

PENENTUAN STRATEGI PENERAPAN *TOTAL QUALITY MANAGEMENT* PADA PT. PRIMA INTITRANS LOGISTIK

Priyanto Setyo Harbowo¹, Dr. Denny Nurkertamanda, S.T., M.T.²

e-mail: priyantosh@students.undip.ac.id

^{1,2} *Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

Abstrak

*Jasa logistik merupakan salah satu industri yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun secara signifikan. PT. Prima Intitrans Logistik (PT. PIL) adalah salah satu jasa logistik dengan kepemilikan Badan Usaha Milik Swasta (BUMS). Berdasarkan data perusahaan diketahui terdapat penurunan order per customer pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2020. Hal itu disebabkan oleh ketidakpuasan pelanggan kepada pelayanan perusahaan. TQM dapat menjadi salah satu cara bagi PT. PIL untuk membantu perusahaan memperbaiki proses bisnis dan meningkatkan kinerjanya. Perusahaan membutuhkan strategi dan faktor faktor penting yang dapat mendorong kesuksesan implementasi TQM. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penting yang dapat menjadi pendorong kesuksesan implementasi TQM pada PT. PIL agar dapat melakukan *improvement* pada kualitas pelayanannya. Hal tersebut dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Decision Making Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL). Variabel yang termasuk dalam kelompok variabel sebab (*cause*) adalah *Top Management Commitment*, *Employee Training*, *Employee Empowerment* dan *Teamwork Structures*. Sedangkan variabel yang termasuk kedalam variabel akibat (*effect*) adalah *Service Design*, *Role of Quality Department*, *Supplier Quality Management*, *Statistical Process Control*, *Quality Information Usage*, *Customer Focus* dan *Benchmarking*.*

Kata kunci: *total quality management, delphi, DEMATEL*

Abstract

*Logistics industry is one of the potential industry which significantly increased every year. PT. Prima Intitrans Logistik (PT. PIL) is a logistics service owned by a Privately Owned Enterprise (BUMS). Based on company data, it is known that there has been a decrease in orders per customer in 2021 compared to 2020. This was caused by customer dissatisfaction with the company's services. TQM can be a way for PT. PIL to help companies improve their business processes and improve their performance. Companies need strategies and important factors that can drive the success of TQM implementation. This study aims to identify important factors that can drive the success of TQM implementation at PT. PIL in order to make improvements to the quality of its services. This was done using the *Decision Making Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL) approach. The variables included in the cause variable group are *Top Management Commitment*, *Employee Training*, *Employee Empowerment* and *Teamwork Structures*. While the variables included in the effect variable are *Service Design*, *Role of Quality Department*, *Supplier Quality Management*, *Statistical Process Control*, *Quality Information Usage*, *Customer Focus* and *Benchmarking*.*

Keywords: *total quality management, delphi, DEMATEL*

1. Pendahuluan

Airlangga Hartarto, Menteri Perindustrian periode 2016-2019, berpandangan bahwa Indonesia dapat dikatakan negara industri. Sebab, sektor industri merupakan kontributor terbesar bagi perekonomian nasional dengan capaian lebih dari 20 persen (Kementerian Perindustrian, 2017). Jasa logistik menjadi salah satu industri yang juga

mengalami peningkatan dari tahun ke tahun secara signifikan. Bahkan, Asosiasi Logistik dan Forwarder Indonesia (ALFI) mengestimasi bahwa aktivitas bisnis logistik di tahun 2021 diharapkan bisa tumbuh mencapai 7%.

Jasa logistik itu sendiri terbagi menjadi jasa logistik yang berasal dari Badan Usaha Milik

Negara (BUMN) dan yang berasal dari Badan Usaha Milik Swasta (BUMS). PT. Prima Intitrans Logistik (PT. PIL) adalah salah satu jasa logistik dengan kepemilikan Badan Usaha Milik Swasta (BUMS). *Positioning* PT. PIL di *market* adalah sebagai spesialis di *Total Logistics Solution* yang didalamnya termasuk pengiriman barang, transportasi, pergudangan, dan jasa *customs clearance*. Berlokasi di Jakarta, tepatnya di Jl. Rawasari Barat I No. 3 / E287 Cempaka Putih, Jakarta Pusat, PT. PIL menawarkan berbagai layanan untuk para konsumennya yaitu *Sea and Air Freight, Consolidation Service, Warehousing, Land Transportasi and Distribution, Logistics Consultant*, dan masih ada layanan-layanan lain.

Berdasarkan data perusahaan diketahui terdapat penurunan order per customer pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2020. Terjadi penurunan rata-rata *Order per Customer* dari 5 perusahaan yang menjadi customer utama dari PT. PIL, yaitu PT. Indo Liberty Textiles dengan penurunan sebesar 41,13%, PT. Evonik Sumi Asih – PT. Elegant Textiles Industry dengan penurunan sebesar 39,47%, PT. Marsol Abadi Indonesia – PT. Bina Guna Kimia dengan penurunan sebesar 27,31%, PT. Aica Indria – PT. Marsol Abadi Indonesia dengan penurunan sebesar 41,67% dan PT. Bina Guna Kimia – PT. Dynea Indria dengan penurunan sebesar 42,55%.

Terjadi penurunan rata-rata order per customer yang cukup signifikan menyebabkan penurunan pendapatan dari perusahaan. Hal itu juga menunjukkan ketidakpuasan pelanggan kepada pelayanan perusahaan. Hal ini membuat perusahaan berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pelayanannya. Namun sampai saat ini perusahaan masih merasa belum maksimal dalam peningkatan kualitas pelayanannya. Berdasarkan survey mengenai pengendalian kualitas dan perlunya penerapan TQM pada perusahaan yang dilakukan kepada seluruh karyawan, menghasilkan data bahwa 95% karyawan merasa bahwa pengendalian kualitas pada perusahaan tidak maksimal.

Total Quality Management (TQM) adalah sebuah filosofi manajemen yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan kinerja dari suatu perusahaan (Konecny dan Thun, 2011). TQM dapat menjadi salah satu cara bagi PT. PIL untuk membantu perusahaan memperbaiki proses bisnis dan meningkatkan kinerjanya. Dalam industri jasa, orientasi perusahaan lebih kepada orientasi jangka panjang. Oleh karena itu perusahaan tidak hanya semata-mata mengejar laba akan tetapi juga harus bisa mendapatkan kepercayaan dari konsumennya.

Service quality dapat digunakan sebagai alat persaingan yang ampuh untuk mempertahankan pelanggan serta membangun standar kualitas yang baik. Kualitas pelayanan adalah salah satu indikator dari kualitas suatu perusahaan. Menurut Kohler (2007), *Total Quality Management* dapat tercapai

apabila terus dilakukan peningkatan dan pengembangan kualitas secara menyeluruh. Perusahaan harus dapat merancang kualitas pelayanan menggunakan lima dimensi jasa yang lebih unggul dari para pesaingnya agar perusahaan mampu terus bersaing dan dapat memberikan pelayanan yang maksimal. Lima dimensi jasa yang dimaksud menurut Lovelock (2008) adalah keberwujudan (*tangible*), keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), dan empati (*empathy*). Selain itu menurut Taylor dan Consenza (2002), perilaku pembelian ulang yang dilakukan oleh konsumen banyak dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya merk, produk dan layanan yang diberikan oleh perusahaan. Sedangkan menurut Gauri (2008), faktor penentu paling penting dalam pembelian ulang oleh konsumen adalah kualitas pelayanan.

Perusahaan membutuhkan strategi dan faktor faktor penting yang dapat mendorong kesuksesan implementasi TQM. Oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi faktor-faktor penting yang dapat menjadi pendorong kesuksesan implementasi TQM pada PT. PIL agar dapat melakukan *improvement* pada kualitas pelayanannya. Untuk mendapatkan hal tersebut digunakan pendekatan *Decision Making Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL). DEMATEL adalah metode yang dapat menggambarkan hubungan antar variabel yang kompleks secara sederhana dalam diagram hubungan langsung (Chiu dkk., 2006). Metode DEMATEL juga dapat menunjukkan tingkat kepentingan di antara faktor-faktor dalam sistem yang kompleks (Tzeng dkk., 2007). Selanjutnya dilakukan penyusunan strategi penerapan TQM berdasarkan tingkat kepentingan variabel. Strategi penerapan TQM disusun berdasarkan penelitian terdahulu yang selanjutnya dapat dijadikan rekomendasi bagi PT. Prima Intitrans Logistik untuk menerapkan TQM.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Jasa

Jasa adalah bentuk produk yang terdiri dari aktivitas, manfaat, atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual dan pada dasarnya tak berwujud serta tidak menghasilkan kepemilikan akan sesuatu (Kotler dkk., 2012). Terdapat lima dimensi pokok untuk mengukur kualitas layanan. Dimensi pokok tersebut antara lain (Zeithaml dkk., 1985) :

1. Bukti Fisik / Langsung (*Tangible*), berkenaan dengan penampilan fisik fasilitas layanan, peralatan/perlengkapan, sumber daya manusia dan materi komunikasi perusahaan.
2. Empati (*Empathy*), hal ini berkenaan dengan pemahaman perusahaan mengenai masalah dari pelanggannya dan bertindak demi kepentingan pelanggan, serta memberikan perhatian personal dan pemahaman atas kebutuhan individual para pelanggan tersebut.

3. Reliabilitas (*Reliability*), berkaitan dengan kemampuan perusahaan memberikan layanan yang disajikan secara akurat dan memuaskan.
4. Daya Tanggap (*Responsiveness*), berkenaan dengan kesediaan dan kemampuan penyedia layanan untuk membantu para pelanggan dan merespon permintaan pelanggan dengan segera.
5. Jaminan (*Assurance*), hal ini berkenaan dengan pengetahuan dan perilaku karyawan serta kemampuan mereka dalam menumbuhkan rasa percaya dan keyakinan dari pelanggan.

2.2 Logistik

Kegiatan logistik adalah suatu proses pengelolaan yang strategis terhadap pemindahan dan penyimpanan material, suku cadang dan material jadi dari *supplier*, di antara fasilitas-fasilitas perusahaan dan kepada para pelanggan (Bowersox dkk., 2000). Tujuan dari logistik sendiri adalah memakai material untuk mencapai keinginan sesuai dengan keinginan pemilik material dan agar pemakaian atau penggunaan material dilakukan secara efektif dan efisien sehingga memberikan manfaat yang optimal bagi pemiliknya.

2.3 Kualitas

Barbara W. Tuchman menyebutkan bahwa definisi kualitas adalah hasil terbaik yang bisa didapat dari produk atau layanan (Tuchman, 1980). Definisi kualitas menurut Shewhart dan Levitt lebih ke pendekatan berbasis manufaktur yaitu *conformance to specification* (kesesuaian dengan spesifikasi), yang artinya sejauh mana suatu produk dapat memenuhi standar desain tertentu. Sementara itu definisi kualitas dari Taguchi juga memiliki pendekatan berbasis manufaktur yaitu penghindaran terhadap kerugian (Taguchi dan Phadke, 1989).

2.4 Sistem Manajemen Kualitas

Sistem manajemen kualitas dapat didefinisikan sebagai struktur manajemen, tanggung jawab, prosedur, proses, dan manajemen sumber daya untuk menerapkan prinsip dan kegiatan yang diperlukan untuk mencapai kualitas tujuan (ISO 9001:2015).

2.5 Pengendalian Kualitas

Menurut Gaspersz (2007), pengendalian kualitas adalah teknik dan aktivitas operasional yang digunakan untuk memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Menurut Assauri (1998), ada empat tujuan dari pengendalian kualitas, yaitu:

1. Agar barang hasil produksi dapat mencapai standar kualitas yang telah ditetapkan.
2. Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.
3. Mengusahakan agar biaya desain dari produk dan proses dengan menggunakan kualitas

produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.

4. Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

2.6 Penjaminan Kualitas

Penjaminan kualitas merupakan tindakan pencegahan yang mencakup semua kegiatan dalam proses menghasilkan suatu produk atau layanan. Kegiatan penjaminan mutu berisi proses perencanaan melalui verifikasi, audit, dan evaluasi terhadap faktor-faktor kualitas seperti spesifikasi produk, kegiatan produksi, proses inspeksi, dan penggunaan produk atau layanan yang dimaksudkan (FREUND dan HUMMELSHEIM, 1985).

2.7 Total Quality Management

Total Quality Management (TQM) adalah suatu sistem manajemen yang berorientasi pada kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) dengan kegiatan yang diupayakan benar sekali (*right first time*), melalui perbaikan berkesinambungan (*continuous improvement*) dan memotivasi karyawan (Sadgrove, 1995).

Critical Success Factor (CSF) adalah faktor kunci yang menjadi tolak ukur kesuksesan suatu organisasi atau perusahaan dalam mencapai visi dan misinya (Baidoun, 2003). Ada 6 *Critical Success Factor* yang mempengaruhi keberhasilan penerapan TQM, yaitu:

1. *The importance of management commitment and management understanding of Quality.*
2. *Understanding of TQM guidelines, methods and implementation plan.*
3. *The benefits of TQM implementation.*
4. *Understanding of TQM philosophy and its measurement techniques.*
5. *Understanding that customers are key to the organizational success.*
6. *Understanding that customers are key to the organizational success.*

2.8 Metode Delphi

Metode Delphi adalah sebuah proses komunikasi kelompok yang di mana data dari responden atau pakar dikumpulkan untuk mencapai konvergensi pandangan tentang masalah yang sudah ditentukan sebelumnya (Linstone dan Turoff, 1975).

2.9 Metode DEMATEL

Metode DEMATEL menentukan hubungan dan tingkat kepentingan di antara faktor-faktor dalam sistem yang kompleks (Tzeng dkk., 2007). Menurut Hsieh dan Yeh (2015) metode DEMATEL dapat mengubah hubungan antara sebab dan akibat kriteria tertentu menjadi suatu model yang dapat digunakan untuk meningkatkan sistem yang sedang dipelajari. Metode DEMATEL menguji hubungan

langsung dan tidak langsung antara faktor-faktor (Lin dan Wu, 2008).

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Prima Intitrans Logistik yang bertempat di Jakarta sejak bulan Juli 2021. Penyusunan kuesioner Delphi untuk melakukan validasi variabel-variabel pakar yang merupakan *stakeholder* penting dari PT. Prima Intitrans Logistik. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode DEMATEL untuk diketahui variabel dengan tingkat kepentingan paling tinggi. Selanjutnya dilakukan penyusunan strategi penerapan TQM. Penyusunan strategi TQM dibuat berdasarkan penelitian terdahulu mengenai proses implementasi TQM, dari setiap variabel akan diberikan poin-poin yang harus dijalankan agar proses implementasi TQM bisa terlaksana dengan baik.

4. Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.1 Validasi Variabel

Variabel yang ada dalam penelitian ini disusun berdasarkan penelitian terdahulu. Proses validasi dilakukan dengan menggunakan metode Delphi. Metode ini dipilih karena dapat menghimpun opini pakar dari berbagai latar belakang ketika tidak memungkinkan pertemuan langsung antar pakar tersebut.

Proses validasi menggunakan metode Delphi dilakukan melalui dua putaran. Pada putaran pertama, para pakar diminta untuk mengisi jawaban. Pada putaran kedua, para pakar akan diperlihatkan rekapitulasi jawaban dari pakar-pakar lainnya dan diberikan kesempatan untuk mengubah jawabannya. Jika terdapat salah satu variabel yang belum mencapai kesepakatan maka proses Delphi dilanjutkan ke putaran selanjutnya.

Proses validasi dilakukan hingga seluruh variabel mendapat kesamaan jawaban minimal 75%. Hasil akhir validasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Delphi

No	Variabel	Putaran 1	Putaran 2
1	Top Management Commitment	100%	100%
2	Product/Service Design	100%	100%
3	Role of Quality Department	100%	100%
4	Supplier Quality Management	60%	100%
5	SPC Usage	100%	100%
6	Quality Information Usage	60%	100%
7	Employee Training	80%	100%
8	Employee Empowerment	100%	100%

9	Customer Focus	100%	100%
10	Benchmarking	60%	100%
11	Teamwork Structures	60%	100%

4.2 Pengolahan DEMATEL

Tahapan pengolahan data dengan metode DEMATEL adalah sebagai berikut:

1. Menjabarkan variabel dan menentukan intensitas hubungan relasi antar faktor (skala penilaian)

Tentukan variabel apa saja yang akan dilakukan analisis keterikatan hubungan. Skala penilaian yang digunakan berkisar antara 0 sampai 4, dengan nilai 0 berarti tidak ada pengaruh atau interaksi, nilai 1 berarti tingkat pengaruh atau interaksi kecil, nilai 2 berarti tingkat pengaruh atau interaksi sedang, nilai 3 berarti tingkat pengaruh atau interaksi kuat, dan nilai 4 berarti tingkat pengaruh atau interaksinya sangat kuat.

2. Membuat *direct-relation matrix* (matriks hubungan langsung) – Matrix X
3. Normalisasi *direct-relation matrix* (Matrix Z) dengan rumus

$$X = \frac{A}{S}$$

$$s = \max \left(\max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n a_{ij}, \max_{1 \leq j \leq n} \sum_{i=1}^n a_{ij} \right)$$

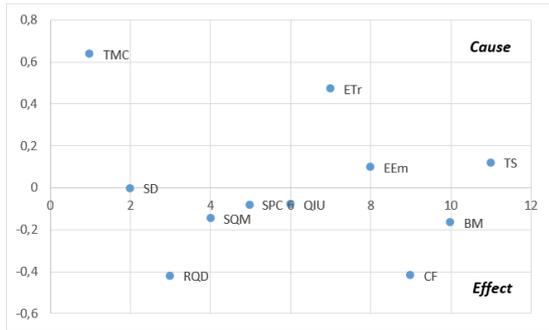
4. *Direct and indirect relation matrix*
 $T = X(I - X)^{-1}$; I = matriks identitas
5. Menghitung nilai *threshold value*
Threshold value adalah nilai batas untuk menentukan apakah suatu elemen dianggap berpengaruh atau tidak. *Threshold value* pada penelitian ini didapatkan dari nilai rata-rata semua elemen matriks T. *Threshold value* yang didapatkan pada penelitian ini sebesar 0,4265.

6. Menyusun *Causal Diagram*

Causal diagram dapat diperoleh dengan memetakan (D + R, D – R). Sumbu vertikal (D + R) disebut *prominence* yang menunjukkan tingkat kepentingan dari variabel dan sumbu horizontal (D – R) disebut *relation* yang menunjukkan hubungan dari variabel. Berikut merupakan tabel perhitungan *prominence* dan *relation*.

Tabel 2. Pehitungan Prominence dan Relation

Variabel	D	R	D+R	D-R	C/E
TMC	5,6203428	4,984	10,604296	0,6363891	Cause
SD	4,8564418	4,8575	9,7139605	-0,001077	Effect
RQD	4,5121468	4,9322	9,4443488	-0,420055	Effect
SQM	4,430788	4,5794	9,0101787	-0,148603	Effect
SPC	5,0557317	5,1422	10,19791	-0,086447	Effect
QIU	4,1950231	4,2754	8,4704582	-0,080412	Effect
ETr	4,8204787	4,3494	9,1698381	0,4711193	Cause
EEem	4,6124559	4,516	9,1284751	0,0964368	Cause
CF	4,8933353	5,3117	10,205033	-0,418362	Effect
BM	4,5993858	4,7674	9,3667699	-0,167998	Effect
TS	4,0065251	3,8875	7,8940412	0,119009	Cause



Gambar 1. Causal Diagram

Causal diagram mengelompokkan variabel berdasarkan tingkat kepentingan dan pengaruhnya. Variabel yang berada diatas sumbu horizontal ($D - R$) dinyatakan sebagai kelompok variabel sebab (*cause*). Semakin tinggi nilai ($D - R$) semakin besar pengaruhnya terhadap variabel lain, sehingga variabel tersebut dianggap memiliki prioritas lebih tinggi (Kala dkk., 2016).

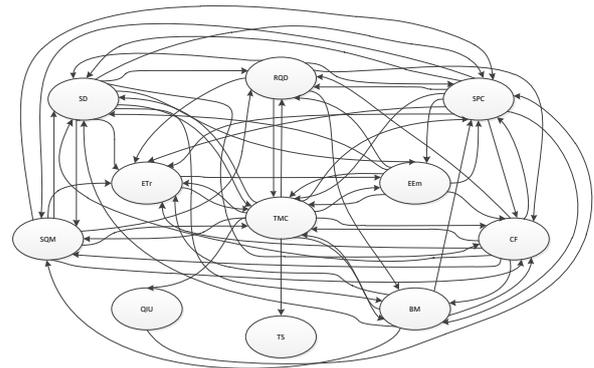
7. Menyusun *Impact Relation Map*

Impact Relation Map merupakan indikator untuk menggambarkan hubungan sebab akibat antar variabel. Faktor-faktor yang akan ditampilkan hubungannya adalah yang memiliki elemen matrix diatas *threshold value*. Hubungan pengaruh antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3. dan digambarkan dalam bentuk *impact relation map* yang terdapat pada Gambar 2.

Tabel 3. Tabel *Impact Relation Map*

No	Variabel	Pengaruh yang diberikan	Total	Pengaruh yang diterima	Total
1	<i>Top Management Commitment</i>	SD, RQD, SQM, SPC, QIU, ETr, EEm, CF, BM, TS	10	SD, RQD, SQM, SPC, ETr, EEm, CF, BM	8
2	<i>Employee Empowerment</i>	TMC, SD, RQD, SPC, CF	5	TMC, SD, SPC, ETr	4
3	<i>Employee Training</i>	TMC, SD, RQD, SQM, SPC, EEm, CF, BM	8	TMC, SPC	2
4	<i>Teamwork Structures</i>	-	0	TMC	1
5	<i>Customer Focus</i>	TMC, SD, RQD, SQM, SPC, BM	6	TMC, SD, RQD, SQM, SPC, ETr, EEm, BM	8
6	<i>Statistical Process Control</i>	TQM, SD, RQD, SQM,	8	TMC, SD, RQD, SQM,	9

		ETr, EEm, CF, BM		QIU, ETr, EEm, CF, BM	
7	<i>Service Design</i>	TMC, RQD, SQM, SPC, EEm, CF, BM	7	TMC, RQD, SQM, SPC, ETr, EEm, CF, BM	8
8	<i>Role of Quality Department</i>	TMC, SD, SPC, CF, BM	5	TMC, SD, SQM, SPC, ETr, EEm, CF, BM	8
9	<i>Benchmarking</i>	TMC, SD, RQD, SPC, CF	5	TMC, SD, RQD, SPC, ETr, CF	6
10	<i>Supplier Quality Management</i>	TMC, SD, RQD, SPC, CF	5	TMC, SD, SPC, ETr, CF	5
11	<i>Quality Information Usage</i>	SPC	1	TMC	1



Gambar 2. *Impact Relation Map*

5. Analisis dan Pembahasan

5.1 Analisis DEMATEL

Metode DEMATEL dapat mengkonversi hubungan antara faktor-faktor menjadi model struktural yang dapat dipahami dari sistem dan membagi menjadi kelompok *cause* dan kelompok *effect*. Hasil ini dapat berguna untuk menganalisis hubungan saling keterkaitan antara faktor-faktor dalam sistem yang kompleks untuk pengambilan keputusan strategis jangka panjang (Si dkk., 2018). Pada penelitian ini faktor yang terpilih akan terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok *cause* dan *effect*. Variabel-variabel yang masuk kedalam kelompok variabel *cause* adalah variabel yang memiliki nilai *prominence* yang lebih tinggi daripada nilai *relation*, sedangkan variabel-variabel yang masuk kedalam kategori variabel *effect* adalah variabel yang memiliki nilai *relation* yang lebih tinggi dari nilai *prominence*.

5.1.1 Analisis Variabel Cause

Variabel yang termasuk kedalam kelompok variabel *cause* adalah variabel *Top Management Commitment*, *Employee Empowerment*, *Employee Training* dan *Teamwork Structures*.

Top Management Commitment

1. *Top Management Commitment* berperan penting untuk mengarahkan manajemen kualitas di seluruh perusahaan. *Top management* harus bertanggung jawab sebagai penggerak utama dalam hal kualitas serta memberi dukungan yang aktif untuk membangun kesadaran kualitas untuk mencapai performa kualitas yang lebih tinggi (Rao dkk., 1999). TQM sangat memerlukan dukungan manajemen agar dapat diimplementasikan dengan efektif (Pheng dan Jasmine, 2004).
2. *Employee Empowerment*
Keterlibatan karyawan adalah berbagai praktik manajemen yang berpusat pada pemberdayaan dan kepercayaan yang dirancang untuk mengintensifkan komitmen karyawan terhadap tujuan organisasi dan peningkatan kinerja (Rezazadeh dkk., 2012). Pemberdayaan karyawan dapat meningkatkan kinerja, maka dari itu perusahaan perlu untuk melibatkan seluruh karyawan untuk ikut andil dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan (Rao dkk., 1999).
3. *Employee Training*
Pelatihan karyawan merupakan hal penting karena pelatihan membantu karyawan di semua tingkatan untuk memahami sistem manajemen mutu dan peran serta tanggung jawab mereka di dalamnya (Tsang dan Antony, 2001).
4. *Teamwork Structures*
Struktur kerjasama tim dapat diartikan sebagai struktur dari sebuah tim yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan yang sama (Rezazadeh dkk., 2012). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rezazadeh dkk. (2012), variabel *Teamwork Structures* berada pada peringkat pertama pada variabel yang mempengaruhi implementasi TQM.

5.1.2 Analisis Variabel Effect

Variabel yang termasuk dalam kelompok variabel *effect* adalah variabel *Customer Focus*, *Statistical Process Control*, *Service Design*, *Role of Quality Department*, *Benchmarking*, *Supplier Quality Management* dan *Quality Information Usage*.

1. *Customer Focus*
Customer Focus adalah orientasi perusahaan untuk memuaskan kebutuhan potensi dan pelanggan. Fokus pada pelanggan dianggap

sebagai salah satu kunci kesuksesan suatu perusahaan (Rezazadeh dkk., 2012).

2. *Statistical Process Control*
Penggunaan SPC membantu organisasi yang berorientasi pada kualitas untuk memantau variasi kualitas dan untuk menyelidiki area kritis di mana perbaikan dibutuhkan (Ahire dkk., 1999).
3. *Service Design*
Service design dapat didefinisikan sebagai generasi ide, pengembangan konsep, pengujian dan pembuatan atau penerapan objek fisik atau layanan (Rezazadeh dkk., 2012). Untuk dapat meningkatkan desain produk/layanan, desain *engineers* harus memiliki pengetahuan mengenai lantai produksi dan marketing.
4. *Role of Quality Department*
Departemen kualitas juga harus bisa berperan sebagai konsultan dalam hal perencanaan maupun perbaikan kualitas di dalam perusahaan (Saraph dkk., 1985).
5. *Benchmarking*
Benchmarking merupakan salah satu hal penting untuk manajemen kualitas karena dapat meningkatkan proses bisnis utama perusahaan secara signifikan (Porter dan Tanner, 1996). *Benchmarking* memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan sistem internal mereka dengan belajar dari sumber eksternal.
6. *Supplier Quality Management*
Hubungan antara perusahaan dengan pemasok harus didasarkan pada kontrol kualitas dan perbaikan terus-menerus dalam kualitas (Motwani, 2001).
7. *Quality Information Usage*
Informasi kualitas merupakan bagian penting dari infrastruktur manajemen mutu. Untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas secara terus menerus, sebuah perusahaan memerlukan aliran informasi yang baik (Rao dkk., 1999).

5.2 Rekomendasi Strategi Penerapan TQM

Strategi implementasi TQM akan disusun berdasarkan variabel yang berada di kuadran I dan kuadran II karena variabel-variabel tersebut memiliki pengaruh dan tingkat kepentingan yang lebih besar dibandingkan dengan variabel lainnya. Variabel yang terpilih dari kuadran I adalah *Top Management Commitment* dan dari kuadran II terpilih tiga variabel, yaitu *Employee Empowerment*, *Employee Training* dan *Teamwork Structures*.

1. *Top Management Commitment*
Berikut adalah beberapa program yang dapat dilakukan untuk menerapkan variabel *Top Management Commitment* (Ahire, 1998):
 - a. Menetapkan prioritas yang lebih tinggi untuk kualitas

- b. Menyediakan sumber daya yang memadai untuk pelaksanaan manajemen kualitas
- 2. *Employee Empowerment*
Berikut adalah strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemberdayaan karyawan di perusahaan (Petter dkk, 2002; Herrenkohl dkk, 1999):
 - a. *Information*
 - b. *Autonomy*
 - c. *Teamwork*
- 3. *Employee Training*
Berikut adalah program-program untuk dapat menerapkan variabel pelatihan karyawan di perusahaan (Zhang dkk, 2000; Abusa dan Gibson, 2013; Talavera, 2004):
 - a. Pelatihan keterampilan operasional
 - b. Pelatihan keterampilan manajemen
- 4. *Teamwork Structures*
Berikut adalah tahapan pengembangan tim menurut (Bruce W. Tuckman, 1965):
 - a. *Forming*
 - b. *Storming*
 - c. *Norming*
 - d. *Performing*

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil validasi menggunakan metode Delphi, diketahui bahwa variabel-variabel penting yang dapat mendorong implementasi TQM pada PT. Prima Intitrans Logistik adalah *Top Management Commitment, Product/Service Design, Role of Quality Department, Supplier Quality Management, SPC Usage, Quality Information Usage, Employee Training, Employee Empowerment, Customer Focus, Benchmarking* dan *Teamwork Structures*.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode DEMATEL, variabel-variabel yang telah divalidasi dibagi menjadi variabel sebab (*cause*) dan variabel akibat (*effect*). Variabel yang termasuk dalam kelompok variabel sebab (*cause*) adalah *Top Management Commitment, Employee Training, Employee Empowerment* dan *Teamwork Structures*. Sedangkan variabel yang termasuk kedalam variabel akibat (*effect*) adalah *Service Design, Role of Quality Department, Supplier Quality Management, Statistical Process Control, Quality Information Usage, Customer Focus* dan *Benchmarking*.

Strategi implementasi TQM yang dapat dilakukan oleh perusahaan diantaranya yaitu menetapkan prioritas yang lebih tinggi untuk kualitas, menyediakan sumber daya yang memadai untuk pelaksanaan manajemen kualitas, melakukan pemberdayaan karyawan secara menyeluruh, melakukan pelatihan keterampilan operasional dan manajemen dan membuat tim yang terstruktur.

Daftar Pustaka

Ahire, S. L., Golhar, D. Y., dan Waller, M. A.

- (1996). Development and validation of TQM implementation constructs. *Decision sciences*, 27(1), 23-56.
- Assauri, S. (1998). Manajemen operasi dan produksi. *Jakarta: LP FE UI*, 210.
- Baidoun, S. (2003). An empirical study of critical factors of TQM in Palestinian organizations. *Logistics Information Management*.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., dan Stank, T. P. (2000). Ten mega-trends that will revolutionize supply chain logistics. *Journal of Business Logistics*, 21(2), 1.
- Chiu, Y. C., Chen, B., Shyu, J. Z., & Tzeng, G. H. (2006). An evaluation model of new product launch strategy. *Technovation*, 26(11), 1244-1252.
- FREUND, H.-J., dan HUMMELSHEIM, H. (1985). Lesions of premotor cortex in man. *Brain*, 108(3), 697-733.
- Gaspersz, V. (2007). *Lean Six Sigma*. Gramedia Pustaka Utama.
- Kotler, P., Armstrong, G., Ang, S. H., Leong, S. M., Tan, C. T., dan Ho-Ming, O. (2012). *Principles of marketing: an Asian perspective*. Pearson/Prentice-Hall.
- Linstone, H. A., dan Turoff, M. (1975). *The delphi method*. Addison-Wesley Reading, MA.
- Motwani, J. (2001). Critical factors and performance measures of TQM. *The TQM magazine*.
- Rao, S. S., Solis, L. E., dan Raghunathan, T. S. (1999). A framework for international quality management research: development and validation of a measurement instrument. *Total Quality Management*, 10(7), 1047-1075.
- Rezazadeh, A., Najafi, S., Hatami-Shirkouhi, L., dan Miri-Nargesi, S. (2012). Evaluating and prioritising critical success factors of TQM implementation based on fuzzy AHP. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 9(1), 1-24.
- Sadgrove, K. (1995). *Making TQM work*. Kogan Page.
- Saraph, J. V., Benson, P. G., dan Schroeder, R. G. (1989). An instrument for measuring the critical factors of quality management. *Decision sciences*, 20(4), 810-829.
- Taguchi, G., dan Phadke, M. S. (1989). Quality engineering through design optimization. In *Quality control, robust design, and the Taguchi method* (pp. 77-96). Springer.
- Tuchman, B. W. (1980). The decline of quality. *New York Times Magazine*, 2(104), 38-41.
- Tzeng, G. H., Chiang, C. H., & Li, C. W. (2007). Evaluating intertwined effects in e-learning programs: A novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. *Expert systems with Applications*, 32(4), 1028-1044.

- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., dan Berry, L. L. (1985). Problems and strategies in services marketing. *Journal of Marketing*, 49(2), 33–46.
- Zhang, Z., Waszink, A. B., dan Wijngaard, J. (2000). An instrument for measuring TQM implementation for Chinese manufacturing companies. *International Journal of Quality dan Reliability Management*.