

# Analisa Kebutuhan Sistem Informasi Dengan Menggunakan Analisis Value Change Dan Critical Success Factor Pada PT. LHE

M. Hadi Prayitno <sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sistem Informasi; STMIK Bani Saleh; Jl.Mayor M.Hasibuan No.68 Bekasi 17113; e-mail: [m.hadiprayitno@gmail.com](mailto:m.hadiprayitno@gmail.com)

\* Korespondensi: e-mail: [m.hadiprayitno@gmail.com](mailto:m.hadiprayitno@gmail.com)

Diterima: 11 Mei 2016; Review: 18 Mei 2016; Disetujui: 25 Mei 2016

Cara sitasi: Prayitno HM. 2016. Analisa Kebutuhan Sistem Informasi Dengan Menggunakan Analisis Value Change Dan Critical Success Factor Pada PT. LHE. Bina Insani ICT Journal. 1 (1): 269 - .

---

**Abstrak:** Perkembangan teknologi informasi semakin pesat dan menjadi bagian yang sangat penting yang mampu mempengaruhi pertumbuhan bisnis. PT. LHE adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengangkutan dan pengumpulan sementara limbah B3 yang membutuhkan sistem informasi guna menunjang kegiatan administrasi perusahaan. Penelitian dilakukan untuk mengetahui sistem informasi apa saja yang perlu dibangun oleh perusahaan sehingga dapat mendukung perusahaan dalam pencapaian tujuannya. Metode penelitian yang menggunakan metode Value Change dan Critical Success Factor (CSF). Hasil yang dicapai melalui penelitian ini berupa sistem informasi yang sesuai dengan faktor penentu kesuksesan perusahaan sehingga memudahkan perusahaan dalam menentukan langkah untuk membangun sistem yang menguntungkan bagi perusahaan. Simpulan penelitian adalah pembangunan sistem informasi berbasis komputer yang dapat mempermudah kegiatan bisnis dalam perusahaan..

**Kata kunci:** CSF, metode value change, sistem informasi, PT. LHE

**Abstract:** Developments in information technology more rapidly and become a very important part that can affect business growth . PT . LHE is a company engaged in the transportation and temporary collection of B3 waste that requires information systems to support the administrative activities of the company. The study was conducted to determine what information the system needs to be built by the company to support the company in achieving its goals. The research method using Value Change and Critical Success Factor ( CSF ) . The results achieved through this study of information systems in accordance with the company's critical success factors that allow companies to determine the steps to build a system that is profitable for the company . The conclusions of this research is the development of computer-based information system that can simplify business activities within the company .

**Keywords:** CSF, information systems, value method change, PT . LHE.

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Analisa kebutuhan sistem informasi memiliki peran yang cukup besar dalam pengembangan suatu sistem karena merupakan titik awal yang menjadi acuan dari langkah-langkah selanjutnya. Kesalahan pada saat tahap analisa akan berdampak besar pada tahap-tahap selanjutnya sehingga memungkinkan terjadinya sistem yang cacat atau bahkan gagal. Karena itulah, kegiatan ini dengan terencana dan sebaik mungkin agar dapat menghasilkan spesifikasi kebutuhan yang sesuai dengan harapan stake holder, dan mampu membantu menangani permasalahan yang ada.

PT LHE merupakan perusahaan baru yang bergerak di bidang pengelolaan limbah B3 (Bahan berbahaya dan beracun) dan akan membangun Sistem Informasi namun belum diketahui kebutuhan sistem informasi yang tepat

## 1.2 Permasalahan Penelitian

### 1.2.1 Identifikasi Masalah

- Perusahaan belum memanfaatkan sarana teknologi informasi
- Perusahaan ingin mengembangkan sistem informasi untuk mendukung aktivitasnya tetapi belum mengetahui sistem apa saja yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

### 1.2.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana system yang tepat jika dipandang berdasarkan metode analisis Value Change dan analisis Critical Success Factors.
- Bagaimana memadukan antara sistem yang ingin dikembangkan dengan perencanaan strategis perusahaan.

### 1.2.3 Batasan Masalah

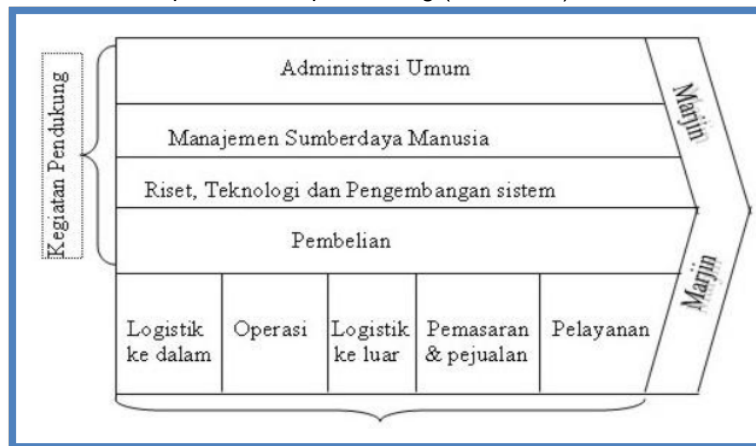
- Melakukan analisa terhadap lingkungan internal dan eksternal pada perusahaan.
- Melakukan analisa terhadap aktivitas perusahaan dan kebutuhan sistem informasi dengan menggunakan analisis Value Change (value chain) dan analisis CSF (Critical Success Factors).

## 1.3 Tujuan Penelitian

- Dapat menganalisa kebutuhan sistem informasi PT LHE .
- Menetapkan sistem informasi yang akan digunakan di PT LHE

## 1.3 Analisis Value Change

Analisis Value Change (value chain) dikemukakan pertama kali oleh Porter dan Millar pada tahun 1985. Pada metode Value Change, aktivitas perusahaan dikelompokkan menjadi lima aktivitas utama dan empat aktivitas pendukung (Gambar 1).



Gambar 1. Komponen-komponen Value Change

Sumber : Abdul Kadir, 2014, p.422

## 1.4 Analisis Critical Success Factors (CSF)

Menurut pendapat Rockart dan Bullen yang dikutip oleh Witarto dalam buku Memahami Sistem Informasi (2004:110) menyatakan bahwa :

CSF merupakan sejumlah variabel yang mempengaruhi aktivitas manager yang sekarang atau yang akan datang, dalam mencapai target pekerjaannya. Metode CSF membantu pendefinisian variabel, serta informasi yang dibutuhkan oleh setiap variabel. Dengan demikian, manager akan meningkatkan pemahamannya tentang situasi di ruang kendalinya.



Gambar 2. Skema proses analisis CSF

Sumber : Abdul Kadir, 2014, p.421

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

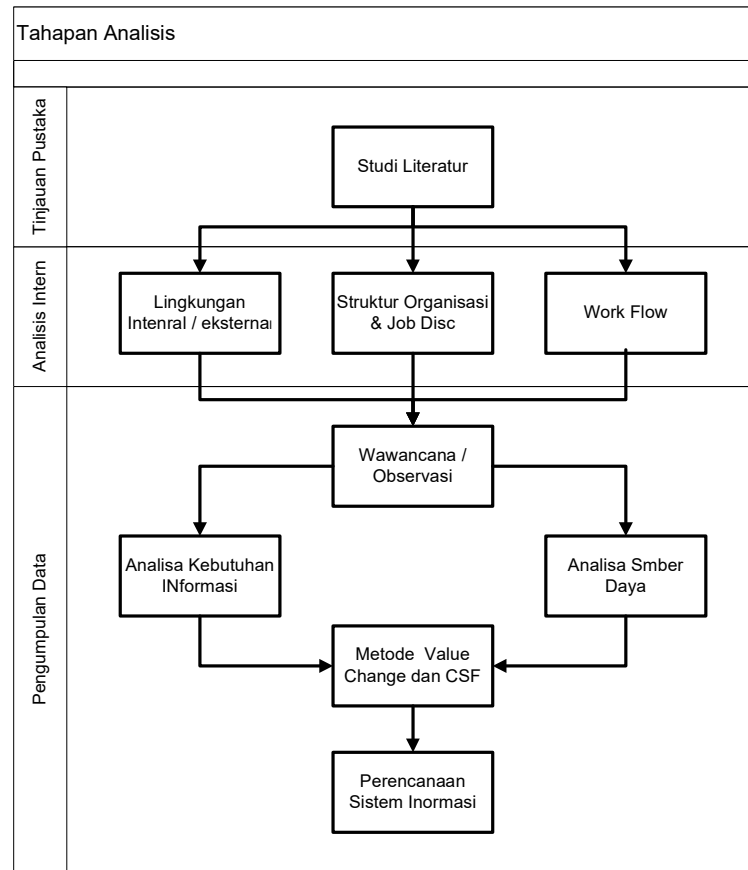
Dalam penelitian ini, penulis melakukan identifikasi kebutuhan sistem informasi yang dilaksanakan pada tempat dan waktu sebagai berikut :

Tempat : PT. LHE  
 Lokasi : Kabupaten Gresik  
 Waktu Penelitian : 22 April 2015 s/d 15 Agustus 2015

### 2.2 Tahapan Analisis

Tahapan analisis merupakan langkah-langkah dasar yang dilakukan oleh penulis dalam melakukan proses analisa kebutuhan sistem informasi. Penulis menggunakan analisa Value Change sebagai cara pandang secara sistematis serangkaian kegiatan/aktivitas yang dilakukan organisasi dalam mencapai tujuannya. Analisa Value Change digunakan sebagai alat bantu untuk mengidentifikasi CSF sesuai dengan kondisi perusahaan.

Adapun tahapan analisis dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. Alur Penelitian

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Analisa Lingkungan Internal Dan Eksternal

Pada proses analisa untuk mengetahui kondisi PT. LHE , penulis melakukan identifikasi pada kondisi internal dan eksternal perusahaan

##### 3.1.1 Lingkungan Internal

Lingkungan internal merupakan lingkungan yang dapat dikendalikan oleh perusahaan..

Tabel 1. Kondisi lingkungan internal PT. LHE

No.	Lingkungan yang dinilai	Keadaan	Keterangan
1.	Karyawan	a. Karyawan memiliki <i>skill</i> mengenai komputer b. Keinginan mengguna-kan sistem informasi yang mendukung aktivitas.	Karyawan mampu mengoperasikan <i>MS office</i> Memudahkan proses pembangunan sistem informasi.
2.	Fasilitas penunjang	a. Perusahaan mempunyai <i>computer</i> yang hanya untuk kegiatan administrasi b. Perusahaan mempunyai armada angkut untuk aktivitas utama a. Perusahaan memiliki 3 buah tanki penampung limbah cair (5000 M <sup>3</sup> ) dengan luas gudang 964,26 M <sup>2</sup>	Spesifikasi PC sudah baik (Intel I3) untuk operasional adminstrasi Perusahaan memiliki 2 tronton tanki, 5 truk, 2 <i>tractor head</i> Perusahaan sedang mengajukan perizinan untuk perluasan gudang tempat pengumpulan limbah
3.	Citra	a. Perusahaan memiliki perizinan untuk pengangkutan dan pengumpulan limbah. b. Proses tanggap darurat pada saat pengangkutan limbah.	Perusahaan memiliki surat-srat perijinan yang lengkap Sudah membuat instruksi kerja/SOP penanganan kondisi darurat

No.	Lingkungan yang dinilai	Keadaan	Keterangan
4.	Organisasi Perusahaan	a. Organisasi perusahaan berbentuk sederhana b. Belum adanya divisi/bagian IT dalam perusahaan. c. Perusahaan telah menerapkan 5 R untuk membentuk budaya karyawan. d. Belum terdapat sistem kepegawaian yang baku dan jenjang karir yang tidak jelas.	Keputusan dilakukan hanya oleh 1 orang yaitu direktur. Perusahaan harus membentuk divisi IT yang mengelola sistem informasi Direktur menanamkan 5R (Ringkas, Rapi, Rawat, Rajin, Resik) pada aktivitas Perusahaan belum membuat aturan kepegawaian.
5.	Teknologi	a. Pembuatan laporan menggunakan Ms Office	Semua laporan dibuat dengan memanfaatkan <i>ms.office</i>

### 3.1.2 Lingkungan Eksternal

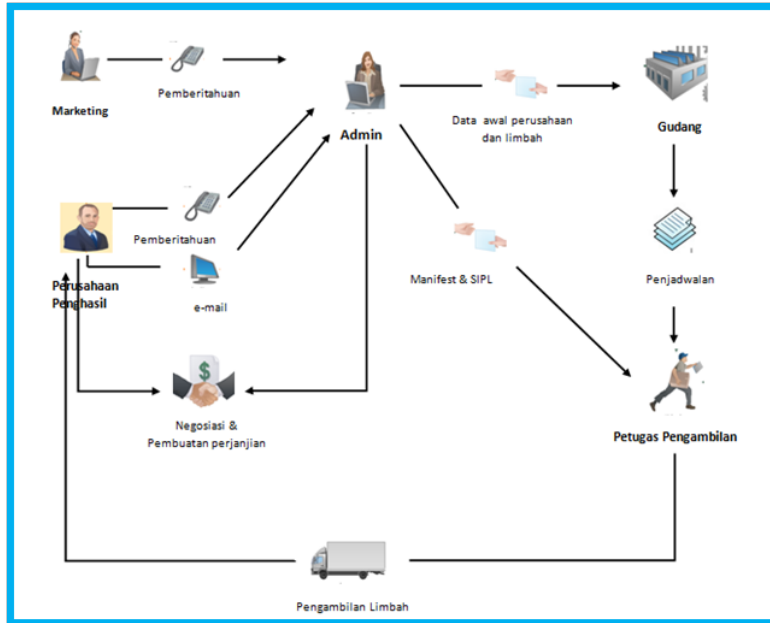
Lingkungan eksternal merupakan lingkungan di luar perusahaan yang memiliki pengaruh terhadap proses bisnis perusahaan.

Tabel 2. Kondisi lingkungan eksternal PT. LHE

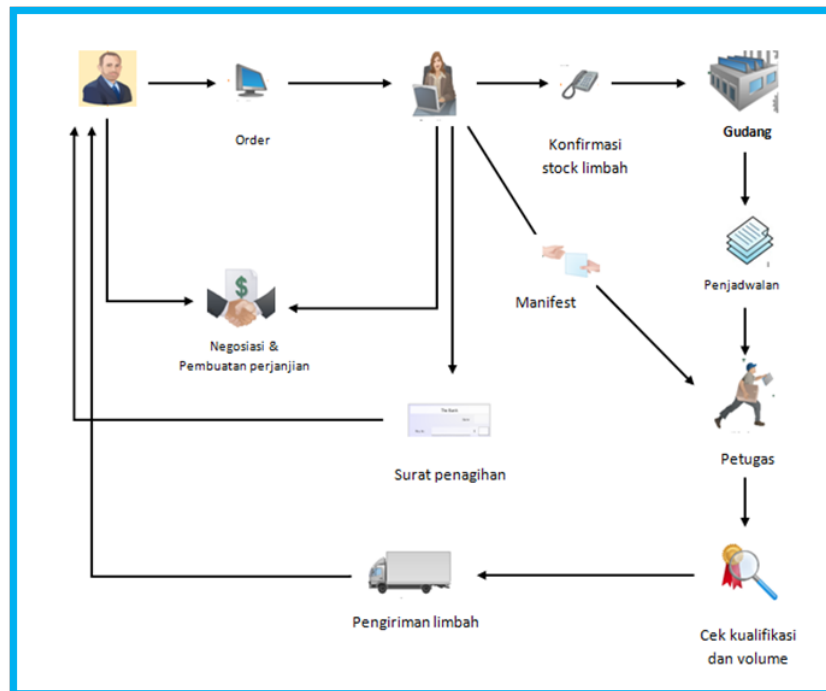
No.	Lingkungan yang dinilai	Keadaan	Keterangan
1.	Lokasi geografis	a. Lokasi gudang dekat dengan jalan utama dan kawasan industri b. Perusahaan dekat dengan pelabuhan dan bandara.	Gudang terletak di jalan utama Jarak dengan pelabuhan bandara yang relative dekat
2.	Kerjasama dengan perusahaan lain	a. Direktur piawai dalam membangun dan menjaga kerjasama dengan perusahaan lain. b. Setiap perusahaan memiliki aturan yang berbeda dalam hal pembuatan laporan dan penagihan. c. Persaingan yang ketat dengan sesama penyedia armada pengangkutan limbah yang lain.	Perusahaan yang bekerjasama dengan perusahaan lain yang menunjang PT. LHE Diperlukan tugas staff admin untuk membuat jadwal penyerahan setiap surat/laporan. PT. LHE harus memiliki strategi yang lebih baik lagi.
3.	Sosial	a. Perusahaan selalu berusaha membangun hubungan yang baik dengan masyarakat sekitar perusahaan.	Perusahaan selalu berperan pada kegiatan-kegiatan masyarakat di sekitar PT. LHE
4.	Politik	a. Perubahan kebijakan pemerintah terutama mengenai AMDAL berpengaruh pada kebijakan perusahaan.	Perubahan kebijakan pemerintahan akan berdampak langsung pada kebijakan perusahaan
5.	Ekonomi	a. Perubahan harga minyak dunia berpengaruh pada harga oli bekas dan minyak kotor	Perusahaan harus mempertimbangan pada saat mengirim limbah pada perusahaan pengolah
7.	Teknologi	a. Teknologi informasi berkembang dengan begitu pesat.	Teknologi membuka peluang untuk mengurangi biaya, dan mempermudah proses kerja.

### 3.2 Memahami Sistem Kerja Yang Ada

Sebagai bahan untuk lebih memahami kondisi perusahaan berikut aktivitas utama yang ada pada PT. LHE.



Gambar 4. Alur kerja pada aktivitas inbound



Gambar 5. Alur kerja pada aktivitas outbound

### 3.3 Kebutuhan Informasi Pada PT. LHE

Pada tahapan ini, penulis menjabarkan kebutuhan informasi pada PT. LHE. Kebutuhan informasi ini meliputi dokumen-dokumen dan laporan

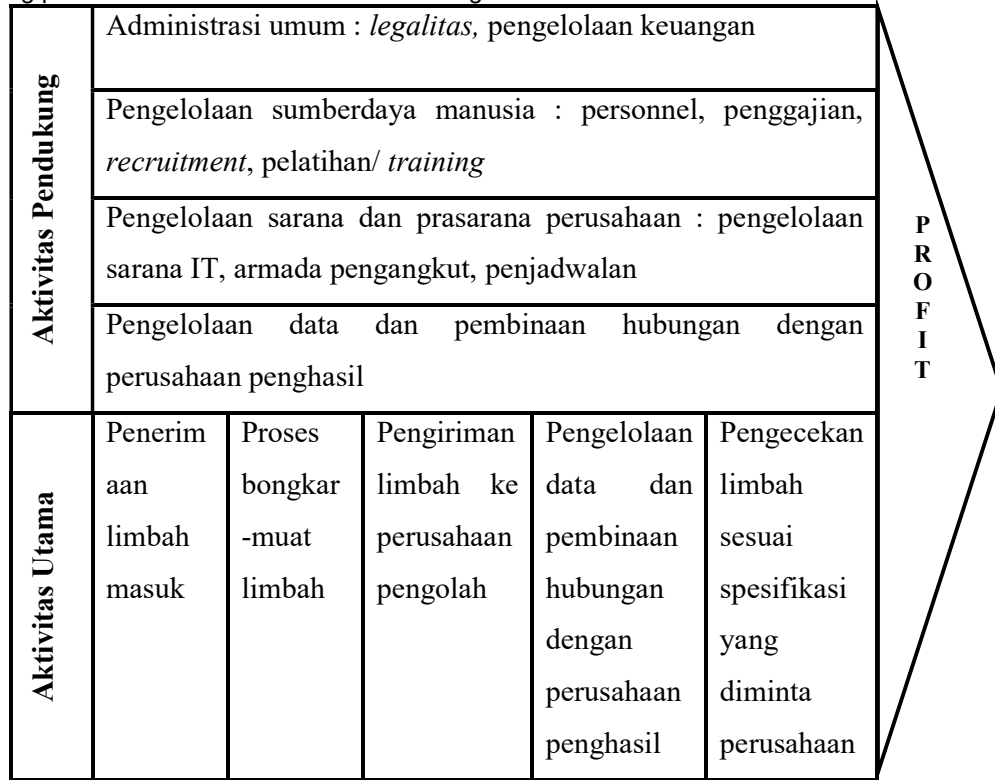
Tabel 3. Kebutuhan Informasi PT. LHE

No	Nama Formulir/ Laporan	Sumber	Distribusi	Frekuensi
1.	Manifest	Bagian admin/perusahaan pengangkut	arsip, perusahaan penghasil dan pengolah, KLH, gubernur	Harian
2.	Order penjualan	Perusahaan pengolah	Bagian admin	Harian
3.	Laporan keuangan armada pengangkut	Kepala lapangan	Bagian admin	Harian
4.	Pelaporan manifest	Bagian admin	Arsip	3 bulan
5.	Laporan keluar masuk limbah	Kepala gudang	Bagian admin	Harian
6.	Laporan biaya harian gudang	Kepala gudang	Bagian admin	Harian
7.	Surat penagihan/ <i>invoice</i>	Bagian admin	Perusahaan pengolah, arsip	Harian
8.	Lembar kegiatan penyimpanan limbah B3	Bagian admin	Arsip	Bulanan
9.	Neraca pengumpulan limbah	Bagian admin	KLH dan arsip	3 bulanan
10.	Laporan penyerahan limbah ke pihak ketiga	Bagian admin	Perusahaan pengolah dan arsip	Bulanan
11.	Laporan akumulasi limbah	Bagian admin	Perusahaan pengolah dan arsip	3 bulanan
12.	Laporan pengajuan barcode manifest	Bagian admin	KLH	Sesuai kebutuhan <i>barcode</i>
13.	SIPL	Bagian admin	Petugas pengambilan limbah	Harian
14.	Surat tugas	Bagian admin	Petugas yang mewakili PT.LHE di daerah	Setiap pengambilan limbah
16.	Laporan penggajian	Bagian	Arsip	Bulanan
17.	Laporan kompensasi limbah	Bagian admin	Arsip, Perusahaan penghasil	Harian
18.	Laporan pengangkutan limbah	Kepala lapangan	Bagian admin	Mingguan
19.	Laporan kehadiran karyawan	Kepala gudang	Bagian admin, arsip	Harian
22.	Laporan pembelian <i>spare-part, service</i>	Kepala lapangan	Bagian admin, arsip	Bulanan
23.	Laporan tertulis hasil cek	Kepala Lab	Arsip, perusahaan pengolah	Harian

Sumber : Wagiyati, 2015, PT. LHE

### 3.4 Metode Value Change

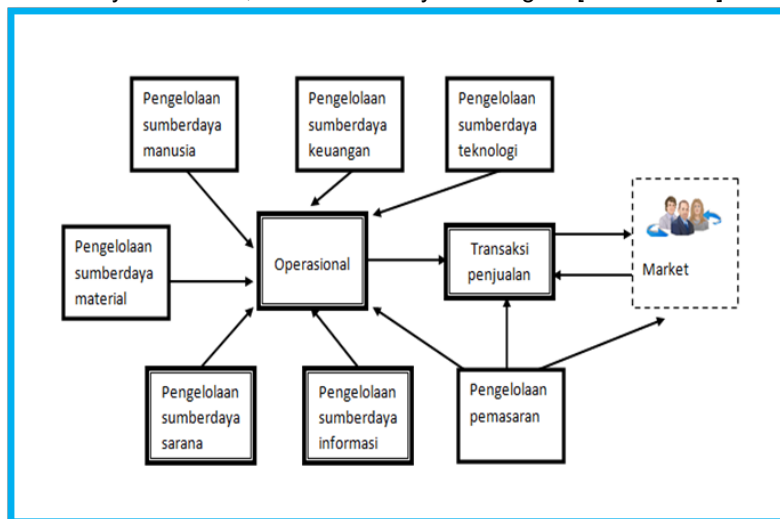
Seluruh kegiatan yang dilaksanakan yang menangani pemberkasan dan berkaitan dengan pembuatan laporan-laporan, alur kerja pada kegiatan utama yang dilaksanakan PT. LHE dan kebutuhan informasi yang berupa laporan-laporan atau dokumen-dokumen penting perusahaan merupakan komponen yang menjadi dasar untuk menggambarkan aktivitas utama dan pendukung perusahaan dalam bentuk Value Change.



Gambar 6. Value Change PT. LHE

### 3.5 Metode Critical Success Factors (CSF)

Berdasarkan wawancara pada stakeholder dan karyawan PT. LHE, sumberdaya kunci yang harus disediakan untuk mendukung keberhasilan perusahaan adalah sarana dan prasarana, sumberdaya informasi, dan sumberdaya keuangan. [Gambar 4.4]



Gambar 7. Alokasi sumberdaya untuk penentuan CSF



Peta kebutuhan sistem informasi pada aktivitas yang ada pada PT. LHE dapat dilakukan berdasarkan analisis hasil analisis CSF. Hasil pemetaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Relasi CSF, indikator, Dukungan SI

CSF	Ukuran/ Indikator	Dukungan SI
[1]	Ketersediaan informasi untuk mempermudah perizinan	a. Pencatatan keluar-masuk limbah b. Basis data penghasil, pengolah, pengolah dan pengangkut c. Pencatatan dan laporan manifest. d. Pencatatan neraca limbah.
[2]	1. Kondisi armada pengangkut yang baik dan terawat. 2. Ketersediaan sarana penunjang kegiatan gudang.	a. Basis data armada pengangkut. b. Penjadwalan perbaikan armada pengangkut. c. Pencatatan kerusakan pada armada pengangkut. d. Pencatatan biaya operasional pengangkutan limbah. e. Pencatatan kebutuhan gudang
[3]	1. Informasi armada pengangkut limbah. 2. Informasi daya tampung gudang dan personil.	a. Pembuatan jadwal armada pengangkut. b. Basis data karyawan c. Pembuatan jadwal kerja karyawan. d. Pencatatan jumlah limbah dari perusahaan penghasil
[4]	1. Informasi pemesanan limbah oleh perusahaan pengolah. 2. Informasi stok dan spesifikasi limbah	a. Pencatatan pemesanan limbah. b. Pencatatan keluar-masuk limbah. c. Pencatatan hasil lab. d. Pembuatan surat penagihan. e. Pembuatan laporan penyerahan limbah. f. Pembuatan laporan manifest. g. Pembuatan laporan pengumpulan limbah

Dari pemetaan hubungan/relasi CSF, indikator dan dukungan sistem informasi tersebut maka sistem informasi yang dibutuhkan perusahaan sesuai faktor penentu kesuksesan perusahaan pada saat ini, adalah sebagai berikut :

- a. Sistem informasi perusahaan penghasil.
- b. Sistem informasi perusahaan pengangkut.
- c. Sistem informasi perusahaan pengolah.
- d. Sistem informasi personalia.
- e. Sistem informasi armada pengangkut.
- f. Sistem informasi operasional terintegrasi/ manifest.
- g. Sistem informasi keuangan.

#### 4. Kesimpulan

##### 4.1 Kesimpulan

Setelah penulis mengadakan terhadap lingkungan internal/ eksternal perusahaan, distribusi tugas personil-personil inti, alur kerja dan kebutuhan sistem informasi maka dengan ini penulis dapat menyimpulkan bahwa :

1. Dengan menggunakan analisa Value Change dan CSF, pihak perusahaan dapat mengetahui faktor-faktor penting yang dibutuhkan perusahaan dalam proses pengembangan sistem informasi dan juga mendasari pemilihan keempat faktor sukses tersebut adalah karena merupakan komponen yang berkaitan dengan legalitas, dan merupakan kegiatan utama perusahaan.
2. Diperlukan adanya suatu sistem yang terkomputerisasi dan suatu database untuk mempermudah dan mempercepat di dalam proses pencarian data dan pembuatan laporan untuk menunjang kegiatan operasional perusahaan.

#### 4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan kegiatan penelitian yang telah dilakukan, maka kiranya penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Perencanaan sistem informasi ini ditindaklanjuti dengan analisa sistem yang terperinci sehingga dapat mengetahui elemen-elemen data apa saja yang dibutuhkan untuk tahap selanjutnya dalam pengembangan sistem informasi.
2. Menambahkan divisi IT untuk mengembangkan sistem informasi sesuai kebutuhan perusahaan.

#### Referensi

- Darminto DP dan Julianty R. 2002. *Analisis Laporan Keuangan*. YKPN. Yogyakarta.
- Mustakini, JH. 2014. *Analisis & Disain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Sommerville I. 2003. *Software Engineering Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- SWedhasmara A. *Langkah-Langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode Ward And Peppard*. Jurnal Sistem Informasi Vol 1 no 1. ISSN Print : 2085-1588. ISSN Online : 2355-4614. URL : <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index> diakses pada tanggal 5 April 2015.
- Witarto. 2004. *Memahami Sistem Informasi*. Bandung : Informatika Bandung.