

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum perusahaan, proses pengumpulan data, dan proses pengolahan data. Setelah diperoleh data – data yang diperlukan, maka akan dilakukan pengolahan data menggunakan teori-teori yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya agar diperoleh suatu penyelesaian terhadap permasalahan yang diteliti.

#### **4.1 Gambaran Umum Perusahaan**

Pada awal berdirinya PT Otsuka Indonesia, untuk kebutuhan cairan infus di Indonesia harus mengimpor produk cairan infus dari Jepang. Namun untuk memenuhi kebijakan pemerintah Indonesia mengenai pentingnya memproduksi produk obat-obatan secara lokal didalam negeri akhirnya Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., Jepang memutuskan untuk mendirikan perusahaan cairan infus yang pertama di luar negeri Jepang yakni PT Otsuka Indonesia untuk memulai keseluruhan produksi cairan infus secara lokal di Indonesia. Setelah melalui penelitian dan survei yang cermat serta mendalam, sebuah sumber mata air alam yang bersih berhasil ditemukan di kaki gunung Arjuna, Jawa Timur yang ideal sebagai bahan dasar produksi cairan infus. Produk cairan infus telah berhasil menembus pasar farmasi serta memiliki reputasi terbaik di Indonesia. Sukses ini telah mendorong untuk melangkah lebih jauh di Industri farmasi dalam memproduksi cairan injeksi dalam kemasan ampul plastik, peralatan kesehatan, obat-obat etikal, dan cairan nutrisi klinis.



*Gambar 4.1 Logo PT Otsuka Indonesia*  
Sumber: PT Otsuka Indonesia (2017)

Berlokasi di kecamatan Lawang, PT Otsuka Indonesia didirikan secara resmi pada tahun 1975 merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang industri farmasi. Sampai sekarang PT Otsuka Indonesia memproduksi empat kelompok produk yaitu cairan infus dalam kemasan plastik botol dan cairan injeksi dalam ampul plastik, nutrisi klinis, obat-obat etikal tablet dan sirup, dan alat-alat kesehatan.

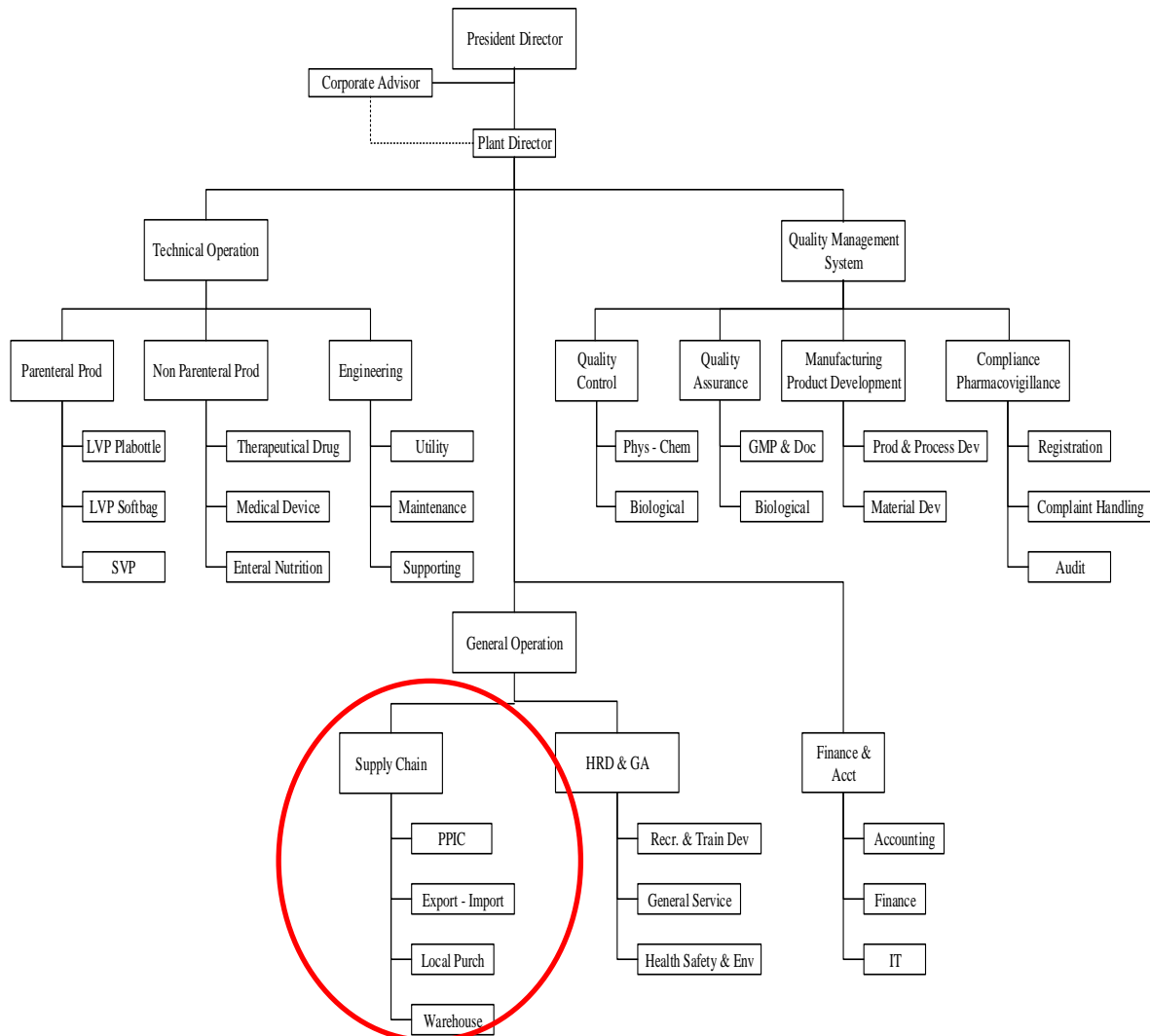
#### **4.1.1 Visi dan Misi Perusahaan**

Dalam menjalankan dan mengembangkan bisnisnya, PT Otsuka Indonesia memiliki visi dan misi sebagai berikut:

1. Visi PT Otsuka Indonesia  
menjadi perusahaan paling unggul dalam sumbagnya untuk kesehatan manusia yang lebih baik
2. Misi PT Otsuka Indonesia
  - a. Menjalankan kegiatan perusahaan dengan standar etika yang tinggi, kejujuran dan integritas.
  - b. Memenuhi kebutuhan pelanggan dengan selalu menyediakan produk yang berkualitas tinggi dan andal.
  - c. Menyediakan informasi ilmiah yang akurat dan berharga oleh tenaga-tenaga ahli yang terlatih, demi pemahaman yang lengkap dan benar oleh pelanggan.
  - d. Menyediakan sarana berkarya untuk para karyawan dalam suasana kerja yang professional, adil, sejahtera dan secara individual bermartabat.
  - e. Bekerja dengan penuh tanggung jawab terhadap masyarakat dan lingkungan tempat berusaha.
  - f. Menyediakan hasil usaha dan keuntungan yang layak serta berkesinambungan kepada para pemegang saham perusahaan

#### **4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan**

Struktur organisasi diperlukan untuk memperjelas dalam menggambarkan tugas dan wewenang dari setiap jabatan yang terdapat di perusahaan. Struktur organisasi PT Otsuka Indonesia dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Struktur organisasi PT Otsuka Indonesia  
 Sumber: PT Otsuka Indonesia (2017)

Penelitian ini dilakukan pada bagian *supply chain*, adapun pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab dari bagian *supply chain* adalah:

#### 1. *Supply Chain*

Bertanggung jawab terhadap kebutuhan produksi mulai dari bahan baku, bahan kemasan, dan alat produksi. *Supply chain* dibagi menjadi empat bagian, yaitu:

##### a) *PPIC (Production Planning and Inventory Control)*

Bertanggung jawab terhadap perencanaan dan pengendalian *stock* serta merencanakan produksi yang akan dilakukan.

##### b) *Export – Import*

Bertanggung jawab dalam hal ekspor dan impor barang.

##### c) *Local Purchase*

Bertugas melakukan perhitungan untuk kebutuhan pasar dan menerbitkan rencana produksi bulanan.

d) *Warehouse*

Mengelola seluruh kegiatan yang ada di gudang meliputi penerimaan, penyimpanan, distribusi material dan produk jadi.

## 4.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses di dalam penelitian untuk mengungkapkan informasi dari objek yang diteliti, berdasarkan data yang diperoleh berupa data primer maupun data sekunder. Dalam tahap ini, peneliti melakukan evaluasi kinerja *supplier* dengan melakukan wawancara, diskusi, dan penyebaran kuesioner kepada para ahli. Proses wawancara dan diskusi dilakukan dengan pihak ahli dalam departemen *supply chain* yang berhubungan dengan permasalahan - permasalahan yang dialami oleh perusahaan dalam proses evaluasi kinerja *supplier inner box* dan kantong HDPE.

Terdapat tiga kuesioner pokok yang ditunjukkan untuk para ahli yaitu kuesioner identifikasi kriteria dan subkriteria evaluasi kinerja *supplier*, kuesioner perbandingan berpasangan kriteria dan subkriteria, dan kuesioner penilaian kinerja *supplier* dengan metode SUR untuk mengetahui apakah *supplier* sudah memberikan kepuasan kepada perusahaan atau belum. Responden dalam penelitian ini adalah orang-orang yang ahli dalam pengambilan keputusan mengenai evaluasi kinerja *supplier*. Penentuan responden ini berdasarkan pertimbangan dari perusahaan. Responden yang terlibat dalam pengisian kuesioner pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1  
Responden evaluasi kinerja *supplier inner box* dan kantong HDPE

No.	Nama	Kode	Jabatan	Masa Kerja	Bobot
1.	Danang Prahasta	R1	<i>Supply Chain Manager</i>	8 tahun	60%
2.	Soesilo Handoko	R2	Pembelian ( <i>Purchasing</i> )	10 tahun	40%

Sumber: PT Otsuka Indonesia (2017)

Pembobotan masing-masing responden ditentukan berdasarkan pertimbangan dari perusahaan. Pada Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa *Supply Chain Manager* memiliki bobot terbesar dalam proses evaluasi kinerja *supplier inner box* dan kantong HDPE, yaitu sebesar 60%. Hal ini dikarenakan *Supply Chain Manager* merupakan pengambil keputusan utama dalam evaluasi kinerja *supplier inner box* dan kantong HDPE yang paham mengenai permasalahan yang terjadi pada proses evaluasi kinerja *supplier*. Namun pengambilan keputusan pada proses evaluasi kinerja *supplier inner box* dan kantong HDPE juga mempertimbangkan pendapat dari kepala bagian *purchasing*.

#### 4.2.1 Identifikasi Kriteria dan Subkriteria Evaluasi Kinerja *Supplier*

Dalam metode AHP, proses identifikasi kriteria dan subkriteria dilakukan dengan cara wawancara, diskusi dan penyebaran kuesioner kepada para ahli. Kuesioner disusun berdasarkan hasil dari studi literatur mengenai kriteria-kriteria dalam mengevaluasi kinerja *supplier* seperti yang diuraikan pada Sub Bab 2.3 terdapat 23 kriteria yang berada dalam penelitian Dickson dan disesuaikan dengan kebutuhan atau yang berpengaruh pada PT Otsuka Indonesia. Penelitian ini membahas mengenai evaluasi kinerja *supplier* yang terdiri dari beberapa tahapan–tahapan yaitu:

##### 1. Tahap pertama

Tahap awal yang dimulai dengan mengidentifikasi kriteria dan subkriteria yang akan digunakan sebagai evaluasi kinerja *supplier*. Langkah awal yang dilakukan yaitu peneliti melakukan wawancara dan diskusi sebelumnya serta menyebarkan kuesioner tahap pertama yang bersifat semi-terbuka kepada para ahli sehingga para ahli dapat memberi masukan terkait dengan kriteria dan subkriteria evaluasi kinerja *supplier*. Kuesioner ini mencantumkan 23 kriteria Dickson yang menjadi acuan sebagai kriteria evaluasi kinerja *supplier*. Para ahli diminta untuk memilih kriteria apa saja yang dibutuhkan perusahaan dan juga menambahkan kriteria yang belum disebutkan. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara dan diskusi untuk menyebarkan kuesioner subkriteria yang diperlukan dari kriteria yang sudah dipilih. Dalam pengisian kuesioner, para ahli saling berdiskusi untuk menentukan kriteria dan subkriteria sehingga hasil yang didapatkan sama dan sesuai. Rekapitulasi kuesioner dari hasil kuesioner tahap pertama dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Tabel 4.3. Sedangkan kuesioner identifikasi kriteria dapat dilihat pada Lampiran 1

Tabel 4.2

Rekapitulasi Identifikasi Kriteria Evaluasi Kinerja *Supplier*

No.	Kriteria	Keterangan	Kepentingan	
			Penting	Tidak Penting
1	Kualitas ( <i>Quality</i> )	Kemampuan <i>supplier</i> dalam memenuhi spesifikasi kualitas produk yang ditentukan perusahaan pelanggan.	v	
2	Pengiriman ( <i>Delivery</i> )	Kemampuan <i>supplier</i> untuk memenuhi pengiriman produk yang sudah ditentukan.	v	
3	Kinerja Masa Lalu ( <i>Performance History</i> )	Kinerja <i>supplier</i> di masa lalu baik atau tidak dari periode sebelumnya.	v	
4	Garansi ( <i>Warranties</i> )	Garansi yang diberikan <i>supplier</i> kepada perusahaan pelanggan, jika terdapat produk yang cacat.	V	
	Kebijakan Klaim ( <i>Claim Policies</i> )	Adanya sebuah kebijakan klaim yang diberikan <i>supplier</i> kepada perusahaan pelanggan, jika ada kesalahan dalam pengadaan produk maka <i>supplier</i> bertanggung jawab dalam mengatasi masalah tersebut.		

Tabel 4.3  
Rekapitulasi Identifikasi Kriteria Evaluasi Kinerja *Supplier*

No.	Kriteria	Keterangan	Kepentingan	
			Penting	Tidak Penting
5	Kapasitas dan Fasilitas Produksi ( <i>Production Facilities &amp; Capacities</i> )	Ketersediaan kapasitas dan fasilitas produksi yang mengikuti kemajuan teknologi, sehingga memperlihatkan keunggulan bersaing oleh <i>supplier</i> .		v
6	Harga ( <i>Price</i> )	<i>Supplier</i> mampu menentukan harga yang bersaing dengan <i>supplier</i> sejenis, sehingga harga yang ditawarkan terjangkau	V	
7	Kemampuan Teknis ( <i>Technical Capabilities</i> )	Kemampuan <i>supplier</i> dalam meningkatkan manajemen dan sistem kerja perusahaan secara teknis.		v
8	Posisi Keuangan ( <i>Financial Position</i> )	Keadaan keuangan di internal <i>supplier</i> yang stabil, dapat lebih dipercaya perusahaan		v
9	Prosedur Pengaduan ( <i>Procedural Compliance</i> )	<i>Supplier</i> dapat memberikan respon yang cepat dan prosedur yang tidak rumit terhadap keluhan perusahaan pelanggan.	v	
10	Sistem Komunikasi ( <i>Communication System</i> )	Kemudahan sistem komunikasi yang diterapkan <i>supplier</i> terhadap perusahaan pelanggan.		v
11	Posisi dan Reputasi <i>Supplier</i> ( <i>Reputation &amp; Position</i> )	<i>Supplier</i> mempunyai posisi dan reputasi yang baik di hadapan perusahaan pelanggan dibandingkan <i>supplier</i> sejenis.		v
12	Ketertarikan terhadap bisnis ( <i>Desire for Bussines</i> )	Ketertarikan <i>supplier</i> yang ditunjukkan terhadap bisnis perusahaan untuk pengembangan usaha.		v
13	Manajemen dan Organisasi ( <i>Management &amp; Organization</i> )	Kemampuan sistem manajemen dan organisasi yang dimiliki perusahaan <i>supplier</i> dalam mengembangkan bisnisnya.		v
14	Pengendalian dalam Pengoperasian ( <i>Operating Control</i> )	Kemampuan <i>supplier</i> dalam mengendalikan proses operasi agar sesuai dengan target yang telah ditentukan.		v
15	Pelayanan Perbaikan ( <i>Repair Service</i> )	Pelayanan perbaikan yang mungkin diberikan oleh <i>supplier</i> terhadap produk yang rusak.	v	
16	Perilaku ( <i>Attitude</i> )	Perilaku <i>supplier</i> dalam bekerja sama dengan perusahaan pelanggan.		v
17	Kesan ( <i>Impression</i> )	Kesan yang ditinggalkan <i>supplier</i> dalam pertemuan dengan perusahaan pelanggan.		v
18	Kemampuan Pengemasan ( <i>Packaging Ability</i> )	Kemampuan <i>supplier</i> untuk memenuhi persyaratan pembungkusan produk yang dikirim sesuai dengan ketentuan	v	
19	Hubungan dengan Pegawai ( <i>Labor Relation Record</i> )	Catatan hubungan dengan karyawan dari perusahaan <i>supplier</i>		v
20	Lokasi Geografis ( <i>Geographical Location</i> )	Lokasi perusahaan <i>supplier</i> tentang keadaan geografis, jarak serta letak strategis perusahaan <i>supplier</i> dengan perusahaan pelanggan.		v
21	Jumlah Bisnis Sebelumnya ( <i>Amount of Past Bussines</i> )	Jumlah kontrak masa lalu yang pernah dilakukan <i>supplier</i> sehingga memberikan kepercayaan kepada perusahaan.		v
22	Bantuan Pelatihan ( <i>Training Aids</i> )	Upaya – upaya pelatihan mengenai penggunaan produk dari <i>supplier</i>		v
23	Hubungan Timbal Balik. ( <i>Reciproval Arrangements</i> )	Adanya hubungan timbal balik yang diberikan <i>supplier</i> kepada perusahaan pelanggan		v

## 2. Tahap kedua

Setelah mendapatkan kriteria dan subkriteria yang diperlukan, selanjutnya adalah melakukan validasi terhadap hasil kuesioner. Validasi dilakukan untuk *cross-check* kembali kriteria dan subkriteria dari hasil kuesioner, serta kondisi perusahaan sehingga data dapat dikatakan valid. Pada penelitian ini, validasi dilakukan dengan menanyakan kembali kriteria hasil kuesioner dengan salah satu responden yaitu manajer operasional

## 3. Tahap ketiga

Pada tahap ini, kriteria dan subkriteria sudah valid maka selanjutnya yaitu membuat model konseptual hirarki AHP dari penyusunan kriteria dan subkriteria yang akan digunakan. Dari 23 kriteria tersebut, kedua responden telah menyeleksi 8 kriteria yang akan digunakan untuk evaluasi kinerja *supplier* seperti pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4

Kriteria Evaluasi Kinerja *Supplier* yang Terpilih

No.	Kriteria	Kode Kriteria
1.	Kualitas ( <i>Quality</i> )	Q
2.	Pengiriman ( <i>Delivery</i> )	D
3.	Kinerja Masa Lalu ( <i>Performance History</i> )	PH
4.	Garansi dan Kebijakan Klaim ( <i>Warranties &amp; Claim Policies</i> )	WP
5.	Harga ( <i>Price</i> )	P
6.	Prosedur Pengaduan ( <i>Procedural Compliance</i> )	PC
7.	Pelayanan Perbaikan ( <i>Repair Service</i> )	RS
8.	Kemampuan Pengemasan ( <i>Packaging Ability</i> )	PA

Setelah didapatkan kriteria yang dibutuhkan oleh perusahaan pada kuesioner pertama, kuesioner kedua digunakan untuk menentukan subkriteria - subkriteria yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Kuesioner kedua bersifat terbuka agar kedua responden dapat saling berdiskusi dalam menentukan subkriteria yang dibutuhkan oleh perusahaan. Kuesioner identifikasi subkriteria dapat dilihat pada Lampiran 2. Penjelasan subkriteria penilaian kinerja pemasok yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.5 dan Tabel 4.6.

Tabel 4.5

Kriteria dan Subkriteria Evaluasi Kinerja *Supplier*

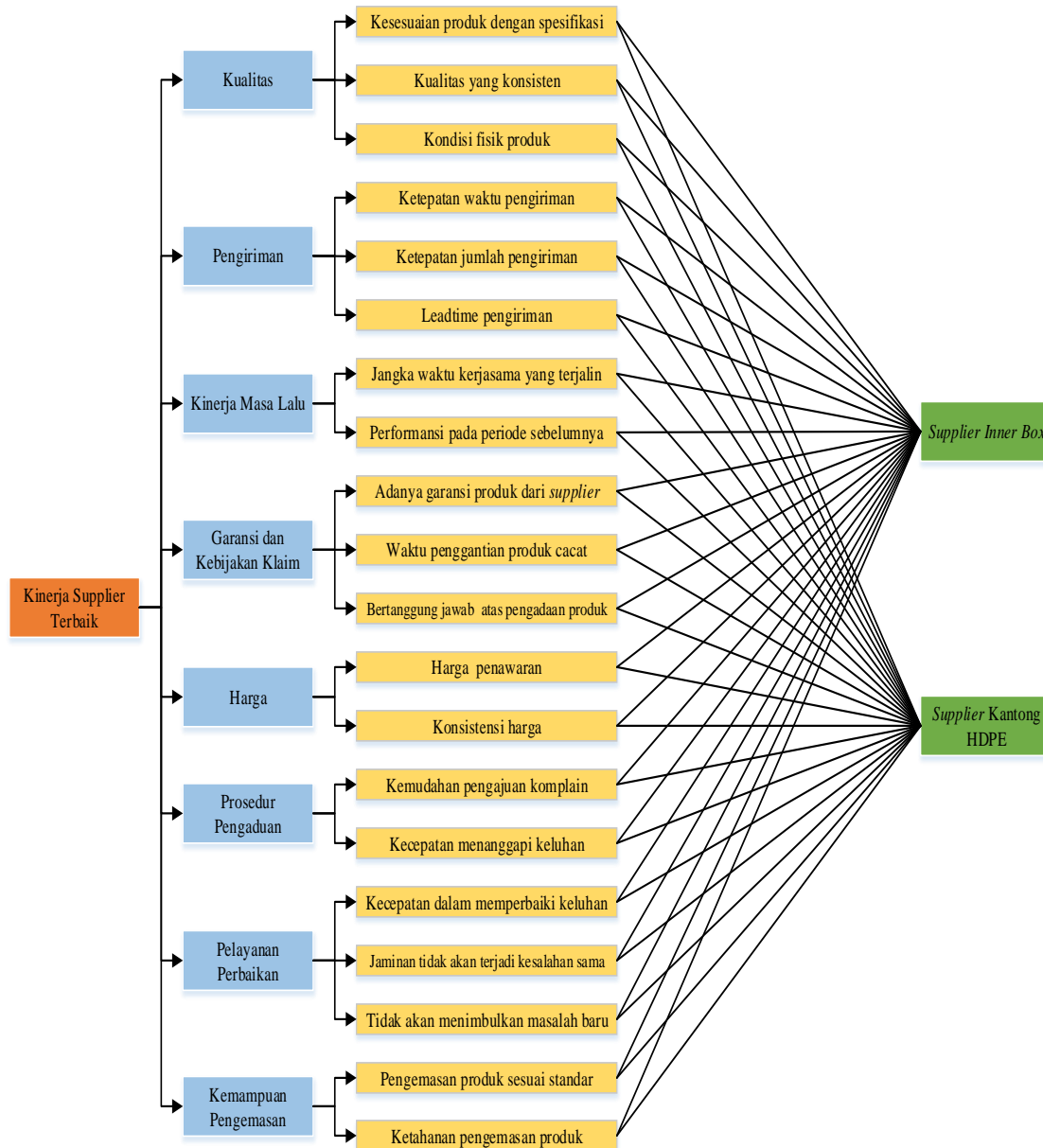
No.	Kode Kriteria	Subkriteria	Definisi	Kode Subkriteria
1.	Q	Kesesuaian produk dengan spesifikasi.	Kualitas produk sesuai dengan standar yang ditentukan dan digunakan oleh perusahaan.	Q1
2.		Kualitas yang konsisten.	Kualitas produk yang diberikan <i>supplier</i> kepada perusahaan harus konsisten	Q2
3.		Kondisi fisik produk	Kualitas dari tampilan fisik produk sesuai dengan standar yang ditentukan oleh perusahaan.	Q3
4.	D	Ketepatan waktu pengiriman	Pengiriman produk yang sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan.	D1
5.		Ketepatan jumlah pengiriman	Jumlah produk yang diterima sesuai dengan jumlah pemesanan perusahaan	D2
6.		Leadtime pengiriman	Jangka waktu antara pesanan pelanggan dan pengiriman produk	D3

Tabel 4.6  
Kriteria dan Subkriteria Evaluasi Kinerja *Supplier*

No.	Kode Kriteria	Subkriteria	Definisi	Kode Subkriteria
7.	P	Harga penawaran	Harga yang ditawarkan oleh <i>supplier</i> sesuai dengan harga yang diberikan oleh perusahaan.	P1
8.		Konsistensi Harga.	<i>Supplier</i> memberikan harga yang konsisten	P2
9.	WP	Adanya garansi produk dari <i>supplier</i>	Kemampuan <i>supplier</i> dalam memberikan garansi atas produk cacat.	WP1
10.		Waktu penggantian produk cacat	Waktu yang diberikan untuk mendatangkan produk baru setelah ditukar dengan produk cacat.	WP2
11.		<i>Supplier</i> bertanggung jawab atas pengadaan produk	<i>Supplier</i> bertanggung jawab penuh atas pengadaan produk	WP3
12.	PH	Jangka waktu kerjasama yang terjalin pada periode sebelumnya	Jangka waktu kerjasama yang terjalin antara <i>supplier</i> dengan perusahaan pada periode sebelumnya	PH1
13.		Performansi <i>supplier</i> pada periode sebelumnya	Hasil dari kinerja <i>supplier</i> pada periode sebelumnya	PH2
14.	RS	Kecepatan dalam memperbaiki keluhan	Kecepatan <i>supplier</i> dalam memperbaiki keluhan atau kerusakan yang terjadi pada produk dari perusahaan	RS1
15.		Jaminan tidak akan terjadi lagi kesalahan sama	<i>Supplier</i> dapat menjamin bahwa tidak akan terjadi kesalahan yang sama dalam proses pengadaan.	RS2
16.		Tidak akan menimbulkan masalah baru	Dalam melakukan perbaikan suatu produk tidak akan menimbulkan masalah baru	RS3
17.	PC	Kemudahan pengajuan komplain	<i>Supplier</i> memberikan kemudahan dalam pengajuan komplain.	PC1
18.		Kecepatan menanggapi keluhan	Kecepatan <i>supplier</i> dalam menanggapi keluhan dari perusahaan.	PC2
19.	PA	Pengemasan produk sesuai standar	Pengemasan produk yang dikirim sesuai standar dari perusahaan	PA1
20.		Ketahanan pengemasan produk	Ketahanan akan pengemasan produk yang dikirimkan. (tidak mudah rusak)	PA2

Hasil dari identifikasi kriteria dan subkriteria pada Tabel 4.5 dan Tabel 4.6 akan digunakan dalam penyusunan hierarki evaluasi kinerja *supplier*. Pembuatan struktur hirarki AHP disusun untuk membantu pengambilan keputusan yang memperhatikan seluruh kriteria keputusan yang terlibat dalam sistem. Dalam struktur hirarki suatu masalah yang kompleks dapat disusun kedalam bagian yang menjadi kriteria pokok dan kemudian disusun lagi kedalam bagian-bagian lainnya dan demikian seterusnya. Pada tingkat paling atas dari hirarki dinyatakan tujuan atau sasaran dari sistem yang akan dicari solusi masalahnya. Tingkat berikutnya merupakan penjabaran dari tujuan tersebut. Gambar 4.3 merupakan struktur hierarki evaluasi kinerja *supplier* di PT Otsuka Indonesia.





Gambar 4.3 Struktur Hirarki AHP

Dari struktur hirarki pada Gambar 4.3 dapat diketahui bahwa tujuan utama yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah mengetahui kinerja *supplier* yang terbaik. Adapun kriteria-kriteria yang mempengaruhi adalah kualitas, pengiriman, kinerja masa lalu, garansi dan kebijakan klaim, harga, prosedur pengaduan, pelayanan perbaikan dan kemampuan pengemasan. Dari kriteria terdapat beberapa subkriteria yang mempengaruhinya. Untuk semua *supplier* jenis produk *inner box* dan kantong HDPE memiliki bobot yang sama dari kriteria dan subkriteria dalam penilaian kinerja *supplier*.

#### 4.2.2 Identifikasi Bobot Kriteria dan Subkriteria

Setelah melakukan identifikasi kriteria dan subkriteria evaluasi kinerja *supplier*, langkah selanjutnya melakukan penilaian karakteristik *supplier* yang didapat dari hasil

pengisian kuesioner pembobotan kriteria dan subkriteria. Kuesioner berisikan perbandingan antara kriteria dengan kriteria lainnya dan perbandingan subkriteria dengan subkriteria lainnya. Responden diminta untuk memberikan nilai dari 1-9 yang ditetapkan sebagai skala AHP. Contoh kuesioner pembobotan perbandingan berpasangan untuk kriteria dan subkriteria terdapat pada Lampiran 3. Hasil dari kuesioner perbandingan berpasangan akan menentukan penentuan nilai bobot akhir dari kriteria dan subkriteria yang akan didapatkan.

Langkah selanjutnya menyebarkan kuesioner pembobotan kriteria dan subkriteria dan setelah itu dilakukan rekapitulasi terhadap data tersebut. Hasil rekapitulasi data kuesioner perbandingan berpasangan yang telah didapatkan dari kedua responden yaitu *supply chain manager* dan kepala bagian pembelian (*purchasing*), dapat dilihat pada Tabel 4.7 sampai Tabel 4.15

Tabel 4.7

Rekapitulasi Kuesioner Perbandingan Berpasangan antar Kriteria

KRITERIA	RESPONDEN 2 (40%)								
	Q	D	PH	WP	P	PC	RS	PA	
RESPONDEN 1 (60%)	Q	2	2	2	1	3	2	2	
	D	1	2	2	1	3	2	2	
	PH	2	3	1	2	3	1	2	
	WP	2	2	2	3	2	1	2	
	P	1	1	3	4	3	3	2	
	PC	2	3	3	3	3	1	2	
	RS	2	1	1	2	2	1	1	
	PA	2	2	2	1	3	2	2	

Pada Tabel 4.7 diketahui tiap kriteria dibedakan menggunakan warna yang berbeda dan hasil dari responden 1 dibagian atas dari batas hitam, sedangkan hasil dari responden 2 dibagian bawah dari batas hitam. Contoh untuk hasil dari responden 1, perbandingan antara *quality* dan *delivery* yang terdapat pada bagian atas batas hitam bernilai 2 dengan warna *quality* (biru tua) artinya *quality* sedikit lebih penting dibandingkan dengan *delivery*. Sedangkan, hasil yang berbeda dari perbandingan antara *quality* dan *delivery* ditunjukkan oleh responden 2 yaitu terdapat pada bagian bawah batas hitam bernilai 1 dengan warna putih artinya *quality* dan *delivery* sama penting nya menurut responden 2.

Tabel 4.8

Rekapitulasi Subkriteria *Quality*

SUB KRITERIA	R2		
	Q1	Q2	Q3
R1	Q1	1	1
	Q2	1	1
	Q3	2	1

Tabel 4.9

Rekapitulasi Subkriteria *Delivery*

SUB KRITERIA		R2		
		D1	D2	D3
R1	D1		3	3
	D2	2		3
	D3	2	3	

Tabel 4.10

Rekapitulasi Subkriteria *Performance History*

SUB KRITERIA		R2	
		PH1	PH2
R1	PH1		1
	PH2	1	

Tabel 4.11

Rekapitulasi Subkriteria *Warranties & Claim Policies*

SUB KRITERIA		R2		
		WP1	WP2	WP3
R1	WP 1		3	3
	WP 2	3		2
	WP 3	3	3	

Tabel 4.12

Rekapitulasi Subkriteria *Price*

SUB KRITERIA		R2	
		P1	P2
R1	P1		1
	P2	1	

Tabel 4.13

Rekapitulasi Subkriteria *Procedural Compliance*

SUB KRITERIA		R2 (40%)	
		PC1	PC2
R1	PC1		3
	PC2	4	

Tabel 4.14

Rekapitulasi Subkriteria *Repair Service*

SUB KRITERIA		R2		
		RS 1	RS 2	RS 3
R1	RS 1		3	3
	RS 2	2		1
	RS 3	1	1	

Tabel 4.15

Rekapitulasi Subkriteria *Packaging Ability*

SUB KRITERIA		R2	
		PA1	PA2
R1	PA1		3
	PA2	2	

Sama seperti rekapitulasi perbandingan kriteria sebelumnya, pada Tabel 4.8 sampai Tabel 4.15 diketahui tiap sub kriteria dibedakan menggunakan warna yang berbeda dan hasil dari responden 1 dibagian atas dari batas hitam, sedangkan hasil dari responden 2 dibagian bawah dari batas hitam. Contoh untuk perbandingan subkriteria Q1 dan Q2 hasil dari responden 1 dan responden 2, sama - sama bernilai 1 dengan warna putih artinya Q1 dan Q2 sama sama penting untuk kedua responden.

### 4.3 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses yang sangat penting dalam penelitian ini dengan cara mengolah semua data yang telah didapatkan dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan *Standardized Unitless Rating* (SUR). Dari metode AHP akan didapatkan hasil akhir berupa bobot kriteria dan subkriteria, selanjutnya dilakukan integrasi dengan metode SUR untuk melakukan penilaian kinerja *supplier*.

#### 4.3.1 Penentuan Bobot Kriteria dan Subkriteria

Bobot masing-masing kriteria dan subkriteria didapatkan dengan membandingkan tingkat kepentingan antar kriteria utama dan antar subkriteria pada masing-masing kriteria dan subkriteria atau yang disebut perbandingan berpasangan. Dalam melakukan pembobotan, dilakukan penyebaran kuesioner ketiga dengan menggunakan responden yang sama dengan kuesioner sebelumnya. Nilai dari hasil kuesioner ketiga akan dirata – rata sesuai dengan bobot responden, sehingga menghasilkan *geometric mean* yang dapat dilihat pada Tabel 4.16 dan Tabel 4.17

Tabel 4.16

*Geometric Mean Kriteria*

No	Kriteria	RESPONDEN		Kriteria	Geometrical mean
		R1 (q=0.6)	R2 (q=0.4)		
1	Q	2	1	D	1,516
2	Q	2	2	PH	2,000
3	Q	2	2	WP	2,000
4	Q	1	1	P	1,000
5	Q	3	2	PC	2,551
6	Q	2	2	RS	2,000
7	Q	2	2	PA	2,000
8	D	2	3	PH	2,352
9	D	2	2	WP	2,000
10	D	1	1	P	1,000
11	D	3	3	PC	3,000
12	D	2	1	RS	1,516
13	D	2	2	PA	2,000
14	PH	1	2	WP	1,320
15	PH	2	3	P	2,352
16	PH	3	3	PC	3,000
17	PH	1	1	RS	1,000
18	PH	2	2	PA	2,000
19	WP	3	4	P	3,366
20	WP	2	3	PC	2,352
21	WP	1	2	RS	1,320
22	WP	2	1	PA	1,516
23	P	3	3	PC	3,000
24	P	3	2	RS	2,551
25	P	2	3	PA	2,352
26	PC	1	1	RS	1,000
27	PC	2	2	PA	2,000
28	RS	1	2	PA	1,320

Tabel 4.17  
Geometric Mean Subkriteria

No	RESPONDEN		SUBKRITERIA		Geometrical mean
	R1 (q=0.6)	R2 (q=0.4)			
1	1	1	Q1	Q2	1,000
2	1	2	Q1	Q3	1,320
3	1	1	Q3	Q2	1,000
4	3	2	D1	D2	2,551
5	3	2	D1	D3	2,551
6	3	3	D2	D3	3,000
7	1	1	P1	P2	1,000
8	3	3	WP1	WP2	3,000
9	3	3	WP1	WP3	3,000
10	2	3	WP2	WP3	2,352
11	1	1	PH1	PH2	1,000
12	3	2	RS1	RS2	2,551
13	3	1	RS1	RS3	1,933
14	1	1	RS2	RS3	1,000
15	3	4	PC1	PC2	3,366
16	3	2	PA1	PA2	2,551

Pada hasil kuesioner perbandingan berpasangan menunjukkan bahwa  $x_1 = 2$  dan  $x_2 = 1$ , sedangkan nilai  $q_1 = 0,6$  dan  $q_2 = 0,4$ . Menurut Saaty dan Vargas (2001), untuk menemukan nilai  $a_{ij}$  dengan jumlah responden lebih dari satu, data diolah dengan rumus *geometrical mean*. Nilai  $a_{ij}$  menguraikan nilai kepentingan relatif pada perbandingan berpasangan. Karena terdapat dua responden, maka perhitungan nilai perbandingan berpasangan menggunakan rumus *geometrical mean* (Rumus 2-2). Contoh perhitungan nilai perbandingan berpasangan untuk kriteria kualitas adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Geometrical Mean} &= f(x_1, x_2, \dots, x_n) = x_1^{q_1} x_2^{q_2} \dots x_n^{q_n} \\
 &= 2^{0,6} x 1^{0,4} = 1,516
 \end{aligned}$$

Pada hasil perhitungan nilai *geometrical mean* yang telah didapatkan, dapat diketahui bahwa kriteria kualitas sedikit lebih berpengaruh terhadap kriteria pengiriman sebesar 1,516.

#### 4.3.1.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Hasil dari perbandingan tingkat kepentingan antar kriteria dan antar subkriteria kemudian dimasukkan kedalam matriks perbandingan berpasangan. Angka pada matriks adalah penjumlahan angka pada hasil kuisisioner ketiga yang sudah dikalikan dengan bobot masing-masing responden atau yang telah dihitung berdasarkan *geometrical mean*.

Pada Tabel 4.18 dapat diketahui bahwa kriteria *quality* 1,516 kali lebih berpengaruh atau lebih penting dibandingkan dengan kriteria *delivery*. Sedangkan kriteria *delivery*  $\frac{1}{1,516} = 0,660$  kali lebih berpengaruh/lebih penting dibandingkan dengan kriteria *quality*. Untuk hasil penilaian perbandingan berpasangan kriteria utama dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18  
Hasil Perbandingan Berpasangan Kriteria

KRITERIA	Q	D	PH	WP	C	PC	RS	PA
<i>Quality</i> (Q)	1,000	1,516	2,000	2,000	1,000	2,551	2,000	2,000
<i>Delivery</i> (D)	0,660	1,000	2,352	2,000	1,000	3,000	1,516	2,000
<i>Performance History</i> (PH)	0,500	0,425	1,000	1,320	2,352	3,000	1,000	2,000
<i>Warranties &amp; Claim Policies</i> (WP)	0,500	0,500	0,758	1,000	3,366	2,352	1,320	1,516
<i>Price</i> (P)	1,000	1,000	0,425	0,297	1,000	3,000	2,551	2,352
<i>Procedural Compliance</i> (PC)	0,392	0,333	0,333	0,425	0,333	1,000	1,000	2,000
<i>Repair Service</i> (RS)	0,500	0,660	1,000	0,758	0,392	1,000	1,000	1,320
<i>Packaging Ability</i> (PA)	0,500	0,500	0,500	0,660	0,425	0,500	0,758	1,000
Total	5,052	5,934	8,368	8,459	9,869	16,403	11,144	14,187

Berikut merupakan penjelasan mengenai matriks perbandingan berpasangan untuk masing-masing subkriteria berdasarkan kriteria:

### 1. *Quality*

Pada kriteria *quality*, terdapat tiga subkriteria yaitu kesesuaian produk dengan spesifikasi (Q1), kualitas yang konsisten (Q2), dan kondisi fisik produk (Q3). Tabel 4.19 menunjukkan nilai *geometrical mean* kriteria *quality* terhadap subkriteria.

Tabel 4.19  
Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria *Quality*

	Q1	Q2	Q3
Q1	1,000	1,000	1,320
Q2	1,000	1,000	1,000
Q3	0,758	1,000	1,000
TOTAL	2,758	3,000	3,320

### 2. *Delivery*

Pada kriteria *delivery*, terdapat tiga subkriteria yaitu ketepatan waktu pengiriman (D1), ketepatan jumlah pengiriman (D2) dan *leadtime* pengiriman (D3). Tabel 4.20 menunjukkan nilai *geometrical mean* kriteria *delivery* terhadap subkriteria.

Tabel 4.20  
Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria *Delivery*

	D1	D2	D3
D1	1,000	2,551	2,551
D2	0,392	1,000	3,000
D3	0,392	0,333	1,000
TOTAL	1,784	3,884	6,551

### 3. *Price*

Pada kriteria *price*, terdapat dua subkriteria yaitu harga penawaran (P1), konsistensi harga (P2). Tabel 4.21 menunjukkan nilai *geometrical mean* kriteria *price* terhadap subkriteria.

Tabel 4.21  
Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria *Price*

	<b>P1</b>	<b>P2</b>
<b>P1</b>	1,000	1,000
<b>P2</b>	1,000	1,000
<b>TOTAL</b>	2,000	2,000

### 4. *Warranties & Claim Policies*

Pada kriteria *warranties & claim policies*, terdapat tiga subkriteria yaitu adanya garansi produk dari *supplier* (WP1), waktu penggantian produk cacat (WP2), dan *supplier* bertanggung jawab atas pengadaan produk (WP3). Tabel 4.22 menunjukkan nilai *geometrical mean* kriteria *warranties & claim policies* terhadap subkriteria.

Tabel 4.22  
Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria *Warranties & Claim Policies*

	<b>WP1</b>	<b>WP2</b>	<b>WP3</b>
<b>WP1</b>	1,000	3,000	3,000
<b>WP2</b>	0,333	1,000	2,352
<b>WP3</b>	0,333	0,425	1,000
<b>TOTAL</b>	1,667	4,425	6,352

### 5. *Performance History*

Pada kriteria *performance history*, terdapat dua subkriteria yaitu jangka waktu kerjasama yang terjalin pada periode sebelumnya (PH1), performansi *supplier* pada periode sebelumnya (PH2). Tabel 4.23 menunjukkan nilai *geometrical mean* kriteria *performance history* terhadap subkriteria.

Tabel 4.23  
Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria *Performance History*

	<b>PH1</b>	<b>PH2</b>
<b>PH1</b>	1,000	1,000
<b>PH2</b>	1,000	1,000
<b>TOTAL</b>	2,000	2,000

### 6. *Repair Service*

Pada kriteria *repair service*, terdapat tiga subkriteria yaitu kecepatan dalam memperbaiki keluhan (RS1), jaminan tidak akan terjadi lagi kesalahan yang sama (RS2), dan tidak akan menimbulkan masalah baru (RS3). Tabel 4.24 menunjukkan nilai *geometrical mean* kriteria *repair service* terhadap subkriteria.

Tabel 4.24  
Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria *Repair Service*

KRITERIA	RS1	RS2	RS3
RS1	1,000	2,551	1,933
RS2	0,392	1,000	1,000
RS3	0,517	1,000	1,000
TOTAL	1,909	4,551	3,933

#### 7. *Procedural Compliance*

Pada kriteria *procedural compliance*, terdapat dua subkriteria yaitu kemudahan pengajuan komplain (PC1), kecepatan menanggapi keluhan (PC2). Tabel 4.25 menunjukkan nilai *geometrical mean* kriteria *procedural compliance* terhadap subkriteria.

Tabel 4.25  
Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria *Procedural Compliance*

KRITERIA	PC1	PC2
PC1	1	3,366
PC2	0,297	1
TOTAL	1,297	4,366

#### 8. *Packaging Ability*

Pada kriteria *packaging ability*, terdapat dua subkriteria yaitu pengemasan produk sesuai standar (PA1), ketahanan pengemasan produk (PA2). Tabel 4.26 menunjukkan nilai *geometrical mean* kriteria *packaging ability* terhadap subkriteria.

Tabel 4.26  
Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria *Packaging Ability*

KRITERIA	PA1	PA2
PA1	1	2,551
PA2	0,392	1
TOTAL	1,392	3,551

### 4.3.1.2 Perhitungan Bobot Kriteria Utama dan Subkriteria

Data dari matriks perbandingan berpasangan kemudian dilakukan proses normalisasi matriks untuk mendapatkan bobot dari masing-masing kriteria utama dan bobot subkriteria.

#### 1. Bobot Kriteria Utama

Untuk menentukan bobot kriteria utama, berikut akan dijelaskan contoh perhitungan dalam menentukan bobot kriteria. Langkah pertama yaitu membuat matriks perbandingan berpasangan dari hasil rekapitulasi kuisisioner pembobotan. Kemudian melakukan penjumlahan nilai aij pada setiap kolom matriks perbandingan berpasangan seperti pada Tabel 4.18. Setelah mendapatkan jumlah total per kolom, selanjutnya melakukan normalisasi matriks dengan cara membagi setiap elemen dalam matriks berpasangan



dengan total nilai tiap kolom. Contoh perhitungan nilai normalisasi kriteria *quality* terhadap kriteria *delivery* seperti pada Rumus 2-3 adalah sebagai berikut:

$$Z_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} = 1,516 + 1,0 + \dots + 0,50 = 5,934$$

$$\text{Normalisasi} = \frac{a_{ij}}{z_j} = \frac{1,516}{5,934} = 0,274$$

Perhitungan nilai elemen vektor prioritas pada kriteria *quality* seperti pada Rumus 2-4 adalah sebagai berikut:

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{a_{ij}}{z_j}}{n} = \frac{1,506}{8} = 0,188$$

Untuk hasil normalisasi matriks perbandingan berpasangan dapat dilihat pada Tabel 4.27

Tabel 4.27

Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan

KRITERIA	Q	D	PH	WP	C	PC	RS	PA	total	e.vektor
Quality (Q)	0,198	0,255	0,239	0,236	0,101	0,156	0,179	0,141	1,506	0,188
Delivery (D)	0,131	0,169	0,281	0,236	0,101	0,183	0,136	0,141	1,378	0,172
Performance History (PH)	0,099	0,072	0,119	0,156	0,238	0,183	0,090	0,141	1,098	0,137
Warranties & Claim Policies (WP)	0,099	0,084	0,091	0,118	0,341	0,143	0,118	0,107	1,102	0,138
Cost (C)	0,198	0,169	0,051	0,035	0,101	0,183	0,229	0,166	1,131	0,141
Procedural Compliance (PC)	0,078	0,056	0,040	0,050	0,034	0,061	0,090	0,141	0,549	0,069
Repair Service (RS)	0,099	0,111	0,119	0,090	0,040	0,061	0,090	0,093	0,703	0,088
Packaging Ability (PA)	0,099	0,084	0,060	0,078	0,043	0,030	0,068	0,070	0,533	0,067
TOTAL	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1,000

Dari Tabel 4.27 dapat dilihat kriteria *quality* memiliki nilai bobot terbesar yaitu sebesar 0,188, kriteria *delivery* dengan bobot 0,172, kemudian kriteria *price* dengan bobot 0,141, kriteria *warranties & claim policies* sebesar 0,138, kriteria *performance history* dengan bobot 0,137, kriteria *repair service* sebesar 0,088, kriteria *procedural compliance* sebesar 0,069, dan yang terendah kriteria *packaging ability* yaitu 0,067.

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai VA, nilai VB, dan nilai *eigen* maksimum ( $\lambda_{maks}$ ). Nilai VA merupakan hasil dari perkalian matriks perbandingan berpasangan dengan nilai elemen vektor prioritas yang telah didapatkan. Nilai VB merupakan hasil dari pembagian nilai VA dengan nilai elemen vektor prioritas yang telah didapatkan. Nilai *eigen* maksimum merupakan hasil dari menjumlahkan total VB ( $\Sigma VB$ ) dibagi dengan ukuran matriks (n).

$$VA = \begin{bmatrix} 1,000 & 1,516 & 2,000 & 2,000 & 1,000 & 2,551 & 2,000 & 2,000 \\ 0,660 & 1,000 & 2,325 & 2,000 & 1,000 & 3,000 & 1,516 & 2,000 \\ 0,500 & 0,425 & 1,000 & 1,320 & 2,352 & 3,000 & 1,000 & 2,000 \\ 0,500 & 0,500 & 0,758 & 1,000 & 3,366 & 2,352 & 1,320 & 1,516 \\ 1,000 & 1,000 & 0,425 & 0,297 & 1,000 & 3,000 & 2,551 & 2,352 \\ 0,392 & 0,333 & 0,333 & 0,425 & 0,333 & 1,000 & 1,000 & 2,000 \\ 0,500 & 0,660 & 1,000 & 0,758 & 0,392 & 1,000 & 1,000 & 1,320 \\ 0,500 & 0,500 & 0,500 & 0,660 & 0,425 & 0,500 & 0,758 & 1,000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,188 \\ 0,172 \\ 0,137 \\ 0,138 \\ 0,141 \\ 0,069 \\ 0,088 \\ 0,067 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,625 \\ 1,509 \\ 1,246 \\ 1,276 \\ 1,188 \\ 0,572 \\ 0,749 \\ 0,567 \end{bmatrix}$$

$$VB = \begin{bmatrix} 1,625 \\ 1,509 \\ 1,246 \\ 1,276 \\ 1,188 \\ 0,572 \\ 0,749 \\ 0,567 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,188 \\ 0,172 \\ 0,137 \\ 0,138 \\ 0,141 \\ 0,069 \\ 0,088 \\ 0,067 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8,630 \\ 8,759 \\ 9,078 \\ 9,268 \\ 8,400 \\ 8,336 \\ 8,530 \\ 8,516 \end{bmatrix}$$

$$\lambda_{maks} = \frac{\sum VB}{n} = \frac{69,518}{8} = 8,689$$

Data yang telah dimasukkan ke dalam matriks perbandingan berpasangan harus konsisten. Rasio konsistensi tersebut harus 10% atau kurang. Jika nilai rasio konsistensi lebih dari 10%, maka penilaian data keputusan harus diperbaiki dengan cara responden melakukan penilaian ulang dan mengubah keputusan yang diberikan. Langkah-langkah perhitungan rasio konsistensi adalah sebagai berikut:

- Menghitung nilai Indeks Konsistensi (CI)

Perhitungan nilai Indeks Konsistensi (CI) sesuai dengan Rumus 2-6.

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} = \frac{8,689 - 8}{8 - 1} = \frac{0,689}{7} = 0,098$$

- Menghitung nilai Rasio Konsistensi (CR)

Perhitungan nilai Rasio Konsistensi (CR) sesuai dengan Rumus 2-7, dimana nilai *Random Index* (RI) dapat dilihat pada Tabel 2.5.

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,099}{1,41} = 0,069$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai Rasio Konsistensi (CR), dapat diketahui bahwa nilai Rasio Konsistensi (CR) pada hasil perhitungan, yaitu 0,069 sehingga dapat disimpulkan bahwa penilaian kedua responden pada perbandingan berpasangan antar kriteria terhadap sudah konsisten.

## 2. Bobot Parsial Subkriteria

Dalam mencari bobot parsial subkriteria, langkah yang dilakukan sama dengan mencari bobot kriteria utama yaitu membuat matriks perbandingan berpasangan dari hasil rekapitulasi kuisioner pembobotan. Kemudian melakukan penjumlahan pada setiap kolom matriks perbandingan berpasangan seperti pada Tabel 4.18. Selanjutnya adalah melakukan normalisasi matriks dengan cara membagi setiap elemen dalam matriks berpasangan dengan total nilai tiap kolom. Contoh perhitungan normalisasi antara D1 adalah:

$$\frac{1,000}{1,784} = 0,561$$

Kemudian setelah melakukan normalisasi matriks, selanjutnya adalah mencari nilai *eigen vector*. *Eigen vector* dihitung dengan menghitung rata-rata per baris untuk setiap subkriteria. Contoh perhitungan *eigen vector* untuk D1 adalah:

$$\frac{0,561 + 0,657 + 0,389}{3,000} = 0,535$$

Hasil perhitungan *eigen vector* dapat dilihat pada Tabel 4.28.

Tabel 4.28

Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria *Quality*

SUBKRITERIA	D1	D2	D3	TOTAL	E.VEKTOR
D1	0,561	0,657	0,389	1,607	0,535
D2	0,220	0,257	0,458	0,935	0,312
D3	0,220	0,086	0,153	0,458	0,153
TOTAL	1,000	1,000	1,000	3,000	1,000

Tabel 4.28 menunjukkan nilai *eigen vector* dari masing-masing subkriteria dimana *eigen vector* adalah nilai bobot parsial untuk subkriteria sehingga dapat diketahui pembobotannya yaitu subkriteria tertinggi yaitu D1 (0,535), kemudian D2 (0,312), dan yang terendah adalah D3 (0,153). Cara perhitungan yang sama berlaku untuk seluruh perhitungan bobot parsial dari subkriteria dari kriteria lainnya.

Perhitungan rasio konsistensi didapatkan setelah perhitungan bobot dari masing-masing subkriteria. Parameter yang digunakan dalam rasio uji konsistensi ini adalah rasio subkriteria harus lebih kecil atau sama dengan 10%. Setelah mendapatkan nilai bobot parsial dari masing-masing subkriteria maka selanjutnya dilakukan perhitungan vektor eigen. Perhitungan vektor eigen dilakukan dengan cara mengkalikan matriks awal dengan bobot parsial dari subkriteria *delivery* seperti terlihat pada contoh perhitungan dibawah ini:

$$VA = \begin{bmatrix} 1,000 & 2,551 & 2,551 \\ 0,392 & 1,000 & 3,000 \\ 0,392 & 0,333 & 1,000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,535 \\ 0,312 \\ 0,153 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,720 \\ 0,980 \\ 0,467 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya menghitung nilai matriks keputusan ternormalisasi terbobot (VB).

Perhitungan nilai VB dapat dilihat pada contoh dibawah ini:

$$VB = \begin{bmatrix} 1,720 \\ 0,980 \\ 0,467 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,535 \\ 0,312 \\ 0,153 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3,212 \\ 3,143 \\ 3,055 \end{bmatrix}$$

Kemudian menjumlahkan seluruh nilai dari VB ( $\Sigma VB$ ). Hasil ini yang selanjutnya digunakan untuk memperoleh perhitungan nilai eigen maksimum. Contoh perhitungan eigen maksimum dapat dilihat pada berikut ini:

$$\lambda_{maks} = \frac{\Sigma VB}{n} = \frac{9,310}{3} = 3,097$$

Setelah mendapatkan nilai eigen maksimum, selanjutnya adalah menghitung nilai *Consistency Index* (CI). Contoh perhitungan menghitung CI sesuai dengan Rumus 2-6.

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} = \frac{3,097 - 3}{3 - 1} = \frac{0,097}{2} = 0,048$$

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai *Consistency Ratio* (CR) berdasarkan nilai *Random Indeks* untuk  $n = 3$  adalah 0,52. maka contoh perhitungan nilai CR adalah

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,048}{0,52} = 0,093$$

Setelah mendapatkan nilai CR yaitu 0,093 maka dapat diketahui bahwa nilai  $CR \leq 0,1$  maka kriteria *delivery* dinyatakan konsisten sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian dari tiap-tiap responden untuk kriteria *delivery* sudah konsisten dan sesuai. Tabel 4.29 menunjukkan nilai *consistency ratio* dari kriteria lainnya dengan menggunakan cara perhitungan yang sama.

Tabel 4.29

*Consistency Ratio* (CR) Kriteria

Kriteria	<i>Consistency Ratio</i> (CR)	Keterangan
<i>Quality</i> (Q)	0,008	Konsisten
<i>Delivery</i> (D)	0,093	Konsisten
<i>Price</i> (P)	0	Konsisten
<i>Warranties &amp; Claim Policies</i> (WP)	0,079	Konsisten
<i>Performance History</i> (PH)	0	Konsisten
<i>Repair Service</i> (RS)	0,008	Konsisten
<i>Procedural Compliance</i> (PC)	0	Konsisten
<i>Packaging Ability</i> (PA)	0	Konsisten

Berdasarkan Tabel 4.29 dapat diketahui bahwa nilai CR untuk masing-masing kriteria tidak melebihi batas ketetapan CR yaitu  $\leq 0.1$ . Untuk kriteria *quality* memiliki nilai CR sebesar 0,008. Untuk kriteria *delivery* memiliki nilai CR sebesar 0,093. Untuk kriteria *warranties & claim policies* memiliki nilai CR sebesar 0,079. Untuk kriteria *repair service* memiliki nilai CR sebesar 0,008. Untuk kriteria *price*, *performance history*, *procedural compliance*, dan *packaging ability* memiliki nilai 0.

### 3. Bobot Global

Bobot global merupakan global keseluruhan dari subkriteria hingga kriteria. Untuk menentukannya dengan mengkalikan bobot kriteria utama dengan bobot parsial setiap subkriterianya. Contoh perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$0,172 \times 0,535 = 0,092$$

$$0,172 \times 0,312 = 0,054$$

$$0,172 \times 0,153 = 0,026$$

Hasil perhitungan bobot global terdapat pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30

Pembobotan Kriteria *Quality*

Kriteria	Bobot	Subkriteria	Bobot Parsial	Bobot Global
D	0,172	Kesesuaian produk dengan spesifikasi.	0,535	0,092
		Kualitas yang konsisten.	0,312	0,054
		Kondisi fisik produk	0,153	0,026

Maka dapat disimpulkan bahwa semua perhitungan dan pengisian kuisisioner untuk seluruh kriteria dari setiap responden semuanya konsisten dan sesuai. Rekapitulasi perhitungan pembobotan kriteria dan subkriteria dapat dilihat pada Tabel 4.31. Setelah mendapatkan pembobotan dengan AHP, maka langkah selanjutnya adalah menilai kinerja *supplier* dengan metode *Standardization Unitless Rating* (SUR).

Tabel 4.31  
Hasil Perhitungan Bobot Kriteria dan Subkriteria

Kriteria	Bobot	Subkriteria	Bobot Parsial	Bobot Global
Q	0,188	Kesesuaian produk dengan spesifikasi.	0,364	0,069
		Kualitas yang konsisten.	0,332	0,063
		Kondisi fisik produk	0,304	0,057
D	0,172	Ketepatan waktu pengiriman	0,535	0,092
		Ketepatan jumlah pengiriman	0,312	0,054
		Leadtime pengiriman	0,153	0,026
P	0,141	Harga penawaran	0,500	0,071
		Konsistensi Harga.	0,500	0,071
WP	0,138	Adanya garansi produk dari <i>supplier</i>	0,583	0,080
		Waktu penggantian produk cacat	0,266	0,037
		<i>Supplier</i> bertanggung jawab atas pengadaan produk	0,151	0,021
PH	0,137	Jangka waktu kerjasama yang terjalin pada periode sebelumnya	0,500	0,069
		Performansi <i>supplier</i> pada periode sebelumnya	0,500	0,069
RS	0,088	Kecepatan dalam memperbaiki keluhan	0,525	0,046
		Jaminan tidak akan terjadi lagi kesalahan sama	0,227	0,020
		Tidak akan menimbulkan masalah baru	0,248	0,022
PC	0,069	Kemudahan pengajuan komplain	0,771	0,053
		Kecepatan menanggapi keluhan	0,229	0,016
PA	0,067	Pengemasan produk sesuai standar	0,72	0,048
		Ketahanan pengemasan produk	0,28	0,019

Pada Tabel 4.31 dapat dilihat bahwa kriteria yang memiliki bobot tertinggi adalah kriteria *quality* sebesar 0,188 atau 18,8 % sehingga kriteria *quality* menjadi lebih penting dibandingkan dengan kriteria lainnya. Subkriteria yang memiliki bobot tertinggi adalah ketepatan waktu pengiriman (D1) sebesar 0,092 atau 9,2 % sehingga subkriteria ketepatan waktu pengiriman (D1) menjadi lebih penting dibandingkan dengan subkriteria lainnya.

#### 4.3.2 Perhitungan Metode SUR

Setelah didapatkan bobot untuk kriteria dan subkriteria, selanjutnya mencari nilai kepuasan perusahaan terhadap masing - masing *supplier* dengan melakukan penyebaran kuisisioner SUR kepada responden ahli mengenai nilai kepuasan dan ketidakpuasan dalam interval garis skala SUR, berdasarkan kriteria dan subkriteria yang didapatkan dari metode AHP. Kuisisioner penilaian kinerja *supplier* terdapat pada Lampiran 4 dan Lampiran 5. Metode SUR adalah suatu metode evaluasi kinerja *supplier* yang berdasarkan penilaian secara subjektif, dengan tingkat kepuasan dan tingkat ketidakpuasan perusahaan terhadap

*supplier*. Untuk mengurangi terjadinya kesalahan dalam evaluasi *supplier* metode SUR juga mempertimbangkan tingkat keragu – ragan penilaian manusia. Dalam kuesioner metode SUR hanya ada satu responden yang bertanggung jawab yaitu bagian *purchasing*, karena bagian ini berhadapan langsung dengan *supplier* dan benar-benar memahami kinerja dari *supplier* terkait.

Hasil dari kuesioner kepuasan dan ketidakpuasan PT Otsuka Indonesia terhadap salah satu *supplier inner box* yaitu CV Aneka Printing disajikan pada Tabel 4.32. Rekapitulasi *supplier* lainnya terdapat pada Lampiran 6.

Tabel 4.32  
Rekapitulasi Metode SUR CV Aneka Printing

CV ANEKA PRINTING			
Kriteria	Subkriteria	Tingkat Ketidakpuasan (X)	Tingkat Kepuasan (Y)
Q	Kesesuaian produk dengan spesifikasi.	0,7	0,8
	Kualitas yang konsisten.	0,78	0,81
	Kondisi fisik produk	0,75	0,76
D	Ketepatan waktu pengiriman	0,6	0,58
	Ketepatan jumlah pengiriman	0,6	0,65
	Leadtime pengiriman	0,6	0,62
P	Harga penawaran	0,75	0,8
	Konsistensi Harga.	0,75	0,76
WP	Adanya garansi produk dari <i>supplier</i>	0,8	0,83
	Waktu penggantian produk cacat	0,8	0,72
	<i>Supplier</i> bertanggung jawab atas pengadaan produk	0,83	0,8
PH	Jangka waktu kerjasama yang terjalin pada periode sebelumnya	0,7	0,77
	Performansi <i>supplier</i> pada periode sebelumnya	0,75	0,77
RS	Kecepatan dalam memperbaiki keluhan	0,78	0,75
	Jaminan tidak akan terjadi lagi kesalahan sama	0,65	0,68
	Tidak akan menimbulkan masalah baru	0,62	0,65
PC	Kemudahan pengajuan komplain	0,72	0,75
	Kecepatan menanggapi keluhan	0,63	0,6
PA	Pengemasan produk sesuai standar	0,75	0,72
	Ketahanan pengemasan produk	0,7	0,75

Langkah selanjutnya dilakukan pengolahan data untuk mengetahui *supplier* mana yang memberikan kinerja terbaik dan sebaliknya. Berikut langkah - langkah yang dilakukan untuk mendapatkan perhitungan SUR adalah:

1. Menghitung nilai rata – rata kepuasan dan ketidakpuasan yang terdapat pada rumus (2-8). Contoh perhitungan kriteria *delivery* untuk subkriteria ketepatan waktu pengiriman (D1) pada CV Aneka Printing sebagai berikut:

$$a = \frac{0,6 + 0,58}{2} = 0,59$$

Hasil dari perhitungan rata – rata tingkat kepuasan dan tingkat ketidakpuasan CV Aneka Printing dapat dilihat pada Tabel 4.33

Tabel 4.33  
 Nilai Rata – Rata CV Aneka Printing

Kriteria	Subkriteria	Rata – Rata Kepuasan ( $\alpha$ )
Q	Q1	0,75
	Q2	0,795
	Q3	0,755
D	D1	0,59
	D2	0,625
	D3	0,61
P	P1	0,775
	P2	0,755
WP	WP1	0,815
	WP2	0,76
	WP3	0,815
PH	PH1	0,735
	PH2	0,76
RS	RS1	0,765
	RS2	0,665
	RS3	0,635
PC	PC1	0,735
	PC2	0,615
PA	PA1	0,735
	PA2	0,725

Pada Tabel 4.33 dapat dilihat bahwa bobot terbesar dari rata – rata kepuasan untuk CV Aneka Printing terdapat pada subkriteria WP 1 dan WP 2 sebesar 0,815. Sedangkan bahwa bobot terkecil dari rata – rata kepuasan untuk CV Aneka Printing terdapat pada subkriteria D1 sebesar 0,59.

- Menghitung nilai selisih ( $r$ ) dari tingkat kepuasan dan ketidakpuasan yang terdapat pada rumus (2- 9). Contoh perhitungan kriteria *delivery* untuk subkriteria ketepatan waktu pengiriman (D1) pada CV Aneka Printing sebagai berikut:

$$r = | 0.6 - 0,58 | = 0,02$$

Hasil dari perhitungan selisih dari tingkat kepuasan dan tingkat ketidakpuasan CV Aneka Printing dapat dilihat pada Tabel 4.34

Tabel 4.34  
 Nilai Selisih CV Aneka Printing

Kriteria	Subkriteria	Blindnes ( $r$ )	Kriteria	Subkriteria	Blindnes ( $r$ )
Q	Q1	0,1	PH	PH1	0,07
	Q2	0,03		PH2	0,02
	Q3	0,01	RS	RS1	0,03
D	D1	0,02		RS2	0,03
	D2	0,05		RS3	0,03
	D3	0,02	PC	PC1	0,03
P	P1	0,05		PC2	0,03
	P2	0,01	PA	PA1	0,03
WP	WP1	0,03		PA2	0,05
	WP2	0,08			
	WP3	0,03			

Pada Tabel 4.34 dapat dilihat bahwa bobot terbesar dari nilai *blindness* untuk CV Aneka Printing terdapat pada subkriteria Q1 sebesar 0,815. Sedangkan bahwa bobot terkecil dari nilai *blindness* untuk CV Aneka Printing terdapat pada subkriteria Q3 dan P2 sebesar 0,01.

3. Dalam menghitung nilai SUR terdiri dari 3 bagian, yaitu:
  - a. Menghitung nilai rata-rata standar kepuasan atau pengukuran aktual untuk *i supplier* dengan *j* subkriteria performansi sesuai dengan rumus (2-11).
  - b. Mengukur tingkat keragu – raguan manusia pada rumus (2-12).
  - c. Menghitung bobot relatif subkriteria *j* dapat dilihat pada pada rumus (2-13). Bobot yang digunakan didapatkan dari hasil pembobotan dengan AHP yaitu bobot parsial subkriteria dan bobot kriteria utama. Bobot yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.31

Untuk melakukan perhitungan nilai SUR subkriteria *delivery* dapat melihat pada Tabel 4.35, dan melakukan perhitungan dengan cara yang sama untuk setiap subkriteria lainnya.

Tabel 4.35

Perhitungan SUR Subkriteria *Delivery Supplier Inner Box*

	Subkriteria <i>Delivery</i> (j)					
	D1		D2		D3	
Bobot Subkriteria	0,536		0,312		0,153	
<i>Supplier</i> ke (i)	X	Y	X	Y	X	Y
CV ANEKA PRINTING	0,6 a = 0,59	0,58 r = 0,02	0,6 a = 0,625	0,65 r = 0,05	0,6 a = 0,61	0,62 r = 0,02
CV CIPTA PRINTING	0,65 a = 0,675	0,7 r = 0,05	0,65 a = 0,685	0,72 r = 0,07	0,78 a = 0,79	0,8 r = 0,02
CV KRISNA PRINTING	0,6 a = 0,575	0,55 r = 0,05	0,78 a = 0,79	0,8 r = 0,02	0,6 a = 0,605	0,61 r = 0,01
$a_{max}$	0,675		0,79		0,79	
$a_{min}$	0,575		0,625		0,605	
$\bar{a}_j$	0,613		0,700		0,668	

Rumus untuk mendapatkan nilai SUR dapat diketahui pada nomor rumus (2-10). Contoh perhitungan nilai SUR subkriteria *delivery* dengan nilai bobot parsial kriteria sebesar 0,172 untuk *supplier inner box* CV Aneka Printing adalah sebagai berikut:

$$SUR = \sum_{j=1}^n \left[ \frac{a_{ij} - \bar{a}_j}{a_{max,j} - a_{min}} \right] \times [1 - r_{ij}] \times \left[ \frac{w_j}{\sum_{j=1}^n |w_j|} \right]$$

$$SUR_{D1} = \sum_{j=1}^n \left[ \frac{0,590 - 0,613}{0,675 - 0,575} \right] \times [1 - 0,02] \times \left[ \frac{0,536}{0,172} \right] = - 0,712$$

$$SUR_{D2} = \sum_{j=1}^n \left[ \frac{0,625 - 0,700}{0,790 - 0,625} \right] \times [1 - 0,05] \times \left[ \frac{0,312}{0,172} \right] = - 0,783$$

$$SUR_{D3} = \sum_{j=1}^n \left[ \frac{0,610 - 0,668}{0,790 - 0,668} \right] \times [1 - 0,02] \times \left[ \frac{0,153}{0,172} \right] = - 0,274$$

$$SUR_{D_{Aneka\ Printing}} = SUR_{D1} + SUR_{D2} + SUR_{D3}$$

$$= (- 0,712) + (- 0,783) + (- 0,274) = - 1,769$$



Dari hasil perhitungan SUR diatas diketahui bahwa kinerja CV Aneka Printing masih kurang optimal dalam kriteria *delivery*, karena memiliki nilai total nilai -1,769 dari setiap subkriteria. Nilai minus dari hasil perhitungan SUR menjelaskan bahwa CV Aneka Printing masih lebih rendah rata-rata kepuasan dalam kriteria *delivery* yang diberikan oleh perusahaan dibandingkan dengan *supplier* lainnya. Selanjutnya melakukan perhitungan dengan cara yang sama untuk setiap subkriteria dari masing-masing *supplier*, maka dapat dilihat hasil perhitungan SUR untuk *supplier inner box* yaitu CV Aneka Printing, CV Cipta Printing, dan CV Krisna Printing pada Tabel 4.36

Tabel 4.36  
Hasil Perhitungan Metode SUR *Supplier Inner Box*

Kriteria	Subkriteria	CV Aneka Printing	CV Cipta Printing	CV Krisna Printing
Q	Q1	-1,091	0,460	0,712
	Q2	0,191	0,754	-0,953
	Q3	0,709	-0,878	0,176
	Total	-0,191	0,337	-0,065
D	D1	-0,712	1,824	-1,134
	D2	-0,783	-0,153	0,969
	D3	-0,274	0,572	-0,301
	Total	-1,769	2,243	-0,466
P	P1	1,404	0,556	-1,965
	P2	-1,560	-0,382	1,911
	Total	-0,157	0,173	-0,054
WP	WP1	1,223	1,454	-2,607
	WP2	-0,983	0,846	0,209
	WP3	0,496	0,072	-0,573
	Total	0,736	2,372	-2,970
PH	PH1	1,222	-2,289	0,971
	PH2	1,033	1,259	-2,305
	Total	2,255	-1,030	-1,334
RS	RS1	3,136	-2,599	-0,487
	RS2	-0,333	1,400	1,400
	RS3	-1,095	1,659	-0,508
	Total	1,709	0,460	0,404
PC	PC1	0,484	-2,371	1,957
	PC2	-1,932	1,288	0,644
	Total	-1,448	-1,083	2,601
PA	PA1	0,000	1,872	-1,834
	PA2	-2,218	0,453	1,831
	Total	-2,218	2,325	-0,003
Nilai SUR		-1,083	5,798	-1,887
Rank		2	1	3

Nilai SUR didapatkan dari hasil penjumlahan 8 kriteria setiap masing-masing *supplier*, jika nilai SUR *supplier* semakin besar, maka peluang *supplier* untuk direkomendasikan bekerjasama dalam jangka waktu yang lebih panjang kepada PT Otsuka Indonesia semakin besar, dan sebaliknya. Hasil dari perhitungan metode SUR diatas menjelaskan bahwa *supplier inner box* yang memberikan kinerja terbaik adalah CV Cipta Printing dengan

nilai SUR (5,798), urutan kedua yaitu CV Aneka Printing dengan nilai SUR (-1,083) dan ketiga yaitu CV Krisna Printing dengan nilai SUR (-1,887).

Setelah itu dilakukan perhitungan untuk *supplier* kantong HDPE, dengan langkah dan cara yang sama untuk mengetahui nilai SUR kinerja masing – masing *supplier*. Untuk melakukan perhitungan nilai SUR subkriteria *delivery* dapat dilihat pada Tabel 4.38

Tabel 4.37  
Perhitungan SUR Subkriteria *Delivery Supplier* Kantong HDPE

	Subkriteria <i>Delivery</i> (j)					
	D1		D2		D3	
Bobot Subkriteria	0,536		0,312		0,153	
<i>Supplier</i> ke (i)	X	Y	X	Y	X	Y
CV KIKY PLASTIK	0,7	0,77	0,72	0,75	0,7	0,67
	a = 0,735	r = 0,07	a = 0,735	r = 0,03	a = 0,685	r = 0,03
CV BUANA PRINTING	0,7	0,75	0,7	0,78	0,73	0,7
	a = 0,725	r = 0,05	a = 0,74	r = 0,08	a = 0,715	r = 0,03
$a_{max}$	0,735		0,740		0,715	
$a_{min}$	0,725		0,735		0,685	
$\bar{a}_j$	0,730		0,738		0,700	

Contoh perhitungan nilai SUR subkriteria *delivery* dengan nilai bobot parsial kriteria sebesar 0,172 untuk *supplier inner box* CV Aneka Printing adalah sebagai berikut:

$$SUR_{D1} = \sum_{j=1}^n \left[ \frac{0,735 - 0,730}{0,735 - 0,725} \right] \times [1 - 0,07] \times \left[ \frac{0,536}{0,172} \right] = 1,448$$

$$SUR_{D2} = \sum_{j=1}^n \left[ \frac{0,735 - 0,738}{0,740 - 0,735} \right] \times [1 - 0,03] \times \left[ \frac{0,312}{0,172} \right] = - 0,879$$

$$SUR_{D3} = \sum_{j=1}^n \left[ \frac{0,685 - 0,700}{0,715 - 0,685} \right] \times [1 - 0,03] \times \left[ \frac{0,153}{0,172} \right] = - 0,431$$

$$\begin{aligned} SUR_{D_{Kiky\ Plastik}} &= SUR_{D1} + SUR_{D2} + SUR_{D3} \\ &= 1,448 + (- 0,879) + (- 0,431) = 0,138 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan SUR diatas diketahui bahwa kinerja CV Kiky Plastik untuk kantong HDPE sudah cukup baik dalam kriteria *delivery*, karena memiliki total nilai 0,138 dari subkriteria *delivery*. Nilai positif (+) dari hasil perhitungan SUR menjelaskan bahwa CV Kiky Plastik lebih unggul rata-rata kepuasan dalam kriteria *delivery* yang diberikan oleh perusahaan dibandingkan dengan *supplier* lainnya. Selanjutnya melakukan perhitungan dengan cara yang sama untuk setiap subkriteria dari masing-masing *supplier*, maka dapat dilihat hasil perhitungan SUR untuk *supplier* kantong HDPE yaitu CV Kiky Plastik dan CV Buana Printing pada Tabel 4.39.

Tabel 4.38  
Hasil Perhitungan Metode SUR *Supplier* Kantong HDPE

Kriteria	Subkriteria	CV Kiky Plastik	CV Buana Printing
Q	Q1	-0,921	0,950
	Q2	-0,831	0,840
	Q3	0,774	-0,766
	Total	-0,978	1,024
D	D1	1,448	-1,479
	D2	-0,879	0,834
	D3	-0,431	0,431
	total	0,138	-0,215
P	P1	-1,755	1,738
	P2	1,738	-1,720
	Total	-0,018	0,018
WP	WP1	-2,008	2,029
	WP2	-0,914	0,942
	WP3	0,531	-0,537
	Total	-2,390	2,435
PH	PH1	1,770	-1,770
	PH2	-1,788	1,734
	Total	-1,807	1,697
RS	RS1	2,955	-2,895
	RS2	-1,261	1,261
	RS3	1,368	-1,368
	Total	3,062	-3,003
PC	PC1	-2,134	2,134
	PC2	1,544	-1,577
	Total	-0,590	0,557
PA	PA1	1,872	-1,834
	PA2	-2,060	2,039
	Total	-0,187	0,205
<b>Nilai SUR</b>		<b>-2,770</b>	<b>2,718</b>
<b>Rank</b>		<b>2</b>	<b>1</b>

Nilai SUR didapatkan dari hasil penjumlahan 8 kriteria setiap masing-masing *supplier*, jika nilai SUR *supplier* semakin besar, maka peluang *supplier* untuk direkomendasikan bekerjasama dalam jangka waktu yang lebih panjang kepada PT Otsuka Indonesia semakin besar, dan sebaliknya. Hasil dari perhitungan metode SUR diatas menunjukkan bahwa *supplier* kantong HDPE yang memberikan kinerja terbaik adalah CV Buana Printing dengan nilai SUR (2,718), urutan kedua yaitu CV Kiky Plastik dengan nilai SUR (-2,770).

#### 4.4 Analisis dan Pembahasan

Evaluasi kinerja *supplier* dilakukan menggunakan 2 metode yaitu metode AHP digunakan untuk melakukan pembobotan kriteria dan subkriteria dan metode metode SUR untuk mengukur kinerja *supplier*.

#### 4.4.1 Analisis Kriteria dan Subkriteria Metode AHP

Analisis dari hasil pembobotan akhir kriteria dan subkriteria pada Tabel 4.31 untuk evaluasi kinerja *supplier inner box* dan kantong HDPE PT Otsuka Indonesia sebagai berikut:

##### 1. Kriteria *Quality*

Memiliki bobot sebesar 0,188 yang merupakan bobot tertinggi diantara tujuh kriteria lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria *quality* merupakan hal yang paling penting bagi perusahaan, karena kualitas produk yang diberikan oleh *supplier* secara langsung menentukan kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Urutan kepentingan dari subkriteria *quality* yaitu kesesuaian produk dengan spesifikasi (0,364), kualitas yang konsisten (0,332), kondisi fisik produk (0,304). Ketiga subkriteria tersebut dianggap sama – sama penting bagi perusahaan, karena dengan adanya kualitas produk yang baik konsumen akan puas dan percaya, sehingga mendukung reputasi dan nilai jangka panjang bagi PT Otsuka Indonesia.

##### 2. Kriteria *Delivery*

Memiliki bobot sebesar 0,172 yang merupakan bobot kedua tertinggi diantara kriteria lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria *delivery* termasuk hal yang penting bagi perusahaan, karena jika pengiriman produk tidak sesuai dengan yang dijadwalkan, maka akan berpengaruh terhadap proses produksi perusahaan. Untuk urutan kepentingan dari subkriteria *delivery* yaitu ketepatan waktu pengiriman (0,535), ketepatan jumlah pengiriman (0,312), *leadtime* pengiriman (0,153). Subkriteria ketepatan waktu pengiriman memiliki bobot tertinggi diantara subkriteria *delivery* lainnya, karena jika terjadi keterlambatan pengiriman akan mengganggu proses produksi, akibatnya produk yang akan dikirim ke konsumen menjadi terlambat. Sehingga *supplier* harus sanggup memenuhi jumlah pemesanan dengan tepat waktu.

##### 3. Kriteria *Price*

Memiliki bobot sebesar 0,141 yang menunjukkan bahwa kriteria *price* merupakan kriteria yang penting bagi perusahaan, karena bagi perusahaan dalam menjalankan produksinya sebisa mungkin perusahaan dapat meminimasi biaya produksi namun tetap dengan kualitas yang baik. Untuk urutan kepentingan dari subkriteria *price* memiliki bobot yang sama yaitu harga penawaran (0,5), dan konsistensi harga (0,5). Kedua subkriteria tersebut dianggap sama – sama penting bagi perusahaan, karena dapat meminimalisasi biaya produksi.

#### 4. Kriteria *Warranties & Claim Policies*

Memiliki bobot sebesar 0,138 yang menunjukkan bahwa kriteria *warranties & claim policies* merupakan kriteria yang cukup penting bagi perusahaan, karena jika terdapat produk cacat yang dikirimkan berarti *supplier* harus bertanggung jawab dengan adanya garansi mengganti atau memperbaiki produk yang cacat tersebut. Untuk urutan kepentingan dari subkriteria *warranties & claim policies* yaitu adanya garansi produk dari *supplier* (0,583), waktu penggantian produk cacat (0,266), dan *supplier* bertanggung jawab atas pengadaan produk (0,151).

#### 5. Kriteria *Performance History*

Memiliki bobot sebesar 0,137 yang menunjukkan bahwa kriteria *performance history* merupakan kriteria yang cukup penting bagi perusahaan, karena memiliki bobot yang hampir sama dengan *warranties & claim policies*. Untuk urutan kepentingan dari subkriteria *performance history* memiliki bobot yang sama yaitu jangka waktu kerjasama yang terjalin pada periode sebelumnya (0,5), dan performansi *supplier* pada periode sebelumnya (0,5). Hal ini menunjukkan bahwa kriteria *performance history* diperlukan, karena perusahaan dapat melihat performansi masing – masing *supplier* dari kinerja mereka pada periode sebelumnya dan hubungan dengan para konsumen dari *supplier* tersebut pernah ada masalah atau tidak.

#### 6. Kriteria *Repair Service*

Memiliki bobot sebesar 0,088 yang menunjukkan bahwa kriteria *repair service* merupakan kriteria yang cukup penting. Untuk urutan kepentingan dari subkriteria *repair service* yaitu kecepatan dalam memperbaiki keluhan (0,525), tidak akan menimbulkan masalah baru (0,248), dan jaminan tidak akan terjadi lagi kesalahan sama (0,227). Hal ini menunjukkan bahwa kriteria *repair service* juga diperlukan, karena perusahaan dapat melihat pertanggungjawaban yang diberikan oleh *supplier* dengan memperbaiki keluhan dengan cepat, tidak akan terjadi kesalahan yang sama, bahkan tidak akan menimbulkan masalah baru, agar dapat memperlancar proses produksi di PT Otsuka Indonesia.

#### 7. Kriteria *Procedural Compliance*

Memiliki bobot sebesar 0,069 dan untuk urutan kepentingan dari subkriteria *procedural compliance* yaitu kemudahan pengajuan komplain (0,771), dan kecepatan menanggapi keluhan (0,229). Hal ini menunjukkan bahwa kriteria *procedural compliance* juga dapat menjadi pertimbangan dalam evaluasi kinerja *supplier*, walaupun bobotnya tidak terlalu tinggi dibandingkan kriteria lainnya. Jika terdapat

masalah atau keluhan dari perusahaan, sebaiknya *supplier* memiliki prosedur komplain yang mudah dan jelas, agar dapat menjaga hubungan kerjasama yang baik antara perusahaan dan *supplier*.

#### 8. Kriteria *Packaging Ability*

Memiliki bobot sebesar 0,067 yang merupakan kriteria yang memiliki bobot terendah dan untuk urutan kepentingan dari subkriteria yaitu pengemasan produk sesuai standar (0,72), dan ketahanan pengemasan produk (0,28). Walaupun bobotnya paling rendah, namun kriteria *packaging ability* tetap dapat menjadi pertimbangan dalam evaluasi kinerja *supplier*. Agar produk yang dipesan oleh perusahaan kepada *supplier* dapat terjaga dengan baik, maka produk harus dibungkus sesuai standar dan dikemas secara baik.

### 4.4.2 Analisis Penilaian Kinerja *Supplier* Dengan Metode SUR

Setelah menganalisis bobot dari kriteria dan subkriteria yang didapatkan dari metode AHP, maka akan dilakukan evaluasi kinerja *supplier* dari kriteria dan subkriteria yang telah ditentukan dengan metode SUR. Berikut merupakan analisis dan rekomendasi perbaikan untuk masing-masing *supplier inner box*.

#### 1. Kriteria *Quality*

Pada Tabel 4.39 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier inner box* untuk kriteria *quality*.

Tabel 4.39  
Penilaian Kinerja *Supplier Inner Box* Kriteria *Quality*

Kriteria	Subkriteria	CV Aneka Printing	CV Cipta Printing	CV Krisna Printing
Q	Kesesuaian produk dengan spesifikasi (Q1)	-1,091	0,460	0,712
	Kualitas yang konsisten (Q2)	0,191	0,754	-0,953
	Kondisi fisik produk (Q3)	0,709	-0,878	0,176
	Total	-0,191	0,337	-0,065

Dari Tabel 4.39 dapat diketahui bahwa masing - masing *supplier* memiliki kekurangan di setiap subkriteria. CV Aneka Printing tidak dapat memenuhi subkriteria kesesuaian produk dengan spesifikasi (Q1) dengan nilai SUR (-1,091), kemudian CV Cipta Printing tidak memenuhi subkriteria kondisi fisik produk (Q3) dengan nilai SUR (-0,878), selanjutnya CV Krisna Printing tidak memenuhi subkriteria kualitas yang konsisten (Q2) dengan nilai SUR (-0,953).

Produk yang dikirimkan oleh CV Aneka Printing terkadang masih terdapat *inner box* yang tulisannya salah cetak dan pernah salah memberikan label warna obat pada bagian

depan *inner box*. Hal itu disebabkan karena pekerja yang kurang teliti dalam proses penulisan label, oleh karena itu rekomendasi yang diberikan pekerja melakukan proses pengecekan dengan sangat teliti sebelum proses *printing* label untuk seluruh bagian lembaran karton yang sudah dibentuk. Agar produk yang sudah dikirimkan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan perusahaan dan meminimasi produk cacat.

Selain itu CV Cipta Printing masih terdapat kondisi fisik produk yang tidak sesuai seperti ada bercak putih atau hitam dipermukaan karton dari kotoran *scrap* atau kotoran dari material itu sendiri, rambut operator dan kotoran-kotoran lainnya pada proses pencetakan. Sebaiknya dilakukan pembersihan pada bahan baku setelah kemasan dibuka dan pembersihan mesin dan meja cetak sebelum proses dimulai dan setelah 3 kali proses pencetakan dilakukan. Sedangkan untuk kualitas warna *inner box* ada yang berbayang, karena mesin *printing* yang sudah tua, operator lupa mengecek saat awal proses dan ketika tinta nya sudah mau habis jadi kualitas warna yang dihasilkan berbayang. Sebaiknya untuk mesin yang sudah tua dilakukan perawatan secara rutin, sebelum dilakukan proses *printing* dilakukan percobaan untuk melihat kualitas warna yang dihasilkan dan jika tinta pada mesin *printing* sudah mau habis operator segera sigap mengisi tinta. Untuk yang terakhir CV Krisna Printing sebaiknya harus selalu siap dengan bahan baku berkualitas, operator yang berpengalaman pada setiap prosesnya dan fasilitas produksi yang bagus, agar kualitas yang dimiliki konsisten dan permintaan jumlah dari produk selalu dapat dipenuhi dengan baik.

## 2. Kriteria *Delivery*

Pada Tabel 4.40 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier inner box* untuk kriteria *delivery*.

Tabel 4.40

Penilaian Kinerja *Supplier Inner Box* Kriteria *Delivery*

Kriteria	Subkriteria	CV Aneka Printing	CV Cipta Printing	CV Krisna Printing
D	Ketepatan waktu pengiriman (D1)	-0,712	1,824	-1,134
	Ketepatan jumlah pengiriman (D2)	-0,783	-0,153	0,969
	<i>Leadtime</i> pengiriman (D3)	-0,274	0,572	-0,301
	Total	-1,769	2,243	-0,466

Dari Tabel 4.40 dapat diketahui bahwa masing - masing *supplier* kurang optimal kinerjanya. CV Aneka Printing karena ketepatan waktu pengiriman (D1), ketepatan jumlah pengiriman (D2), dan *leadtime* pengiriman (D3) dengan nilai SUR (-0,712, -0,783, dan -0,274), kemudian CV Cipta Printing ketepatan jumlah pengiriman (D2) dengan nilai SUR (-

0,153), selanjutnya CV Krisna Printing ketepatan waktu pengiriman (D1), dan *leadtime* pengiriman (D3) dengan nilai SUR (-1,134 dan - 0,301).

Selama ini CV Aneka Printing, CV Cipta Printing, dan CV Krisna Printing beberapa kali waktu pengiriman terlambat, ketepatan jumlah pengiriman tidak sesuai, dan *leadtime* pengiriman yang lama. Hal tersebut terjadi karena ada masalah pada saat proses produksi berjalan seperti kesalahan informasi waktu pengiriman dan ketersediaan bahan baku menipis sehingga mengakibatkan salah perencanaan produksi, sebaiknya memberitahukan dahulu kepada perusahaan bahwa kondisi

*supplier* saat itu tidak dapat mengirimkan jumlah produk *inner box* sesuai dengan permintaan perusahaan dan waktu pengiriman tidak sesuai dengan yang dijanjikan, agar tidak menghambat proses produksi PT Otsuka Indonesia.

### 3. Kriteria *Price*

Pada Tabel 4.41 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier inner box* untuk kriteria *price*.

Tabel 4.41  
Penilaian Kinerja *Supplier Inner Box* Kriteria *Price*

Kriteria	Subkriteria	CV Aneka Printing	CV Cipta Printing	CV Krisna Printing
P	Harga penawaran (P1)	1,404	0,556	-1,965
	Konsistensi harga (P2)	-1,560	-0,382	1,911
	Total	-0,157	0,173	-0,054

Dari Tabel 4.41 dapat diketahui bahwa masing - masing *supplier* kurang optimal kinerjanya. CV Aneka Printing dan CV Cipta Printing sama – sama karena konsistensi harga (P2) dengan nilai SUR (-1,560 dan – 0,382), kemudian CV Krisna Printing karena harga penawaran (P1) dengan nilai SUR (-1,965).

Adapun rekomendasi perbaikan untuk setiap *supplier* antara lain CV Aneka Printing dan CV Cipta Printing dalam memberikan harga terlihat kurang konsisten yang dikarenakan harga bahan baku yang tidak stabil, sebaiknya untuk mengatasi hal tersebut *supplier* cepat untuk *update* harga jika ada kenaikan harga dengan rincian yang jelas. Kemudian untuk CV Krisna Printing dengan memberikan harga penawaran yang relatif lebih mahal, sebaiknya ditingkatkan pula kualitas, pelayanan, dan performansinya dalam segala hal sehingga PT Otsuka Indonesia akan terus mau melanjutkan kerjasama kedepannya walaupun dengan harga yang sedikit lebih mahal.

### 4. Kriteria *Warranties & Claim Policies*

Pada Tabel 4.42 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier inner box* untuk kriteria *warranties & claim policies*.



Tabel 4.42

Penilaian Kinerja *Supplier Inner Box* Kriteria *Warranties & Claim Policies*

Kriteria	Subkriteria	CV Aneka Printing	CV Cipta Printing	CV Krisna Printing
WP	Adanya garansi produk dari <i>supplier</i> (WP1)	1,223	1,454	-2,607
	Waktu penggantian produk cacat (WP2)	-0,983	0,846	0,209
	<i>Supplier</i> bertanggung jawab atas pengadaan produk (WP3)	0,496	0,072	-0,573
	Total	0,736	2,372	-2,970

Dari Tabel 4.42 dapat diketahui bahwa masih ada *supplier* yang kurang optimal kinerjanya. CV Aneka Printing karena dalam pergantian produk cacat sedikit lama waktunya (WP2) dengan nilai SUR (-0,983), kemudian CV Krisna Printing karena prosedur garansi yang diberikan oleh *supplier* kurang memuaskan bagi perusahaan (WP1) dan *supplier* bertanggung jawab atas pengadaan produk (WP3) dengan nilai SUR (-2,607 dan -0,573).

Adapun rekomendasi perbaikan CV Aneka Printing dalam meminimalisasi waktu pengembalian produk cacat yang terjadi karena terdapat kesalahpahaman dari pihak CV Aneka Printing sehingga mengakibatkan pengembalian produk cacat yang lama. Dalam menanggapi hal tersebut, sebaiknya CV Aneka Printing selalu cepat tanggap dalam penggantian produk cacat sehingga PT Otsuka Indonesia tidak harus menunggu lama untuk produk cacat yang ditukarkan dan juga mengkoordinasikan kembali alur penukaran produk cacat agar cepat diproses dan dikirimkan kembali. Kemudian untuk CV Krisna Printing yang dirasa sangat sulit mengurus permintaan dalam garansi dan layanan pengaduan dimana seharusnya memberikan layanan pengaduan garansi untuk produk cacat yang sesuai sehingga PT Otsuka Indonesia tidak merasa dirugikan.

##### 5. Kriteria *Performance History*

Pada Tabel 4.43 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier inner box* untuk kriteria *performance history*.

Tabel 4.43

Penilaian Kinerja *Supplier Inner Box* Kriteria *Performance History*

Kriteria	Subkriteria	CV Aneka Printing	CV Cipta Printing	CV Krisna Printing
PH	Jangka waktu kerjasama yang terjalin pada periode sebelumnya (PH1)	1,222	-2,289	0,971
	Performansi <i>supplier</i> pada periode sebelumnya (PH2)	1,033	1,259	-2,305
	Total	2,255	-1,030	-1,334

Dari Tabel 4.43 dapat diketahui bahwa masih ada *supplier* yang kurang optimal kinerjanya. CV Cipta Printing karena jangka waktu kerjasama yang terjalin masih baru

(PH1) dengan nilai SUR (-2,289), kemudian CV Krisna Printing karena performansi *supplier* pada periode sebelumnya (PH2) dengan nilai SUR (-2,305).

Rekomendasi perbaikan CV Cipta Printing untuk jangka waktu kerjasama yang terjalin karena dari ketiga *supplier* jangka waktu kerjasama yang paling sebentar adalah CV Cipta Printing, sebaiknya terus meningkatkan kualitas dan performansi agar perusahaan dapat terus mempercayai dan dapat menjalin kerjasama dalam jangka waktu yang panjang. Kemudian CV Krisna Printing pada periode sebelumnya, perusahaan merasa kurang puas dengan performansi kinerja yang diberikan dibandingkan *supplier* lainnya, sebaiknya *supplier* membuktikan dengan jangan mengulangi kesalahan yang sebelumnya dan meningkatkan kualitas dari produk yang dibuat.

#### 6. Kriteria *Repair Service*

Pada Tabel 4.44 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier inner box* untuk kriteria *repair service*.

Tabel 4.44  
Penilaian Kinerja *Supplier Inner Box* Kriteria *Repair Service*

Kriteria	Subkriteria	CV Aneka Printing	CV Cipta Printing	CV Krisna Printing
RS	Kecepatan dalam memperbaiki keluhan (RS1)	3,136	-2,599	-0,487
	Jaminan tidak akan terjadi lagi kesalahan sama (RS2)	-0,333	1,400	1,400
	Tidak akan menimbulkan masalah baru (RS3)	-1,095	1,659	-0,508
	Total	1,709	0,460	0,404

Dari Tabel 4.44 dapat diketahui bahwa CV Aneka Printing untuk jaminan tidak akan terjadi lagi kesalahan sama (RS2) dan tidak akan menimbulkan masalah baru (RS3) dengan nilai SUR (-0,333 dan -1,095). CV Cipta Printing karena kecepatan dalam memperbaiki keluhan (RS1) dengan nilai SUR (-2,599), kemudian CV Krisna Printing karena kecepatan dalam memperbaiki keluhan (RS1) dan tidak akan menimbulkan masalah baru (RS3) dengan nilai SUR (-0,487 dan -0,508).

Adapun rekomendasi perbaikan yang diberikan untuk CV Aneka Printing dan CV Krisna Printing sebaiknya terus mengevaluasi apa saja kesalahan yang terjadi pada periode sebelumnya dengan membuat *check sheet*, diharapkan kedepannya tidak akan terjadi kesalahan yang sama bahkan tidak akan menimbulkan masalah baru. CV Cipta Printing dan CV Krisna Printing, sebaiknya terus meningkatkan performansi pekerja agar dalam memperbaiki segala keluhan dari perusahaan dengan cepat tanggap.

#### 7. Kriteria *Procedural Compliance*

Pada Tabel 4.45 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier inner box* untuk kriteria *procedural compliance*.

Tabel 4.45  
Penilaian Kinerja *Supplier Inner Box* Kriteria *Procedural Compliance*

Kriteria	Subkriteria	CV Aneka Printing	CV Cipta Printing	CV Krisna Printing
PC	Kemudahan pengajuan komplain (PC1)	0,484	-2,371	1,957
	Kecepatan menanggapi keluhan (PC2)	-1,932	1,288	0,644
	Total	-1,448	-1,083	2,601

Dari Tabel 4.45 dapat diketahui bahwa masih ada *supplier* yang kurang optimal kinerjanya. CV Aneka Printing dalam kecepatan menanggapi keluhan (PC2) dengan nilai SUR (- 1,932). Kemudian CV Cipta Printing karena kemudahan pengajuan komplain (PC1) dengan nilai SUR (-2,371).

CV Aneka Printing dan CV Cipta Printing sebaiknya memperbaiki alur pengajuan keluhan dengan menerapkan *sharing information* menggunakan *web based ordering*. Dengan menerapkan *sharing information*, pihak perusahaan dan *supplier* dapat mengetahui jumlah pesanan, proses pembayaran yang dilakukan, dan informasi mengenai ketersediaan *inner box*, sehingga terjadi keterbukaan informasi di antara kedua pihak dan tidak terjadi kesalahan informasi. Karena perusahaan seringkali merasakan kesalahan dalam komunikasi dengan *supplier*, sehingga *supplier* cepat tanggap dalam menanggapi keluhan dan perusahaan merasa dipermudah dalam pengajuan komplain.

#### 8. Kriteria *Packaging Ability*

Pada Tabel 4.46 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier inner box* untuk kriteria *packaging ability*.

Tabel 4.46  
Penilaian Kinerja *Supplier Inner Box* Kriteria *Packaging Ability*

Kriteria	Subkriteria	CV Aneka Printing	CV Cipta Printing	CV Krisna Printing
PA	Pengemasan produk sesuai standar (PA1)	0,000	1,872	-1,834
	Ketahanan pengemasan produk (PA2)	-2,218	0,453	1,831
	Total	-2,218	2,325	-0,003

Dari Tabel 4.46 dapat diketahui bahwa masih ada *supplier* yang kurang optimal kinerjanya. CV Aneka Printing dalam ketahanan pengemasan produk (PA2) dengan nilai SUR (- 2,218). Kemudian CV Krisna Printing karena pengemasan produk sesuai standar (PA1) dengan nilai SUR (-1,834).

Adapun beberapa rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan antara lain CV Aneka Printing yang selama ini masih kurang baik performansinya dikarenakan pengemasan yang masih belum baik, seperti pengemasan hanya di ikat menggunakan karton tanpa dilapisi apapun langsung dimasukkan kedalam kardus. Sebaiknya dilapisi dengan plastik agar terhindar terhadap guncangan dan benturan. Selanjutnya, CV

Krisna Printing juga sebaiknya memberikan pengemasan yang sesuai standar yang sudah ditentukan yaitu dilapisi plastik dan dikemas dengan kardus yang tebal.

Dari setiap kriteria yang telah disebutkan, maka rekapitulasi penilaian kinerja dalam keseluruhan kriteria untuk *supplier inner box* disajikan pada Tabel 4.47.

Tabel 4.47  
Rekapitulasi Penilaian Kinerja Keseluruhan *Supplier Inner Box*

Kriteria	CV ANEKA PRINTING	CV CIPTA PRINTING	CV KRISNA PRINTING
Q	-0,191	0,337	-0,065
D	-1,769	2,243	-0,466
P	-0,157	0,173	-0,054
WP	0,736	2,372	-2,970
PH	2,255	-1,030	-1,334
RS	1,709	0,460	0,404
PC	-1,448	-1,083	2,601
PA	-2,218	2,325	-0,003
Total Nilai SUR	-1,083	5,798	-1,887
Rank	2	1	3

Hasil dari perhitungan metode SUR diatas menjelaskan bahwa *supplier inner box* yang memberikan kinerja terbaik adalah CV Cipta Printing dengan nilai SUR (5,798). Setelah mengetahui rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan untuk *supplier inner box* berdasarkan penyebab permasalahan untuk setiap kriteria kinerja *supplier*, maka dapat diketahui kelebihan dari masing-masing *supplier* adalah sebagai berikut:

#### 1. CV Cipta Printing

Memiliki kelebihan dengan memperoleh nilai yang cukup tinggi di 5 kriteria yaitu *quality, delivery, price, warranties & claim policies, packaging ability*. Dalam kinerjanya dinilai dapat mengirimkan produk yang berkualitas, jarang mengalami keterlambatan sehingga mengurangi terjadinya kekosongan stok barang, harga yang ditawarkan sesuai dengan kualitas kinerja yang diharapkan perusahaan, jaminan sudah memberikan tanggung jawab dalam segala proses pengadaan produk yang sesuai, dan pengemasan produk sudah cukup sesuai standar.

#### 2. CV Aneka Printing

Dengan nilai SUR (-1,083) memperoleh nilai yang cukup tinggi di 3 kriteria yaitu *warranties & claim policies, performance history* dan *repair service*. *Supplier* ini dikenal dengan jaminan yang diberikan secara jelas dan memberikan tanggung jawab dalam segala proses pengadaan produk, sejarah kinerja yang baik pada periode sebelumnya mendukung tingkat kepercayaan perusahaan, dan memiliki respon yang cepat tanggap dalam menghadapi segala keluhan.

#### 3. Urutan ketiga CV Krisna Printing dengan nilai SUR (-1,887) memperoleh nilai yang cukup tinggi di 2 kriteria yaitu *procedural compliance*, dan *repair service*. *Supplier*

ini dapat memberikan tahapan prosedural komplain yang teratur dan sederhana sehingga mempermudah perusahaan untuk berkomunikasi jika ada keluhan, CV Krisna Printing jarang sekali melakukan kesalahan yang sama terhadap produk yang sudah diperbaiki sehingga dapat meningkatkan kepercayaan perusahaan.

Tabel 4.48 menjelaskan rekapitulasi rekomendasi perbaikan dan penyebab permasalahan dari masing – masing *supplier inner box* sebagai berikut:

Tabel 4.48  
Rekomendasi Perbaikan Untuk *Supplier Inner Box*

<i>Supplier</i>	Kriteria	Penyebab Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
CV Aneka Printing	Q	Tulisan salah cetak dan salah memberikan label warna obat	Pekerja melakukan proses pengecekan sebelum proses <i>printing</i>
	D	Waktu pengiriman terlambat, ketepatan jumlah pengiriman tidak sesuai, dan <i>leadtime</i> pengiriman lama.	Memberitahukan dahulu kepada perusahaan bahwa kondisi <i>supplier</i> tidak dapat mengirimkan jumlah produk sesuai dengan permintaan dan waktu pengiriman tidak sesuai dengan yang dijanjikan
	P	Harga yang ditawarkan terlihat kurang konsisten	<i>Supplier</i> cepat untuk <i>update</i> harga jika ada kenaikan harga dengan rincian yang jelas.
	WP	Waktu pergantian produk cacat lama	<i>Supplier</i> harus cepat tanggap dan mengkoordinasikan kembali alur penukaran.
	RS	Terjadi kesalahan yang sama yaitu tulisan produk salah cetak pada label obat dan tidak menimbulkan masalah baru yaitu kesalahan pada label warna	Mengevaluasi kesalahan yang terjadi sebelumnya dengan menggunakan <i>check sheet</i> . Diharapkan kedepannya tidak akan terjadi kesalahan yang sama bahkan tidak akan menimbulkan masalah baru
	PC	Dalam menanggapi keluhan kurang cepat	Memperbaiki alur pengajuan keluhan dengan menerapkan <i>sharing information</i> .
	PA	Pengemasan hanya di ikat dengan karton	Dilapisi dengan plastik sesudah di ikat dengan karton
CV Cipta Printing	Q	Masih terdapat bercak putih atau hitam dipermukaan karton	Dilakukan pembersihan pada bahan baku, mesin dan meja cetak sebelum proses dimulai dan setelah 3 kali proses pencetakan dilakukan
	D	Ketepatan jumlah pengiriman tidak sesuai	Memberitahukan dahulu bahwa tidak dapat mengirimkan jumlah produk sesuai permintaan.
	P	Harga yang ditawarkan kurang konsisten	<i>Supplier</i> cepat untuk <i>update</i> harga jika ada kenaikan harga dengan rincian yang jelas.
	PH	Jangka waktu kerjasama yang terjalin masih sebentar	Meningkatkan kualitas dan performansi
	RS	Dalam menanggapi keluhan kurang cepat	Memperbaiki alur pengajuan keluhan dengan menerapkan <i>sharing information</i> .
	PC	Alur pengajuan komplain tidak terstruktur	Memperbaiki alur pengajuan komplain secara sistematis dan sederhana sehingga mudah.
CV Krisna Printing	Q	Kualitas produk yang dikirimkan tidak konsisten	<i>Supplier</i> harus selalu siap dengan bahan baku berkualitas, operator yang berpengalaman dan fasilitas produksi yang bagus
	D	Waktu pengiriman terlambat, dan <i>leadtime</i> pengiriman yang lama.	Memberitahukan dahulu bahwa tidak dapat mengirimkan produk sesuai waktu pengiriman dengan yang dijanjikan
	P	Harga penawaran yang relatif lebih mahal	Sebaiknya ditingkatkan pula kualitas, pelayanan, dan performansinya
	WP	Sangat sulit mengurus permintaan dalam garansi dan layanan pengaduan	Memberikan layanan pengaduan garansi untuk produk cacat yang sesuai sehingga PT Otsuka Indonesia tidak merasa dirugikan.

Tabel 4.49  
Rekomendasi Perbaikan Untuk *Supplier Inner Box*

<i>Supplier</i>	<b>Kriteria</b>	<b>Penyebab Permasalahan</b>	<b>Rekomendasi Perbaikan</b>
CV Krisna Printing	PH	PT Otsuka Indonesia merasa kurang puas dengan performansi kinerja <i>supplier</i>	Membuktikan dengan jangan mengulangi kesalahan yang sama dan meningkatkan kualitas dari produk yang dibuat
	RS	Dalam menanggapi keluhan kurang cepat dan menimbulkan masalah baru	Memperbaiki alur pengajuan keluhan dengan menerapkan <i>sharing information</i> . Mengevaluasi kesalahan yang terjadi sebelumnya dengan menggunakan <i>check sheet</i> .
	PA	Pengemasan produk hanya di ikat dengan karton tipis dan dimasukkan ke kardus	Produk di ikat dengan karton tebal dan dilapisi plastik <i>bubble wrap</i> . Setelah itu baru dimasukkan ke dalam kardus dengan ketebalan 500 mm

Berikut merupakan analisis dan rekomendasi perbaikan untuk masing-masing *supplier* kantong HDPE:

#### 1. Kriteria *Quality*

Pada Tabel 4.50 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier* kantong HDPE untuk kriteria *quality*.

Tabel 4.50  
Penilaian Kinerja *Supplier* Kantong HDPE Kriteria *Quality*

<b>Kriteria</b>	<b>Subkriteria</b>	<b>CV Kiky Plastik</b>	<b>CV Buana Printing</b>
Q	Kesesuaian produk dengan spesifikasi (Q1)	-0,921	0,950
	Kualitas yang konsisten (Q2)	-0,831	0,840
	Kondisi fisik produk (Q3)	0,774	-0,766
	<b>Total</b>	<b>-0,978</b>	<b>1,024</b>

Dari Tabel 4.50 dapat diketahui bahwa masing - masing *supplier* memiliki kekurangan di beberapa subkriteria. CV Kiky Plastik tidak dapat memenuhi subkriteria kesesuaian produk dengan spesifikasi (Q1) dan kualitas yang konsisten (Q2) dengan nilai SUR (-0,921 dan -0,831), kemudian CV Buana Printing tidak memenuhi subkriteria kondisi fisik produk (Q3) dengan nilai SUR (-0,766).

Selama ini CV Kiky Plastik terkadang masih mengirimkan kantong HDPE yang masih lembab karena pada saat proses *blowing* masih terdapat uap, ukuran kantong HDPE tidak sesuai dengan spesifikasi yang diberikan perusahaan karena pada saat proses *cutting* terkadang mesin kurang presisi dalam melakukan pemotongan karena mesin yang sudah tua dan terdapat kantong yang bocor karna lem perekat yang kurang kuat saat proses pengepresan. Sebaiknya harus dilakukan proses sterilisasi sebelum produk dikemas agar kantong HDPE sudah bersih dari uap dan kotoran lainnya, untuk mesin *cutting* sebaiknya dilakukan perawatan secara berkala atau operator harus teliti dalam mengamati proses pemotongan yang sedang berlangsung, kantong HDPE yang bocor sebaiknya saat pengepresan di *setting* mesinnya sedikit lebih lama menahannya agar lebih kuat. Serta

harus dilakukan pengecekan kembali secara otomatis sebelum produk tersebut dikemas dan dikirim kepada perusahaan, agar produk sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan perusahaan dan menghasilkan produk yang berkualitas dengan konsisten. Kemudian CV Buana Printing terdapat noda hitam yang merupakan kotoran saat proses sablon dan warna *printing* yang luntur, sebaiknya dilakukan proses sterilisasi dan setelah itu dilakukan pengecekan agar dapat memastikan kondisi fisik kantong HDPE sesuai dengan keinginan perusahaan.

## 2. Kriteria *Delivery*

Pada Tabel 4.51 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier* kantong HDPE untuk kriteria *delivery*.

Tabel 4.51  
Penilaian Kinerja *Supplier* Kantong HDPE Kriteria *Delivery*

Kriteria	Subkriteria	CV Kiky Plastik	CV Buana Printing
<b>D</b>	Ketepatan waktu pengiriman (D1)	1,448	-1,479
	Ketepatan jumlah pengiriman (D2)	-0,879	0,834
	<i>Leadtime</i> pengiriman (D3)	-0,431	0,431
	Total	0,138	-0,215

Dari Tabel 4.51 dapat diketahui bahwa masing-masing *supplier* kurang optimal kinerjanya. CV Kiky Plastik karena ketepatan jumlah pengiriman (D2), dan *leadtime* pengiriman (D3) dengan nilai SUR (-0,879, dan -0,431), kemudian CV Buana Printing ketepatan waktu pengiriman (D1) dengan nilai SUR (-1,479).

Rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan kepada masing-masing *supplier* yaitu, karena selama ini CV Kiky Plastik mengirimkan jumlah produk kantong HDPE tidak sesuai dengan jumlah permintaan perusahaan, sebaiknya memberitahukan dahulu kepada perusahaan bahwa tidak dapat mengirimkan produk sesuai dengan permintaan. Kemudian CV Buana Printing beberapa kali waktu pengiriman terlambat, sebaiknya memberitahukan dahulu kepada perusahaan bahwa tidak dapat mengirimkan produk kantong HDPE dengan tepat waktu dan mengirimkan terlebih dahulu produk yang sudah jadi walaupun tidak sesuai dengan jumlah yang seharusnya agar tidak menghambat proses produksi PT Otsuka Indonesia.

## 3. Kriteria *Price*

Pada Tabel 4.52 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier* kantong HDPE untuk kriteria *price*.

Tabel 4.52  
Penilaian Kinerja *Supplier* Kantong HDPE Kriteria *Price*

Kriteria	Subkriteria	CV Kiky Plastik	CV Buana Printing
P	Harga penawaran (P1)	-1,755	1,738
	Konsistensi harga (P2)	1,738	-1,720
	Total	-0,018	0,018

Dari Tabel 4.52 dapat diketahui bahwa masing - masing *supplier* kurang optimal kinerjanya. CV Kiky Plastik karena harga penawaran (P1) dengan nilai SUR (-1,755), kemudian CV Buana Printing karena konsistensi harga (P2) dengan nilai SUR (-1,720).

Rekomendasi perbaikan untuk CV Kiky Plastik dengan memberikan harga penawaran yang relatif lebih mahal dibandingkan CV Buana Printing, sebaiknya ditingkatkan pula kualitas, pelayanan, dan performansinya dalam segala hal sehingga PT Otsuka Indonesia akan terus mau melanjutkan kerjasama kedepannya walaupun dengan harga yang sedikit lebih mahal. Kemudian CV Buana Printing dalam memberikan harga terlihat kurang konsisten yang dikarenakan harga bahan baku yang tidak stabil, pekerja meminta kenaikan gaji, dan lain halnya, sebaiknya untuk mengatasi hal tersebut *supplier* cepat untuk *update* harga jika ada kenaikan harga dengan rincian yang jelas.

#### 4. Kriteria *Warranties & Claim Policies*

Pada Tabel 4.53 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier* kantong HDPE untuk kriteria *warranties & claim policies*.

Tabel 4.53  
Penilaian Kinerja *Supplier* Kantong HDPE Kriteria *Warranties & Claim Policies*

Kriteria	Subkriteria	CV Kiky Plastik	CV Buana Printing
WP	Adanya garansi produk dari <i>supplier</i> (WP1)	-2,008	2,029
	Waktu penggantian produk cacat (WP2)	-0,914	0,942
	<i>Supplier</i> bertanggung jawab atas pengadaan produk (WP3)	0,531	-0,537
	Total	-2,390	2,435

Dari Tabel 4.53 dapat diketahui bahwa masih ada *supplier* yang kurang optimal kinerjanya. CV Kiky Plastik karena prosedur garansi yang diberikan oleh *supplier* kurang memuaskan bagi perusahaan (WP1) dan dalam pergantian produk cacat sedikit lama waktunya (WP2) dengan nilai SUR (-2,008 dan -0,914), kemudian CV Buana Printing karena *supplier* bertanggung jawab atas pengadaan produk (WP3) dengan nilai SUR (-0,537).

Adapun rekomendasi perbaikan yang diberikan untuk CV Kiky Plastik dalam meminimalisasi waktu pengembalian produk cacat yang terjadi karena terdapat kesalahpahaman dari pihak CV Kiky Plastik sehingga mengakibatkan pengembalian



produk cacat yang lama. Dalam menanggapi hal tersebut, sebaiknya CV Kiky Plastik selalu cepat tanggap dalam penggantian produk cacat sehingga PT Otsuka Indonesia tidak harus menunggu lama untuk produk cacat yang ditukarkan dan juga mengkoordinasikan kembali alur penukaran produk cacat didalam pihak *supplier* agar cepat diproses dan dikirimkan kembali. Kemudian untuk CV Buana Printing yang dirasa sangat sulit mengurus permintaan dalam garansi dan layanan pengaduan dimana seharusnya memberikan layanan pengaduan garansi untuk produk cacat yang sesuai karena dalam segala proses pengadaan produk sampai ketangan konsumen merupakan tanggung jawab *supplier*.

#### 5. Kriteria *Performance History*

Pada Tabel 4.54 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier* kantong HDPE untuk kriteria *performance history*.

Tabel 4.54

Penilaian Kinerja *Supplier* Kantong HDPE Kriteria *Performance History*

Kriteria	Subkriteria	CV Kiky Plastik	CV Buana Printing
PH	Jangka waktu kerjasama yang terjalin pada periode sebelumnya (PH1)	1,770	-1,770
	Performansi <i>supplier</i> pada periode sebelumnya (PH2)	-1,788	1,734
	Total	-1,807	1,697

Dari Tabel 4.54 dapat diketahui bahwa masing-masing *supplier* masih ada yang kurang optimal kinerjanya. CV Kiky Plastik karena performansi *supplier* pada periode sebelumnya (PH2) dengan nilai SUR (-1,788). Kemudian CV Buana Printing karena jangka waktu kerjasama yang terjalin masih baru (PH1) dengan nilai SUR (-1,770).

Adapun rekomendasi perbaikan yang diberikan untuk CV Kiky Plastik pada periode sebelumnya, perusahaan merasa kurang puas dengan performansi kinerja yang diberikan, sebaiknya CV Kiky Plastik membuktikan dengan jangan mengulangi kesalahan yang sebelumnya dan meningkatkan kualitas dari produk yang dibuat. Kemudian CV Buana Printing untuk jangka waktu kerjasama yang terjalin karena jika dibandingkan dengan *supplier* lain jangka waktu kerjasama yang paling sebentar adalah CV Buana Printing, sebaiknya terus meningkatkan kualitas dan performansi agar perusahaan dapat terus mempercayai CV Buana Printing dan dapat menjalin kerjasama dalam jangka waktu yang panjang.

#### 6. Kriteria *Repair Service*

Pada Tabel 4.55 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier* kantong HDPE untuk kriteria *repair service*.

Tabel 4.55  
Penilaian Kinerja *Supplier* Kantong HDPE Kriteria *Repair Service*

Kriteria	Subkriteria	CV Kiky Plastik	CV Buana Printing
RS	Kecepatan dalam memperbaiki keluhan (RS1)	2,955	-2,895
	Jaminan tidak akan terjadi lagi kesalahan sama (RS2)	-1,261	1,261
	Tidak akan menimbulkan masalah baru (RS3)	1,368	-1,368
	Total	3,062	-3,003

Dari Tabel 4.55 dapat diketahui bahwa masing - masing *supplier* masih kurang optimal kinerjanya. CV Kiky Plastik untuk jaminan tidak akan terjadi lagi kesalahan sama (RS2) dengan nilai SUR (-1,261). CV Buana Printing karena kecepatan dalam memperbaiki keluhan (RS1) dan tidak akan menimbulkan masalah baru (RS3) dengan nilai SUR (-2,895 dan -1,368).

Rekomendasi perbaikan yang diberikan untuk CV Kiky Plastik sebaiknya terus mengevaluasi apa saja kesalahan yang terjadi pada periode sebelumnya dengan menggunakan *cheeck sheet*, diharapkan kedepannya tidak akan terjadi kesalahan yang sama. Kemudian CV Buana Printing, sebaiknya terus meningkatkan performansi pekerja agar dalam memperbaiki segala keluhan dari perusahaan dengan cepat dan tidak menimbulkan masalah baru.

#### 7. Kriteria *Procedural Compliance*

Pada Tabel 4.56 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier* kantong HDPE untuk kriteria *procedural compliance*.

Tabel 4.56  
Penilaian Kinerja *Supplier* Kantong HDPE Kriteria *Procedural Compliance*

Kriteria	Subkriteria	CV Kiky Plastik	CV Buana Printing
PC	Kemudahan pengajuan komplain (PC1)	-2,134	2,134
	Kecepatan menanggapi keluhan (PC2)	1,544	-1,577
	Total	-0,590	0,557

Dari Tabel 4.56 dapat diketahui bahwa masing - masing *supplier* masih ada yang kurang optimal kinerjanya. CV Kiky Plastik dalam kemudahan pengajuan komplain (PC1) dengan nilai SUR (-2,134). Kemudian CV Buana Printing dalam hal kecepatan menanggapi keluhan (PC2) dengan nilai SUR (-1,577).

Rekomendasi perbaikan yang diberikan untuk CV Kiky Plastik dan CV Buana Printing sebaiknya memperbaiki alur pengajuan keluhan dengan menerapkan *sharing information* menggunakan *web based ordering* ataupun *e-mail*. Dengan menerapkan *sharing information*, pihak perusahaan dan *supplier* dapat mengetahui jumlah pesanan, proses pembayaran yang dilakukan, dan informasi mengenai ketersediaan kantong HDPE, sehingga terjadi keterbukaan informasi di antara kedua pihak dan tidak terjadi kesalahan

informasi. Karena perusahaan seringkali merasakan kesalahan dalam komunikasi dengan *supplier*, sehingga *supplier* cepat tanggap dalam menanggapi keluhan dan perusahaan merasa dipermudah dalam pengajuan komplain.

#### 8. Kriteria *Packaging Ability*

Pada Tabel 4.57 merupakan hasil perhitungan dari penilaian kinerja *supplier* kantong HDPE untuk kriteria *packaging ability*.

Tabel 4.57

Penilaian Kinerja *Supplier* Kantong HDPE Kriteria *Packaging Ability*

Kriteria	Subkriteria	CV Kiky Plastik	CV Buana Printing
PA	Pengemasan produk sesuai standar (PA1)	1,872	-1,834
	Ketahanan pengemasan produk (PA2)	-2,060	2,039
	Total	-0,187	0,205

Dari Tabel 4.57 dapat diketahui bahwa masing - masing *supplier* masih kurang optimal kinerjanya. CV Kiky Plastik dalam ketahanan pengemasan produk (PA2) dengan nilai SUR (- 2,060). Kemudian CV Buana Printing karena pengemasan produk sesuai standar (PA1) dengan nilai SUR (-1,834).

CV Kiky Plastik belum memberikan pengemasan dengan ketahanan pengemasan yang baik karena selama ini hanya dengan plastik dan box yang tipis, pengelemannya tidak kuat, dan dijadikan satu box dengan jumlah 1000/ box sehingga dapat mengakibatkan cacat produk dari tampilan fisiknya. Sebaiknya CV Kiky Plastik menggunakan plastik dan *box* yang lebih tebal, setelah *box* di lem dilakukan pengikatan juga agar lebih kuat, dan mengurangi kapasitas pengemasan setiap *box* nya menjadi 500 buah/ *box*. CV Buana Printing yang selama ini mengemas produk kantong HDPE hanya dengan mengumpulkannya menjadi satu dalam satu *box* tipis dimana hal ini tentunya bukan dengan pengemasan yang sesuai standar sebaiknya dengan jumlah yang sampai 1000 buah / *box* memakai plastik dan *box* yang tebal karena untuk menjaga kantong HDPE tidak tergoyah dalam pengirimannya.

Dari setiap kriteria yang telah disebutkan, maka rekapitulasi penilaian kinerja dalam keseluruhan kriteria untuk *supplier* kantong HDPE disajikan pada Tabel 4.58.

Tabel 4.58  
Rekapitulasi Penilaian Kinerja Keseluruhan *Supplier* Kantong HDPE

Kriteria	CV KIKY PLASTIK	CV BUANA PRINTING
Q	-0,978	1,024
D	0,138	-0,215
P	-0,018	0,018
WP	-2,390	2,435
PH	-1,807	1,697
RS	3,062	-3,003
PC	-0,590	0,557
PA	-0,187	0,205
Total Nilai SUR	-2,770	2,718
Rank	2	1

Hasil dari perhitungan metode SUR diatas menunjukkan bahwa *supplier* kantong HDPE yang memberikan kinerja terbaik adalah CV Buana Printing dengan nilai SUR (2,718). Setelah mengetahui rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan untuk *supplier* kantong HDPE berdasarkan penyebab permasalahan untuk setiap kriteria kinerja *supplier*, maka dapat diketahui kelebihan dari masing-masing *supplier* adalah sebagai berikut:

#### 1. CV Buana Printing

Memperoleh nilai yang cukup tinggi di 6 kriteria yaitu *quality, price, warranties & claim policies, performance history, procedural compliance, packaging ability*. CV Buana Printing dalam kinerjanya dinilai dapat mengirimkan produk kantong HDPE yang berkualitas atau sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan oleh perusahaan, untuk harga yang ditawarkan sesuai dengan kualitas kinerja *supplier* yang diharapkan perusahaan, dan untuk jaminan sudah memberikan tanggung jawab dalam segala proses pengadaan produk yang sesuai dengan keinginan perusahaan. Sejarah kinerja yang baik pada periode sebelumnya mendukung tingkat kepercayaan perusahaan terhadap CV Buana Printing, *supplier* ini dapat memberikan tahapan prosedural komplain yang teratur dan sederhana sehingga mempermudah *sharing* informasi, dan pengemasan produk sudah mendukung pengurangan cacat produk saat proses pengiriman hingga sampai ke perusahaan. Dapat dikatakan CV Buana Printing mampu memberikan kinerja terbaik secara keseluruhan.

#### 2. CV Kiky Plastik

Dengan nilai SUR (-2,770) hanya memperoleh nilai yang cukup tinggi di 2 kriteria yaitu *delivery*, dan *repair service*. *Supplier* ini memang dikenal dengan kinerjanya yang jarang terlambat dari segi waktu pengiriman dan memiliki respon yang cepat tanggap dalam menghadapi keluhan perusahaan.

Pada Tabel Tabel 4.59 dijelaskan rekapitulasi rekomendasi perbaikan dan penyebab permasalahan yang terjadi sebagai berikut:

Tabel 4.59  
Rekomendasi Perbaikan Untuk *Supplier* Kantong HDPE

<i>Supplier</i>	Kriteria	Penyebab Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
CV Buana Printing	Q	Terdapat noda hitam	Dilakukan proses sterilisasi dan setelah itu dilakukan pengecekan.
	D	waktu pengiriman terlambat	Memberitahukan dahulu kepada perusahaan bahwa tidak dapat mengirimkan produk dengan tepat waktu
	P	Harga yang ditawarkan terlihat kurang konsisten	<i>Supplier</i> cepat untuk <i>update</i> harga jika ada kenaikan harga dengan rincian yang jelas.
	WP	Sulit mengurus permintaan dalam garansi dan layanan pengaduan	Memberikan layanan pengaduan garansi untuk produk cacat yang sesuai
	PH	Jangka waktu kerjasama yang terjalin masih sebentar	Meningkatkan kualitas dan performansi
	RS	Dalam memperbaiki produk kurang cepat dan menimbulkan masalah baru	Menempatkan pekerja yang sudah berpengalaman. mengevaluasi apa saja kesalahan yang terjadi pada periode sebelumnya dengan menggunakan <i>check sheet</i> .
	PC	Dalam menanggapi keluhan kurang cepat	Memperbaiki alur pengajuan keluhan dengan menerapkan <i>sharing information</i> .
	PA	Pengemasan dengan mengumpulkannya menjadi satu dalam satu <i>box</i> tipis	Dengan jumlah yang sampai 1000 buah / <i>box</i> memakai plastik dan <i>box</i> yang tebal dengan ukuran 400 mm
CV Kiky Plastik	Q	Kantong HDPE yang masih lembab dan kualitas yang kurang konsisten	Proses sterilisasi sebelum produk dikemas. <i>Supplier</i> harus selalu siap dengan bahan baku berkualitas, operator yang berpengalaman dan fasilitas produksi yang bagus
		Ukuran kantong HDPE tidak sesuai dengan spesifikasi karena mesin cutting kurang presisi	Dilakukan perawatan secara berkala dan operator harus teliti dalam mengamati proses pemotongan yang sedang berlangsung
		Terdapat kantong HDPE yang bocor	Saat pengepresan di <i>setting</i> mesinnya sedikit lebih lama menahannya
	D	Jumlah produk tidak sesuai dengan jumlah permintaan perusahaan	Memberitahukan dahulu kepada perusahaan bahwa tidak dapat mengirimkan produk sesuai dengan permintaan
	P	Harga penawaran relatif lebih mahal	Sebaiknya ditingkatkan pula kualitas, pelayanan, dan performansinya
	WP	Pergantian produk cacat sedikit lama waktunya	Cepat tanggap dalam penggantian produk cacat dan juga mengkoordinasikan kembali alur penukaran produk cacat.
	PH	PT Otsuka Indonesia merasa kurang puas dengan performansi kinerja CV Kiky Plastik	Membuktikan dengan jangan mengulangi kesalahan yang sama dan meningkatkan kualitas dari produk yang dibuat
	RS	Masih terjadi kesalahan yang sama	Terus mengevaluasi apa saja kesalahan yang terjadi pada periode sebelumnya dengan menggunakan <i>check sheet</i> .
	PC	Prosedur pengajuan komplain masih rumit	Memperbaiki alur pengajuan keluhan dengan menerapkan <i>sharing information</i> menggunakan <i>web based ordering</i>
PA	Pengemasan hanya dengan plastik dan <i>box</i> yang tipis, pengelemannya tidak kuat, dan dijadikan satu <i>box</i> dengan jumlah 1000/ <i>box</i> .	Plastik dan <i>box</i> yang lebih tebal dengan ketebalan 500 mm , dilakukan pengikatan, dan mengurangi kapasitas pengemasan setiap <i>box</i> nya menjadi 500 buah/ <i>box</i> .	

Setelah mengetahui rekomendasi perbaikan berdasarkan penyebab permasalahan setiap subkriteria dan mengetahui kelebihan dan kekurangan dari masing-masing *supplier*.

Maka dapat diberikan rekomendasi untuk *supplier* dan perusahaan agar terus dapat memperbaiki kinerja dari *supplier* antara lain:

1. Mengadakan kegiatan sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dapat memberikan pengertian yang lebih jelas dalam memahami kondisi dan kebutuhan perusahaan terhadap produk yang akan dipesan. Perusahaan dapat menjelaskan harapan yang belum terpenuhi saat penandatanganan kontrak kerjasama, sehingga hal-hal yang belum jelas seperti spesifikasi produk, bagaimana prosedur pengiriman barang di PT Otsuka Indonesia, apa yang menjadi tanggung jawab dan hak dari *supplier* dan perusahaan, bagaimana kondisi dan segala kebutuhan perusahaan, serta berbagai kriteria kinerja yang diharapkan dari *supplier* dapat tersampaikan melalui kegiatan sosialisasi, sehingga *supplier* benar-benar memahami dengan tepat kondisi dan kebutuhan perusahaan dan begitupun sebaliknya.

2. Pemberian *Report* Kinerja

Terkadang *supplier* tidak secara sengaja melakukan kinerja yang buruk, tetapi bisa karena mereka tidak sadar dimana letak kekurangannya. Oleh karena itu, *supplier* harus mengetahui bagaimana kinerja selama ini yang sudah diberikan kepada perusahaan, agar mereka dapat menyadari kelebihan dan kekurangannya. Diharapkan dengan adanya pemberian *report* kinerja ini dapat memotivasi *supplier* untuk meningkatkan kualitas kinerja dan memperbaiki segala kekurangannya. Pemberian *report* ini harus didukung dengan evaluasi kinerja yang dilakukan oleh perusahaan secara jelas dan rutin. Tidak hanya perusahaan yang memberikan *report* kepada *supplier*, namun *supplier* pun perlu melakukan timbal balik berupa *report* atau catatan bagi perusahaan terhadap keluhannya, maupun apa yang menjadi kendala internalnya saat itu dengan jelas. Sehingga perusahaan juga dapat mengetahui kondisi *supplier*, karena ada kemungkinan hal tersebut dapat menyebabkan *supplier* tidak maksimal dalam melakukan pengiriman produk.

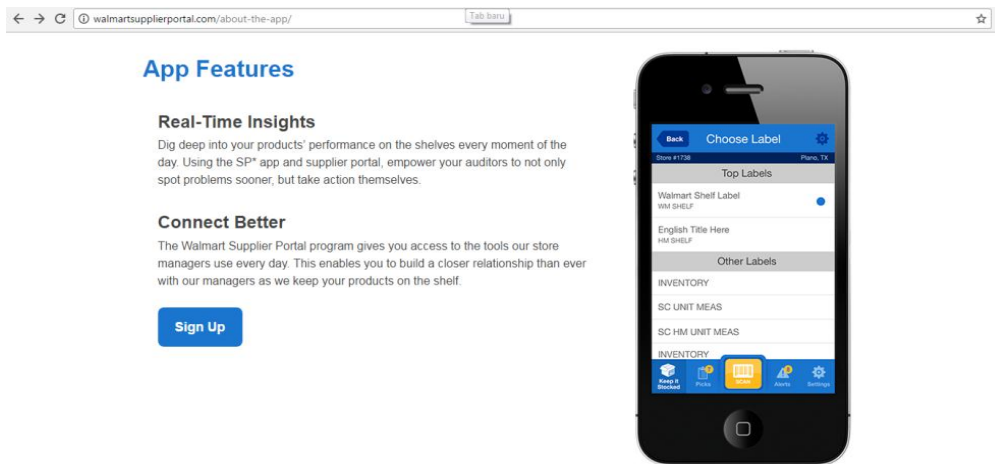
3. Melaksanakan kontrak kerja sama dengan *supplier* berdasarkan pencapaian kinerja

Pihak perusahaan sebaiknya melakukan kerjasama jangka panjang dengan *supplier* yang mendapatkan nilai kinerja tertinggi. Sebaliknya untuk *supplier* dengan nilai rendah diberikan peringatan atau pembatasan hubungan hingga adanya peningkatan atau perubahan pada *supplier* tersebut.

4. Menerapkan *sharing information*

*Supplier* dan pihak perusahaan dapat menerapkan *sharing information* secara berkesinambungan melalui *web based ordering*, *e-mail*, ataupun media sosial lainnya

sehingga didapatkan informasi yang aktual, tepat, dan dibutuhkan setiap saat mengenai harga dan ketersediaan produk. Contoh tampilan *website sharing information* perusahaan walmart dengan *supplier* dapat dilihat pada Gambar 4.4.



*Gambar 4.4* Tampilan *Website* Walmart dengan *Supplier*  
Sumber: Walmart Supplier Portal (2017)

Halaman ini sengaja dikosongkan