

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Octa Nusantara merupakan perusahaan yang berlokasi di Jl. Wartawan III No.15B Buahbatu Bandung. Perusahaan ini berdiri sejak 2014 merupakan Agen Beton Instan berafiliasi dengan PT. Pioner Beton Industri yang didukung penuh oleh PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk. Perusahaan ini biasa menangani berbagai proyek pembangunan baik instansi pemerintahan maupun swasta. Selain sebagai jasa konstruksi perusahaan ini juga menjual bahan baku yang dipergunakan konstruksi yaitu Beton Instan, terdapat berbagai mutu yaitu K175NFA, K225NFA, K250NFA, K300NFA, K350NFA, K350NFA, K400NFA, K450NFA, K500NFA, K550NFA, K600NFA. Beton instan bermutu K175NFA yaitu beton instan yang dipergunakan untuk melakukan pengecoran non struktur seperti *sloof* dan lain-lain. K225NFA sampai K600NFA merupakan jenis-jenis beton instan yang biasa digunakan untuk struktur bangunan seperti kolom, balok, dinding beton dan juga plat lantai.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Zainal Jaya selaku direktur dan bapak Kusdjianto selaku kepala gudang di Cv. Octa Nusantara mempunyai gudang berukuran 600 m² yang dapat menampung sebanyak 3000 zak beton instan. Perusahaan memiliki beberapa aktivitas yang berkaitan dengan manajemen pengadaan beton instan dimulai dari pembelian barang dari *supplier*, penyimpanan barang digudang dan pengeluaran barang yang dibeli oleh pelanggan. Proses pengadaan yang sedang berjalan adalah perusahaan biasanya melakukan pengadaan barang yang dimana waktu pengadaannya diawal dan dipertengahan tahun. Biasanya beton instan dibeli ketika ada 3 mutu beton instan yang dirasa kurang, dan pembelian pun dilakukan tidak berdasarkan barang yang kurang melainkan dengan membeli langsung semua ukuran. Periode pembelian dalam satu tahun dilakukan sebanyak 2 bahkan sampai 3 kali.

Permasalahannya yang muncul adalah gudang berukuran 600 m² yang dapat menampung 3000 zak beton instan tersebut kadang tidak dapat menampung beton instan setiap kali melakukan pengadaan barang karena selalu melebihi kapasitas gudang. Menurut data yang didapat pada bulan juli pada tahun 2017 beton instan dengan mutu K600NFA yang dengan jumlah stok awal 172 zak yang kemudian bertambah stok pada bulan Juli dengan jumlah 392 zak sehingga stok beton instan dengan mutu K600NFA menumpuk menjadi 602 lembar, dan pada bulan januari tahun 2018 beton bermutu K225NFA kembali melakukan pengadaan barang sebanyak 309 zak beton instan lalu kembali berakibat stock beton instan mengalami penumpukan sebanyak 559 zak beton in530 stan. Ditahun yang sama di pengadaan kedua kalinya yaitu bulan oktober tahun 2018 perusahaan melakukan pengadaan sebanyak 530 zak beton instan sehingga kembali terjadi penumpukan stock beton instan sebanyak 570 zak beton instan. Sebagian beton instan yang tidak tertampung dalam gudang disimpan diluar gudang dan hanya dilapisi oleh plastik. Dampak dari hal tersebut mengakibatkan beton instan lembab dan beton instan akan cepat menggumpal dan menjadi keras.

Economic Order Quantity (EOQ) digunakan untuk menentukan jumlah ekonomis setiap kali pemesanan sehingga meminimalisi biaya total persediaan. EOQ yang akan digunakan dalamh system adalah untuk menentukan berapa jumlah stok beton instan yang harus di beli seoptimal mungkin serta meminimalkan biaya yang harus dikeluarkan oleh Cv. Octa Nusantara dalam setiap melakukan pemesanan barang.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas maka akan dibuatlah Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* di Cv. Octa Nusantara.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan bahwa dapat diketahui masalah yang terjadi di CV. Octa Nusantara adalah :

1. Sulitnya Kepala Gudang dalam menentukan jumlah Beton instan yang harus dipesan kepada *supplier* agar sesuai dengan jumlah kapasitas gudang.
2. Sulitnya Kepala Gudang dalam menentukan frekuensi pengadaan yang sesuai untuk periode selanjutnya.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian tugas akhir yang dilakukan di CV. Octa Nusantara ini adalah membangun dan merancang sebuah sistem informasi manajemen persediaan barang di CV. Octa Nusantara.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang ada penulis menyimpulkan tujuan penelitian yang dilakukan, yakni sebagai berikut:

1. Membantu Kepala Gudang dalam menentukan jumlah Beton Instan untuk dipesan agar sesuai dengan kapasitas gudang.
2. Membantu Kepala Gudang dalam menentukan frekuensi pengadaan yang sesuai untuk periode selanjutnya.

1.4 Batasan Masalah

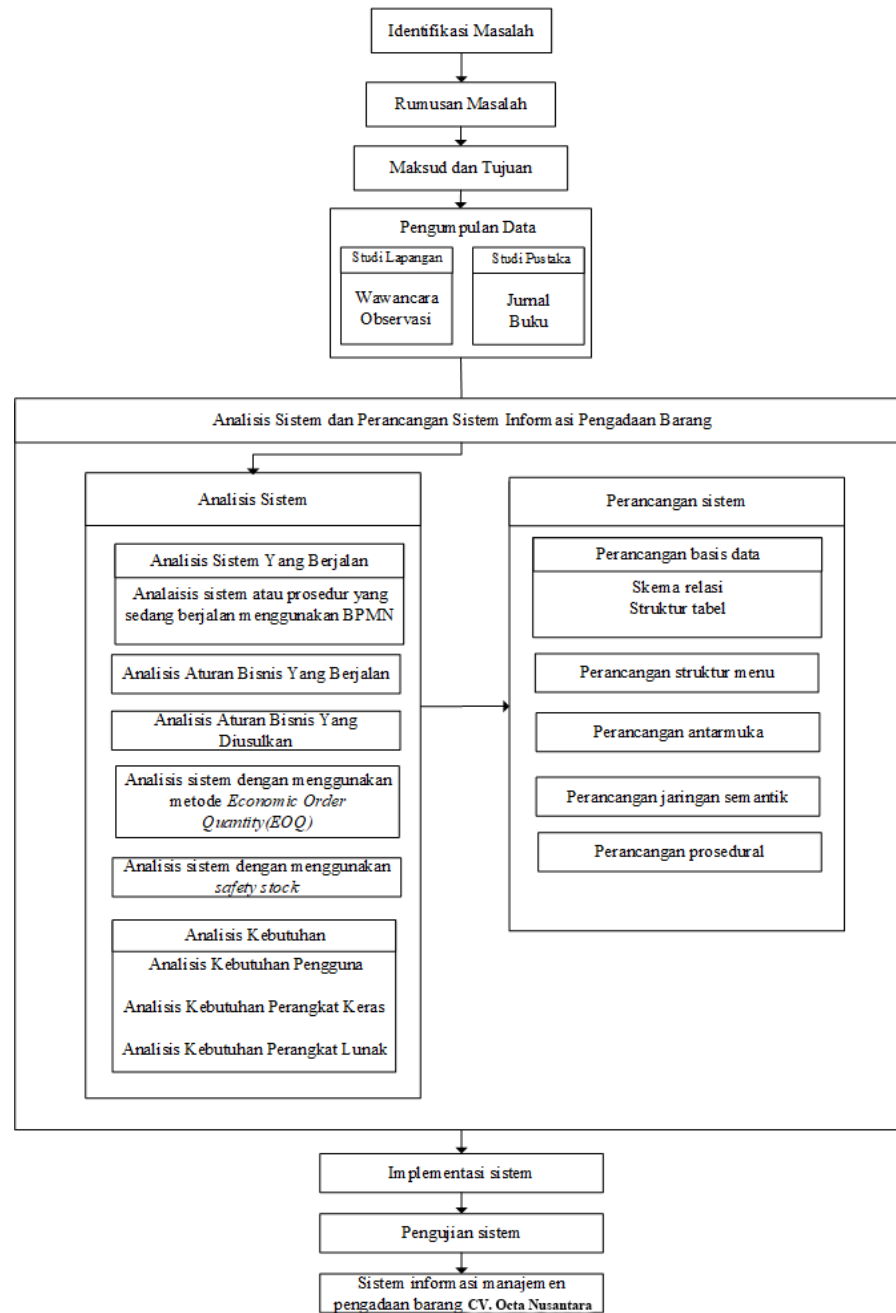
Agar masalah yang dikaji lebih terarah maka dibuatlah batasan-batasan masalah terdiri dari:

1. Data yang diolah merupakan data tahun 2017 - 2019.
2. Satuan yang akan digunakan dalam sistem adalah zak.

3. Kapasitas maksimal gudang dalam menampung Beton Instan kurang lebih 3000 zak.
4. Metode yang akan digunakan untuk persediaan Beton instan menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ).
5. Model analisis yang digunakan adalah analisis berorientasi objek yang meliputi:
 - a. *Business Process Modelling Noation* (BPMN) digunakan untuk menggambar prosedur yang terlibat.
 - b. *Unified Modeling Language* (UML) digunakan untuk menggambar proses dalam system.
 - c. Skema Relasi digunakan untuk menggambarkan struktur objek
6. Sistem ini dibangun berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan Javascript.
7. *Database management System* yang digunakan adalah MySQL.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran dari fakta – fakta dan informasi dalam situasi yang dilakukan dalam penelitian secara sistematis. Langkah - langkah penelitian yang dilakukan dalam pembangunan sistem informasi manajemen persediaan barang di CV. Octa Nusantara dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1.1 Skema Metodologi Penelitian

Adapun langkah – langkah dalam metodologi penelitian diambil sebagai panduan dalam penyusunan tugas akhir ini. Penjelasan dari langkah – langkah metode penelitian sesuai dengan Gambar 1. adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penelitian ditunjukkan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di CV. Octa Nusantara terutama permasalahan pada sektor pergudangan seperti pengolahan persediaan Beton Instan.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yaitu mengamati dan menggali lebih dalam permasalahan yang ada pada perusahaan seperti bagaimana mengelola persediaan Beton Instan supaya persediaan barang tetap terkendali dan tidak terjadi penumpukkan serta kapan dilakukannya pemesanan selanjutnya.

3. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penelitian merupakan analisis masalah yang telah diidentifikasi dengan mengimplementasikan bagaimana membangun sistem informasi manajemen persediaan barang di CV. Octa Nusantara agar dapat bermanfaat bagi pihak perusahaan.

4. Pengumpulan Data

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

1) Wawancara

Wawancara dilakukan dengan bapak Zainal Jaya selaku direktur dan bapak Kusdjianto selaku kepala gudang di CV. Octa Nusantara, wawancara dilakukan guna mengetahui permasalahan yang sedang terjadi di pergudangan, wawancara dilakukan dengan bertatap muka secara langsung.

2) Observasi

Observasi dilakukan dengan cara datang langsung ke perusahaan untuk mengamati permasalahan yang ada di perusahaan tepatnya di sektor gudang.

3) Studi Pustaka

Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur berupa jurnal, *paper*, *e-book* dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

5. Analisis dan Perancangan

1) Analisis sistem

Analisis merupakan suatu kegiatan untuk memodelkan suatu masalah yang ada beserta solusi pemcahan masalahnya , berikut merupakan analisis yang dilakukan :

- a. Analisis sitem yang berjalan
- b. Analisis aturan bisnis yang sedang berjalan
- c. Analisis aturan bisnis yang diusulkan
- d. Analisis pengadaan barang dengan EOQ
- e. Analisis kebutuhan

2) Perancangan sistem

Tahap ini dikerjakan setelah analisis sistem dan identifikasi kebutuhan di CV. Octa Nusantara selesai dikumpulkan secara lengkap. Setelah tahap pengumpulan data, maka akan dilakukan tahap merancang sistem dan perangkat lunak apa saja yang akan digunakan. Perancangan sistem terdiri dari :

- a. Perancangan basis data
- b. Perancangan struktur menu
- c. Perancangan antarmuka
- d. Perancangan jaringan semantik
- e. Perancangan Method

6. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan penerapan kedalam sistem dari hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya.

7. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun agar sistem bisa berfungsi sesuai dari tujuan penelitian.

8. Kesimpulan dan Saran

Tahap akhir dari penelitian ini yaitu menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan beserta saran yang diberikan jika ada pengembangan sistem lebih lanjut.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

BAB 1 membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2 profil perusahaan , sejarah perusahaan , struktur organisasi perusahaan serta membahas tentang berbagai teori dan konsep dari para ahli di bidang yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

BAB 3 membahas hasil analisis dari data yang sudah dikumpulkan dari hasil penelitian yang telah ditentukan. Data analisis akan digunakan sebagai dasar dan gambaran untuk merancang program yang akan dibangun oleh penulis.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB 4 akan membahas implementasi dari perancangan aplikasi yang sudah dilakukan pada BAB 3, dan kemudian hasil dari implementasi akan diuji masing-masing menu yang tersedia di dalam sistem.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 5 akan membahas tentang kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil pembangunan aplikasi, disertakan juga saran bagi siapapun yang akan mengembangkan aplikasi yang sama ataupun serupa.

