

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada kehidupan sehari-hari dapat dilihat banyaknya produk dan jasa yang diperjualbelikan dan konsumsi oleh masyarakat. Produk dan jasa tersebut tidaklah mungkin timbul dengan sendirinya tanpa adanya sistem produksi yang mentransformasikan faktor tersebut menjadi produk dan jasa.

PT. Primissima adalah perusahaan yang berlokasi di Magelang, Medari, Yogyakarta ini bergerak di bidang industri tekstil dengan hasil produksi kain mori. Produk-produk tersebut dibuat berdasarkan pesanan dari pihak luar atau dibuat sebagai persediaan bagi perusahaan.

Dalam memproduksi agar perusahaan tidak terlalu banyak simpanan barang jadi dalam gudang, diperlukan adanya sistem pengendalian bahan baku. Metode sistem pengendalian bahan baku yang digunakan adalah *Material Requirement Planning* (MRP). *Material Requirement Planning* (MRP) adalah suatu teknik atau prosedur untuk mengelola persediaan dalam suatu operasi manufaktur. Sebelum memikirkan mengenai bahan baku (*material*), terlebih dahulu meramalkan mengenai jumlah yang akan diproduksi berdasarkan jumlah penjualan pada masa lalu. Metode yang digunakan untuk meramalkan jumlah penjualan produk yang akan diproduksi adalah dengan menggunakan *Auto Regresi* (AR).

Auto Regresi (AR) adalah suatu bentuk regresi tetapi bukan yang menghubungkan variabel tak bebas / item yang diramalkan dengan variabel bebas,

melainkan menghubungkan nilai-nilai sebelumnya (*pact values*) diri sendiri (masing-masing variabel) pada *time lag* (selang waktu) yang bermacam-macam. Jadi suatu model autoregresif akan menyatakan suatu ramalan sebagai fungsi nilai-nilai sebelumnya dari deret berkala tertentu.

Dengan hasil peramalan tersebut, digunakan sebagai acuan untuk memperhitungkan berapa jumlah bahan baku yang diperlukan untuk memproduksi hasil produk berdasarkan hasil peramalan, dengan hasil peramalan tersebut dapat membantu pihak manajerial untuk mengambil keputusan.

Manajer sebagai pengambil keputusan dalam mengelola usahanya memerlukan sistem informasi yang cepat dan tepat terutama sistem informasi yang mampu meramalkan pengeluaran produk di periode yang akan datang sehingga sedini mungkin manajer dapat menyediakan persediaan produk, hal ini bertujuan untuk menjaga ketersediaan stok produk dan menghindari terjadinya kelebihan stok atau kekosongan stok, sehingga memastikan pelanggan/*customer* selalu dapat dilayani.

Dari pengamatan selama ini, penanganan informasi di bidang perencanaan kebutuhan bahan baku, penjadwalan produksi masih belum maksimal, karena penjadwalan dan perencanaan kebutuhan bahan baku masih dilakukan secara manual. Sehingga sering terjadi keterlambatan untuk melakukan proses produksi karena adanya *delay* dalam perencanaan bahan baku yang harus tersedia.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat menentukan secara optimal dan otomatis jumlah persediaan kebutuhan bahan baku dan penjadwalan produksi pada perusahaan tersebut, sehingga dapat

meminimalisasi kesalahan-kesalahan yang sering terjadi apabila dilakukan dengan cara manual.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana Membuat Sistem Pengendalian Bahan Baku dengan Menggunakan *Material Requirement Planning* (MRP) pada PT. Primissima?

1.3 Batasan

Pembatasan masalah Tugas Akhir dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Pembuatan sistem ini melibatkan sistem transaksi pembelian dan penjualan suatu produk.
2. Setiap bulannya selalu terdapat penjualan/pemesanan produk untuk tiap-tiap jenis.
3. Metode peramalan yang akan digunakan adalah metode *Auto Regresi* (AR1, AR2).
4. Melakukan perencanaan pemesanan bahan baku dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) berdasarkan hasil perhitungan peramalan penjualan dengan metode *Auto Regresi* (AR).
5. Menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sebagai metode lot sizing.
6. Pengiriman bahan baku dari supplier tidak mengalami keterlambatan dan bahan baku dikirim seluruhnya berdasarkan jumlah pesanan.

7. Jadwal produksi untuk setiap produk sama diakumulasikan setiap bulan, dikarenakan dalam program ini tidak menggunakan jadwal produksi setiap hari.
8. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Oracle 9i PL/SQL dan developer Oracle 6i.
9. Menggunakan data penjualan selama 3 tahun sebagai peramalan. Peramalan dilakukan berdasarkan data penjualan tiap bulan dan untuk meramalkan penjualan untuk 12 bulan yang akan datang.
10. Banyaknya minggu pada form MRP mengikuti jumlah minggu pada kalender 2004.

1.4 Tujuan

Dari permasalahan yang diketengahkan pada Tugas Akhir ini, memiliki tujuan yang diharapkan dapat tercapai yaitu membuat program yang memiliki kemampuan untuk meramalkan penjualan di masa yang datang dengan menggunakan metode Auto Regresi yang kemudian digunakan sebagai informasi perencanaan bahan baku dengan menggunakan MRP.

1.5 Sistematika Penulisan

Di dalam penulisan Tugas Akhir ini secara sistematika diatur dan disusun dalam lima bab, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan masalah, Tujuan, Metodologi, serta Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisikan teori – teori yang digunakan sebagai landasan dalam desain dan implementasi sistem.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

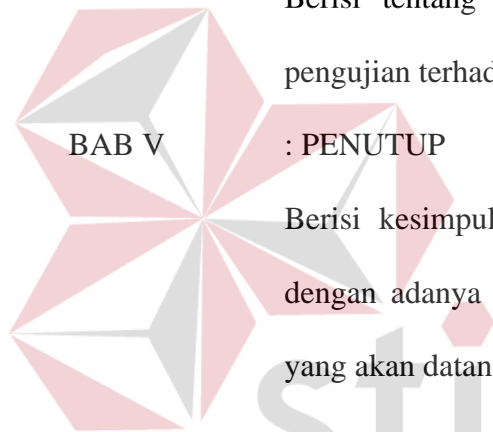
Berisikan tentang desain ERD, DFD, Sistem Flow, Struktur File, Sistem Informasi, desain input-output dan kebutuhan perangkat lunak serta perangkat kerasnya.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Berisi tentang cara untuk mengimplementasikan sistem dan pengujian terhadap sistem yang dibuat.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dari Tugas Akhir, serta saran sehubungan dengan adanya kemungkinan pengembangan sistem pada masa yang akan datang.



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA