



## Analisis Kualitas Kemasan Logistik PT. Pos Indonesia Bandung untuk Meningkatkan Kepuasan Konsumen (Studi Kasus : PT. Pos Indonesia Bandung)

Tulus Martua Sihombing<sup>1</sup>, Irayanti Adriant<sup>2</sup>, Putri Julianti Rahma<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Manajemen Logistik, Fakultas Logistik Teknologi dan Bisnis, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Indonesia.

---

### Abstract

Received: 01 Mei 2024

Revised: 08 Mei 2024

Accepted: 15 Mei 2024

*In package delivery services, currently PT. Pos Indonesia Bandung wants to offer a new service, namely using logistics packaging from PT. Pos Indonesia Bandung for delivery of consumer products. By using the right packaging, PT. Pos Indonesia Bandung hopes to provide the best quality service to its consumers by providing the right quality logistics packaging in order to maintain the quality of the products sent to consumers. Good service quality will have a big influence in increasing customer satisfaction. To answer the problem formulation, the Quality Function Development (QFD) and Importance Performance Analysis (IPA) methods will be used. Based on the results of the analysis that has been carried out, it is known that the level of consumer satisfaction with the quality of PT logistics packaging products. Pos Indonesia Bandung has ten attributes and can be seen in the 1st quadrant. Then, there are five attributes that are priorities in improving product quality to increase consumer satisfaction in the 4th quadrant on the Cartesian diagram of the Importance Performance Analysis (IPA) method. Meanwhile, the Quality Function Development (QFD) method which has the highest value to be the main priority in improving product quality is the Durability attribute, namely "Logistics packaging PT. Pos Indonesia Bandung protects products from rain and dust." The efforts made by PT. Pos Indonesia Bandung to increase consumer satisfaction, namely creating SOPs (Standard Operating Procedures). The company will evaluate when workers handle products sent using PT logistics packaging. Pos Indonesia Bandung, and the Company will allocate resources*

**Keywords:** *Quality, Product Improvement, Packaging, Consumer Satisfaction, Quality Function Development (QFD), Importance Performance Analysis (IPA)*

(\*) Corresponding Author: [tms@ulbi.ac.id](mailto:tms@ulbi.ac.id)

**How to Cite:** Sihombing, T. M., Adriant, I., & Rahma, P. J. (2024). Analisis Kualitas Kemasan Logistik PT. Pos Indonesia Bandung untuk Meningkatkan Kepuasan Konsumen (Studi Kasus : PT. Pos Indonesia Bandung). <https://doi.org/10.5281/zenodo.11518406>.

---

## PENDAHULUAN

Logistik adalah keseluruhan bahan, barang, alat serta sarana yang dibutuhkan dan digunakan oleh suatu organisasi untuk mencapai tujuan dan berbagai sasarannya (Sondang P Siagian, 2003:58). Sedangkan Yolanda M. Siagian (2005:3) yang memandang logistik dari segi dunia bisnis berpendapat logistik merupakan bagian dari proses rantai suplai yang memiliki fungsi merencanakan, melaksanakan, mengontrol secara efektif, efisien, proses pengadaan, pengelolaan, penyimpanan barang, pelayanan, serta pengiriman mulai



dari titik awal sampai ke titik konsumsi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

Menurut Desilia Purnama Dewi, dkk (2020) pengiriman merupakan upaya pengiriman barang dari satu bagian ke bagian lain yang bertujuan untuk memudahkan konsumen. Pengiriman barang dilakukan apabila adanya permintaan dari konsumen, kemudian perusahaan memproses permintaan tersebut untuk dikirimkan. Pengiriman barang wajib memenuhi semua persyaratan dari pelanggan. Persyaratan barang dapat dikategorikan kedalam beberapa bagian, salah satunya yaitu Pengemasan. Pengemasan harus diperhatikan untuk proteksi atau kemudahan dalam pemindahan serta memastikan apakah sudah cukup layak dan aman dalam perjalanan ke tempat tujuan.

Menurut Danger (1992:49) pada saat pengemasan, kemasan untuk mengemas produk merupakan hal yang penting karena adanya kemasan dapat membantu mencegah atau mengurangi kerusakan, melindungi produk yang ada didalamnya, melindungi dari bahaya pencemaran serta gangguan fisik (gesekan, benturan dan getaran). Kemasan untuk mengemas produk memiliki syarat agar menjadi kemasan yang baik. Pertama adalah kemasan yang fungsional, artinya kemasan yang digunakan harus bisa memudahkan pengemasan produk, alokasi, distribusi, penyusunan, penyimpanan sampai dengan yang ke tangan konsumen.

Kedua adalah desain yang baik, desain kemasan dibuat sebegus mungkin tidak hanya sebagai media promosi tetapi juga untuk mempermudah konsumen dalam cara penggunaan produk maupun cara konsumsinya. Ketiga adalah kemasan yang ekonomis, agar bisa dengan mudah dijangkau atau dibeli oleh semua kalangan masyarakat. Keempat adalah bahan kemasan yang baik, bahan yang digunakan untuk mengemas produk harus terbuat dari bahan yang aman untuk melindungi produk dengan baik dan dapat dibuat dari bahan yang ramah lingkungan dengan mudah untuk didaur ulang. Kelima adalah kemasan mudah dikenali, untuk mempermudah mengenali produk dari warna, kode dan tulisan. Terakhir, jenis dan ukuran harus dibuat sesuai standar yang berlaku.

Salah satu jasa pengiriman yang menggunakan kemasan untuk mengirimkan barang para konsumen adalah PT. Pos Indonesia. Menurut *website* resmi dari PT. Pos Indonesia, PT. Pos Indonesia adalah salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam sektor logistik dan Pos pertama di Indonesia terletak di Batavia yang didirikan oleh Gubernur Jendral GW. Baron pada tanggal 26 Agustus Tahun 1746. Salah satu diferensiasi produk yang ditawarkan PT. Pos Indonesia adalah jasa layanan pengiriman paket karena PT. Pos Indonesia memiliki infrastruktur jejaring yang mencapai sekitar 24 ribu titik layanan, menjangkau 100 persen kota/kabupaten, hampir 100 persen kecamatan dan 42 persen kelurahan/desa, dan 940 lokasi transmigrasi terpencil di Indonesia.

Pada jasa layanan pengiriman paket, saat ini PT. Pos Indonesia ingin menawarkan layanan baru yaitu menggunakan kemasan logistik dari PT. Pos Indonesia untuk pengiriman produk konsumen. Menurut Henrik Palsson (2018), istilah 'kemasan logistik'

yaitu menekankan antarmuka antara pengemasan dan logistik di seluruh rantai pasokan, yang menunjukkan dan mendukung pentingnya melihat aliran fisik barang dan aliran informasi terkait sebagai satu sistem yang terintegrasi.

Dengan menggunakan kemasan yang tepat, PT. Pos Indonesia Bandung berharap dapat memberikan kualitas pelayanan terbaik terhadap konsumennya dengan memberikan kualitas kemasan logistik yang tepat agar dapat menjaga kualitas produk yang dikirim sampai ke tangan konsumen. Kualitas pelayanan yang baik akan sangat berpengaruh dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. Menurut Arianto (2018:83) kualitas pelayanan yaitu berfokus pada memenuhi kebutuhan dan persyaratan, serta pada ketepatan waktu untuk memenuhi harapan konsumen. Kualitas Pelayanan berlaku untuk semua jenis layanan yang disediakan oleh perusahaan saat klien berada di perusahaan.

Metode yang akan digunakan untuk penelitian yaitu Metode *Importance Performance Analysis (IPA)* dan Metode *Quality Function Deployment (QFD)*. Metode *Importance Performance Analysis (IPA)* yaitu menggabungkan ukuran persepsi pelanggan kinerja dan kepentingan ke dalam plot dua dimensi untuk memfasilitasi interpretasi data. Sedangkan Metode *Quality Function Deployment (QFD)* merupakan sebuah metode perencanaan dan pengembangan produk yang terstruktur yang memungkinkan tim pengembang untuk menentukan secara jelas kebutuhan dan keinginan konsumen dan kemudian mengevaluasi kapasitas setiap proposal dan produk dan jasa secara sistematis.

## METODE

### a. Metode *Importance Performance Analysis (IPA)*

Menurut Tjiptono (2011) teknik ini dikemukakan pertama kali oleh Martilla dan James pada tahun 1977 dalam artikel mereka "*Importance Performance Analysis*" yang dipublikasikan di *Journal of Marketing*. Metode ini menggabungkan ukuran persepsi pelanggan kinerja dan kepentingan ke dalam plot dua dimensi untuk memfasilitasi interpretasi data. Pada teknik ini, responden diminta untuk menilai tingkat kepentingan dan kinerja perusahaan, kemudian nilai rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja tersebut dianalisis pada *Importance Performance Matrix*, yang mana sumbu x mewakili persepsi sedangkan sumbu y mewakili harapan. Plot ini mengklasifikasikan atribut ke dalam empat kategori atau kuadran untuk menetapkan prioritas dalam mengalokasikan sumber daya yang terbatas. Empat kuadran biasanya diidentifikasi sebagai 'terus bekerja dengan baik' (Q1), 'kemungkinan berlebihan' (Q2), 'prioritas rendah' (Q3) dan 'konsentrasi di sini' (Q4).

Tahapan Metode *Importance Performance Analysis (IPA)* yaitu :

1. Mengetahui hasil dari derajat kepentingan yang dinilai oleh konsumen dan tingkat kepuasan yang dirasakan oleh konsumen dari produk yang diberikan oleh perusahaan.

2. Mengetahui prioritas perbaikan kualitas produk tahu yang didasarkan pada tingkat kepentingan yang tinggi dan kepuasan konsumen rendah. Titik perpotongan sumbu X (kepuasan) dan sumbu Y (kepentingan) pada diagram kartesius diambil dari rata-rata tingkat kepuasan dan kepentingan.

b. Metode *Quality Function Deployment (QFD)*

*Quality function product* merupakan sebuah metode perencanaan dan pengembangan produk yang terstruktur yang memungkinkan tim pengembang untuk menentukan secara jelas kebutuhan dan keinginan konsumen dan kemudian mengevaluasi kapasitas setiap proposal dan produk dan jasa secara sistematis (Cohen 2005). Pada penelitian ini, berikut langkah-langkah perencanaan kualitas dengan Metode *QFD* Menurut David Inwood (Etwin, 2004) :

1. Mengidentifikasi pelanggan.

Pada tahap ini peneliti memperkirakan hubungan produk dengan kebutuhan pelanggan serta mencari tahu tentang siapakah pelanggan Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung.

2. Menentukan kebutuhan pelanggan/keinginan pelanggan.

Pada tahap ini, peneliti mencari dan menentukan kebutuhan atau keinginan pelanggan terhadap produk Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung.

3. Menentukan kepentingan *relative* persoalan mutu yang dikehendaki.

Menentukan kepentingan *relative* disini memiliki artian yaitu penentuan terlebih dahulu mana yang terpenting dan berguna, dan mana yang kurang penting dari persoalan mutu yang dikehendaki. Cara menentukan kepentingan *relative* ini yaitu dengan melakukan penyebaran kuesioner.

4. Menentukan ciri khas mutu (atribut produk).

Untuk meneliti persoalan mutu, peneliti harus membuat daftar ciri khas atribut Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung. Dalam *QFD*, ciri khas yang pertama kali adalah ciri khas yang memiliki desain tingkat tinggi, dan keuntungan yang pertama kali diteliti adalah keuntungan yang berhubungan langsung dengan atribut Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung.

5. Membuat bagan/matriks *QFD*.

Alat inti *QFD* adalah sebuah matrik yang menunjukkan hubungan antara mutu yang dikehendaki dan atribut Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung (ciri khas mutu). Dari bagan *QFD*, peneliti akan memiliki gambaran secara grafis tentang bagaimana kebutuhan pelanggan (mutu yang dikehendaki) diterjemahkan

ke dalam bahasa teknik dan desain atau atribut produk yang dipergunakan dalam perusahaan. Selain terjemahan bahasa pelanggan menjadi bahasa teknik khusus perusahaan, *QFD* juga dapat menunjukan dengan tepat atribut apa yang harus dikembangkan dan menjadi prioritas dengan menambah sarana kepentingan teknik pada bagan *QFD*. Cara sederhana yang dapat dilakukan yaitu pemberian bobot dengan kepentingan *relative* untuk tiap-tiap keuntungan (mutu yang dikehendaki), selanjutnya menentukan jumlah nilai (*absolute*) untuk masing-masing atribut produk dengan cara menjumlahkan seluruh hasil perkalian diatas untuk tiap-tiap atribut.

#### 6. Menentukan kepentingan teknik.

Pada tahap ini atribut produk (ciri khas mutu) harus diperhatikan peneliti. Peneliti harus menentukan atribut mana yang dianggap lebih penting dan yang kurang penting. Ranking berdasarkan jumlah nilai yang diperoleh untuk masing atribut produk, menjadi dasar untuk menentukan kepentingan teknik. Jumlah yang terbesar ditentukan sabagai ranking terbesar dan sebaliknya.

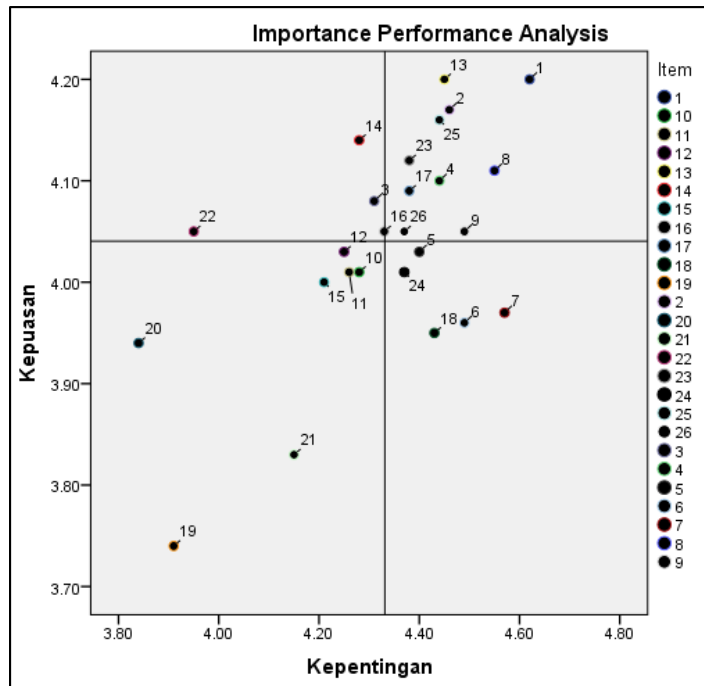
#### 7. Evaluasi Kompetitif.

Evaluasi kompetitif diperlukan sebagai pembanding setiap bidang mutu Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung selama pengembangan sehingga dapat diarahkan menjadi lebih baik.

## HASIL & PEMBAHASAN

### a. Metode *Importance Performance Analysis (IPA)*

Pada tahap pertama dari pengolahan data didapatkan hasil dimana dari perhitungan Metode *Importance Performance Analysis (IPA)* yaitu sebagai berikut:



Hasil yang didapatkan pada diagram kartesius *Importance Performance Analysis (IPA)*, diketahui pada kuadran ke-1 terdapat 10 pernyataan persyaratan teknis, kuadran ke-2 terdapat 4 pernyataan, kuadran ke-3 terdapat 7 pernyataan, dan pada kuadran ke-4 terdapat 5 pernyataan.

a. Metode *Quality Function Deployment (QFD)*

Selanjutnya yaitu tahap pengolahan data menggunakan Metode *Quality Function Deployment (QFD)*. Hal penting pada *Quality Function Deployment (QFD)* adalah *House of Quality (HoQ)*. Adapun langkah-langkah dalam pembuatan *House of Quality (HoQ)*, yaitu :

1. *Voice of Customers*

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan dan keinginan konsumen dengan cara melakukan pengolahan data menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)* sehingga didapatkan atribut serta indikator mana saja yang perlu dilakukan perbaikan oleh pihak perusahaan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen akan kualitas produk tahu yang lebih baik dari sebelumnya.

2. *Planning Matrix (Matriks Perencanaan)*

Selanjutnya, dalam pembuatan *House of Quality* adalah membuat *planning matrix*. *Planning matrix* berisi 6 tahapan sebagai berikut:

A. *Importance to Customers (tingkat kepentingan)*

Tabel dibawah menunjukkan nilai kepentingan dari setiap atribut. Nilai *importance to customer* didapatkan dari tingkat kepentingan pada *voice of customer* yang sebelumnya sudah diolah. Pengolahan data ini menunjukkan tingkat kepentingan konsumen terhadap kualitas Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung. Penentuan tingkat kepentingan didapatkan dengan rumus seperti di bawah ini:

$$WAI = \frac{\sum j [(Number\ of\ respondents\ at\ importance\ values\ i)i]}{(Total\ number\ of\ respondents)}$$

Keterangan:

WAI: *Weighted Average Importance*

*Tabel Importance to Customer*

No.	Atribut	Indikator	Importance to Customer
1	<i>Durability</i> (daya tahan)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama	4,40
2		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung tahan terhadap serangan serangga, tikus dan sebagainya	4,49
3		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung melindungi produk dari hujan dan debu	4,57
No.	Atribut	Indikator	Importance to Customer
4	<i>Reliability</i> (reliabilitas)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung dipastikan tidak terkontaminasi	4,43
5	<i>Perceived Quality</i> (kesan kualitas)	Harga Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung sesuai dengan kualitas	4,37

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

#### B. *Goal*

Nilai *goal* atau target pada penelitian ini ditetapkan oleh PT. Pos Indonesia Bandung dengan proses berdiskusi bersama peneliti. Nilai target dinyatakan dalam skala 1-5. Maksud dari pemberian nilai ini adalah untuk mengetahui kemampuan PT. Pos Indonesia Bandung dalam memenuhi persyaratan teknis yang merupakan keinginan dari

konsumennya. Penjelasan dari skala yang dipakai untuk menentukan nilai target adalah sebagai berikut:

Nilai	Keterangan
1:	Sangat tidak dapat dipenuhi
2:	Tidak dapat dipenuhi
3:	Cukup dapat dipenuhi
4:	Mudah dipenuhi
5:	Sangat mudah dipenuhi

Tabel dibawah ini merupakan nilai target untuk Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung.

*Tabel Goal*

No.	Atribut	Indikator	Goal
1		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama	4
2	<i>Durability</i> (daya tahan)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung tahan terhadap serangan serangga, tikus dan sebagainya	3
3		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung melindungi produk dari hujan dan debu	3
4	<i>Reliability</i> (reliabilitas)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung dipastikan tidak terkontaminasi	4

No.	Atribut	Indikator	Goal
5	<i>Perceived Quality</i> (kesan kualitas)	Harga Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung sesuai dengan kualitas	5

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

### C. *Improvement Ratio*

Perhitungan *improvement ratio* atau rasio perbaikan dilakukan oleh pihak perusahaan terhadap tingkat perbaikan kualitas produk yang akan dilakukan oleh pihak perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Semakin besar nilai yang didapatkan, semakin besar pula usaha yang dilakukan untuk merealisasikan perbaikan. *Improvement ratio* dapat di hitung menggunakan rumus berikut ini:

$$IR = \frac{\text{Importance to Customer rating}}{\text{Goal}}$$

Keterangan:

IR: *Improvement Ratio*

Contoh perhitungan pada atribut Kinerja “Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama”:

$$IR = \frac{4.40}{4}$$

$$IR = 1,10$$

Tabel dibawah ini adalah hasil perhitungan *improvement ratio*.

*Tabel Improvement Ratio*

No.	Atribut	Indikator	Importance Ratio
1	<i>Durability</i> (daya tahan)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama	1,10
2		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung tahan terhadap serangan serangga, tikus dan sebagainya	1,50
3		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung melindungi produk dari hujan dan debu	1,52
4	<i>Reliability</i> (reliabilitas)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung dipastikan tidak terkontaminasi	1,11

No.	Atribut	Indikator	Importance Ratio
5	<i>Perceived Quality</i> (kesan kualitas)	Harga Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung sesuai dengan kualitas	0,87

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

#### D. *Sales Point*

*Sales point* pada tahap ini adalah nilai jual produk. Tabel dibawah adalah nilai yang diperoleh dari diskusi antara pihak PT. Pos Indonesia Bandung dengan peneliti yang bertujuan untuk memberikan nilai jual pada masing-masing atribut. Secara umum terdapat 3 *sales point* (Cohen, 1995), yakni:

Nilai Keterangan

- 1.0: Tidak ada nilai jual. Atribut tidak akan memberikan pengaruh terhadap nilai tambah manfaat dan tidak juga mengurangi kualitas produk.
- 1.2: Titik jual menengah. Atribut akan memberikan pengaruh kecil terhadap nilai tambah manfaat dan dirasa perlu perbaikan sedikit darisegi teknis.
- 1.5: Titik jual kuat. Atribut akan memberikan pengaruh besar terhadap nilai tambah manfaat pada konsumen.

*Tabel Sales Point*

No.	Atribut	Indikator	Sales Point
1	<i>Durability</i> (daya tahan)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama	1.5

2			Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung tahan terhadap serangan serangga, tikus dan sebagainya	1.5
3			Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung melindungi produk dari hujan dan debu	1.5
4	<i>Reliability</i> (reliabilitas)		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung dipastikan tidak terkontaminasi	1.5

No.	Atribut		Indikator	Sales Point
5	<i>Perceived</i> (kesan kualitas)	<i>Quality</i>	Harga Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung sesuai dengan kualitas	1.5

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

#### E. *Raw Weight*

Tabel dibawah ini adalah nilai dari *raw weight*. *Raw Weight* merupakan nilai keseluruhan dari data *importance to customers*, *improvement ratio*, dan *sales point*. Dihitung dengan rumus:

$$RW = (\text{Importance to customers}) \times (\text{Improvement ratio}) \times (\text{Sales point})$$

Keterangan:

RW: *Raw Weight*

Contoh perhitungan *raw weight* pada atribut Kinerja “Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama”:

$$RW = (4,40) \times (1,10) \times (1,5)$$

$$RW = 7,26$$

*Tabel Raw Weight*

No.	Atribut	Indikator	Raw Weight
1	<i>Durability</i> (daya tahan)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama	7,26
2		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung tahan terhadap serangan serangga, tikus dan sebagainya	10,08
3		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung melindungi produk dari hujan dan debu	10,44
4	<i>Reliability</i> (reliabilita)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung dipastikan tidak terkontaminasi	7,36
5	<i>Perceived Quality</i> (kesan kualitas)	Harga Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung sesuai dengan kualitas	5,73

<b>Jumlah Raw Weight</b>	<b>40,87</b>
--------------------------	--------------

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

Kemudian, seluruh hasil *Raw Weight* dijumlahkan dan didapatkan hasil yaitu 42,45

F. *Normalized Raw Weight*

Tabel di bawah ini adalah nilai dari *normalized raw weight*. *Normalized raw weight* adalah nilai dari *raw weight* yang dibuat dengan skala antara 0-1. Dihitung dengan rumus:

$$NRW = \frac{\text{Raw weight}}{\sum \text{Raw weight}}$$

Keterangan:

NRW: *Normalized Raw Weight*

Contoh perhitungan *normalized raw weight* pada atribut Kinerja “Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama”:

$$NRW = \frac{7,26}{40,87}$$

$$NRW = 0,17$$

*Tabel Normalized Raw Weight*

No.	Atribut	Indikator	<i>Normalized Raw Weight</i>
1	<i>Durability</i> (daya tahan)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama	0,18
2		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung tahan terhadap serangan serangga, tikus dan sebagainya	0,25
3		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung melindungi produk dari hujan dan debu	0,26
4	<i>Reliability</i> (reliabilitas)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung dipastikan tidak terkontaminasi	0,18
5	<i>Perceived Quality</i> (kesan kualitas)	Harga Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung sesuai dengan kualitas	0,14

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

### 3. *Technical Response*

*Technical response* adalah bentuk jawaban yang diberikan oleh PT. Pos Indonesia Bandung dari *voice of customer* yang sebelumnya telah diketahui guna memenuhi keinginan dan kebutuhan dari konsumen Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung. Untuk mendapatkan *technical response* pada penelitian ini maka dilakukan wawancara dan diskusi dengan Pihak PT. Pos Indonesia Bandung. Hasil dari respon teknis terhadap suara kosumen dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 4. 1 Respon Teknis

No.	Atribut	Indikator	Respon Teknis
-----	---------	-----------	---------------

1	<i>Durability</i> (daya tahan)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama	Kemasan logistik dipastikan terbuat dari bahan yang kokoh
2		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung tahan terhadap serangan serangga, tikus dan sebagainya	PT. Pos Indonesia Bandung akan memastikan bahwa tempat menyimpan Kemasan logistik steril
3		Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung melindungi produk dari hujan dan debu	PT. Pos Indonesia Bandung akan menyediakan plastik untuk membungkus Kemasan logistik jika diperlukan
4	<i>Reliability</i> (reliabilitas)	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung dipastikan tidak terkontaminasi	Kemasan logistik dipastikan terbuat dari bahan yang tidak mengkontaminasi produk di dalamnya
5	<i>Perceived Quality</i> (kesan kualitas)	Harga Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung sesuai dengan kualitas	Harga Kemasan logistik akan menyesuaikan dengan bahan namun tetap dengan kualitas terbaik

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

#### 4. *Relationship Matrix*

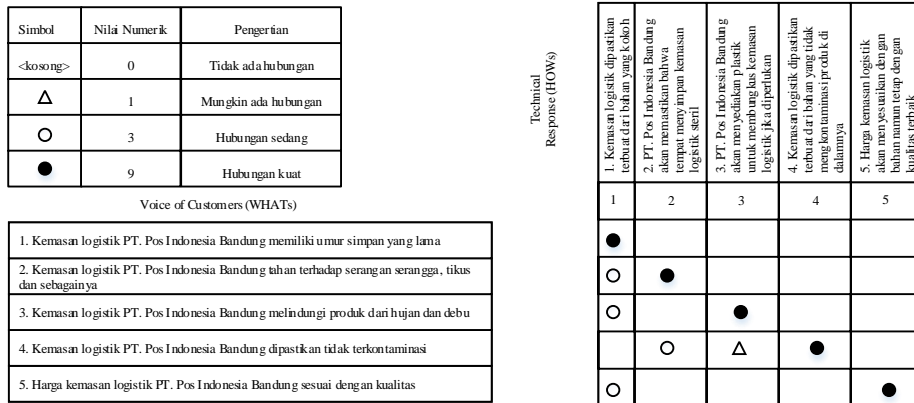
Pada *relationship matrix* ini akan di nilai hubungan antara WHATs (*voice of customers*) yang merupakan kebutuhan dari konsumen dan HOWs yakni respon teknis yang diberikan oleh PT. Pos Indonesia Bandung pada kebutuhan dan keinginan konsumen. Pemberian nilai pada matriks hubungan ini dilakukan dengan berdiskusi bersama Pihak PT. Pos Indonesia Bandung. Gambar di bawah ini merupakan hasil dari matriks hubungan.

Gambar Matriks Hubungan

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

#### 5. *Technical Correlation*

Korelasi teknis dibuat untuk mengetahui hubungan antar respon teknis (HOWs). Pembuatan korelasi teknis ini juga dilakukan dengan berdiskusi bersama dengan pihak dari PT. Pos Indonesia Bandung. Hasil dari diskusi mengenai korelasi hubungan dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.

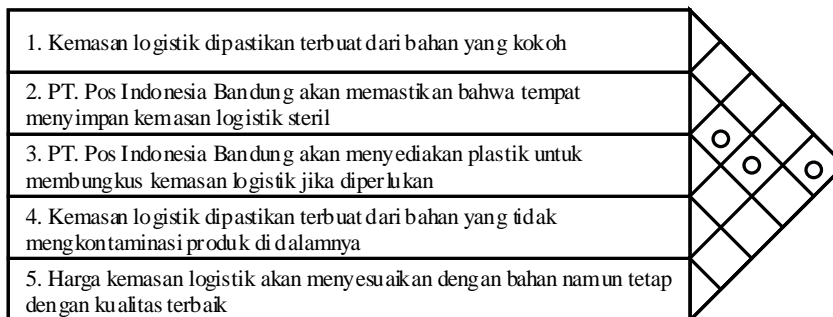


**Gambar Matriks Hubungan**  
Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

### 6. *Technical Correlation*

Korelasi teknis dibuat untuk mengetahui hubungan antar respon teknis (HOWs). Pembuatan korelasi teknis ini juga dilakukan dengan berdiskusi bersama dengan pihak dari PT. Pos Indonesia Bandung. Hasil dari diskusi mengenai korelasi hubungan dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.

Simbol	Numerik	Keterangan
●	9	Pengaruh positif sangat kuat
○	3	Pengaruh positif cukup kuat
Δ	1	Pengaruh positif lemah
<kosong>	0	Tidak ada pengaruh



**Gambar Korelasi Hubungan**  
Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

### 7. *Technical Matrix*

Pada tahap terakhir dari pembuatan rumah kualitas adalah menentukan tingkat prioritas dan persentasenya dalam respon teknis akan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Penentuan prioritas dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

Prioritas:  $\Sigma = (\text{Normalized Raw Weight} \times \text{Relationship Matrix Numeric})$

Contoh perhitungan pada “Kemasan logistik dipastikan terbuat dari bahan yang tidak mengkontaminasi produk di dalamnya”.

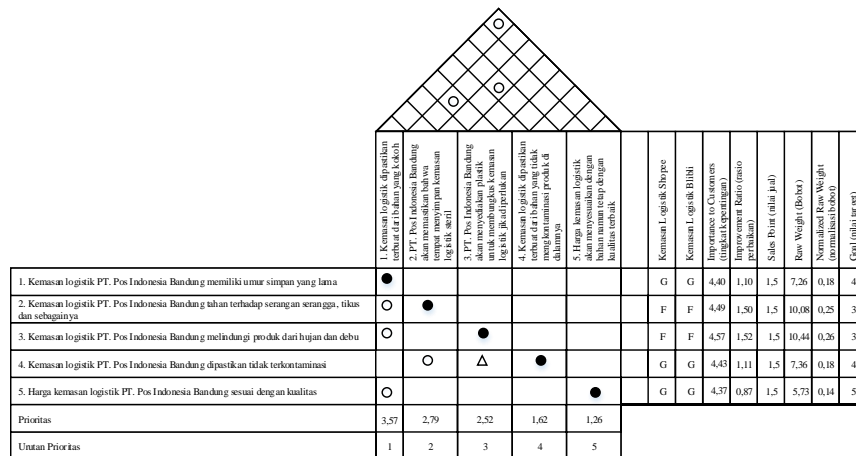
$$\text{Prioritas} = (0,18 \times 9) + (0,25 \times 3) + (0,26 \times 3) + (0,14 \times 3) = 3,57$$

*Tabel Technical Matrix*

No.	Customer Requirement	Respon Teknis (HOWs)	Prioritas	Ranking
1	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung memiliki umur simpan yang lama	Kemasan logistik dipastikan terbuat dari bahan yang kokoh	3,57	1
2	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung tahan terhadap serangan serangga, tikus dan sebagainya	PT. Pos Indonesia Bandung akan memastikan bahwa tempat menyimpan Kemasan logistik steril	2,79	2
3	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung melindungi produk dari hujan dan debu	PT. Pos Indonesia Bandung akan menyediakan plastik untuk membungkus Kemasan logistik jika diperlukan	2,52	3
4	Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung dipastikan tidak terkontaminasi	Kemasan logistik dipastikan terbuat dari bahan yang tidak mengkontaminasi produk di dalamnya	1,62	4
5	Harga Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung sesuai dengan kualitas	Harga Kemasan logistik akan menyesuaikan dengan bahan namun tetap dengan kualitas terbaik	1,26	5

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

Tahap selanjutnya adalah memasukkan seluruh hasil pengolahan data dengan metode QFD ke dalam rumah kualitas atau *house of quality* seperti pada Gambar di bawah ini.



Gambar Metode *Quality Development Function (QFD)*  
 Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas produk kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung yaitu “Kemasan logistik mempertahankan kualitas produk didalamnya”, “Kemasan logistik memudahkan pengiriman”, “Kemasan logistik melindungi produk dari efek lingkungan seperti suhu, oksigen, uap, kelembapan, dan cahaya ultraviolet”, “Kemasan logistik melindungi produk dari benturan fisik”, “Kemasan logistic menguatkan dan memberikan daya tahan selama transportasi”, “Detail informasi produk dan label kemasan logistik jelas”, “Bahan kemasan logistik bermutu”, “Harga kemasan logistik terjangkau”, “Konsumen mudah untuk mengajukan klaim apabila produk yang dikirim menggunakan kemasan logistik rusak”, “Konsumen mendapatkan pelayanan pengemasan barang dengan menggunakan Kemasan Logistik PT. Pos Indonesia Bandung” dapat dilihat pada kuadran ke-1 atau *keep up the good work* yaitu kuadran yang memiliki indikator-indikator dengan tingkat kepuasan tinggi serta kepentingan tinggi.

2. Atribut yang menjadi prioritas dalam perbaikan kualitas produk untuk meningkatkan kepuasan konsumen yaitu “Kemasan logistik memiliki umur simpan yang lama”, “Kemasan logistik tahan terhadap serangan serangga, tikus dan sebagainya”, “Kemasan logistik melindungi produk dari hujan dan debu”, “Kemasan logistik dipastikan tidak terkontaminasi”, “Harga kemasan logistik sesuai dengan kualitas” karena berada di kuadran ke-4 atau *concentrate here* yang merupakan kuadran berisikan indikator-indikator yang perlu diperbaiki agar kebutuhan dan keinginan konsumen dapat terpenuhi pada diagram kartesius Metode *Importance Performance Analysis (IPA)*.

Sedangkan pada Metode *Quality Function Development (QFD)* yang memiliki nilai paling tinggi untuk menjadi prioritas utama dalam perbaikan kualitas produk untuk meningkatkan kepuasan konsumen adalah pada atribut Daya Tahan yaitu “Kemasan Logistik PT. Pos Indonesia Bandung melindungi produk dari hujan dan debu” dengan hasil 4,57.

3. Upaya yang dilakukan PT. Pos Indonesia Bandung untuk meningkatkan kepuasan konsumen yaitu :

a. Membuat SOP (Standar Operasional Prosedur) mengenai bahan yang digunakan dalam membuat kemasan logistik dan memperhatikan kebersihan karyawan pada saat menangani pengiriman produk konsumen dengan menggunakan kemasan logistik agar produk yang dikirimkan terjamin kualitasnya sampai ditangan konsumen.

b. Perusahaan akan mengevaluasi pada saat pekerja melakukan penanganan produk yang dikirimkan menggunakan kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung.

Perusahaan akan mengalokasikan sumber daya mulai dari tenaga yang bertanggung jawab atau *Person in Charge (PIC)*, anggaran dana, dan perlengkapan atau alat produksi yang terkait dengan bahan kemasan logistik yang harganya sesuai dengan kualitas. Perusahaan juga dapat mengevaluasi harga dan bahan kemasan logistik dalam periode tertentu untuk memastikan bahwa harga dan bahan kemasan logistik masih cukup baik dan diterima oleh konsumen.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, saran-saran yang dapat diberikan berkaitan dengan perbaikan kualitas Kemasan logistik PT. Pos Indonesia Bandung adalah sebagai berikut:

1. Saran bagi perusahaan

Rencana peningkatan kualitas Kemasan logistik pada masing-masing respon teknis dapat dilakukan dengan tahapan proses sebagai berikut:

a. Merencanakan bentuk kegiatan, mekanisme, prosedur (*standard operation procedure* atau SOP), bisnis proses terkait respon teknis.

b. Mengalokasikan sumber daya mulai dari tenaga yang bertanggung jawab atau *Person in Charge (PIC)*, anggaran dana, dan perlengkapan atau alat produksi yang terkait dengan respon teknis.

Implikasi manajerial dari penerapan rekomendasi atau respon teknis tersebut diantaranya adalah penambahan program kerja pada saat proses yang berhubungan dengan Kemasan logistik berlangsung. Penambahan program kerja akan mempengaruhi perubahan alokasi anggaran maupun alokasi pegawai. Penambahan program kerja tersebut harus diimbangi dengan peninjauan dan perancangan kembali bisnis proses dari PT. Pos Indonesia Bandung.

2. Saran bagi peneliti selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya yang akan meneliti dengan topik penelitian perbaikan kualitas dan objeknya adalah Kemasan logistik, diharapkan agar kiranya menambahkan atribut dari kualitas produk yang sudah ada sebelumnya sehingga dapat ditemukan indikator baru dan dapat memperkuat lagi pembahasan pada penelitian yang akan dilakukan dikemudian hari. Kemudian dapat dilakukan juga penelitian terhadap penilaian kualitas produk apakah sudah meningkat atau belum meningkat dari respon teknis yang telah diberikan oleh perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arianto, N. 2018. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pengunjung Dalam Menggunakan Jasa Hotel Rizen Kedaton Bogor. *Jurnal Pemasaran Kompetitif*. [htSTPs://doi.org/10.32493/jpTPk.v1i2.856](https://doi.org/10.32493/jpTPk.v1i2.856)
- Assauri, Sofjan. 2011. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Rajawali
- Danger, Erik P. 1992. *Selecting colour for packaging. England: Gower Technical Press Ltd.*
- Hardiyansyah. 2011. *Kualitas Pelayanan Publik Konsep, Dimensi, Indikator dan Implementasinya*. Yogyakarta : Gava Media.
- Johnson, B. R., & Christensen, L. B. 2007. *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. Los Angeles, CA: SAGE.
- Julianti, Sri. 2014. *The Art Of Packaging*, Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Julianti, E. dan M. Nurminah. 2006. *Buku Ajar Teknologi Pengemasan*. Medan: Universitas Sumatera Utara – Press.
- Julianti, Sri. 2017. *A Practical Guide To Flexible Packaging*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kotler, dan Keller. 2009. *Manajemen Pemasaran*. Edisi 13. Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Kotler, Philip dan Armstrong, Gary. 2012. *Principles of Marketing*. New Jersey: Prentice Hall.
- Mullins Jhon W, C. Orville, Jean-Claude Larreche, dan Harper W Walker Boyd. 2005. *Manajemen Pemasaran* . Jakarta: Erlangga.
- Muryeti, M., Prastiwinarti, W., & Al Farizi, F. (2017). PENGARUH PROSES CETAK TERHADAP KEKUATAN KEMASAN KARTON GELOMBANG. *Jurnal Poli-Teknologi*. [htSTPs://doi.org/10.32722/pt.v16i3.974](https://doi.org/10.32722/pt.v16i3.974)
- Notoatmodjo S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pålsson , Henrik. 2018. *Packaging Logistik: Understanding and Managing the Economic and Environmental Impacts of Packaging in Supply Chains*. Kogan Page.
- Rao, Purba. 1996. *Measuring consumer perception through factor analysis. The asianmanager*.

Rondonuwu, D. Priscilla. 2013. Kualitas Produk, Harga dan Kualitas Layanan Pengaruhnya Terhadap Kepuasan Konsumen Pengguna Mobil Nissan March Pada PT. Wahana Wirawan Manado. Jurnal EMBA, Vol. 1, No. 4.

**Siagian, Sondang P.** 2003. Manajemen Strategik. Jakarta : Bumi Aksara

**Siagian, Yolanda M.** 2005. Aplikasi *supply chain management* dalam dunia bisnis. Jakarta : Gramedia

Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung : CV Alfabeta.

Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta

Sutarman. 2012. Buku Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara.

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: CV Alfabeta

Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D. Bandung: CV Alfabeta

Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Methods*). Bandung: CV Alfabeta.

Supriyanto, Acmad Sani dan Masyhuri, Machfudz. 2010. Metodologi Riset Manajemen Sumber Daya Manusia. Malang: UIN Maliki Press.

**Wahyudi, Nanang dan Satriyono, Sonny.** 2017. Mantra kemasan juara : bukan sekadar bungkus-bungkus. Jakarta : Elex Media Komputindo.

Besbox. Mengenal Jenis-jenis *Corrugated Box*. [htSTPs://www.besbox.co.id/news\\_mengenal-jenisjenis-corrugated-box](https://www.besbox.co.id/news_mengenal-jenisjenis-corrugated-box). Diakses pada 10 November 2022

*Flexypack*. 2022. Syarat dan Tujuan Utama Dalam Pengemasan Produk. [htSTPs://flexypack.com/news/syarat-dan-tujuan-pengemasan-produk#](https://flexypack.com/news/syarat-dan-tujuan-pengemasan-produk#) Diakses pada 14 November 2022

Pos Indonesia. Metode Pengemasan. [htSTPs://www.posindonesia.co.id/id/content/syarat-dan-ketentuan-kiriman](https://www.posindonesia.co.id/id/content/syarat-dan-ketentuan-kiriman). Diakses pada 10 November 2022

Pos Indonesia. Sejarah Pos. [htSTPs://www.posindonesia.co.id/id/content/sejarah-pos](https://www.posindonesia.co.id/id/content/sejarah-pos). Diakses pada 10 November 2022

T.Sukarya. 2016. Corrugated Box. [htSTP://www.harpackindo.id/archives/117](https://www.harpackindo.id/archives/117)