

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.

Semakin berkembangnya suatu perusahaan maka diperlukan suatu perencanaan produksi yang tepat dan cepat. Sistem manual pada perencanaan dan pengendalian produksi sudah tidak dapat menyelesaikan dengan tepat dan cepat sehingga perlu sistem yang terstruktur yang dapat menjawab dengan tepat dan cepat status persediaan barang. Dengan sistem yang dapat menghemat biaya dan tenaga. Pengendalian terencana dari suatu aktifitas merupakan suatu karakteristik dasar dari industri modern, sebab pada dasarnya pengendalian efektifitas manusia, bahan, mesin dan uang akan ke arah perolehan laba yang begitu penting dalam suatu perusahaan. Sejalan dengan perkembangan suatu perusahaan maka untuk menghadapi faktor – faktor tersebut diatas harus mempertimbangkan suatu sistem pengendalian produksi yang dapat menunjang seluruh aktifitas produksi sebagai salah satu langkah dalam pengambilan keputusan.

Beberapa perusahaan tekstil di Indonesia bergerak dalam industri kain dalam melayani permintaan konsumen, dimana dalam melakukan aktifitas produksi pemenuhan kebutuhan material oleh konsumen perusahaan tersebut berproduksi berdasarkan pemesanan dari konsumen. Sebagai perusahaan yang berproduksi berdasarkan pesanan atau perjanjian kontrak maka hasil produksinya akan selalu mengalami perubahan pada setiap periode baik jumlah maupun jenisnya. Seiring terjadi perubahan pada rencana produksi pada setiap periode pemesanan serta adanya komponen – komponen yang masih dipesan dari luar perusahaan, akan menyebabkan timbulnya masalah dalam hal penanganan material sebagai salah satu faktor yang penting dalam aktifitas produksi.

Untuk membuat perencanaan dan pengadaan persediaan bahan baku dapat menggunakan metode *Material Requirements Planning (MRP)*. *MRP* merupakan perencanaan kebutuhan bahan baku dalam proses produksi sehingga barang yang dibutuhkan dapat tersedia sesuai yang direncanakan kebutuhan bahan tersebut dalam proses produksinya terdiri dari beberapa komponen yang dalam jumlah permintaannya bersifat *dependent* (tergantung) pada jumlah produk akhir yang dihasilkan. Metode *Material Requirements Planning (MRP)* merupakan metode perencanaan dan pengendalian pesanan dan *inventory* untuk *item-item dependent demand* dimana permintaan cenderung terputus – putus. Dasar Pemikiran *MRP* adalah memperoleh bahan yang tepat, dari sumber yang tepat, untuk penempatan yang tepat, pada waktu yang tepat. Dengan tujuan untuk meminimalkan investasi persediaan dan memaksimalkan eektivitas operasi produksi. *Material Requirements Planning (MRP)* menjamin agar produk dibuat tepat waktu dan tepat jumlah (Erni, dkk, 2011).

Permasalahan di atas menjadi gagasan untuk dituangkan kedalam tugas akhir yang mengambil judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERENCANAAN PRODUKSI DENGAN METODE MATERIAL REQUIREMENT PLANNING STUDI KASUS : PT. ARGO PANTES TBK”**.

1.2 Identifikasi Masalah.

Dilihat dari dari latar belakang yang telah dijelaskan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membangun suatu sistem informasi perencanaan produksi yang menyajikan informasi yang dapat diakses tanpa terbatas ruang dan waktu?
- b. Bagaimana cara agar sistem dalam proses produksi tidak mengalami keterlambatan dan produksi pesanan pelanggan dapat dipenuhi tepat waktu ?

1.3 Tujuan Penelitian.

Tujuan penelitian ini adalah aspek yang ingin diperoleh dalam melakukan penelitian, penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mengetahui dan memahami proses perencanaan produksi yang diperlukan perusahaan manufaktur tekstil untuk membuat suatu produk, serta memahami aliran informasi yang terkandung didalamnya.
- b. Membangun aplikasi berbasis *web* yang mampu menangani penyebaran aliran informasi perencanaan produksi yang diperlukan untuk membuat suatu produk menjadi lebih efektif dan efisien.

1.4 Batasan Masalah.

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Perancangan sistem perencanaan produksi ini dirancang sebagai aplikasi *web* menggunakan Bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan *PHP* dan database *MySQL*.
- b. *Material Requirements Planning (MRP)* ini hanya sampai pada pemberian kesimpulan, pemberian saran, dan analisa perancangan sistem agar *MRP* dapat berjalan dengan efektif pada PT. Argo Pantes Tbk.
- c. Proses pengolahan data produksi ini hanya tahap perencanaan produksi, tidak sampai ketahap pembelian bahan baku ke supplier maupun distribusi.
- d. Peramalan dalam menentukan bahan baku menggunakan metode *moving average*.
- e. Produksi yang dibahas adalah produk kain *grey*

1.5 Manfaat Penelitian.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui dan memahami bagaimana proses perencanaan produksi yang dilakukan perusahaan manufaktur tekstil.
- b. Memahami aliran informasi yang terkandung didalam *Material Requirements Planning*.
- c. Bagi perusahaan dapat mempermudah dalam proses perencanaan produksi serta meningkatkan efisien dan efektifitas kinerja perusahaan.

1.6 Metode Penelitian.

Metodologi penelitian pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Survey

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data atau materi yang mengenai penulisan seperti:

- a. Observasi (studi lapangan), yaitu dengan melaksanakan pengamatan di PT. Argo Pantas, Tbk.
- b. Wawancara ,yaitu dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak IT

2. Metode pustaka, yaitu dengan membaca buku-buku yang relevan untuk membantu dalam menyelesaikan masalah yang ada dan juga untuk melengkapi data yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

Metodologi Perancangan Sistem Informasi dengan tahapan :

a. Analisa kebutuhan

Dalam perancangan ini metode yang digunakan penulis adalah metode *extreme progaming*, Melakukan analisa kebutuhan terhadap sistem yang akan dibuat. Merupakan proses merencanakan, desain, pengkodean dan *testing*.

b. Desain Sistem

Melakukan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan membuat rancangan UML, rancangan UML yang akan dibuat menggunakan diagram alur diantaranya adalah :*Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram.*

1.7 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian Pendahuluan yang menjelaskan tentang Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan dan Jadwal Perencanaan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan bagian Landasan Teori yang berisikan teori-teori yang berisi tentang rancang bangun sistem informasi perencanaan produksi.

BAB III : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tentang Gambaran Umum serta permasalahan permasalahan yang ada di PT. Argo Pantes, Tbk.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan dari sistem yang telah dibangun.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

