BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pergudangan.

Pergudangan adalah segala upaya pengelolaan gudang yang meliputi penerimaan, pemeliharaan, penyimpanan, pmeliharaan, pendistribusian, pengendalian dan pemusnahan, serta pelaporan material dan peralatan agar kualitas dan kuantitas terjamin. (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2009).

Beberapa manfaat pergudangan adalah:

1. Terjaganya kualitas dan kuantitas barang.
2. Tertatanya barang.
3. Peningkatan pelayanan pendistribusian.
4. Tersedianya data dan informasi yang lebih akurat, aktual, dan dapat dipertanggungjawabkan.
5. Kemudahn akses dalam pengendalian dan pengawasan.
6. Tertib administrasi.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.2 Administrasi Gudang

Administrasi gudang diperlukan untuk mempermudah pengawasan dan pengendalian barang yang meliputi:

1. Buku induk.
2. Kartu stok
3. Buku harian penerimaan barang.
4. Buku harian pengeluaran barang.

5. Surat bukti barang masuk.
6. Surat bukti barang keluar. (Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2009)

3.3 Pemasukan Barang

Merupakan proses penerimaan barang di gudang. Dalam proses ini dilakukan:

1. Pendataan jumlah harus sesuai.
2. Pencatatan administratif sebagai dokumen yang dapat dipertanggung jawabkan oleh petugas yang bersangkutan.(Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2009).

3.4 *FIFO* (*First In First Out*)

Ikatan Akuntan Indonesia (2007:200) merumuskan metode *FIFO* sebagai berikut," formula MPKP/*FIFO* mengasumsikan barang dalam persediaan yang pertama dibeli akan dijual atau digunakan terlebih dahulu sehingga yang tertinggal dalam persediaan akhir adalah yang dibeli atau diproduksi kemudian".Sebagian perusahaan mengeluarkan barang sesuai dengan urutan pembeliannya. Hal ini terutama untuk barang-barang yang tidak tahan lama dan produk- produk yang modelnya cepat berubah. Sebagai contoh, toko bahan pangan menyusun produk-produk susu dalam rak-rak berdasarkan tanggal kadaluarsanya. Begitu juga dengan toko pakaian yang memajang pakaian sesuai dengan musim. Jadi, metode *FIFO* dapat dikatakan kosisten dengan arus periodik atau pergerakan barang.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.5 Konsep *Lean*

Menurut Jeffrey K. Liker (2006), *Lean* dalam bahasa Inggris berarti ramping atau kurus. "*Lean*" berarti manufaktur tanpa *waste* (pemborosan). *Waste* yang dimaksud disini adalah segala sesuatu selain sejumlah minimum perlengkapan, material, komponen, dan waktu kerja yang sangat penting untuk produksi. Dalam hal lainnya suatu perusahaan dikatakan *lean*. Jika semua aktivitas yang dilakukan hanya aktivitas yang bersifat value-added atau aktivitas yang memberikan nilai tambah dilihat dari sudut pandang konsumen**.**

3.6 *Waste*

Prinsip utama dari pendekatan *lean* adalah pengurangan atau peniadaan pemborosan (*waste*). Dalam upaya menghilangkan *waste*, maka sangatlah penting untuk mengetahui apakah *waste* itu dan dimana ia berada. Ada 8 macam *waste* yang didefinisikan menurut Jeffrey K. Liker (2006), yaitu:

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

1. *Overproduction*

   Memproduksi barang-barang yang belum dipesan, akan menimbulkan pemborosan seperti kelebihan tenaga kerja dan kelebihan tempat penyimpanan dan biaya transportasi yang meningkat karena adanya persediaan berlebih.

2. Waktu (Menunggu)

   Para pekerja hanya mengamati mesin otomatis yang sedang berjalan atau berdiri menunggu langkah proses selanjutnya, alat, pasokan komponen selanjutnya, dan lain sebagainya atau menganggur saja karena kehabisan material, keterlambatan proses, mesin rusak, dan *bottleneck* kapasitas.

3. Transportasi yang tidak perlu

   Membawa barang dalam proses dalam jarak yang jauh, menciptakan angkutan yang tidak efisien, atau memindahkan material, komponen, atau barang jadi ke dalam atau keluar gudang atau antar proses.

4. *Overprocessing*

   Melakukan langkah yang tidak diperlukan untuk memproses komponen. Melaksanakan pemrosesan yang tidak efisien karena alat yang buruk dan rancangan produk yang buruk, menyebabkan gerakan yang tidak perlu dan . mempoduksi barang cacat. Pemborosan terjadi ketika membuat produk yang memiliki kualitas lebih tinggi daripada yang diperlukan.

5. Persediaan berlebih

   Kelebihan material, barang dalam proses, atau barang jadi menyebabkan lead time yang panjang, barang kadaluarsa, barang rusak, peningkatan biaya pengangkutan dan penyimpanan, dan keterlambatan.

6. Gerakan yang tidak perlu

   Setiap gerakan karyawan yang mubazir saat melakukan pekerjaannya seperti mencari, meraih, atau menumpuk komponen, alat, dan lain sebagainya.

7. Produk cacat

   Memproduksi komponen cacat atau yang memerlukan perbaikan.

8. Kreativitas karyawan yang tidak dimanfaatkan

   Kehilangan waktu, gagasan, keterampilan, peningkatan, dan kesempatan belajar karena tidak melibatkan atau mendengarkan karyawan anda.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Menurut Womack dan Jones (1996) untuk memahami kedelapan *waste* tersebut, perlu didefinisikan tiga tipe aktivitas yang terjadi dalam sistem produksi. Ketiga tipe aktivitas tersebut adalah:

1. *Value added activity*, yaitu semua aktivitas perusahaan untuk menghasilkan produk atau jasa yang dapat memberikan nilai tambah dimata konsumen sehingga konsumen rela membayar atas aktivitas tersebut.
2. *Necessary but non-value added activity*, yaitu semua aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah di mata konsumen pada suatu material atau produk yang diproses tapi perlu dilakukan. Aktivitas ini tidak dapat dihilangkan, namun dapat dijadikan lebih efektif dan efisien.
3. *Non-value added activity*, yaitu semua aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah di mata konsumen pada suatu material atau produk yang diproses. Aktivitas ini bisa direduksi atau dihilangkan, karena aktivitas ini murni waste yang sangat merugikan.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.7 SDLC (*System Development Life Cycle*)

Menurut Azhar Susanto (2004:341) SDLC adalah satu metode pengembangan sistem informasi yang popular pada saat sistem informasi pertama kali dikembangkan.

Metode SDLC adalah tahap-tahap pengembangan sistem informasi yang pertama kali dikembangkan yang dilakukan oleh analisis sistem dan programmer untuk membangun sebuah sistem informasi. Metode SDLC ini seringkali dinamakan sebagai proses pemecahan masalah, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Analisis

   Tahap mempelajari sistem yang sedang berjalan sangat berguna untuk mengetahui sebab dan akibat yang ditimbulkan oleh masalaha, sehingga akan menghasilkan pelaporan yang mengungkapkan adanya permasalahan.

2. Perancangan

   Memahami bagaimana menterjemahkan keinginan pemakai sistem informasi tersebut ke dalam bahasa komputer, untuk memulai merancang suatu sistem informasi baru yang meliputi input, file-file database, dan output, bahasa yang digunakan, metode dan prosedur, serta pengendalian.

3. Penerapan

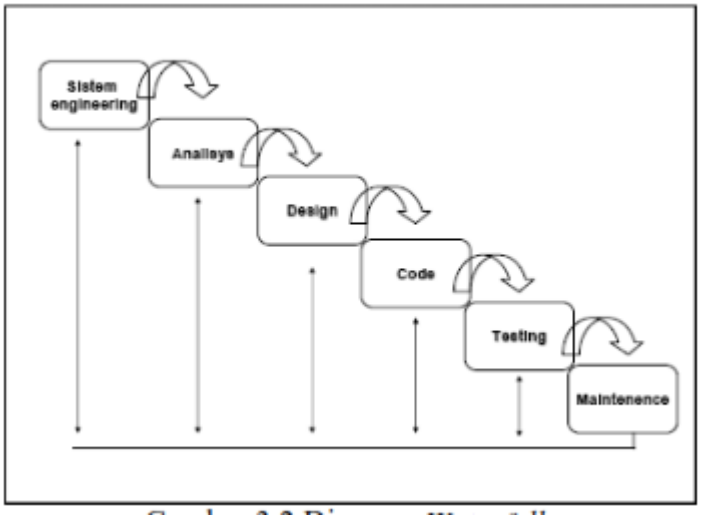
   Hasil penyusunan sistem informasi adalah sebuah perangkat lunak komputer yang siap digunakan untuk kebutuhan pemakai untuk dioperasikan.

4. Pemeliharaan

   Pemeliharaan yang dilakukan analis adalah dengan melakukan perbaikan dan pemeliharaan pada kesalahan atau kegagalan yang timbul dalam penggunaan sistem informasi.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Metodologi yang dipilih oleh penulis adalah metode pengembangan sistem *waterfall*, yaitu merupakan urutan kegiatan yang dilakukan dalam pengembangan sistem mulai dari penentuan masalah, analisis kebutuhan,, perancangan implementasi, integrase, uji sistem, penerapan, dan pemeliharaan. Model ini menawarkan cara pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata.



Gambar 3.1 Diagram *Waterfall*

Adapun langkah-langkah dalam metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. *System Engineering*

   Merupakan pembentukan kebutuhan dari semua elemen sistem dan menganalisa kebutuhan keinginan user meliputi I/O, waktu pengerjaan, ukuran, dan jumlah data yang ditangani.

2. *Analysis*

   Adalah proses menentukan arsitektur sistem secara total dan menentukan ukuran data dan jumlah data.

3. *Design*

   Adalah menentukan dasar-dasar pembentukan dan pemilihan struktur data, struktur program, arsitektur program, pemilihan algoritma, interaksi dengan user.

4. *Coding*

   Adalah mentransformasikan desain kedalam baris-baris program dan peemilihan bahasa yang digunakan.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

5. *Testing*

   Merupakan pengujian kebenaran, *error debugging*

6. *Maintenance*

   Adalah proses perawatan perangkat lunak agar dapat digunakan terus

INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA