

ANALISIS SISTEM INFORMASI PERENCANAAN PROSES PRODUKSI PADA PT SEIWA INDONESIA DENGAN DELPHI 6.0

Hendra Putra

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Borobudur

Jl. Raya Kalimalang No. 1 Jakarta Timur

Email: hendrafik@yahoo.co.id

Abstract

The development and progress of the company depends on the production process which is the most important part of the company. The purpose of this study is to get an idea of how to handle cases occurring in the production process, to build an application program that can assist production planning process, to control the production process according to the planning that has been applied, to make correct report and in accordance with reality in the field, can detect errors in reports made between sections.

Key Word: System, Information, Production

Abstrak

Perkembangan dan kemajuan perusahaan tergantung pada proses produksi yang merupakan bagian terpenting dari perusahaan. Tujuan dari Penelitian ini untuk mendapatkan gambaran tentang bagaimana cara menangani kasus yang terjadi dalam proses produksi, membangun sebuah program aplikasi yang dapat membantu perencanaan proses produksi, mengontrol jalannya proses produksi sesuai perencanaan yang telah diterapkan, pembuatan laporan yang benar dan sesuai dengan kenyataan di lapangan, dapat mengetahui kesalahan adanya ketidakseimbangan laporan yang dibuat antar section.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, Produksi

1 PENDAHULUAN

Pencapaian produktifitas yang maksimal adalah hal terpenting yang ingin dicapai oleh sebuah perusahaan. Untuk itu diperlukan pembaharuan yang mampu mendukung pencapaian tujuan perusahaan tersebut.

PT Seiwa Indonesia adalah sebuah perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang manufactur, perusahaan ini memproduksi berbagai macam jenis V-Belt sebagai penggerak transmisi mesin, seperti mesin otomotif maupun mesin produksi.

Saat ini PT Seiwa Indonesia sedang mengalami perkembangan usaha yang membutuhkan serangkaian kegiatan yang menunjang sistem yang ada. Untuk

melaksanakan tujuan perusahaan dibutuhkan perencanaan proses produksi. Scheduler sebagai pembuat rencana proses produksi diharapkan dapat bekerja sesuai jadwal penyelesaian kerja sesuai order yang diminta oleh konsumen.

Berdasarkan hasil pengamatan selama melakukan penelitian ada beberapa permasalahan yang timbul di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Sering terjadi instock (stock produksi barang jadi yang menumpuk) di *warehouse* (gudang).
- 2) *Update* data yang sering tidak akurat

2 DASAR TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Suatu perusahaan akan memerlukan adanya sistem informasi yang baik dalam melaksanakan suatu kegiatan-kegiatan atau fungsi utama dari perusahaan tersebut, sehingga perusahaan dapat mewujudkan dan mencapai tujuan yang dikehendaki. Beberapa pakar telah mengemukakan pengertian tentang sistem tersebut dalam beberapa buku.

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Jogiyanto H.M, 1990:1)

Sistem adalah kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau sub sistem yang terjadi satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan, menyediakan informasi bagi para pemakai dengan kebutuhan yang sama, dengan membentuk entitas organisasi tertentu. (Raymond McLeod, Jr, 2001:327)

Jadi sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan didalam organisasi yang merupakan kombinasi orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi dan informasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada perusahaan dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk mengambil keputusan yang cerdas.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. (Jogiyanto HM, 1990:3).

Kualitas informasi tergantung dari tiga hal, yaitu:

- a. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan.
- b. Tepat waktu, informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.

- c. Relevan, berarti informasi harus mempunyai manfaat bagi pemakainya.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, sifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Jogiyanto HM, 1990:13).

2.3 Pengertian Perencanaan

Perencanaan (*scheduling*) merupakan salah satu proses pengambilan data yang diolah menjadi informasi dari proses produksi. Schedule adalah penjadwalan yang berupa perencanaan untuk aktivitas proses produksi. Dalam hal ini Departemen Planning terdiri dari beberapa anggota yang disebut Scheduler sebagai penyusun dari perencanaan yang telah ditetapkan.

- 1) Kegiatan dari Perencanaan (*scheduling*) antara lain:
 - Merencanakan kegiatan-kegiatan produksi berdasarkan kapasitas order yang di terima oleh manajer marketing.
 - Menentukan proyek pekerjaan yang akan dilakukan setiap harinya.
- 2) Kegiatan perencanaan pada dasarnya mempunyai 4 tahap, yaitu :
 - a) Menetapkan tujuan atau serangkaian tujuan.
Tanpa perumusan tujuan yang jelas organisasi akan menggunakan sumber dayanya secara tidak efektif.
 - b) Merumuskan keadaan saat ini.
Memahami posisi perusahaan saat ini dengan sumber daya yang tersedia untuk pencapaian tujuan.
 - c) Mengidentifikasi segala kemudahan dan hambatan.
Segala kekuatan dan kelemahan serta kemudahan dan hambatan perlu didefinisikan untuk mengukur kemampuan organisasi dalam mencapai tujuannya.
 - d) Mengembangkan rencana atau serangkaian kegiatan untuk pencapaian tujuan.
Pengembangan berbagai alternatif kegiatan untuk pencapaian tujuan,

menilai berbagai alternatif tersebut dan memilih alternatif yang terbaik.

3) Manfaat Perencanaan antara lain :

- Membantu manajemen atas terjadinya perubahan-perubahan pada lingkungan.
- Memungkinkan manajer memahami keseluruhan gambaran operasi lebih jelas.
- Meminimumkan pekerjaan yang tidak pasti.
- Menghemat waktu, usaha, dan dana.

2.4 Pengertian Proses Produksi

Proses produksi merupakan salah satu bagian vital dari suatu perusahaan, karena semua produk yang dihasilkan harus melalui tahap pemrosesan sesuai prosedur jenis barang yang akan dibuat.

Proses produksi “adalah suatu tahapan untuk mengolah bahan baku menjadi bahan setengah jadi atau bahan jadi.” (James A.F. Stoner, 1996:51).

Departemen Produksi sebagai pelaksana dalam menjalankan perencanaan yang telah dibuat oleh Scheduler.

Pengendalian produksi mempunyai sasaran mengoptimalkan penggunaan kapasitas produksi, dan mempercepat pengiriman sampai di tangan pelanggan sesuai order yang ditentukan.

3 METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan metode

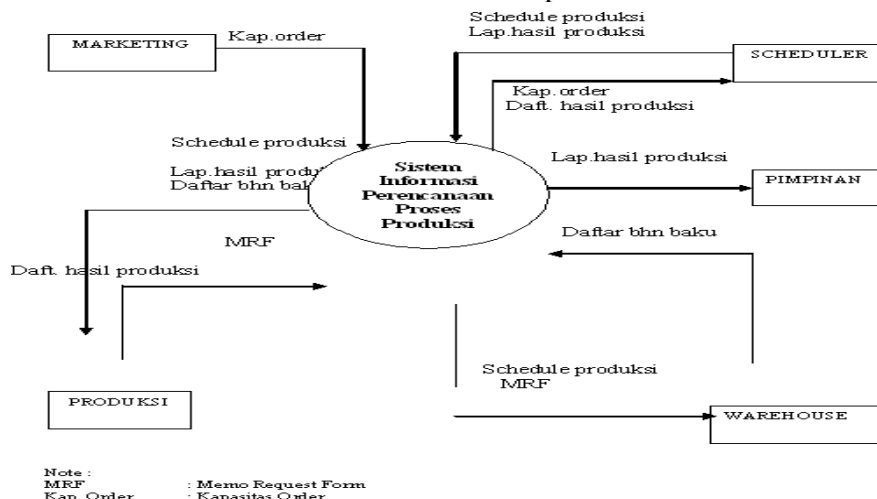
analisis menggunakan Data Flow Diagram sebagai alat perancangan.

4 ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Sistem

Prosedur Sistem Berjalan di PT Seiwa Indonesia sebagai berikut :

- 1) Bagian Scheduler yang telah menerima Kap.order dari bagian Marketing akan membuat schedule produksi sebanyak rangkap 3 ; 1 lembar dikirim ke Warehouse, 1 lembar dikirim ke Produksi, 1 lembar lagi sebagai arsip Scheduler.
- 2) Bagian produksi yang telah menerima schedule akan membuat MRF (memo request form) sebanyak rangkap 2 ; 1 lembar sebagai arsip, 1 lembar dikirim ke bagian Warehouse.
- 3) Bagian Warehouse akan melakukan persiapan pengiriman bahan baku setelah menerima MRF dari bagian Produksi, kemudian bahan baku akan dikirim beserta daftar bahan baku yang telah dibuat rangkap 2 ; 1 lembar sebagai arsip, 1 lembar dikirim ke produksi.
- 4) Setelah bahan baku diterima , bagian Produksi akan melakukan proses produksi sampai selesai, setelah itu membuat daftar hasil produksi sebanyak 2 lembar ; 1 lembar sebagai arsip, 1 lembar dikirim ke Scheduler.
- 5) Bagian Scheduler yang menerima daftar hasil produksi akan melakukan pencatatan hasil produksi untuk dijadikan Laporan Hasil Produksi yang dibuat rangkap 3 ; 1 lembar sebagai arsip, 1 lembar dikirim ke produksi, 1 lembar dikirim ke pimpinan.



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Berjalan

4.2 Permasalahan Yang Dihadapi

Sering ditemukan adanya selisih data dari laporan hasil produksi dengan schedule produksi yang diturunkan sehingga menyebabkan adanya instock produksi.

Sebab lain yang mempengaruhi adalah keterlambatan informasi dari pihak Scheduler untuk memberikan laporan kepada produksi sehingga proses pembuatan produk tetap berjalan sesuai schedule yang belum diperbarui.

4.3 Analisa Permasalahan

Setelah menganalisa sistem yang berjalan dan kegiatan perencanaan proses produksi di lapangan, permasalahan yang sering terjadi adalah banyak ditemukannya selisih data dari perhitungan hasil produksi dengan schedule yang telah diturunkan. Hal ini disebabkan jangka waktu pembuatan laporan hasil produksi adalah satu bulan sekali. Sementara dari pihak Scheduler menerima order baru dan menyusun rencana proses produksi untuk setiap harinya dapat menimbulkan pembuatan schedule produksi yang berulang untuk melengkapi order yang belum selesai. Pembuatan laporan hasil produksi per satu bulan, adalah terlalu lama sehingga produk yang dihasilkan banyak menumpuk karena belum bisa dipastikan jumlah yang dibutuhkan. Permasalahan lain pada scheduler adalah sering terjadi kesalahan dalam mencatat, menghitung, dan memperbarui data yang diterima, sehingga data yang dihasilkan Scheduler untuk segera diturunkan pada pihak Produksi sering mengalami keterlambatan.

4.4 Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisa, pihak Scheduler harus membuat database hasil produksi yang memuat data proses dan jumlah stock produk. Pembuatan laporan hasil produksi dari satu bulan sekali diajukan setiap satu minggu sekali, sehingga data menjadi lebih akurat. Pihak Scheduler dapat mengadakan survey ke lapangan untuk mengetahui schedule yang telah

dikerjakan dan schedule yang masih dalam proses produksi. Keterlambatan penyusunan schedule baru yang telah disesuaikan dengan order baru menimbulkan pengaruh bagi Produksi, karenanya perlu dibuat program aplikasi baru yang dapat membantu pihak Scheduler dalam pembuatan dan penyusunan data dengan cepat dan lebih akurat (*User Friendly*). Untuk itu Penulis membuat program aplikasi perencanaan proses produksi dengan Delphi6.0.

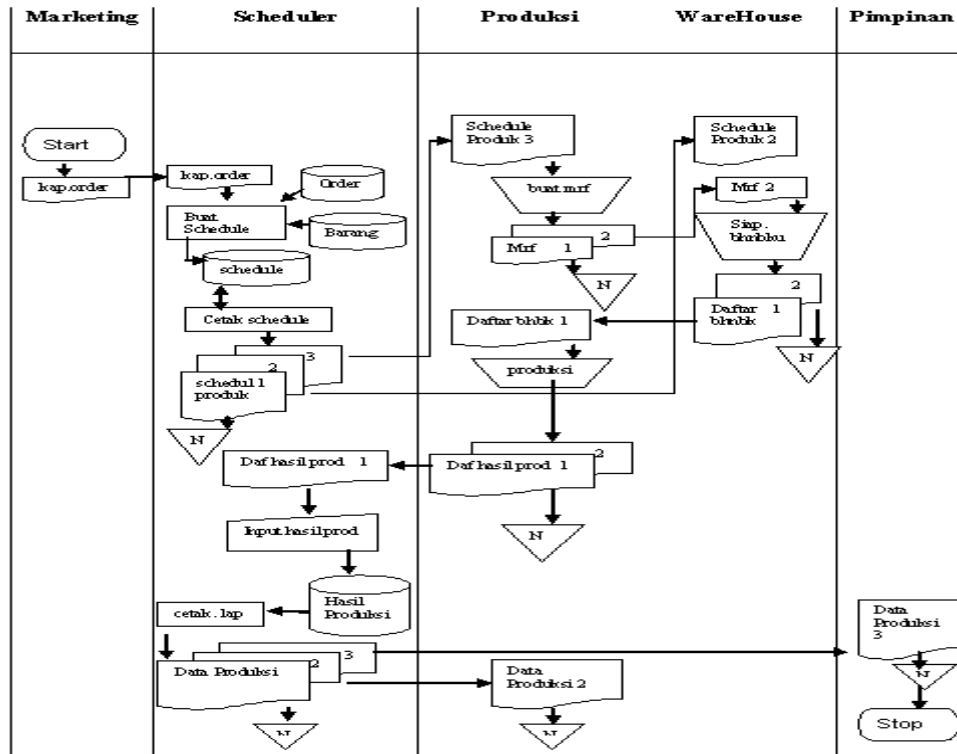
4.5 Prosedur Sistem Usulan

- 1) Scheduler yang telah menerima kap.order dari Marketing akan memproses pembuatan schedule produksi dengan data dari database barang, database order, dan mengkalkulasikan pada database schedule, kemudian mencetak schedule sebanyak rangkap 3 ; 1 lembar dikirim ke bagian produksi, 1 lembar dikirim ke bagian Warehouse, 1 lembar sebagai arsip Scheduler.
- 2) Bagian produksi yang telah menerima schedule produksi akan membuat MRF (Memo Request Form) rangkap 2 ; 1 lembar sebagai arsip, 1 lembar dikirim ke Warehouse.
- 3) Setelah menerima MRF dari bagian Produksi, Warehouse akan melakukan persiapan pengiriman bahan baku, kemudian bahan baku tersebut dikirim beserta daftar bahan baku yang dibuat rangkap 2 ; 1 lembar sebagai arsip Warehouse, 1 lembar dikirim ke bagian Produksi.
- 4) Setelah menerima bahan baku bagian Produksi akan melakukan proses produksi sampai selesai, setelah itu Produksi membuat daftar hasil produksi rangkap 2 ; 1 lembar sebagai arsip, 1 lembar dikirim ke bagian Scheduler.
- 5) Setelah menerima daftar hasil produksi, Bagian Scheduler menginput daftar hasil produksi ke database hasil produksi untuk mengetahui besarnya instock.
- 6) Setelah instock diketahui, Scheduler mencetak Data Produksi yang dibuat menjadi rangkap 3 ; 1 lembar sebagai arsip

scheduler, 1 lembar dikirim ke produksi, 1 lembar dikirim ke Pimpinan.

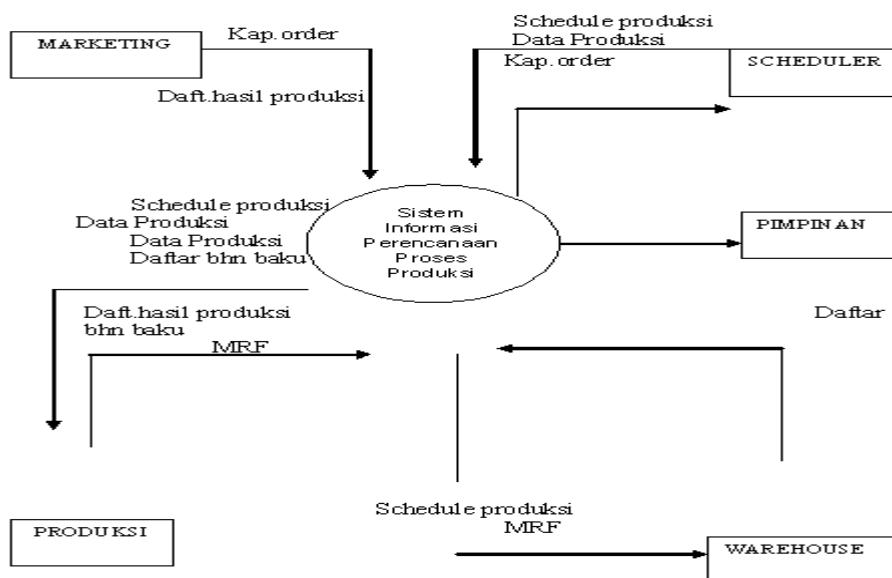
Berikut disajikan flowmap system usulan Sistem Informasi Perencanaan Proses Produksi

Flowmap Sistem Usulan



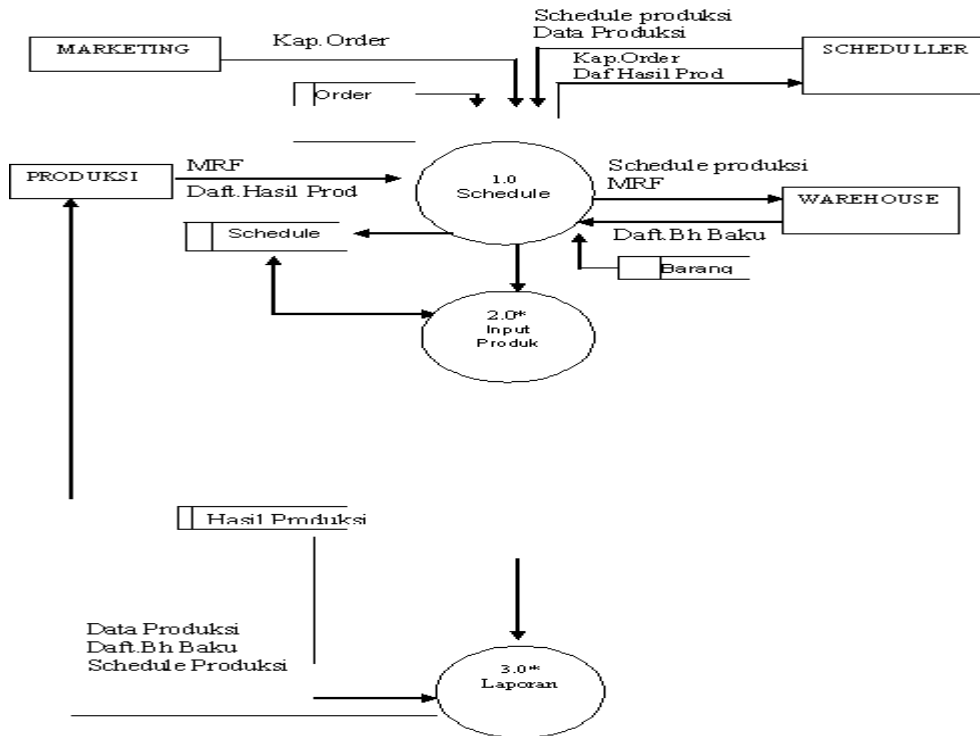
Gambar 2. Flowmap Sistem Usulan

Diagram Kontek Sistem Usulan, merupakan gambaran mengenai usulan sistem informasi perencanaan proses produksi



Gambar 3. Diagram Kontek Sistem Usulan

Berikut disajikan Diagram Konteks leve 0 sistem informasi perencanaan proses produksi



Gambar 4. Diagram Konteks Level 0

5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya mengenai program aplikasi perencanaan proses produksi pada PT Seiwa Indonesia maka pada bab penutup atau bab terakhir, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Dengan perencanaan proses produksi yang terkomputerisasi akan menghasilkan informasi yang lebih berkualitas.
- 2) Pengendalian dan pengontrolan data menjadi lebih baik sehingga mempermudah dalam melakukan perbaikan terhadap kesalahan yang ada.
- 3) Program aplikasi perencanaan proses produksi dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja pada departemen perencanaan dan departemen produksi PT Seiwa Indonesia.

5.2 Saran-saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mendukung kinerja sistem yang baik, departemen perencanaan harus selalu meningkatkan hardware dan software yang dimilikinya sesuai dengan beban kerja yang dihadapi.
- 2) Sistem harus ditangani oleh sumber daya manusia yang mempunyai keahlian dalam bidang komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto HM, Analisa dan Desain Sistem (Informasi Pendekatan Terstruktur), Andi Offset, Yogyakarta, 1999
- Fatansyah, Basis Data, CV Informatika, Bandung, 1999

Kadir Abdul, Perancangan Data Base, Jakarta, 1996

Mcleod Raymond, Sistem Informasi Manajemen (Jilid 1), Prenhallindo, Jakarta 1998

Musalini Uus, Membangun Aplikasi Super Cantik dan Full Animasi dengan

Delphi, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2004

Awaludin Rinaldy dkk, Aplikasi Akuntansi Menggunakan Delphi 7.0, Salemba Infotek, Jakarta, 2003

Supardi Yunior, Borland Delphi Dalam Praktek, Datakom Lintas Buana, Jakarta, 2203