan produksi yaitu penjadwalan kebutuhan bahan baku.

Perencanaan yang dilakukan oleh bagian produksi tersebut belum sepenuhnya dapat membantu sehingga dari analisis permasalahan yang dilakukan, ditemukan bahwa (1) belum adanya informasi tentang kebutuhan material produksi yang akan diproses, (2) sering mengalami keterlambatan jumlah produksi karena belum adanya penjadwalan, (3) tidak ada permasalahan inventori akan tetapi dibutuhkan informasi jumlah persediaan yang dimiliki pada setiap periode (*on hand inventory*) yang digunakan untuk mengetahui jumlah persediaan yang ada di gudang.

Dari *observasi* di UKM Sehati diketahui grafik hasil penjualan dengan perbandingan dua tahun yaitu tahun 2008 dan tahun 2009 yang ditunjukkan pada Gambar 1.1 di halaman 3 adalah Grafik Data Penjualan.



**Gambar 1.1** Grafik Data Penjualan

Perencanaan produksi yang sudah diterapkan pemilik kurang memberikan solusi karena sering terjadi kekurangan barang (*finished good*) sehingga tidak dapat memuaskan pelanggan sepenuhnya dan belum bisa mengatasi permintaan pelanggan. Bagian produksi berusaha untuk dapat memuaskan pelanggan agar permintaan dapat terpenuhi dengan tepat waktu. Permintaan yang dinamis menyebabkan Bagian produksi harus melakukan perencanaan produksi dan mengatur semua komponen dari manufaktur yaitu persediaan bahan baku, waktu dan kebutuhan sumber daya manusia.

Menurut Lunn (2002:2), *Material Requirement Planning* (MRP) khusus digunakan untuk penjadwalan aliran material-material hingga proses manufakturing selesai. Dengan adanya suatu rancang bangun sistem informasi perencanaan produksi dengan MRP diharapkan agar dapat tercapai solusi yang lebih baik. Di dalam sistem MRP yang akan dibuat dibutuhkan data pemesanan yang digunakan sebagai data utama yang akan diinputkan dan dilanjutkan oleh *Bill Of Material* (BOM), *Master Production Schedule* (MPS), dan *Status Inventory* (SI). Data-data ini selanjutnya diproses dengan metode MRP dan menghasilkan output berupa laporan MRP

*Primary Orders Report*, laporan MPS

dan laporan status inventori. Sistem MRP yang didukung beberapa komponen tersebut diatas memiliki fungsi yang saling ketergantungan.

Dengan menerapkan metode MRP di UKM Sehati diharapkan dapat membantu bagian produksi dalam a) menentukan perencanaan kebutuhan material yang akan diproduksi, b) perencanaan produksi dapat dilakukan dengan baik yang tidak hanya mengandalkan perkiraan musim dan permintaan konsumen, c) persediaan tidak sering mengalami keterlambatan dan permintaan pelanggan dapat terpenuhi, d) dapat mengatur produksi dengan baik yang disebabkan oleh kondisi permintaan dinamis.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan maka dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana membantu perusahaan dalam melakukan perencanaan produksi kebutuhan bahan baku sehingga dapat memenuhi permintaan pelanggan?

### **1.3. Batasan Masalah**

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini, ruang lingkup permasalahan hanya dibatasi pada:

1. Hal-hal yang dibahas dalam perencanaan produksi adalah perencanaan kebutuhan bahan baku yang dituangkan pada MRP.
2. Jadwal produksi menggunakan akumulasi harian untuk menghindari permintaan pelanggan yang tidak dapat dihandle pada waktu yang dikehendaki, maka MRP dapat memberikan indikasi untuk melakukan prioritas pesanan.

3. Perhitungan MRP menggunakan teknik *lot for lot*.
4. Tidak ada *sales forecast* karena tidak meramalkan besaran order yang akan terjadi, tetapi perhitungan penjadwalan induk produksi menggunakan data pemesanan.
5. Data yang dibutuhkan sebagai *inputan* awal adalah data pemesanan.

#### **1.4. Tujuan**

Dengan mengacu pada perumusan masalah maka tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan tugas akhir yaitu menghasilkan sistem informasi perencanaan produksi dengan metode *material requirement planning* (MRP).

#### **1.5. Sistematika Penulisan**

Laporan Tugas Akhir (TA) ini ditulis dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### **BAB I : Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang latar belakang diambilnya topik TA, rumusan masalah dari topik TA, batasan masalah atau ruang lingkup pekerjaan TA, dan tujuan dari TA dan sistematika penulisan buku ini.

##### **BAB II : Landasan Teori**

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Teori-teori tersebut adalah teori tentang *Material requirement Planning* (MRP) dan teori lainnya yang mendukung dalam menyelesaikan permasalahan yang terdiri dari *Bill Of Material* (BOM), *Master Production Schedule* (MPS), dan *Status Inventory* (SI).

**BAB III : Metodologi Penelitian dan Perancangan Sistem**

Pada bab ini membahas mulai dari identifikasi permasalahan sampai solusi permasalahan. Solusi permasalahan tersebut menggunakan langkah pengembangan sistem dengan *Software Engineering Body of Knowledge* (SWEBOK).

**BAB IV : Implementasi dan Evaluasi**

Pada bab ini dibahas mengenai hasil pengujian sistem dengan berdasarkan pada landasan teori dan perancangan sistem.

**BAB V : Penutup**

Pada bab ini membahas kesimpulan dari sistem dan saran untuk pengembangan sistem.

