

# EVALUASI DAN PERANCANGAN STRATEGI PERBAIKAN KUALITAS JASA TRANSPORTASI LOGISTIK PADA PT X Jehezkiel Lolo Sataki Berutu<sup>1</sup>, Rani Rumita, ST, MT<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275  
Telp : (024) 7460052 Fax. (024) 7460055  
Email : lolosataki1@gmail.com<sup>1</sup>, ranirumita@gmail.com<sup>2</sup>

## Abstrak

*Logistics Service Providers merupakan salah satu model bisnis perusahaan pihak ketiga (third party) yang melayani kebutuhan customer terhadap jasa transportasi logistik. Customer pengguna jasa pada saat ini memberikan perhatian lebih terhadap kualitas jasa yang mereka terima. PT X merupakan salah satu perusahaan jasa transportasi logistik darat. PT X dan peneliti bekerjasama untuk melakukan evaluasi kualitas layanan logistik. PT X selama ini mengalami kendala terkait target kualitas layanan logistik, secara kumulatif dari Januari 2022 hingga April 2022 dari 100% total tour, hanya 14% yang berhasil tepat waktu. Tidak menutup kemungkinan terdapat target lainnya yang belum berkualitas menurut customer. Evaluasi logistics service quality yang digunakan pada penelitian ini dikembangkan oleh peneliti pendahulu yaitu Vinh V Thai dengan 5 Dimensi dan 20 Atribut yang valid digunakan. Evaluasi menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan tools kuesioner yang disebarakan kepada 40 customer PT X yang telah memenuhi kriteria purposive sampling. Melalui Importance Performance Analysis didapatkan 7 atribut yang masih berkualitas rendah untuk dilanjutkan kepada metode selanjutnya yaitu Quality Improvement Matrix. Tools Quality Improvement Matrix memiliki 2 tahap. Tahapan pertama, QIM 1 bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab masalah dari atribut yang berkualitas rendah menurut customer hasil dari kuesioner logistics service quality yang paling berpengaruh terhadap kualitas jasa. Melalui perhitungan pada matriks QIM 1 didapatkan 15 penyebab masalah yang paling berpengaruh. Tahapan kedua, QIM 2 bertujuan untuk mendapatkan sebuah set strategi dari langkah perbaikan yang menjadi prioritas bagi perusahaan untuk menangani penyebab masalah. Melalui tahapan ini didapatkan 11 usulan perbaikan sebagai set strategi perbaikan kualitas yang dapat digunakan oleh PT X secara berurutan..*

**Kata kunci:** *Jasa Transportasi Logistik, Evaluasi Kualitas, Perbaikan Kualitas, Logistics Service Quality, Importance Performance Analysis, Quality Improvement Matrix.*

## Abstract

*Logistics Service Providers is one of the business models of third party companies that serve customer needs for logistics transportation services. Service user customers at this time pay more attention to the quality of the services they receive. PT X is one of the land logistics transportation service companies. PT X and researchers work together to evaluate the quality of logistics services. PT X has been experiencing problems related to logistics service quality targets, cumulatively from January 2022 to April 2022 from 100% of the total tours, only 14% have made it on time. It is possible that there are other targets that have not been qualified according to the customer. The logistics service quality evaluation used in this study was developed by the previous researcher, Vinh V Thai, with 5 dimensions and 20 valid attributes used. The evaluation uses a quantitative descriptive method with questionnaire tools distributed to 40 PT X customers who have met the purposive sampling criteria. Through Importance Performance Analysis, 7 attributes are obtained that are still of low quality to be continued to the next method, namely the Quality Improvement Matrix. Quality Improvement Matrix tools have 2 stages. The first stage, QIM 1 aims to identify the causes of problems from low-quality attributes according to customer results from the logistics service quality questionnaire that most affect service quality. Through calculations on the QIM 1 matrix, 15 causes of the most influential problems were obtained. The second stage, QIM 2 aims to get a strategic set of improvement steps that are prioritized for the company to deal with the causes of the problem. Through this stage, 11 improvement proposals were obtained as a set of quality improvement strategies that can be used by PT X in sequence.*

**Keywords:** *Logistics Transportation Services Provider, Quality Evaluation, Quality Improvement, Logistics Service Quality, Importance Performance Analysis, Quality Improvement Matrix.*

## 1. Pendahuluan

Kebutuhan akan jasa logistik di Indonesia dan seluruh dunia terus meningkat, hal ini menyebabkan munculnya berbagai model bisnis logistik untuk memenuhi kebutuhan *customer* akan jasa logistik. Saat ini semakin banyak perusahaan yang menyerahkan proses distribusi logistiknya kepada pihak ketiga (*subcontract/outsourcing*), hal ini menyebabkan munculnya peluang besar bagi perusahaan *logistics service providers* untuk berkembang semakin besar. Bahkan, hasil dari penelitian Zacharia et al., (2011) menyebutkan bahwa peran *third party logistics/logistics service providers* telah berevolusi dari peran tradisional yang hanya menyediakan layanan logistik menjadi *stakeholder* “*orkestrator*” yang berperan dalam menciptakan dan mempertahankan keunggulan kompetitif perusahaan atas perusahaan pesaing.

Sebagai *stakeholder* yang kini berperan penting menciptakan keunggulan kompetitif perusahaan, *customer* pengguna jasa *logistics service provider* akan memberikan perhatian lebih kepada penyedia jasa agar memberikan pelayanan dengan harga yang kompetitif dengan kualitas terbaik. Menurut Kim (2012), bagi banyak perusahaan global memperoleh layanan logistik yang terbaik telah menjadi salah satu strategi manajemen terpenting selama dekade terakhir.

Secara umum, perusahaan *logistics service provider* mengalami dilema mengenai kualitas layanan yang diminta dan diharapkan oleh *customer*, sejauh mana layanan yang ditawarkan dan disediakan dapat memenuhi ekspektasi dan harapan *customer*. (Liang et al., 2004; Lin & Liang, 2011; Ding & Tsai, 2012). Oleh sebab itu kualitas layanan membutuhkan sebuah konsep, *framework*, parameter yang dapat diukur. Untuk mengukur potensi, proses dan kualitas layanan logistik secara valid, hal-hal ini menjadi penting (Kersten & Koch, 2010). Parasuraman, et al (1985), melakukan penelitian untuk membuat model untuk mengukur kualitas layanan nama metode SERVQUAL (*Service Quality*) yang dikembangkan metode ini pada intinya adalah membandingkan 5 *gap* atau 5 perbedaan antar dimensi untuk mengetahui bagian mana dalam kualitas jasa yang masih belum memuaskan konsumen.

Penelitian terkait kualitas layanan logistik sampai saat ini masih mengalami perkembangan secara bertahap untuk menyesuaikan dengan perkembangan dunia logistik. Hanya sedikit penelitian yang telah dilakukan pada bidang layanan logistik yang menjelaskan bagaimana kualitas layanan logistik dapat didefinisikan dan dikaitkan. Vinh V Thai melalui penelitiannya pada tahun 2013 berusaha untuk menggali lebih konsep kualitas layanan logistik dan keterkaitan antar dimensinya dengan melakukan *literature review* dan membuat pemodelan konsep *logistics service quality* dan melakukan validasi secara empiris, Vinh V Thai kemudian menyatakan untuk model ini terdiri dari 5 faktor dan 20 *items logistics service quality* valid dan dapat diandalkan untuk

pengukuran dan evaluasi kualitas dari layanan logistik untuk kegunaan penelitian dan manajemen logistik.

PT X adalah perusahaan transportasi logistik darat terpadu. PT X telah melakukan kegiatan survey kepuasan pelanggan untuk memenuhi dokumen ISO 9001:2015 untuk klausul 9.1.2 untuk kepuasan pelanggan, tetapi belum terdapat pengukuran kualitas layanan logistik secara komprehensif untuk meningkatkan kualitas layanan secara kontinu, PT X juga mengalami kendala terkait target-target kualitas layanan logistik yang telah direncanakan sebelumnya oleh manajemen. Salah satu target paling umum dari perusahaan jasa transportasi logistik adalah ketepatan waktu. Manajemen telah membuat perhitungan dari *total tour* (perjalanan truk) yang tidak terlambat kumulatif dari Januari 2022 hingga April 2022 didapatkan dari 100% *total tour*, hanya 14% *tour* yang berhasil mencapai ketepatan waktu. , kemudian target-target lainnya yang masih belum tercapai atau terealisasi seperti penggunaan teknologi *tracker* untuk *customer*, tingkat pemenuhan order truk dari *customer*, dan tidak menutup kemungkinan terdapat hal-hal terkait kualitas layanan transportasi logistik lain yang belum berkualitas menurut *customer*.

Berdasarkan target-target kualitas yang belum tercapai dan masih adanya kemungkinan hal-hal terkait kualitas layanan transportasi logistik yang belum berkualitas menurut *customer*, peneliti dan PT X bekerjasama untuk melaksanakan penelitian ini. Penelitian berfokus ini pada perbaikan kualitas layanan logistik dengan menggunakan pengukuran dan skala *logistics service quality*, dilanjutkan dengan *tools Quality Improvement Matrix* sebagai evaluator dari atribut yang berkualitas rendah yang didasarkan pada kombinasi dari dua ide dasar yaitu *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan *House of Quality* (HOQ), *Root Cause Analysis*. *Tools* ini dikembangkan oleh Muhammad & Karningsih (2018), *Quality Improvement Matrix* dapat mendukung industri dalam mengelola kualitas dengan menyediakan alat yang lebih komprehensif dan sederhana karena hanya terdiri dari dua matriks.

Peneliti menggunakan *tools* evaluasi *Quality Improvement Matrix* dikarenakan kemampuan metode ini dalam menganalisis penyebab masalah (*root cause*), kemudian memprioritaskan masalah yang akan ditangani, serta memprioritaskan langkah perbaikan terhadap penyebab masalah tersebut. Sehingga, didapatkan sebuah *set* strategi yang komprehensif yang harus segera dilakukan oleh perusahaan untuk menangani permasalahan kualitasnya.

## 2. Metode Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah PT X yang merupakan perusahaan transportasi logistik darat menggunakan truk. Subjek pada penelitian ini adalah *customer* yang sedang melakukan kontrak layanan dengan PT X dan manajemen internal PT X *customer* yang sedang melakukan kontrak layanan dengan PT X dan manajemen internal PT X. Desain penelitian yaitu

deskriptif kuantitatif. Data primer didapatkan dengan survei kuesioner *logistics service quality*, wawancara dan *brainstorming* langsung dengan manajemen untuk metode *quality improvement matrix*. Pada penelitian ini, jenis data yang didapatkan ialah jenis data primer. Pengumpulan data kepada *customer* dilakukan dengan teknik sampling jenis *purposive sampling*. Kriteria responden *customer* tersebut adalah:

1. Perusahaan *customer* PT X yang memiliki pengalaman kontrak dengan PT X minimal 1 tahun.
  2. Perusahaan pada poin no 1 pada saat ini sedang terikat kontrak dengan PT X.
  3. Responden pengisi kuesioner adalah karyawan perusahaan pada poin no 1 yang memiliki jabatan manajerial (manajer operasional/sales/logistik dll)
- Brainstorming* digunakan untuk mengumpulkan informasi yang mendalam disaat penelitian sedang berlangsung bersama dengan *stakeholders*, *brainstorming* digunakan untuk menggali informasi secara lebih mendalam, pada penelitian ini *brainstorming* digunakan untuk menggali informasi seperti masalah kualitas, penyebab/*root cause* masalah, tindakan strategis perbaikan masalah.

Pengolahan data, analisis, dan pembahasan dimulai setelah penyebaran kuesioner *logistics service quality* kepada *customer*, didapatkan rata-rata untuk masing-masing *atribut* lalu dilanjutkan kepada metode analisis *importance performance analysis* untuk mendapatkan *atribut* yang berkualitas rendah menurut *customer*.

Setelah didapatkan *atribut* yang berkualitas rendah dilanjutkan dengan metode *quality improvement matrix* dengan diskusi dan *brainstorming* kepada manajemen. Melalui metode ini didapatkan penyebab masalah dan usulan perbaikan sebagai *set* strategi yang dapat digunakan perusahaan untuk memperbaiki kualitas jasa transportasi logistiknya.

### 3. Pengolahan, Analisis dan Pembahasan

#### 3.1 Pengolahan Data

Setelah melakukan pengumpulan data dari *customer* melalui kuesioner *logistics service quality*, didapatkan rata-rata hasil untuk masing masing atribut yang akan digunakan untuk perhitungan *importance performance analysis*. Berikut merupakan hasil data tingkat kepentingan dan tingkat kinerja dari kuesioner *logistics service quality*.

**Tabel 1. Rekapitulasi Data Importance Performance**

No	Items	Tingkat Kepentingan (Y)	Tingkat Kinerja (X)
1	D1.1	4,1	2,225
2	D1.2	3,875	3,275
3	D1.3	3,6	3,475
4	D1.4	3,9	2,7
5	D2.1	3,775	3,825
6	D2.2	3,8	2,725

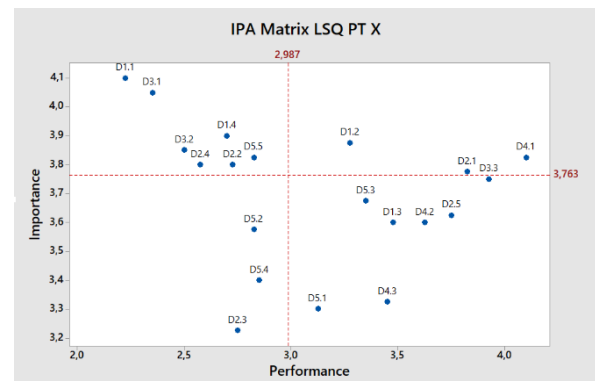
No	Items	Tingkat Kepentingan (Y)	Tingkat Kinerja (X)
7	D2.3	3,225	2,75
8	D2.4	3,8	2,575
9	D2.5	3,625	3,75
10	D3.1	4,05	2,35
11	D3.2	3,85	2,5
12	D3.3	3,75	3,925
13	D4.1	3,825	4,1
14	D4.2	3,6	3,625
15	D4.3	3,325	3,45
16	D5.1	3,3	3,125
17	D5.2	3,575	2,825
18	D5.3	3,675	3,35
19	D5.4	3,4	2,85
20	D5.5	3,825	2,825
<b>Median</b>		3,7625	2,9875

### 3.2 Analisis dan Pembahasan

#### 3.2.1 Hasil Importance Performance Analysis

*Reference line* digunakan untuk membagi kuadran menjadi empat kuadran, berdasarkan rekapitulasi data kuesioner *logistics service quality* didapatkan untuk *reference line* yaitu 2,9875 pada sumbu X dan 3,7625 pada Sumbu Y.

**Gambar 1. IPA Matrix**



Berikut merupakan tabel hasil IPA Matrix berdasarkan kuadran:

**Tabel 2. Tabel Pembagian Kuadran IPA Matrix**

No	Kuadran	Items	Keterangan
1	Kuadran I (concentrate here atau high importance - low satisfaction) – Fokus Perbaikan	D1.1	Diperbaiki/Ditingkatkan
		D1.4	(Lanjut ke tahapan
		D2.2	Quality Improvement
		D2.4	Matrix)
		D3.1	
		D3.2	
		D5.5	

No	Kuadran	Items	Keterangan
2	Kuadran II ( <i>keep the good work yang atau high importance &amp; high satisfaction</i> )	D1.2	Dipertahankan
		D2.1	Kualitasnya
		D4.1	
3	Kuadran III ( <i>low priority atau low importance &amp; low satisfaction</i> )	D2.3	Dibiarkan atau
		D5.2	dipertimbangkan jika
		D5.4	akan diperbaiki
4	Kuadran IV ( <i>possible overkill atau low importance &amp; high satisfaction</i> )	D1.3	Dikurangi jika ada
		D2.5	penggunaan biaya yang
		D3.3	berlebihan
		D4.2	
		D4.3	
		D5.1	
		D5.3	

Berdasarkan hasil IPA Matriks, items *logistics service quality* yang terdapat pada Kuadran I akan dilanjutkan ke tahap analisis berikutnya pada *quality improvement matrix* agar didapatkan strategi perbaikan untuk items atribut *logistics service quality* tersebut.

### 3.2.2 Quality Improvement Matrix 1

QIM fase 1 merupakan fase identifikasi masalah untuk menentukan *ranking* pada penyebab masalah yang harus diberikan prioritas untuk diperbaiki. Langkah pada QIM 1 ini dimulai dari identifikasi masalah dan penilaian tingkat keseriusan masalah (*severity*), dilanjutkan dengan diskusi, wawancara, dan *brainstorming* untuk mengetahui penyebab masalah dan tingkat terjadinya penyebab masalah (*occurrence*) lalu mengukur relasi dan perhitungan nilai agregat masalah, sehingga dapat diketahui penyebab masalah yang akan diberi tindakan penanganan pada QIM 2 dengan melihat hasil *ranking* nilai agregat masalah menggunakan diagram pareto.

Tahapan ini dilakukan perhitungan mengenai tingkat keseriusan masalah (*severity*) dari *items logistics service quality* yang akan diperbaiki. Penentuan tingkat keseriusan masalah ini dilakukan dengan diskusi, wawancara, dan *brainstorming* terhadap Direktur Operasional, Direktur Teknik & Logistik, Manager Sales & Marketing, Manager Logistik & Operasional dan Staf Operasional. Interpretasi skala 1-10 yang merupakan adaptasi dari model FMEA terdapat pada tabel 3 Kemudian, hasil tingkat keseriusan masalah yang didapat dari pengumpulan data terhadap manajemen internal terdapat pada tabel 4

**Tabel 3. Skala Severity**

Skala Tingkat Terjadinya Penyebab Masalah	
Skala	Keterangan
1	Tidak Pernah
2	Sangat Jarang
3	Jarang
4	Sedikit Terdapat
5	Kadang-kadang
6	Sedang
7	Cukup Tinggi
8	Tinggi
9	Sangat Tinggi
10	Hampir selalu

**Tabel 4. Tingkat Severity Masalah**

No	Kode	Masalah (Ei)	Responden					Mo dus
			1	2	3	4	5	
1	D1.1	Keterlambatan penjemputan hingga pengiriman barang oleh truk PT X.	9	9	9	8	8	9
2	D1.4	PT X tidak dapat diandalkan dalam menangani pemesanan pelanggan yang tiba-tiba dan pemesanan dalam jumlah banyak yang berulang dengan profesional.	7	8	7	6	7	7
3	D2.2	Kondisi truk dan sopir PT X saat untuk melayani pelanggan tidak dalam kondisi prima dan dapat diandalkan.	8	8	9	9	9	9
4	D2.4	Kualitas pengiriman oleh Truk PT X tidak konsisten dari waktu ke waktu	8	8	8	8	8	8
5	D3.1	Tidak ada fasilitas teknologi informasi untuk pelacakan pengiriman barang yang dapat digunakan secara optimal dan akurat.	8	8	7	8	7	8
6	D3.2	Tidak ada fasilitas teknologi informasi dalam kegiatan <i>customer service</i> .	4	4	4	4	4	4
7	D5.5	PT X tidak bersedia, tanggap dalam melayani klaim, keluhan dan feedback dari pengguna jasa.	5	5	5	6	6	5

Dalam *Quality Improvement Matrix 1* setiap masalah yang ada dapat ditelusuri lebih lanjut penyebab/*root cause* dari masalah tersebut agar dilakukan penilaian terhadap kemungkinan terjadinya penyebab masalah. Penelusuran *root cause problem* melalui diskusi dan *brainstorming* dengan pihak manajemen internal. Berikut merupakan tabel identifikasi penyebab masalah:

**Tabel 5. Penyebab Masalah**

Masalah	Penyebab Masalah	Kode
Keterlambatan penjemputan hingga pengiriman barang oleh truk PT X.	Menunggu SDM untuk bongkar muat	A1
	Akses masuk kawasan sulit dijangkau	A2
	Terdapat berkas yang tidak lengkap (proses administrasi lambat)	A3
	Kebiasaan mengemudi tidak efisien supir (berjalan rombongan memprioritaskan kawan daripada tepat waktu mengemudi)	A4
	Bencana Alam	A5
	Kelelahan supir	A6
	<i>Force majeure</i> di jalan	A7
	<i>Route plan</i> yang belum dioptimalkan (Tidak <i>update</i> )	A8
PT X tidak dapat diandalkan dalam menangani pemesanan pelanggan yang tiba-tiba dan pemesanan dalam jumlah banyak yang berulang dengan profesional.	Tidak <i>update</i> ke divisi pengatur perjalanan apabila sedang kosong	B1
	Jarak tempuh yang terlalu jauh sehingga tidak ekonomis	B2
	Terbatasnya armada yang tersedia	B3
	Truk yang butuh <i>maintenance</i> /kerusakan secara tiba tiba	B4

Masalah	Penyebab Masalah	Kode
Kondisi truk dan sopir PT X saat untuk melayani pelanggan tidak dalam kondisi prima dan dapat diandalkan.	Tidak melaksanakan <i>preventive maintenance</i> secara tepat waktu	C1
	Barang yang dimuat melebihi dimensi dan load truk (tidak sesuai kesepakatan)	C2
	Tidak melakukan inspeksi kendaraan sebelum berangkat	C3
	Supir dilihat oleh customer tidak melakukan <i>safety standard</i>	C4
Kualitas pengiriman oleh Truk PT X tidak konsisten dari waktu ke waktu	Belum ada kegiatan Risk Management	D1
	SOP Operasi masih belum dilaksanakan optimal	D2
	Penilaian kualitas operasi belum rutin dan sampai ke level bawah	D3
	Belum menerapkan kontrak <i>service level agreement</i> kepada customer	D4
Tidak ada fasilitas teknologi informasi untuk pelacakan pengiriman barang yang dapat digunakan secara optimal dan akurat.	SDM yang belum memadai terkait pengetahuan teknologi	E1
	Persepsi bahwa pelanggan belum membutuhkan layanan ini	E2
	Fasilitas yang belum memadai	E3
Tidak ada fasilitas teknologi informasi dalam kegiatan customer service.	Merasa sudah cukup dengan berkegiatan manual	F1
	Pemanfaatan teknologi informasi yang minim	F2
PT X tidak bersedia, tanggap dalam melayani klaim, keluhan dan feedback dari pengguna jasa.	SDM yang belum memadai dari segi kuantitas maupun kualitas	G1
	Terjadi kebingungan akibat belum adanya alur <i>feedback response</i>	G2
	<i>Job descriptions</i> tidak merata	G3

Interpretasi skala 1-10 yang merupakan adaptasi dari model FMEA terdapat pada tabel 6. Kemudian, hasil tingkat keseriusan masalah yang didapat dari pengumpulan data terhadap manajemen internal terdapat pada tabel 7.

**Tabel 6. Skala Occurrence**

Skala Tingkat Kemungkinan Terjadinya Penyebab Masalah	
Skala	Keterangan
1	Tidak Pernah
2	Sangat Jarang
3	Jarang
4	Sedikit Terdapat
5	Kadang-kadang
6	Sedang
7	Cukup Tinggi
8	Tinggi
9	Sangat Tinggi
10	Hampir selalu

**Tabel 7. Tingkat Occurrence Penyebab Masalah**

No	Kode	Penyebab Masalah (Aj)	Responden					Modus
			1	2	3	4	5	
1	A1	Menunggu SDM untuk bongkar muat	5	6	5	5	7	5
2	A2	Akses masuk kawasan sulit dijangkau	3	3	3	4	4	3
3	A3	Terdapat berkas yang tidak lengkap (proses administrasi lambat)	3	3	4	4	3	3
4	A4	Kebiasaan mengemudi tidak efisien supir (berjalan rombongan memprioritaskan kawan daripada tepat waktu mengemudi)	9	9	9	10	9	9
5	A5	Bencana Alam	1	1	1	1	1	1
6	A6	Kelelahan supir	5	6	5	5	6	5

No	Kode	Penyebab Masalah (Aj)	Responden					Modus
			1	2	3	4	5	
12	B4	Truk yang butuh <i>maintenance</i> / kerusakan secara tiba tiba	8	8	8	8	8	8
13	C1	Tidak melaksanakan <i>preventive maintenance</i> secara tepat waktu	7	7	7	8	8	7
14	C2	Barang yang dimuat melebihi dimensi dan load truk (tidak sesuai kesepakatan)	8	8	8	8	8	8
15	C3	Tidak melakukan inspeksi kendaraan sebelum berangkat	9	8	7	7	8	8
16	C4	Supir dilihat oleh customer tidak melakukan <i>safety standard</i>	6	5	5	5	5	5
17	D1	Belum ada kegiatan <i>Risk Management</i>	10	10	10	10	10	10
18	D2	SOP Operasi masih belum dilaksanakan optimal	9	9	8	8	9	9
19	D3	Penilaian kualitas operasi belum rutin dan sampai ke level bawah	9	9	9	9	9	9
20	D4	Belum menerapkan kontrak <i>service level agreement</i> kepada customer	10	10	10	10	10	10
21	E1	SDM yang belum memadai terkait pengetahuan teknologi	7	8	8	8	8	8
22	E2	Persepsi bahwa pelanggan belum membutuhkan layanan ini	7	6	7	6	6	6
23	E3	Fasilitas yang belum memadai	5	5	5	5	5	5
24	F1	Merasa sudah cukup dengan berkegiatan manual	4	4	3	3	4	4
25	F2	Pemanfaatan teknologi informasi yang minim	5	4	4	3	4	4
26	G1	SDM yang belum memadai dari segi kuantitas maupun kualitas	6	8	7	6	6	6
27	G2	Terjadi kebingungan akibat belum adanya alur <i>feedback response</i>	9	9	9	9	9	9
28	G3	<i>Job descriptions</i> tidak merata	8	8	9	8	8	8

Dalam *Quality Improvement Matrix*, terdapat bagian yang menunjukkan relasi antara masalah dan penyebab masalah, digunakan untuk menilai kekuatan hubungan antara masalah dan penyebab masalah dimana dalam perhitungan nilai agregat nilai ini diikutkan dalam perhitungan *aggregate value of the root cause of defect* (nilai agregat penyebab masalah). Skala hubungan diadaptasi dari model pada *house of quality* dimana nilai 0 = Masalah tidak memiliki hubungan dengan penyebab masalah, nilai 1 = Masalah memiliki hubungan yang lemah dengan penyebab masalah, nilai 3 = Masalah memiliki hubungan yang sedang dengan penyebab masalah, nilai 9 = Masalah memiliki hubungan yang kuat dengan penyebab masalah. Nilai perhitungan pemetaan hubungan masalah dengan penyebab masalah terdapat pada tabel 8 berikut:

**Tabel 8. Tabel Hubungan Masalah dan Penyebab Masalah**

No		D1.1	D1.4	D2.2	D2.4	D3.1	D3.2	D5.5
1	A1	9						
2	A2	3	1					
3	A3	9			3			
4	A4	9		3				
5	A5	9						
6	A6	3		3				
7	A7	3						
8	A8	9			1	9		
9	B1		9					
10	B2	3	9					
11	B3		9					
12	B4	9	3					
13	C1	3	3	3	1			
14	C2	9		1				
15	C3	3		9	3			
16	C4			3				
17	D1			1	9			3
18	D2	3		1	9			
19	D3				9			
20	D4	3			9	3		
21	E1					9		
22	E2					1	1	
23	E3			3		3	3	
24	F1					3	9	
25	F2					3	3	
26	G1	3			1	9	3	9
27	G2						9	9
28	G3						3	9

Setelah didapatkan tiga komponen untuk menghitung nilai agregat penyebab masalah yaitu nilai tingkat keparahan masalah, nilai tingkat kemungkinan terjadinya penyebab masalah dan nilai hubungan antara masalah dan penyebab masalah dilakukan perhitungan nilai agregat penyebab masalah. Berikut merupakan rumus perhitungan nilai agregat penyebab masalah (ARC):

$$ARC_j = O_j \sum SiCij$$

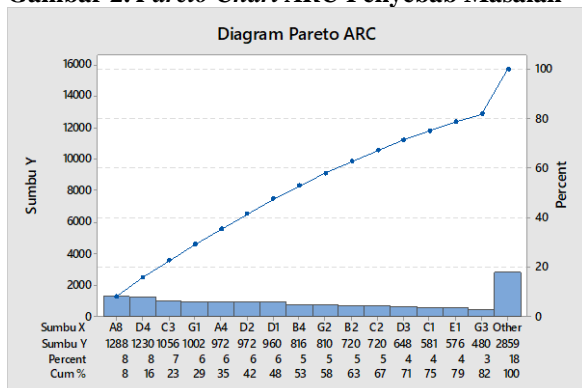
Dimana:

- ARC<sub>j</sub> = Nilai Agregat Penyebab Masalah
- O<sub>j</sub> = Tingkat kemungkinan terjadinya penyebab masalah (*occurrence*)
- S<sub>i</sub> = Tingkat keparahan masalah (*severity*)
- C<sub>ij</sub> = Hubungan penyebab masalah dengan masalah tersebut

Melalui perhitungan-perhitungan ini, peneliti dapat membangun *Quality Improvement Matrix 1* ditunjukkan pada tabel 9.

Perlu dilakukan *pareto chart analysis* untuk mengetahui penyebab masalah yang paling berpengaruh untuk dilanjutkan ke *quality improvement matrix 2*. Gambar 2. merupakan hasil *pareto chart analysis* ARC

**Gambar 2. Pareto Chart ARC Penyebab Masalah**



Dalam gambar 2. melalui diagram pareto didapatkan penyebab masalah dengan kode A8 hingga G3 secara kumulatif telah berpartisipasi sebanyak 80% kepada total ARC, sehingga menurut hukum pareto penyebab masalah inilah yang berpengaruh terhadap kualitas jasa. Sebaliknya, pada gambar 2 terdapat keterangan pada salah *bar chart* yaitu “*other*” adalah kumpulan penyebab masalah yang kurang berpengaruh menurut analisis diagram pareto.

### 3.2.3 Quality Improvement Matrix 2

Penyebab masalah yang akan dicari usulan perbaikannya pada QIM 2 yaitu

**Tabel 10. Penyebab masalah QIM 2**

Kode	Penyebab Masalah	ARC
A8	Route plan yang belum dioptimalkan (Tidak update)	1288
D4	Belum menerapkan kontrak <i>service level agreement</i> kepada <i>customer</i>	1230
C3	Tidak melakukan inspeksi kendaraan sebelum berangkat	1056
G1	SDM tidak memadai secara kuantitas maupun kualitas	1002
A4	Kebiasaan mengemudi tidak efisien supir (berjalan rombongan memprioritaskan kawan daripada tepat waktu mengemudi)	972
D2	SOP Operasi masih belum dilaksanakan optimal	972
D1	Belum ada kegiatan <i>Risk Management</i>	960
B4	Truk yang butuh <i>maintenance/</i> kerusakan secara tiba tiba	816
G2	Terjadi kebingungan akibat belum adanya alur <i>feedback response</i>	810
B2	Jarak tempuh yang terlalu jauh sehingga tidak ekonomis	720
C2	Barang yang dimuat melebihi dimensi dan load truk (tidak sesuai kesepakatan)	720
D3	Penilaian kualitas operasi belum rutin dan sampai ke level bawah	648
C1	Tidak melaksanakan <i>preventive maintenance</i> secara tepat waktu	581
E1	SDM yang belum memadai terkait pengetahuan teknologi	576
G3	<i>Jobdesk</i> tidak merata	480

QIM 2 dimulai dengan identifikasi perbaikan yang dapat dilakukan untuk menangani penyebab masalah dari masalah kualitas jasa yang berkualitas rendah menurut *customer*.

Berikut pada Tabel 11 daftar usulan perbaikan masalah yang diidentifikasi dan dapat dilakukan segera untuk diusulkan kepada manajemen guna meminimalisir probabilitas munculnya penyebab masalah yang telah diidentifikasi pada QIM 1. Perbaikan ini merupakan hasil diskusi, wawancara dan *brainstorming* dengan Direktur Operasional, Direktur Teknik & Logistik, Manager Sales & Marketing, Manager Logistik & Operasional dan Staf Operasional

**Tabel 11. Usulan Perbaikan**

Perbaikan Masalah	Kode	Keterangan Singkat
Melakukan outsourcing terkait <i>Truck Routing Software &amp; Truck Tracing Software (Fleet Management System)</i>	PA1	Memilih vendor yang tepat untuk implementasi <i>Truck Routing Software (GPS System)</i> dan <i>Truck Tracing Software</i> agar dapat digunakan oleh PT X dan customer
Penerapan service level agreement secara detail pada setiap kontrak yang akan disepakati	PA2	Menambahkan dokumen <i>service level agreement</i> secara tertulis kepada customer sesuai dengan kapabilitas perusahaan, melakukan negosiasi terkait kapabilitas layanan agar didapatkan kedua belah pihak memiliki pemahaman yang sama terkait layanan yang akan diberikan dan diterima
Implementasi "Zero Defects Principle"	PA3	Standarisasi dan Komitmen oleh seluruh tim operasional untuk membangun budaya tanpa <i>defects</i> . <i>Supervisor</i> operasional truk diwajibkan untuk turun kelapangan untuk melakukan <i>checking</i> dan arahan terkait budaya kerja zero error kepada driver
Penambahan Jumlah Karyawan	PA4	Penambahan jumlah karyawan dibutuhkan untuk menangani kekurangan sumber daya manusia, sistem rekrutmen yang menunjang kebutuhan perusahaan terkait <i>skillset</i> yang dibutuhkan pada posisi tersebut
<i>Reward &amp; Punishment System</i> bagi karyawan dan driver	PA5	Membangun system <i>reward &amp; punishment</i> bagi karyawan & driver membuat sistem penilaian yang kredibel, penghargaan yang cukup bagi karyawan & driver yang berprestasi serta memberikan dedikasi terhadap pekerjaannya.
Restrukturisasi <i>jobdesk</i> dan Integrasi KPI	PA6	Visibilitas terhadap <i>jobdesk</i> perlu dibenahi sehingga tidak tumpang tindih tugas dan fungsi, Memastikan <i>jobdesk</i> yang ada dikerjakan orang dengan <i>skillset</i> yang mumpuni, Integrasi KPI dilakukan agar tidak ada KPI yang bertentangan tetapi menuju tujuan yang sama
Pembuatan alur <i>feedback response</i> , FGD Kasus dan Simulasi	PA7	<i>Customer service</i> perlu diberi perhatian terkait <i>feedback response</i> , FGD kasus dan simulasi penanganan perlu dilakukan untuk melatih karyawan menghadapi <i>customer</i>
Melakukan proses manajemen risiko	PA8	Manajemen risiko untuk memetakan risiko yang ada dan langkah pencegahan risiko yang dapat terjadi, audit dapat dilakukan secara <i>annual</i>
<i>Training &amp; Development</i> Karyawan Rutin sesuai kebutuhan	PA9	<i>Training &amp; Development</i> terutama bagaimana menanamkan budaya kerja yang efektif dan efisien, <i>skill</i> penggunaan aplikasi dan teknologi yang diimplementasi
Penjadwalan pemeliharaan truk dengan supervisi ( <i>preventive maintenance</i> )	PA10	Penjadwalan pemeliharaan kegiatan dasar yang harus terus dilaksanakan tepat waktu, supervisi harus dilakukan agar pelaksanaan tepat waktu.
Mengadakan kerjasama dengan rekanan bisnis usaha yang serupa untuk kegiatan pemenuhan order & <i>force majeure</i>	PA11	Strategi bisnis untuk pemenuhan order customer, rekanan bisnis saling menguntungkan karena PT X memiliki basis customer sedangkan rekanan adalah perusahaan yang lebih kecil membutuhkan <i>customer</i> , bisa saling bantu juga dalam hal <i>force majeure/error</i> lapangan lainnya

Setiap usulan perbaikan yang ada perlu ditentukan hubungan antara usulan perbaikan dengan penyebab masalah. Tahap ini adalah tahap awal dari QIM 2 penentuan hubungan usulan perbaikan menggunakan skala yang sama seperti skala pada QIM 1 yaitu {0,1,3,9} yang menjelaskan hubungan antara penyebab masalah dan usulan perbaikan.

**Tabel 12. Tabel Hubungan Penyebab Masalah dan Usulan Perbaikan**

No	Penyebab	Usulan Perbaikan										
		PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11
1	A4	9	3			9					3	
2	A8	9						3	3			
3	B2	1									9	
4	B4		9						9	9	9	
5	C1			9		9					9	
6	C2		9			9						
7	C3			9		9					9	
8	D1							9				
9	D2		1	9					3	1	3	
10	D3			3			9		3			
11	D4		9									
12	E1				9	3				9		
13	G1			1	9		3	3		3		
14	G2	3	3	1			3	9	1			
15	G3				3		9	9				

Hasil hubungan yang ditunjukkan oleh tabel 12 dikalikan dengan nilai ARC dari penyebab masalah untuk mendapatkan nilai total efektivitas. Rumus yang digunakan untuk menghitung total efektivitas adalah:

$$TE_k = \sum ARC_j E_{jk}$$

Dimana:

- TEK = Total Efektivitas
- ARCj= Nilai Agregat Penyebab Masalah
- Ejk = Nilai hubungan dari usulan perbaikan dengan penyebab masalah

Untuk masing-masing total efektivitas usulan perbaikan akan dibagi dengan skala tingkat kesulitan pelaksanaan, Tingkat kesulitan pelaksanaan perbaikan pada penelitian ini berhubungan dengan lamanya waktu pelaksanaan hingga usulan perbaikan dilaksanakan dan jumlah sumber daya yang harus digunakan untuk melaksanakan usulan perbaikan. Skala yang digunakan adalah {3,4,5} menunjukkan 3 sebagai mudah untuk dilaksanakan hingga 5 sebagai sulit untuk dilaksanakan.

**Tabel 13. Tabel Penilaian Tingkat Kesulitan Pelaksanaan**

Usulan Perbaikan Masalah	Kode	Tingkat Kesulitan					Modus
		Responden					
		1	2	3	4	5	
Melakukan outsourcing terkait <i>Truck Routing Software &amp; Truck Tracing Software (Fleet Management System)</i>	PA1	3	3	3	4	3	3
Penerapan service level agreement secara detail pada setiap kontrak yang akan disepakati	PA2	3	3	3	3	3	3
Implementasi "Zero Defects Principle"	PA3	4	4	4	4	4	4
Penambahan Jumlah Karyawan	PA4	3	3	4	3	3	3
<i>Reward &amp; Punishment System</i> bagi karyawan dan driver	PA5	3	4	4	3	3	3
Restrukturisasi <i>jobdesk</i> dan Integrasi KPI	PA6	5	5	5	5	4	5
Pembuatan alur <i>feedback response</i> , FGD Kasus dan Simulasi	PA7	3	5	3	3	3	3
Melakukan proses manajemen risiko	PA8	5	5	5	5	5	5
<i>Training &amp; Development</i> Karyawan Rutin sesuai kebutuhan	PA9	4	4	4	4	3	4
Penjadwalan pemeliharaan truk dengan supervisi ( <i>preventive maintenance</i> )	PA10	3	3	3	3	3	3
Mengadakan kerjasama dengan rekanan bisnis usaha yang serupa untuk kegiatan pemenuhan order & <i>force majeure</i>	PA11	4	3	3	3	3	3

Melalui perhitungan-perhitungan ini, peneliti dapat membangun *Quality Improvement Matrix 2* ditunjukkan pada tabel 14.

Setelah melalui perhitungan *Quality Improvement Matrix 2* didapatkan *ranking* urutan pelaksanaan *set* strategi perbaikan berikut pada tabel 15:

**Tabel 15. Ranking set strategi usulan perbaikan**

Usulan Perbaikan	Kode	ETDk	Ranking
Reward & Punishment System bagi karyawan dan driver	PA5	10563	1
Penjadwalan pemeliharaan truk dengan supervisi ( <i>preventive maintenance</i> )	PA10	9303	2
Penerapan <i>service level agreement</i> secara detail pada setiap kontrak yang akan disepakati	PA2	8844	3
Implementasi " <i>Zero Defects Principle</i> "	PA3	8645,25	4
Melakukan <i>outsourcing</i> terkait <i>Truck Routing Software &amp; Truck Tracing Software (Fleet Management System)</i>	PA1	8406	5
Penambahan Jumlah Karyawan	PA4	5214	6
Training & Development Karyawan Rutin sesuai kebutuhan	PA9	5092,5	7
Pembuatan <i>alur feedback response</i> , FGD Kasus dan Simulasi	PA7	4872	8
Mengadakan kerjasama dengan rekanan bisnis usaha yang serupa untuk kegiatan pemenuhan order & <i>force majeure</i>	PA11	4608	9
Melakukan proses manajemen risiko	PA8	3634,8	10
Restrukturisasi <i>jobdesk</i> dan Integrasi KPI	PA6	3117,6	11

#### 4. Penutup

##### 4.1 Kesimpulan

Hasil pada penelitian ini yaitu:

1. Identifikasi atribut kualitas layanan transportasi logistik dan penyebab-penyebabnya yang masih berkualitas rendah di PT X telah dilakukan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teori *logistics service quality*, terutama penelitian pendahulu yaitu model *logistics service quality* yang dikembangkan oleh Vinh V Thai (2013). Peneliti menyebarkan kuesioner kepada *customer* didapatkan 40 responden yang memenuhi kriteria *purposive sampling*. Hasil kuesioner dianalisis menggunakan metode *Importance Performance Analysis* sehingga didapatkan 7 atribut yang berkualitas rendah menurut *customer* yaitu:
  - 1) Keterlambatan penjemputan hingga pengiriman barang oleh truk PT X.
  - 2) Penyuplaian/Ketersediaan truk PT X tidak dapat diandalkan dalam menangani pemesanan pelanggan walaupun terjadi pemesanan tiba-tiba dan pemesanan

dalam jumlah banyak yang berulang dengan professional.

- 3) Kondisi truk dan sopir PT X saat untuk melayani pelanggan tidak dalam kondisi prima dan dapat diandalkan.
- 4) Kualitas pengiriman oleh Truk PT X tidak konsisten dari waktu ke waktu.
- 5) PT X tidak menyediakan fasilitas teknologi informasi untuk pelacakan pengiriman barang yang dapat digunakan secara optimal dan akurat.
- 6) PT X tidak menyediakan fasilitas teknologi informasi dalam kegiatan *customer service*.
- 7) PT X tidak bersedia dan tidak tanggap dalam melayani klaim, keluhan dan *feedback* dari pengguna jasa.

Tujuh atribut ini merupakan masalah/*defect* kualitas jasa logistik menurut pelanggan yang perlu dicari penyebab-penyebab terjadinya masalah tersebut.

2. Identifikasi penyebab masalah (*root cause of defect*) juga dilaksanakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan model *quality improvement matrix* tahap pertama. Terdapat 28 penyebab-penyebab masalah yang teridentifikasi. Melalui beberapa perhitungan pada *quality improvement matrix* 1 didapatkan 15 penyebab-penyebab masalah yang paling berpengaruh dibantu dengan analisis menggunakan *diagram pareto*, berikut penyebab masalah yang paling berpengaruh:
  - 1) *Route plan* yang belum dioptimalkan (Tidak *update*).
  - 2) Belum menerapkan kontrak *service level agreement* kepada *customer*.
  - 3) Tidak melakukan inspeksi kendaraan sebelum berangkat.
  - 4) SDM tidak memadai secara kuantitas maupun kualitas
  - 5) Kebiasaan mengemudi tidak efisien supir (berjalan rombongan memprioritaskan kawan daripada tepat waktu mengemudi)
  - 6) SOP Operasi masih belum dilaksanakan optimal
  - 7) Belum ada kegiatan *Risk Management*
  - 8) Truk yang butuh *maintenance*/kerusakan secara tiba tiba
  - 9) Terjadi kebingungan akibat belum adanya *alur feedback response*
  - 10) Jarak tempuh yang terlalu jauh sehingga tidak ekonomis
  - 11) Barang yang dimuat melebihi dimensi dan *load truk* (tidak sesuai kesepakatan)
  - 12) Penilaian kualitas operasi belum rutin dan sampai ke level bawah
  - 13) Tidak melaksanakan *preventive maintenance* secara tepat waktu



- 14) SDM yang belum memadai terkait pengetahuan teknologi
- 15) Jobdesk tidak merata
3. Evaluasi kualitas jasa layanan transportasi logistik juga telah dilakukan secara menyeluruh melalui model *logistics service quality* dan *quality improvement matrix* tahap pertama, tetapi untuk menjawab tujuan ketiga yaitu untuk mendapatkan rekomendasi strategi perbaikan kualitas maka harus dilakukan tahap kedua dari *quality improvement matrix*. Melalui berbagai perhitungan pada *quality improvement matrix* 2, didapatkan urutan/*ranking* dari 11 usulan perbaikan yang merupakan sebuah *set* strategi yang harus dilakukan secara berurutan oleh PT X untuk memudahkan perusahaan dalam memprioritaskan pelaksanaan usulan perbaikan. berikut *set* strategi prioritas pelaksanaan usulan perbaikan:
  - 1) *Reward & Punishment System* bagi karyawan dan *driver*.
  - 2) Penjadwalan pemeliharaan truk dengan supervisi (*preventive maintenance*).
  - 3) Penerapan *service level agreement* secara detail pada setiap kontrak yang akan disepakati.
  - 4) Implementasi "*Zero Defects Principle*"
  - 5) Melakukan *outsourcing* terkait *Truck Routing Software & Truck Tracing Software (Fleet Management System)*
  - 6) Penambahan Jumlah Karyawan
  - 7) *Training & Development* Karyawan Rutin sesuai kebutuhan
  - 8) Pembuatan alur *feedback response*, FGD Kasus dan Simulasi
  - 9) Mengadakan kerjasama dengan rekanan bisnis usaha yang serupa untuk kegiatan pemenuhan order & *force majeure*
  - 10) Melakukan proses manajemen risiko
  - 11) Restrukturisasi *jobdesk* dan Integrasi KPI

#### 4.2 Saran

Perusahaan bersama peneliti telah melakukan evaluasi kualitas dan merancang sebuah *set* strategi perbaikan. Perusahaan dapat segera mengatur sumber daya untuk melaksanakan perbaikan-perbaikan yang telah direncanakan.

Melalui penelitian ini, Pada masa yang akan PT X dapat menggunakan pendekatan pada metode ini untuk melakukan evaluasi kualitas jasa transportasi logistik. PT X dapat fokus melakukan *continuous improvement* dan dapat melayani pelanggan dengan kualitas terbaik.

#### Daftar Pustaka

Ding, J.-F., & Tsai, P.-P. (2012). Evaluating quality improvement of service recovery for ocean freight forwarders in Taiwan. *Information Technology Journal*, 11(11), 1579.

Kersten, W., & Koch, J. (2010). The effect of quality

management on the service quality and business success of logistics service providers. *International Journal of Quality & Reliability Management*.

- Kim, H.-T. (2012). Maximizing Expected Profit via Multiple Truck Operations under Imperfect Trucking Quality. *Journal of the Society of Korea Industrial and Systems Engineering*, 35(2), 45–51.
- Liang, G. S., Pan, H. L., & Ding, J. F. (2004). Evaluating key capabilities of ocean freight forwarder: the application of fuzzy MCDM. *Maritime Quarterly*, 13(1), 29–47.
- Lin, W.-C., & Liang, G.-S. (2011). Applying fuzzy zot to explore the customer service quality to the ocean freight forwarder industry in emerging Taiwan market. *Research Journal of Business Management*, 5(2), 77–88.
- Muhammad, K., & Karningsih, P. D. (2018). Development of quality improvement matrix: An integrated tools for quality improvement. *MATEC Web of Conferences*, 204, 1013.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41–50.
- Thai, V. V. (2013). Logistics service quality: conceptual model and empirical evidence. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 16(2), 114–131.
- Zacharia, Z. G., Sanders, N. R., & Nix, N. W. (2011). The emerging role of the third-party logistics provider (3PL) as an orchestrator. *Journal of Business Logistics*, 32(1), 40–54.

Tabel 9 Quality Improvement Matrix 1

Kode	Masalah (Ei)	Penyebab Masalah																											Tingkat Keseniusan Masalah (Severity)		
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3	F1	F2	G1	G2		G3	
D1.1	Keterlambatan penjemputan hingga pengiriman barang oleh truk P.T. X.	9	3	9	9	9	3	3	9		3		9	3	9	3			3		3							3			9
D1.4	P.T. X tidak dapat diandalkan dalam menangani pemesanan pelanggan yang tiba-tiba dan pemesanan dalam jumlah banyak yang berulang dengan professional.		1							9	9	9	3	3																	7
D2.2	Kondisi truk dan sopir P.T. X saat untuk melayani pelanggan tidak dalam kondisi prima dan dapat diandalkan.				3		3							3	1	9	3	1	1						3						9
D2.4	Kualitas pengiriman oleh Truk P.T. X tidak konsisten dari waktu ke waktu			3					1					1		3		9	9	9	9							1			8
D3.1	Tidak ada fasilitas teknologi informasi untuk pelacakan pengiriman barang yang dapat digunakan secara optimal dan akurat.								9													3	9	1	3	3	3	9			8
D3.2	Tidak ada fasilitas teknologi informasi dalam kegiatan customer service.																							1	3	9	3	3	9	3	5
D5.5	P.T. X tidak bersedia, tanggap dalam melayani klaim, keluhan dan feedback dari pengguna jasa.																	3										9	9	9	5
Tingkat Terjadinya penyebab masalah (Occurrence)		5	3	3	9	1	5	3	8	5	8	5	8	7	8	8	5	10	9	9	10	8	6	5	4	4	6	9	8		
Nilai Agregat Masalah		405	102	315	972	81	270	81	1288	315	720	315	816	581	720	1056	135	960	972	648	1230	576	78	330	276	156	1002	810	480		
Ranking Prioritas		16	25	18	5	26	22	26	1	18	10	18	8	13	10	3	24	7	5	12	2	14	28	17	21	23	4	9	15		

Tabel 14 *Quality Improvement Matrix 2*

Kode	Penyebab Masalah	Perbaikan Masalah (PAk)											ARC
		PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	
A4	Kebiasaan mengemudi tidak efisien supir (berjalan rombongan memprioritaskan kawan daripada tepat waktu mengemudi)	9	3			9					3		972
A8	Route plan yang belum dioptimalkan (Tidak diupdate)	9							3	3			1288
B2	Jarak tempuh yang terlalu jauh sehingga tidak ekonomis		1									9	720
B4	Truk yang butuh maintenance/ kerusakan secara tiba tiba	3		9						9	9	9	816
C1	Tidak melaksanakan preventive maintenance secara tepat waktu			9		9					9		581
C2	Barang yang dimuat melebihi dimensi dan load truk (tidak sesuai kesepakatan)		9			9							720
C3	Tidak melakukan inspeksi kendaraan sebelum berangkat			9		9					9		1056
D1	Belum ada kegiatan Risk Management								9				960
D2	SOP Operasi masih belum dilaksanakan optimal		3	9					3	1	3		972
D3	Penilaian kualitas operasi belum rutin dan sampai ke level bawah			3			9		3				648
D4	Belum menerapkan kontrak service level agreement kepada customer		9										1230
E1	SDM yang belum memadai terkait pengetahuan teknologi				9	3				9			576
G1	SDM tidak memadai secara kuantitas maupun kualitas			1	9		3	3		3			1002
G2	Terjadi kebingungan akibat belum adanya alur feedback response	3	3	1			3	9	1				810
G3	Jobdesk tidak merata				3		9	9					480
<b>Total Efektivitas Tindakan k</b>		25218	26532	34581	15642	31689	15588	14616	18174	20370	27909	13824	
<b>Tingkat Kesulitan Perbaikan k</b>		3	3	4	3	3	5	3	5	4	3	3	
<b>Rasio Efektivitas dibanding kesulitan</b>		8406	8844	8645,25	5214	10563	3117,6	4872	3635	5093	9303	4608	
<b>Rangking Prioritas</b>		5	3	4	6	1	11	8	10	7	2	9	