

Pembangunan Supply Chain Management di PT. Golden Korea Kharisma

**Disusun untuk Sidang Proposal Skripsi
Semester Genap 2016/2017**

OLEH:

Rahmat Syaparudin

10112747



**Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
2017**

HALAMAN PENGAJUAN PEMBIMBING

Pembangunan Supply Chain Management di PT. Golden Korea Kharisma

NIM: 10112747

Nama: Rahmat Syaparudin



Pembimbing Usulan:

Rani Susanto, S.Kom., M.Kom.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
1. Latar Belakang Masalah	1
2. Identifikasi Masalah.....	2
3. Maksud dan Tujuan	2
4. Batasan Masalah	2
5. Metodologi Penelitian.....	3
5.1 Metode Pengumpulan Data	3
5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	3
6. Deskripsi Umum Sistem	5
7. Review Literatur	6
8. Jadwal dan Tempat Penelitian	7
9. Sistematika Penulisan	8
10. Daftar Pustaka	9

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Waktu Penelitian	8
----------------------------------	---

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1 Metode Model Waterfall</i>	4
--	---

1. Latar Belakang Masalah

PT. Golden Korea Kharisma merupakan salah satu perusahaan manufaktur swasta yang bergerak di bidang pengecoran logam (*casting*) dan fabrikasi yang berdiri di Indonesia sejak 14 Agustus tahun 1991. Produk-produk yang diproduksi oleh PT. Golden Korea Kharisma adalah seluruh produk-produk yang berbahan baku stainless steel, besi baja, aluminium dan berbagai macam produk logam lainnya untuk kebutuhan dunia perindustrian. Karakteristik produksi di PT Golden Korea Kharisma menggunakan strategi *make to order* yaitu menerima pesanan produk dari pelanggan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Manajer PT. Golden Korea Kharisma, menyatakan bahwa pengadaan bahan baku saat ini berdasarkan dari pesanan pelanggan melalui surat *purchasing order* yang dikirim melalui email atau ke perusahaan. Proses pengadaan bahan baku ini seringkali mengalami kekurangan karena banyaknya pemesanan produksi yang diterima dibandingkan persediaan bahan baku yang telah diterima dari pemasok. Kurangnya bahan baku tersebut mengakibatkan proses produksi yang terhambat karena bagian PPIC (*Production Planning and Inventory Control*) harus memesan kembali bahan baku ke pemasok dan menunggu pengiriman bahan baku tersebut.

Distribusi produk ke pelanggan juga sering mengalami masalah, yaitu jumlah produk jadi di gudang tidak sesuai dengan jumlah yang dipesan oleh pelanggan. Ketidaksesuaian jumlah produk ini mengakibatkan jadwal pendistribusian produk yang sering terlambat sehingga bagian PPIC dan bagian logistik harus mengecek ulang pesanan yang harus didistribusikan, jika terdapat kekurangan maka harus diproduksi pada hari tersebut. Penjadwalan distribusi barang jadi yang tidak menentu seringkali membuat pelanggan sering melakukan konfirmasi dengan menelpon ke PT. Golden Korean Kharisma.

Berdasarkan dari permasalahan yang telah dijelaskan, perlu adanya sistem informasi yang dapat membantu bagian PPIC dalam melakukan pengadaan bahan baku yang dibutuhkan berdasarkan pesanan pelanggan serta membantu bagian PPIC dalam mengetahui dengan pasti jumlah dan jenis produk jadi (*finished product*) sehingga dapat menjadwalkan distribusi produk tersebut kepada pelanggan menggunakan metode *Supply Chain Management*. Pembangunan sistem

informasi ini diharapkan dapat memudahkan manajemen dalam pengadaan bahan baku, produksi hingga distribusi kepada pelanggan serta dapat memberikan informasi status pesanan pelanggan.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang terdapat di PT. Golden Korea Kharisma adalah bagaimana membangun sistem informasi *supply chain management* di PT. Golden Korea Kharisma.

3. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi *supply chain management* di PT. Golden Korea Kharisma, sedangkan tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan bagian PPIC dalam menentukan bahan baku yang akan disediakan berdasarkan pesanan pelanggan.
2. Memudahkan bagian PPIC dalam melakukan penjadwalan distribusi produk jadi (*finished product*) ke setiap pelanggan sesuai dengan pesannya dan memberikan informasi status pengiriman produk tersebut.

4. Batasan Masalah

Agar ruang lingkup permasalahan menjadi jelas dan terarah, terdapat beberapa batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi *supply chain management* di PT. Golden Korea Kharisma. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi *supply chain management* yang akan dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
2. Model analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah analisis terstruktur yang meliputi ERD (Entity Relationship Diagram) dan DFD (Data Flow Diagram).
3. Data yang diolah adalah data transaksi pembelian bahan baku dari supplier, data pesanan produk dari pelanggan.

4. Proses yang terdapat dalam sistem informasi supply chain management ini meliputi proses penerimaan pesanan pembelian dari pelanggan, pemesanan bahan baku ke pemasok, dan pendistribusian barang jadi ke pelanggan.
5. Strategi *supply chain management* yang digunakan adalah *pull-based supply chain*, karena produksi perusahaan berdasarkan pesanan dari pelanggan (*make to order*)
6. Perhitungan pemesanan bahan baku ke supplier menggunakan metode *Economic Order Quantity*

5. Metodologi Penelitian

5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data dilakukan secara bertahap, sistematis dan data-data yang dikumpulkan adalah data yang relevan serta lengkap untuk menunjang penelitian yang dilakukan. Berikut adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini:

1. Observasi

Merupakan pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung ke PT. Golden Korea Kharisma.

2. Wawancara

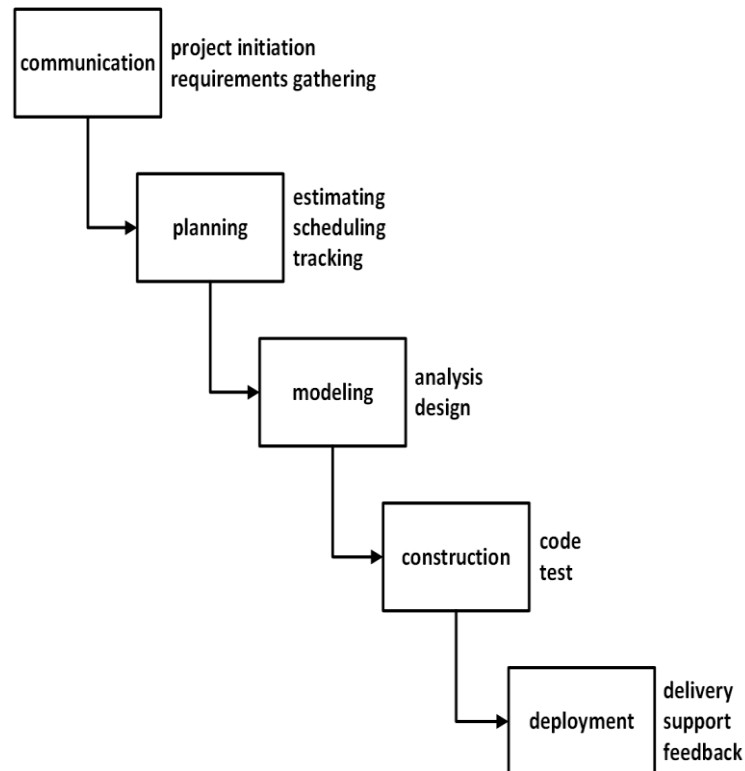
Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan Manajer PT. Golden Korea Kharisma.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka yang dilakukan ialah dengan mempelajari berbagai literatur, seperti buku-buku, artikel-artikel dan sumber-sumber yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas.

5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan model *Waterfall*. Berikut ini adalah gambaran dan fase-fase dari model *Waterfall* menurut Roger S. Pressman [1].



Gambar 1 Metode Model Waterfall

Penjelasan Model *Waterfall* adalah sebagai berikut:

1. *Communication*

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan Manajer PT. Golden Korea Kharisma, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun dari internet.

2. *Planning*

Proses *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication* (*analysis requirement*). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

3. *Modelling*

Proses *modelling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

4. *Construction*

Construction merupakan proses membuat kode. *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemah desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berskala.

6. Deskripsi Umum Sistem

Pembangunan sistem informasi *supply chain management* di PT. Golden Korea Kharisma ini mencakup beberapa proses sebagai berikut:

1. Proses penerimaan pesanan pelanggan

Proses penerimaan pesanan pelanggan ini merupakan penginputan data produk yang dipesan oleh pelanggan. Proses ini dilakukan untuk dapat memberitahu bagian produksi produk-produk apa saja yang harus diproduksi,

sehingga memudahkan bagian PPIC dalam menentukan produksi dan batas waktu produksi untuk setiap pesanan.

2. Proses pembelian atau pengadaan bahan baku

Proses pembelian atau pengadaan bahan baku ini dilakukan untuk dapat menentukan berapa jumlah kuantitas dan biaya bahan baku yang akan dipesan ke pemasok. Pengadaan bahan baku ini dilakukan berdasarkan dari pesanan pelanggan yang telah diterima atau disetujui oleh bagian PPIC PT. Golden Korea Kharisma.

3. Proses distribusi barang jadi ke pelanggan

Proses distribusi barang jadi ke pelanggan ini merupakan proses penjadwalan pengiriman barang jadi ke pelanggan agar memudahkan bagian logistik dalam distribusi barang jadi tersebut dan juga memudahkan bagian logistik dalam mengeluarkan surat jalan.

7. Review Literatur

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa literatur yang akan sebagai referensi dalam pembangunan sistem informasi supply chain management. Adapun literatur yang digunakan sebagai berikut:

1. Jurnal Optimasi Sistem Industri, Vol. 11 No. 1 April 2012 dengan nomor ISSN 20884842 oleh Syaikhuna Ibnu Jarir, Dwi Kartika Wulandari, Desma Ulfitriani, Hendra Gunawan dan Jeni Rolika dengan judul “Analisis Rantai Pasok Produk Baja”.

Dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa PT. Krakatau Steel menggunakan mekanisme tender dalam pemilihan pemasok bahan baku dan menjaga menjaga hubungan jangka panjang dengan pemasok dalam upaya upaya pengendalian biaya bahan baku. Pemilihan pemasok menggunakan metode AHP dengan cara menentukan kriteria-kriteria dan subkriteria dari pemasok yang akan dipilih [1].

2. Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi (JuTISI) Vol. 1 No. 3 Desember 2015 dengan nomor ISSN 2443-2229 oleh Tomi Lukmana dan

Diana Trivena dengan judul “Penerapan Metode EOQ dan ROP (Studi Kasus: PD. Baru)”.

Dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dalam metode *Economic Order Quantity* perlu memperhatikan beberapa variabel seperti biaya simpan, biaya fasilitas perusahaan seperti penggunaan listrik, biaya asuransi persediaan, biaya pajak persediaan, biaya pemesanan bahan baku dan juga biaya lainnya. Sedangkan metode *Re-Order Point* (ROP) diterapkan agar mengantisipasi keterlambatan pemesanan atau kekurangan bahan baku [2].

3. Jurnal INAESA Vol. 14 No. 2 Oktober 2013 oleh K. Gita Ayu, Nike Septiyani, Meita Halim, Arif Chandra, dan Florence Nathania Setiawan dengan judul “Perencanaan Produksi dan Material Produk Klem, Brake dan Plat di PT. XYZ”.

Dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dalam pembuatan perencanaan produksi dan kebutuhan material yang diusulkan harus memperhitungkan faktor-faktor seperti kapasitas produksi, permintaan customer, safety stock, lead time, on hand dan hasil peramalan yang telah dibuat oleh pihak perusahaan tersebut [3].

8. Jadwal dan Tempat Penelitian

Penelitian pembangunan sistem informasi supply chain management ini dilakukan di PT. Golden Korea Kharisma yang beralamat di Jl. Raya Parung Panjang – Legok, Km.1 Kp.Bojong Rt.002/Rw.02, Ds. Kemuning, Kec. Legok, Kab. Tangerang – Banten.

Tabel 8.1 Waktu Penelitian

No	Tahap	Februari				Maret				April				Mei			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Pengumpulan Referensi	■	■	■													
2.	Pembuatan Proposal				■												
3.	Pengumpulan Proposal					■	■										
4.	Masa Bimbingan I							■	■								
5.	Laporan Kemajuan I									■	■						
6.	Masa Bimbingan II										■	■					
7.	Laporan Kemajuan II											■	■				
8.	Masa Bimbingan III												■	■			
9.	Laporan Kemajuan III													■	■		
10.	Persiapan Seminar														■	■	■

9. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai PT. Golden Korea Kharisma dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai Sistem Informasi *Supply Chain Management* dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun sistem informasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan

antarmuka untuk sistem yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan sistem untuk masa yang akan datang.

10. Daftar Pustaka

- [1] R. S. Pressmann, *Software Engineering*, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [2] S. I. Jarir, D. K. Wulandari, D. Ulfitriani, H. Gunawan dan J. Rolika, “Analisis Rantai Pasok Produk Baja,” *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, vol. 11, pp. 214-220, 2012.
- [3] T. Lukmana dan D. Trivena, “Penerapan Metode EOQ dan ROP (Studi Kasus: PD. Baru),” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi (JuTISI)*, vol. 1, pp. 271-279, 2015.
- [4] K. G. Ayu, N. Septiyani, M. Halim, A. Chandra dan F. N. Setiawan, “Perencanaan Produksi dan Material Produk Klem, Brake dan Plat di PT. XYZ,” *Jurnal INAESA*, vol. 14, pp. 102-114, 2013.