

## ABSTRAKSI

PT. Sari Husada adalah perusahaan yang memproduksi berbagai makanan dan minuman bergizi khusus bayi, balita dan ibu hamil. Bahan baku utamanya adalah susu segar. Sebagai salah satu industri pengolahan susu terbesar di Indonesia, perusahaan ini tentunya memiliki beberapa vendor bahan baku agar permintaan konsumen dapat terlayani dengan baik. Saat ini perusahaan memiliki sembilan vendor bahan baku yang berasal dari beberapa daerah di Yogyakarta, Jawa Tengah dan Jawa Timur. Dari data periode Januari - Desember tahun 2011 menunjukkan bahwa beberapa vendor bekerja dibawah standar baik dari segi kualitas, ketepatan waktu sampai dengan jumlah pasokan yang tidak sesuai dan harus ditindak lanjuti dengan mengadakan penilaian dan evaluasi kinerja.

Berdasarkan hal ini maka dilakukan penyelesaian yang salah satu caranya dengan membuat perancangan sistem penilaian dan evaluasi vendor bahan baku menggunakan multi kriteria (finansial dan non finansial) Quality, Cost, Delivery, Flexibility, Responsiveness (QCDFR) menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). QCDFR digunakan sebagai atribut penilaian sedangkan AHP digunakan untuk mempermudah pengambilan keputusan.

Perancangan penilaian dan evaluasi kinerja vendor tersebut menghasilkan sub-atribut yang paling berpengaruh dalam pemilihan vendor susu segar. Dari segi atribut Quality yaitu Methylene Blue Reduction Test (0,1334), atribut Cost yaitu Kesesuaian Biaya dengan Kualitas (0,0243), atribut Delivery yaitu Penanganan Bahan (0,0594), atribut Flexibility yaitu Waktu (0,0899), dan dari atribut Responsiveness yaitu Respon (0,0658). Vendor susu segar terbaik yaitu KSU Jaya Abadi (0,1727).

**Kata Kunci:** *Kinerja Vendor, Analytical Hierarchy Process, QCDFR.*

## ABSTRACT

*PT. Sari Husada is a company that manufactures a variety of nutritious foods and beverages specifically infants, toddlers and pregnant women. The main raw material is fresh milk. As one of the largest milk industrial in Indonesia, this company certainly has a few vendors of raw materials. The company currently has nine vendors of raw materials from several areas in Yogyakarta, Central Java and East Java. Based on monthly report from January to December of 2011 showed that some vendors are working below of standard in quality, delayed distribution, lack of amount precision in supply that not appropriate and should be followed up by conducting assessments and evaluations of performance.*

*One of this completion solution is make an assessment system design and evaluation of raw material vendors by multi criteria (financial and non financial) Quality, Cost, Delivery, Flexibility, Responsiveness (QCDFR) using the method of Analytical Hierarchy Process (AHP). QCDFR used as an attribute of judgment and AHP is used to decision making.*

*The result of these assessments is sub-attributes of the most influential in selection of fresh milk vendor. Most influential sub-attribute in Quality is Methylene Blue Reduction Test (0,1334), Most influential sub-attribute in Cost is Compliance of Cost (0,0243), Most influential sub-attribute in Delivery is Handling of Raw Materials (0,0594), Most influential sub-attribute in Flexibility is Time (0,0899), and most influential sub-attribute in Responsiveness is Response (0,0658). The best fresh milk vendor is KSU Jaya Abadi (0,1727).*

***Keywords: Vendor Performance, Analytical Hierarchy Process, QCDFR.***

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>ABSTRAKSI</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	I-1
1.2 Perumusan Masalah .....	I-2
1.3 Batasan Masalah .....	I-3
1.4 Tujuan Penelitian .....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-3
1.6 Sistematikan Penulisan .....	I-4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 <i>Supply Chain Management</i> .....	II-1
2.2 Pengukuran dan Evaluasi Kinerja .....	II-2

2.3	Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	II-5
2.3.1	Prinsip pokok AHP .....	II-8
2.3.2	Keuntungan dan Kelemahan Menggunakan AHP .....	II-10
2.4	Pengisian Persepsi Responden .....	II-11
2.5	<i>Analysis of Variance</i> (ANOVA) .....	II-18

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Objek Penelitian .....	III-1
3.2	Pengumpulan Data .....	III-1
3.2.1	Data Primer .....	III-1
3.2.2	Data Sekunder .....	III-2
3.3	Data Yang Diperlukan .....	III-2
3.4	Pengolahan dan Analisa Data .....	III-3
3.4.1	Penyusunan hirarki .....	III-3
3.4.2	Pengujian konsistensi .....	III-3
3.4.3	Pengolahan kuesioner .....	III-4
3.4.4	Pengisian bilangan matrik perbandingan .....	III-4
3.4.5	Pemilihan alternatif .....	III-4
3.4.6	<i>Analysis of Variance</i> (ANOVA) .....	III-5
3.5	Bagan Alir Penelitian .....	III-5

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

4.1	Pengumpulan Data .....	IV-1
-----	------------------------	------

4.2	Pengolahan Data .....	IV-12
4.2.1	Perhitungan bobot prioritas atribut .....	IV-12
4.2.2	Perhitungan bobot prioritas sub-atribut <i>quality</i> .....	IV-19
4.2.3	Perhitungan bobot prioritas sub-atribut <i>responsiveness</i> .....	IV-23
4.2.4	Perhitungan bobot prioritas sub-atribut <i>delivery</i> .....	IV-25
4.2.5	Perhitungan bobot prioritas sub-atribut <i>flexibility</i> .....	IV-27
4.2.6	Perhitungan bobot prioritas sub-atribut <i>cost</i> .....	IV-29
4.2.7	Perhitungan bobot prioritas alternatif .....	IV-31
4.2.8	Uji ANOVA .....	IV-43
4.3	Analisis Hasil .....	IV-52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		V-1
5.1	Kesimpulan .....	V-2
5.2	Saran .....	

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	Bagan alir penelitian .....	III-5
Gambar 4.1.	Hirarki pemilihan <i>vendor</i> terbaik .....	IV-11
Gambar 4.2.	Hirarki atribut pemilihan <i>vendor</i> terbaik .....	IV-18
Gambar 4.3.	Hirarki sub-atribut dari atribut <i>quality</i> .....	IV-23
Gambar 4.4.	Hirarki sub-atribut dari atribut <i>responsiveness</i> .....	IV-25
Gambar 4.5.	Hirarki sub-atribut dari atribut <i>delivery</i> .....	IV-27
Gambar 4.6.	Hirarki sub-atribut dari atribut <i>flexibility</i> .....	IV-29
Gambar 4.7.	Hirarki sub-atribut dari atribut <i>cost</i> .....	IV-31
Gambar 4.8.	Hirarki pemilihan <i>vendor</i> terbaik di PT. Sari Husada .....	IV-42
Gambar 4.9.	Daerah kritis uji statistik atribut <i>quality</i> .....	IV-44
Gambar 4.10	Daerah kritis uji statistik atribut <i>cost</i> .....	IV-46
Gambar 4.11	Daerah kritis uji statistik atribut <i>delivery</i> .....	IV-47
Gambar 4.12	Daerah kritis uji statistik atribut <i>flexibility</i> .....	IV-49
Gambar 4.13	Daerah kritis uji statistik atribut <i>responsiveness</i> .....	IV-50

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tingkat kepentingan dalam kuesioner .....	II-12
Tabel 2.2. Nilai indeks random .....	II-15
Tabel 4.1. Kuesioner bagian 1 .....	IV-13
Tabel 4.2. Kuesioner bagian 2 .....	IV-13
Tabel 4.3. Kuesioner bagian 3 .....	IV-13
Tabel 4.4. Kuesioner bagian 4 .....	IV-14
Tabel 4.5. Matriks penilaian responden .....	IV-14
Tabel 4.6. Matriks bobot prioritas responden 1 .....	IV-15
Tabel 4.7. Hasil perhitungan <i>consistency ratio</i> atribut responden .....	IV-17
Tabel 4.8. Hasil perhitungan bobot prioritas rata-rata geometrik atribut .....	IV-18
Tabel 4.9. Kuesioner pembobotan sub atribut pada atribut <i>quality</i> .....	IV-19
Tabel 4.10. Kuesioner pembobotan sub atribut pada atribut <i>cost</i> .....	IV-20
Tabel 4.11. Kuesioner pembobotan sub atribut pada atribut <i>delivery</i> .....	IV-21
Tabel 4.12. Kuesioner pembobotan sub atribut pada atribut <i>flexibility</i> .....	IV-21
Tabel 4.13. Kuesioner pembobotan sub atribut pada atribut <i>responsiveness</i> .....	IV-21
Tabel 4.14. Hasil perhitungan CR sub atribut dari atribut <i>quality</i> .....	IV-22
Tabel 4.15. Hasil perhitungan bobot prioritas rata-rata geometrik <i>quality</i> .....	IV-23
Tabel 4.16. Hasil perhitungan CR sub atribut dari atribut <i>responsiveness</i> .....	IV-24
Tabel 4.17. Hasil perhitungan bobot prioritas rata-rata geometrik <i>responsiveness</i> .	IV-24
Tabel 4.18. Hasil perhitungan CR sub atribut dari atribut <i>delivery</i> .....	IV-27

Tabel 4.19. Hasil perhitungan bobot prioritas rata-rata geometrik <i>delivery</i> .....	IV-24
Tabel 4.20. Hasil perhitungan CR sub atribut dari atribut <i>flexibility</i> .....	IV-26
Tabel 4.21. Hasil perhitungan bobot prioritas rata-rata geometrik <i>flexibility</i> .....	IV-27
Tabel 4.22. Hasil perhitungan CR sub atribut dari atribut <i>cost</i> .....	IV-28
Tabel 4.23. Hasil perhitungan bobot prioritas rata-rata geometrik <i>cost</i> .....	IV-29
Tabel 4.24. Hasil perhitungan CR sub-atribut <i>fat</i> .....	IV-31
Tabel 4.25. Hasil perhitungan bobot prioritas rata-rata geometrik <i>fat</i> .....	IV-36
Tabel 4.26. Hasil akhir perhitungan evaluasi kinerja <i>vendor</i> .....	IV-36
Tabel 4.27. Hasil uji ANOVA untuk atribut <i>quality</i> .....	IV-44
Tabel 4.28. Hasil uji <i>post hoc duncan</i> untuk atribut <i>quality</i> .....	IV-44
Tabel 4.29. Hasil uji ANOVA untuk atribut <i>cost</i> .....	IV-45
Tabel 4.30. Hasil uji <i>post hoc duncan</i> untuk atribut <i>cost</i> .....	IV-46
Tabel 4.31. Hasil uji ANOVA untuk atribut <i>delivery</i> .....	IV-47
Tabel 4.32. Hasil uji <i>post hoc duncan</i> untuk atribut <i>delivery</i> .....	IV-48
Tabel 4.33. Hasil uji ANOVA untuk atribut <i>flexibility</i> .....	IV-49
Tabel 4.34. Hasil uji <i>post hoc duncan</i> untuk atribut <i>flexibility</i> .....	IV-49
Tabel 4.35. Hasil uji ANOVA untuk atribut <i>responsiveness</i> .....	IV-50
Tabel 4.36. Hasil uji <i>post hoc duncan</i> untuk atribut <i>responsiveness</i> .....	IV-51
Tabel 4.32. Peringkat bobot prioritas atribut .....	IV-52
Tabel 4.33. Peringkat bobot prioritas sub-atribut .....	IV-53
Tabel 4.33. Peringkat bobot prioritas alternatif <i>vendor</i> .....	IV-55



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Formulir kuesioner pembobotan atribut dan sub-atribut
- Lampiran 2. Langkah penginputan kuesioner ke *software Expert Choice*
- Lampiran 3. Hasil penilaian atribut pemilihan *vendor*
- Lampiran 4. Hasil penilaian sub-atribut pemilihan *vendor*
- Lampiran 5. Hasil penilaian alternatif pemilihan *vendor*