

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV Prima Trekking adalah salah satu badan usaha yang bergerak dibidang manufaktur dan retail peralatan petualangan alam terbuka. Bentuk produksi pada CV.Prima Trekking ini terbagi menjadi dua yaitu *make to order* dan *make to stock*, *make to order* adalah bila produsen menyelesaikan item akhirnya jika dan hanya jika menerima pesanan konsumen untuk item tersebut, sedangkan *make to stock* adalah bila produsen membuat item – item yang diselesaikan dan ditempatkan sebagai persediaan sebelum pesanan konsumen diterima. Barang – barang yang diproduksi adalah sepatu , tas, dan pakaian gunung.

Kegiatan Produksi adalah kegiatan untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa , salah satu faktor adanya proses produksi adalah bahan baku, bahan baku diperoleh dari para supplier yang sudah bekerja sama dengan perusahaan. Berdasarkan wawancara dengan kepala produksi didapatkan informasi bahwa terdapat permasalahan mengenai persediaan bahan baku, yaitu kurang tepatnya perhitungan jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk satu kali produksi dalam jumlah produksi yang telah ditentukan, hal ini mengakibatkan kelebihan atau kekurangan bahan baku. Kelebihan bahan baku dapat mengakibatkan menumpuknya persediaan bahan baku di gudang dimana penyimpanan digudang memiliki kapasitas yang terbatas, sedangkan kekurangan bahan baku dapat mengakibatkan berhentinya proses produksi dikarenakan tidak tersedianya bahan baku, selain itu kekurangan bahan baku juga dapat mengakibatkan keterlambatan produksi, contohnya adalah jika persediaan bahan baku mengalami kekurangan, secara otomatis perusahaan akan melakukan pemesanan bahan baku lagi kepada supplier dan hal ini tentunya akan memerlukan waktu tambahan untuk produksi.

Pengendalian perencanaan persediaan bahan baku produksi dapat dilakukan dengan memantapkan perencanaan kegiatan produksi agar dapat terlaksana

dengan baik, merumuskan dengan tepat apa saja yang dibutuhkan dalam proses produksi dan jumlah bahan baku yang dibutuhkan, serta membuat jadwal produksi agar produk yang dibuat selesai tepat waktu. Salah satu metode pendekatan yang mampu mengatasi pengendalian bahan baku produksi adalah *Material Requirement Planning*, MRP adalah suatu metode untuk menentukan apa, kapan, dan berapa jumlah komponen dan material yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dari suatu perencanaan produksi, selain itu metode MRP dapat diterapkan untuk mengatasi masalah persediaan bahan baku sesuai dengan karakteristik perusahaan yang sesuai dengan karakteristik metode MRP.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan diatas, maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengendalikan persediaan bahan baku di CV. Prima Trekking menggunakan pendekatan *Material Requirment Planning*. Pendekatan *Material Requirment Planning* tersebut digunakan dalam perencanaan pengendalian persediaan bahan baku di CV. Prima Trekking, dikarenakan untuk proses produksi suatu barang jadi tergantung kepada persediaan bahan baku dengan bahan baku lainnya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan maka rumusan masalah dari penulisan penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem yang dapat membantu dalam mengendalikan persediaan bahan baku produksi yang dilakukan oleh CV. Prima Trekking.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produksi dengan menggunakan Metode Pendekatan *Material Requirement Planning* di CV. Prima Trekking, guna mempermudah badan usaha tersebut mengendalikan atau mengatur persediaan bahan baku produksi.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membantu kepala bagian produksi dalam mengendalikan perencanaan persediaan jumlah bahan baku agar tidak terjadi kekurangan dan kelebihan bahan baku.

2. Membantu kepala bagian produksi dalam mengendalikan perencanaan persediaan bahan baku agar tidak terjadi keterlambatan produksi.

1.4 Batasan Masalah

Agar masalah yang sedang ditinjau lebih terarah dan mencapai sasaran yang telah ditentukan, maka akan dibatasi masalah hanya kepada hal-hal berikut :

- a. Sistem ini hanya mengolah, data pemesanan, data supplier, data bahan baku, data karyawan, data penjualan dan data barang jadi.
- b. Proses Produksi meliputi pengolahan bahan baku menjadi barang jadi dan barang jadi hanya berupa sepatu dengan jenis sepatu *career* (sepatu gunung), sepatu *boot* (sepatu pendek) dan sepatu *safety*.
- c. Sistem Produksi yang digunakan adalah sistem produksi *Make to Order* yaitu sistem produksi yang dikerjakan jika menerima pesanan dari pelanggan.
- d. Pada proses MRP hanya sampai ke tahap *lotting* saja karena pada penyelesaian kasus ini bertujuan untuk mengetahui jumlah pemesanan bahanbaku optimal.
- e. Pada proses *MRP* tahap *lotting* menggunakan teknik *EOQ (Economic Order Quantity)* dikarenakan teknik tersebut dapat meminimumkan perencanaan persediaan jumlah bahan baku yang dibutuhkan.
- f. Parameter atau indikator monitoring persediaan, yaitu :
 1. Jika jumlah bahan baku lebih dari 50 pcs (>50) untuk bahan baku dengan satuan pasang dan 3 Liter (>3) untuk bahanbaku yang satuan liter, Maka Persediaan dinyatakan aman.
 2. Jika jumlah bahan baku kurang dari 50 pcs (<50) untuk bahan baku dengan satuan pasang dan 3 Liter (<3) untuk bahanbaku yang satuan liter Maka Persediaan dinyatakan tidak aman.
 3. Jika salah satu persediaan bahan baku tidak tersedia atau jumlah bahan baku sama dengan 0 maka proses produksi gagal atau proses produksi berhenti sementara.
- g. Output dari MRP adalah Laporan Pemesanan Pembelian, Pesanan Kerja, Penjadwalan Kerja, Pembatalan Pesanan.

- h. Jam kerja pada hari senin – jum’at selama 8 jam dan sabtu selama 5 jam.
- i. Pembatalan pesanan hanya mengolah pembatalan pesanan dari pelanggan.
- j. Metode yang digunakan untuk sistem pengendalian bahan baku yakni menggunakan pendekatan *MRP (Material Requirment Planning)*. Dengan metode tersebut dalam perencanaan pengendalian persediaan bahan baku untuk proses produksi suatu barang jadi, tergantung kepada persediaan bahan baku dengan bahan baku lainnya.
- k. Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pemodelan terstruktur. Terdiri dari *flowmap* untuk menggambarkan proses dalam prosedur yang terlibat, *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk menggambarkan struktur objek data dan *Data Flow Diagram (DFD)* untuk menggambarkan proses yang digunakan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan oleh penulis adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan kondisi atau hubungan yang ada.

1. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literature, jurnal, paper dan bacaan – bacaan yang berkaitan dengan topik yang diambil.

b. Observasi

Pengumpulan data dengan cara mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap masalah yang diteliti.

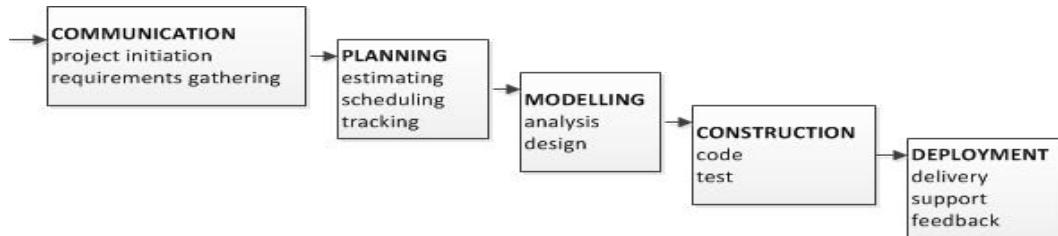
c. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara mengadakan Tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Tahapan dalam pembuatan perangkat lunak ini yaitu menggunakan model waterfall. Model ini adalah model klasik yang melakukan pendekatan secara

sistematis, berurutan dalam membangun software. Berikut merupakan alur dari metode waterfall dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Pemodelan *Waterfall* [6]

a. *Communication*

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan *customer*.

b. *Planning*

Proses *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication* (*analysis requirement*). Pada tahapan ini menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem pengendalian bahan baku.

c. *Modeling*

Proses *modeling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum *coding*. P

d. *Construction*

Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan pemrograman tertentu. Melakukan pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak.

e. *Deployment*

Proses *deployment* merupakan tahapan *final* dalam pembuatan *software*. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka *software* yang sudah jadi akan digunakan oleh pihak CV.Prima Trekking.

1.6 Sistematika Penulisan

Sebagai acuan bagi penulis agar penelitian ini dapat terarah dan tersusun sesuai dengan yang penulis harapkan. Maka disusun sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 Pendahuluan

Pada Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Pada Bab ini berisi tentang profil instansi, konsep dasar teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan diantaranya mengenai sistem informasi, konsep basis data, metode pengembangan perangkat lunak, metode pengujian perangkat lunak, serta menjelaskan tentang *tools* yang digunakan untuk penganalisaan maupun perancangan sistem ini.

BAB 3 Analisis dan Perancangan Sistem

Pada Bab ini berisi tentang analisis sistem, pengguna, analisis pemecahan masalah, analisis kebutuhan fungsional dan *non* fungsional.

BAB 4 Implementasi dan Pengujian Sistem

Pada Bab ini berisi pembahasan implementasi serta penjelasan tentang teknik dan strategi pengujian sistem yang digunakan.

BAB 5 Kesimpulan Dan Saran

Pada Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.