

**EVALUASI KUALITAS PENGADAAN PETI KEMAS  
*TRUCKING* PADA PT ASIA COCOA INDONESIA**

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Shokhifah Amin Nur Rachmah  
200410003**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2024**

**EVALUASI KUALITAS PENGADAAN PETI KEMAS  
*TRUCKING* PADA PT ASIA COCOA INDONESIA**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh :  
Shokhifah Amin Nur Rachmah  
200410003**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2024**

## **SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

### **SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Shokhifah Amin Nur Rachmah

NPM : 200410003

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

### **EVALUASI KUALITAS PENGADAAN PETI KEMAS TRUCKING PADA PT ASIA COCOA INDONESIA**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 25 Januari 2024



**Shokhifah Amin Nur Rachmah**  
**200410003**

**EVALUASI KUALITAS PENGADAAN PETI KEMAS  
TRUCKING PADA PT ASIA COCOA INDONESIA**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Shokhifah Amin Nur Rachmah**

**200410003**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal  
seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 25 Januari 2024**



**Nofriani Fajrah, S.T., M.T.**  
**Pembimbing**

## ABSTRAK

Kualitas kontainer yang buruk dari perusahaan trucking mempengaruhi produk kakao dan menyebabkan ketidakpuasan pelanggan serta kerugian finansial bagi PT Asia Cocoa Indonesia, sebuah perusahaan perdagangan produk kakao. Penelitian ini mengevaluasi kualitas layanan pengadaan kontainer dari perusahaan trucking dengan menggunakan pendekatan Dimensi Kualitas dan Lean Service dan dengan menggunakan metode DPMO dan Six Sigma. Penelitian ini juga mengusulkan desain Checksheet Self-Assessment berdasarkan indikator SAC (Safety, Availability, and Cost) dari empat sumber standar kontainer *Foodgrade*. Desain tersebut divalidasi dan direvisi oleh dua praktisi industri dan satu akademisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan belum memenuhi standar yang diharapkan, ditunjukkan dengan nilai DPMO yang tinggi dan tingkat Six Sigma yang rendah untuk semua dimensi layanan, terutama Responsiveness dan Tangible. Rancangan Checksheet Self-Assessment dapat membantu perusahaan trucking untuk meningkatkan kualitas layanan mereka dan mencapai tingkat Six Sigma yang lebih baik dengan memfasilitasi mereka untuk menginspeksi dan menilai kualitas kontainer yang mereka sediakan. Desain ini merupakan solusi untuk perbaikan pada dimensi Tangible yang menjadi fokus utama penelitian ini. Penelitian ini menyimpulkan bahwa desain Checksheet Self-Assessment merupakan alat yang berguna untuk meningkatkan kualitas layanan pengadaan kontainer dan mengurangi masalah dan kerugian yang disebabkan oleh kualitas kontainer yang buruk.

Kata kunci: Peti Kemas; Lean Service; Dimensi Kualitas; Six Sixma; Trucking.

## ABSTRACT

*The poor quality of containers from trucking companies affected cocoa products and caused customer dissatisfaction and financial losses for PT Asia Cocoa Indonesia, a cocoa product trading company. This research evaluates the quality of container procurement services from trucking companies using the Quality Dimension and Lean Service approach and DPMO and Six Sigma methods. This study also proposes a Self-Assessment Checklist design based on SAC (Safety, Availability, and Cost) indicators from four standard sources of Foodgrade containers. The design was validated and revised by two industry practitioners and one academic. The research results show that service quality has not met the expected standards, indicated by high DPMO values and low Six Sigma levels for all service dimensions, especially Responsiveness and Tangible. The Self-Assessment Checklist design can help trucking companies improve the quality of their services and achieve better levels of Six Sigma by facilitating them to inspect and assess the quality of the containers they provide. This design is a solution for improvements in the Tangible dimension as the main focus of this research. This study concludes that the Self-Assessment Checklist design is a useful tool for improving the quality of container procurement services and reducing problems and losses caused by poor quality containers.*

*Keywords: Container; Lean Service; Quality Dimension; Six Sigma; Trucking.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI;
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M.;
3. Ketua Program Studi Teknik Industri Ibu Nofriani Fajrah, S.T., M.T.;
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
5. Orang Tua, kakak dan adik yang saya sayangi;
6. Enhyphen dan Engene yang telah menemani suka maupun duka serta memberikan semangat dan motivasi agar terus bertumbuh dalam menjalani kehidupan;

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 25 Januari 2024

Shokhifah Amin Nur Rachmah

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR RUMUS .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I      PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.      Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2.      Identifikasi Masalah.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.      Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4.      Batasan Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5.      Tujuan Penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6.      Manfaat Penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6.1.    Manfaat Teoritis .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6.2.    Manfaat Praktis .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II     TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.      Teori Dasar.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.1.    <i>Foodgrade</i> .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.2.    <i>Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)</i>.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.3.    Konsep Peti Kemas dalam Perdagangan Internasional.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.4.    Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Peti Kemas.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.5.    Tantangan dalam Pengiriman Peti Kemas pada PT Asia Cocoa Indonesia.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.6.    Evaluasi Kualitas Layanan Pengadaan Peti Kemas.....</b>	<b>15</b>



2.1.7.	Kualitas Layanan.....	17
2.1.8.	Aspek Dimensi Kualitas untuk Pengukuran Kualitas Layanan ....	17
2.1.9.	Prinsip-Prinsip <i>Lean Service</i> dalam Pengendalian Kualitas Peti Kemas .....	19
2.1.10.	<i>Checksheet Self-Assessment</i> sebagai Alat Pengendalian Kualitas ..	21
2.2.	Penelitian Terdahulu.....	24
2.3.	Kerangka Pemikiran .....	32
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
3.1.	Desain Penelitian.....	33
3.2.	Variabel Penelitian .....	34
3.3.	Populasi dan Sampel .....	34
3.4.	Teknik Pengumpulan data.....	35
3.5.	Teknik Analisis data.....	37
3.6.	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	39
3.6.1.	Lokasi Penelitian.....	39
3.6.2.	Jadwal Penelitian.....	40
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1.	Hasil Pengumpulan Data .....	41
4.1.1.	Dimensi <i>Tangible</i> .....	44
4.1.2.	Dimensi <i>Responsiveness</i> .....	51
4.1.3.	Dimensi <i>Reliability</i> .....	53
4.1.4.	Dimensi <i>Assurance</i> .....	56
4.1.5.	Dimensi <i>Empathy</i> .....	59
4.2.	Pengolahan Data .....	62
4.2.1.	Dimensi <i>Tangible</i> .....	63
4.2.2.	Dimensi <i>Responsiveness</i> .....	65
4.2.3.	Dimensi <i>Reliability</i> .....	67
4.2.4.	Dimensi <i>Assurance</i> .....	69
4.2.5.	Dimensi <i>Empathy</i> .....	70
4.3.	Rancangan <i>Checksheet Self-Assestment</i> .....	73
4.3.1.	Indikator <i>Foodgrade SAC (Safety, Avalaibility, and Cost)</i> .....	73
4.3.2.	Rancangan <i>Checksheet Self-Assestment</i> .....	91

4.3.3.	Validasi Rancangan <i>Checksheet Self-Assesment</i> .....	98
4.4.	Pembahasan .....	100
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>106</b>
5.1.	Kesimpulan.....	106
5.2.	Saran .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>109</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>112</b>
<b>Lampiran 1. Pendukung Penelitian</b> .....		<b>112</b>
<b>Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup</b> .....		<b>225</b>
<b>Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian</b> .....		<b>227</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1.</b> Kerangka Pemikiran menggunakan Pendekatan Dimensi Kualitas dan <i>Lean Service</i> pada Evaluasi Kualitas Peti Kemas di PT Asia Cocoa Indonesia .....	32
<b>Gambar 3.1.</b> <i>Flowchart Design</i> Metodologi Penelitian.....	33
<b>Gambar 3.1.</b> Lokasi Penelitian .....	39

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 3.1.</b> Jadwal Penelitian Skripsi .....	40
<b>Tabel 4.1.</b> Rekapitulasi Jumlah Peti kemas yang Dikirimkan .....	45
<b>Tabel 4.2.</b> Rekapitulasi jumlah Peti kemas yang <i>Reject</i> .....	46
<b>Tabel 4.3.</b> Data Frekuensi dan Presentase dengan Kategori <i>Reject</i> .....	47
<b>Tabel 4.4.</b> Rekapitulasi jumlah Peti kemas yang <i>Repair</i> .....	48
<b>Tabel 4.5.</b> Data Frekuensi dan Presentase dengan Kategori <i>Repair</i> .....	50
<b>Tabel 4.6.</b> Rekapitulasi Data Balasan E-mail Lambat Indikator <i>Responsiveness</i> ...	51
<b>Tabel 4.7.</b> Rekapitulasi Jumlah Peti kemas yang masih <i>Reject/Repair</i> .....	54
<b>Tabel 4.8.</b> Jumlah masing-masing pihak <i>Trucking</i> yang Mengirimkan Pengganti <i>Reject</i> .....	55
<b>Tabel 4.9.</b> Data Kedatangan Peti Kemas yang tidak sesuai Jadwal yang telah disepakati .....	57
<b>Tabel 4.10.</b> Data Kedatangan Peti Kemas yang tidak sesuai Jadwal yang telah disepakati .....	58
<b>Tabel 4.11.</b> Data Ketidapatuhan Pihak <i>Trucking</i> terhadap Peraturan dari PT Asia Cocoa Indonesia.....	60
<b>Tabel 4.12.</b> Data Total Ketidapatuhan masing-masing <i>Trucking</i> .....	61
<b>Tabel 4.13.</b> Hasil Analisa dari Peti kemas yang dibutuhkan oleh PT Asia Cocoa ..	72
<b>Tabel 4.14.</b> Data Indikator <i>SAC (Safety, Availability, dan Cost)</i> dari 4 Sumber .....	76
<b>Tabel 4.15.</b> Atribut dan Kriteria Indikator SAC dari Standar Peti kemas <i>Foodgrade</i> yang diinginkan oleh PT Asia Cocoa Indonesia.....	91

## DAFTAR RUMUS

	Halaman
<b>Rumus 3.1.</b> Rumus DPMO.....	36
<b>Rumus 4.1.</b> Rumus DPMO.....	63