



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS TERHADAP
TERJADINYA KECACATAN KEMASAN
BOX PRODUK X DI PT XYZ**



LAPORAN SKRIPSI

SALMAN AL FARISI

NIM. 2106411067

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK KEMASAN
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS TERHADAP
TERJADINYA KECACATAN KEMASAN
BOX PRODUK X DI PT XYZ**



SKRIPSI

**Melengkapi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan**

TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK KEMASAN
**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

SALMAN AL FARISI

NIM. 2106411067

**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS TERHADAP
TERJADINYA KECACATAN KEMASAN
BOX PRODUK X DI PT XYZ**

Disetujui,
Depok, 20 Juni 2025

Pembimbing Materi

Saeful Imam, S.T., M.T.
NIP. 198607202010121004

Pembimbing Teknis

Muryeti, S.Si., M.Si.
NIP. 197308111999032001

Ketua Program Studi

Muryeti, S.Si., M.Si.
NIP. 197308111999032001



LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS TERHADAP
TERJADINYA KECACATAN KEMASAN
BOX PRODUK X DI PT XYZ

Disahkan pada,
Depok, 09 Juli 2025

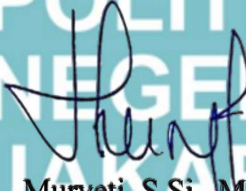
Penguji I


Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M.
NIP. 196407191997022001

Penguji II


Iqbal Yamin, M.T.
NIP. 198909292022031005

Ketua Program Studi


Muryeti, S.Si., M.Si.
NIP. 197308111999032001

Ketua Jurusan



Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng
NIP. 198405292012121002

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar benarnya bahwa semua pernyataan dalam skripsi saya ini dengan judul **ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS TERHADAP TERJADINYA KECACATAN KEMASAN BOX PRODUK X DI PT XYZ** merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan tugas karya akhir saya sendiri, di bawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat kelulusan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil analisis maupun pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya

Depok, 20 Juni 2025



Salman Al Farisi

NIM. 2106411067

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

RINGKASAN

PT XYZ merupakan perusahaan manufaktur otomotif yang memiliki target zero defect dalam setiap produknya. Salah satu permasalahan yang dihadapi adalah tingginya tingkat kecacatan pada kemasan box produk X, yang berdampak pada kualitas produk, peningkatan biaya, dan potensi penurunan kepuasan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab kecacatan kemasan dan memberikan usulan perbaikan melalui penerapan metode *Seven Tools*, 5W+1H, dan sistem 5S. Metode *Seven Tools* yang digunakan meliputi *check sheet*, *P-Chart*, diagram Pareto, dan diagram *fishbone*, untuk mengidentifikasi jenis cacat dominan serta akar penyebabnya. Berdasarkan data dari Januari hingga Desember 2024, ditemukan total 537 kasus cacat dengan rincian: 184 kasus handling patah (34%), 145 kasus karat (27%), 124 kasus penyok (23%), dan 84 kasus kotor (16%). Hasil analisis Pareto menunjukkan bahwa tiga jenis cacat utama (handling patah, karat, dan penyok) menyumbang 84% dari total kumulatif kecacatan. Kemudian, berdasarkan diagram *fishbone* menunjukkan karat disebabkan oleh faktor manusia dan lingkungan. *Handling* patah disebabkan oleh faktor manusia dan metode. Penyok disebabkan oleh faktor manusia dan metode. Usulan perbaikan kemudian dirumuskan menggunakan metode 5W+1H, sementara sistem 5S diterapkan untuk menciptakan lingkungan kerja yang bersih, rapi, dan disiplin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode tersebut mampu meminimalisir kecacatan, meningkatkan efisiensi kerja, serta menjaga kualitas kemasan selama proses penyimpanan dan distribusi.

Kata kunci: *Seven Tools*, 5W+1H, 5S, kemasan box, produk cacat.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SUMMARY

PT XYZ is an automotive manufacturing company that targets zero defect in all of its products. One of the problems faced is the high level of defects found in the packaging boxes of product X, which impacts product quality, increases operational costs, and potentially reduces customer satisfaction. This study aims to analyze the causes of packaging defects and provide improvement proposals through the application of the Seven Tools method, 5W+1H, and the 5S system. The Seven Tools method used includes check sheets, P-Charts, Pareto diagrams, and fishbone diagrams to identify the dominant types of defects and their root causes. Based on data from January to December 2024, a total of 537 defect cases were found, consisting of: 184 cases of broken handling (34%), 145 cases of rust (27%), 124 cases of dents (23%), and 84 cases of dirt (16%). Pareto analysis showed that the three main types of defects—broken handling, rust, and dents—accounted for 84% of the cumulative total. Furthermore, the fishbone diagram analysis revealed that rust was caused by human and environmental factors, broken handling was caused by human and method-related factors, and dents were caused by human and method-related factors. Improvement proposals were then formulated using the 5W+1H method, while the 5S system was implemented to create a clean, organized, and disciplined work environment. The results of the study indicate that the implementation of these methods effectively minimized defects, improved work efficiency, and maintained the quality of the packaging during storage and distribution.

Keywords: *Seven Tools, 5W+1H, 5S, packaging box, product defect.*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Analisis Pengendalian Kualitas Terhadap Terjadinya Kecacatan Kemasan Box Produk X Di Pt Xyz", dengan baik. skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan jenjang pendidikan Sarjana Terapan (Diploma IV) program studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, di Politeknik Negeri Jakarta.

Laporan skripsi ini bertujuan untuk menjelaskan hasil penelitian yang telah penulis lakukan dengan harapan laporan ini memberikan manfaat berupa ilmu pengetahuan bagi pembacanya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Syamsurizal, S.E., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta;
2. Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng., selaku ketua jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan;
3. Muryeti, S.Si., M. Si., selaku kepala program studi Teknologi Industri Cetak Kemasan. Dan selaku dosen pembimbing pembimbing teknis yang telah meluangkan waktu dan memberikan banyak masukan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik;
4. Saeful Imam, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu dan memberikan bimbingan serta saran dalam penyusunan skripsi ini;
5. Seluruh dosen jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan atas ilmu yang telah diberikan;
6. Terkhusus kepada orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan vii dukungan, motivasi, Doa yang tiada henti, serta kerja keras dalam membiayai perkuliahan ini.
7. Bapak Muhamad Irsad, Kang Theo Rizky, serta seluruh karyawan PT XYZ yan telah yang telah memberikan pengalaman serta ilmu kepada penulis.
8. Suci Puji Lestari terima kasih atas dukungan, semangat, serta telah menjadi partner selama proses penyelesaian skripsi ini.
9. Seluruh teman-teman, khususnya Malik, Ryandra, Arif, Chadas, Satrio yang telah membantu dan memberikan support baik tenaga, waktu, dan motivasi kepada saya untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh teman-teman TICK angkatan 2021, khususnya kelas TICK 8C yang sudah berjuan bersama.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

11. Sahabat-sahabat penulis yang tidak disebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan terhadap penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak dengan tujuan dapat memperbaiki kekurangan penulis di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

Jakarta, 20 Juni 2025

Salman Al Farisi





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kemasan	6
2.2 Kemasan Box	6
2.3 Kualitas.....	6
2.4 Produk Cacat	7
2.5 Pengendalian Kualitas	7
2.6 <i>Seven Tools</i>	7
2.6.1 <i>Check Sheet</i>	8
2.6.2 <i>Control Chart</i>	8
2.6.3 <i>Diagram Pareto</i>	9
2.6.4 <i>Fishbone Diagram</i>	9
2.7 5W+1H.....	10
2.8 Sistem 5S.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	12
3.1 Rancangan Penelitian	12
3.2 Metode Pengumpulan Data	13
3.3 Prosedur Analisis Data	13
3.3.1 Observasi Awal	15
3.3.2 Perumusan Masalah	15



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.3.3	Pengumpulan Data	15
3.3.4	Metode Analisis Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		18
4.1	Pengolahan Data dengan <i>Seven Tools</i>	18
4.1.1	<i>Check Sheet</i>	18
4.1.2	<i>P-Chart</i>	19
4.1.3	Diagram Pareto	20
4.1.4	<i>Fishbone Diagram</i>	21
4.2	Usulan Perbaikan Menggunakan 5W+1H	24
4.3	Usulan Perbaikan Menggunakan Sistem 5S	26
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		33
5.1	Simpulan	33
5.2	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA		35
LAMPIRAN		40
RIWAYAT HIDUP		46

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahapan Pengumpulan Data	13
Tabel 4. 1 <i>Check Sheet</i>	18
Tabel 4. 2 Perhitungan Nilai CL, UCL dan LCL	19
Tabel 4. 3 Data pareto jumlah cacat kemasan box	20
Tabel 4. 4 5W+1H Handling Patah	25
Tabel 4. 5 5W+1H Karat	25
Tabel 4. 6 5W+1H Penyok	26
Tabel 4. 7 Analisis 5S	27

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>P-Chart</i>	8
Gambar 2. 2 Diagram Pareto.....	9
Gambar 2. 3 <i>Fishbone Diagram</i>	10
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir.....	12
Gambar 3. 2 Diagram Alir	14
Gambar 4. 1 P-Chart	20
Gambar 4. 3 Fishbone diagram Handling patah	22
Gambar 4. 4 Fishbone diagram karat	23
Gambar 4. 5 Fishbone diagram penyok	24
Gambar 4. 6 <i>Before</i> dan <i>After</i> Klasifikasi Jenis Kemasan Box.....	28
Gambar 4. 7 <i>Before</i> dan <i>After</i> Label Identifikasi	29
Gambar 4. 8 Label Batas Maksimal Tumpukan Kemasan Box	30
Gambar 4. 9 <i>Before</i> dan <i>After</i> Penggunaan Plastik Wrapping.....	31

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Kemasan Box Cacat Periode Januari 2024 hingga Desember 2024.....	40
Lampiran 2 Perhitungan CL, UCL, LCL	40
Lampiran 3 <i>Schedule</i> Sosialisai SOP	41
Lampiran 4 Standar Maksimal Tumpukan Kemasan Box	42
Lampiran 5 <i>Schedule</i> Pembersihan Area <i>Ware-house</i>	43
Lampiran 6 Logbook Bimbingan Materi	44
Lampiran 7 Logbook Bimbingan Teknis	45

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia industri modern, banyak perusahaan menyadari pentingnya melakukan peningkatan kualitas secara berkelanjutan. Upaya ini bertujuan untuk meningkatkan nilai jual produk serta memberikan kepuasan yang optimal kepada customer terhadap produk yang dihasilkan [1]. Oleh karena itu perusahaan perlu memastikan bahwa kualitas produk harus tetap terjaga hingga mencapai ke tangan *customer*.

PT XYZ merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri otomotif. PT XYZ memproduksi bagian (*part*) mesin otomotif, dimana produk tersebut merupakan produk *safety*, yang dampak bahayanya langsung terhadap nyawa seseorang. Dalam sebuah perusahaan, menghasilkan produk berkualitas tinggi adalah suatu keharusan mutlak [2]. PT XYZ mempunyai target *Key Performance Indicator* (KPI) perusahaan, yaitu dengan menghasilkan produk *zero defect*. Oleh karena itu pengendalian kualitas sangat perlu dalam tercapainya KPI perusahaan. KPI merupakan seperangkat indikator utama yang bersifat kuantitatif dan digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian tujuan strategis yang telah ditetapkan dalam suatu organisasi. Indikator ini memberikan informasi objektif mengenai sejauh mana organisasi berhasil merealisasikan target yang telah ditetapkan [3]. Dalam hal ini kemasan menjadi salah satu peranan penting untuk menjaga kualitas produk [4]. Kemasan produk tidak kalah pentingnya dengan produk itu sendiri karena dapat digunakan untuk mempromosikan produk dan berfungsi sebagai pelindung. Selain itu, kemasan adalah faktor utama yang dipertimbangkan konsumen saat melakukan pembelian [5]. Dalam melindungi produk otomotif tersebut, PT XYZ menggunakan jenis kemasan berbahan seng galvanis dengan tambahan *handle* supaya dapat mudah diangkat menggunakan kedua tangan. Dalam satu kemasan box tersebut berisi 6 produk.

Kemasan box yang digunakan PT XYZ memakai vendor dari perusahaan kemasan box itu sendiri. Tentunya sudah terdapat standar kualitas kemasan box tersebut. Namun, tidak dapat dihindari masih ditemukan kecacatan pada kemasan box yang lolos terkirim sampai ke *customer*. Kemasan box yang cacat dapat



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

mempengaruhi terhadap kualitas produk itu sendiri dan kenaikan *cost* dalam perbaikan kemasan box serta, biaya pengiriman pengembalian jika *customer* meminta pengembalian produk yang sudah terkirim ke tangan *customer* tersebut. Hal itu disebabkan karena kecacatan kemasan box yang dapat mempengaruhi kualitas pada produk atau bisa disebut produk cacat. Salah satu penyebab produk cacat di PT XYZ, yaitu produk yang terjatuh, seperti terjatuh ketika sedang proses *handling* karena kondisi kemasan yang cacat. PT XYZ sudah mempunyai aturan, dimana produk yang terjatuh langsung dinobatkan sebagai produk cacat atau disebabkan karena kondisi lingkungan area kerja dan budaya kerja yang kurang ideal. Jenis kecacatan pada kemasan box tersebut, yaitu penyok pada bagian *body* kemasan, *handling patah* dan terdapat karat. Kondisi lingkungan kerja dan budaya kerja di PT XYZ juga masih belum ideal, maka masih ada operator yang kurang disiplin dan kondisi area kerja yang belum baik.

Berdasarkan hasil data dari kecacatan kemasan box di PT XYZ selama periode Januari 2024 hingga Desember 2024. Hal ini dapat menyebabkan dampak negatif dan berbagai macam kerugian bagi PT XYZ, seperti menyebabkan produk cacat, *cost* bertambah, serta dapat menyebabkan reputasi buruk bagi perusahaan. Dengan permasalahan yang terjadi maka dibutuhkan suatu pendekatan perbaikan, yaitu dengan melakukan pengendalian kualitas supaya dapat meminimasi terjadinya kecacatan. Pengendalian kualitas adalah upaya terintegrasi dalam perusahaan untuk menjaga kualitas barang yang diproduksi sesuai dengan persyaratan dan karakteristiknya supaya dapat memuaskan keinginan *customer* [6]. Jika pengendalian kualitas diterapkan secara efektif, maka setiap penyimpangan yang terjadi dapat dijadikan sebagai dasar untuk perbaikan dan optimalisasi proses produksi di masa mendatang [7], serta KPI perusahaan tercapai.

Dalam memperbaiki permasalahan yang terjadi, maka metode yang digunakan dalam penanggulangan dari masalah yang terjadi dengan menerapkan salah satu metode dari *Statistical Process Control* (SPC) yaitu metode *Seven Tools*. Alat dari metode *seven tools* yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *flowchart*, *check sheet*, diagram pareto, *control chart* dan *fishbone diagram*. *Seven tools* berfungsi untuk memetakan ruang lingkup permasalahan, menyusun data dalam bentuk diagram guna meningkatkan keterbacaan, mengidentifikasi berbagai



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kemungkinan penyebab permasalahan, serta memperjelas realitas atau fenomena autentik yang terkait dengan permasalahan tersebut [8]. Metode ini dipilih karena sudah sering digunakan oleh peneliti sebelumnya sehingga metode ini cocok digunakan pada tema penelitian ini. Pada penelitian Atmaja [9], peneliti menggunakan metode *seven tools* dalam pengendalian kualitas produk Paving di CV Borneo Conblock Mandiri. Hasil penelitian menunjukkan, faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecacatan itu ada pada faktor manusia dan mesin. Maka dari itu peneliti menggunakan metode *seven tools* untuk mengidentifikasi faktor-faktor akar penyebab masalah terjadinya kecacatan kemasan box.

Setelah ditemukannya akar masalah, kemudian masalah tersebut diberikan usulan dengan menggunakan metode 5W+1H dan sistem 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*). Berdasarkan penelitian sebelumnya Agustin [10], melakukan pengendalian kualitas terhadap produk di CV Wijaya Teknik dengan menggunakan metode *seven tools* serta menggunakan metode 5W+1H guna memberikan usulan perbaikan berdasarkan dari akar penyebab terjadinya kecacatan. Dalam konsep 5W+1H diharapkan perusahaan dapat melakukan perbaikan dan evaluasi terhadap kecacatan kemasan box pada produk X di PT XYZ. Dalam pengendalian kualitas, 5S berfungsi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas kerja. 5S adalah program yang bertujuan untuk menumbuhkan *self-pride*, Meningkatkan moral pekerja, menyederhanakan lingkungan kerja serta memperkuat kerja sama tim di antara para anggota organisasi dengan mengatasi permasalahan pengembangan asosiasi melalui keterlibatan dan partisipasi kolektif [11]. Metode 5S ini juga sudah sering digunakan oleh peneliti sebelumnya sesuai dengan tema pengendalian kalitas dalam memberikan tindakan perbaikan atas permasalahan yang terjadi. Pada penelitian Athaillah [12], melakukan penelitian pengendalian kualitas terhadap area produksi pada produk galon di PT Tirta Investama. Penelitian ini bertujuan untuk pengurangan produk cacat menggunakan metode 5S. Peneliti menyimpulkan bahwa dalam mengoptimalkan penggunaan ruang untuk mengatasi *over capacity* adalah dengan menggunakan metode 5S. Dalam penelitian ini 5S digunakan untuk perancangan *layout* tempat kerja yang baik supaya terciptanya lingkungan kerja yang nyaman dan aman. Berdasarkan penelitian sebelumnya, maka peneliti



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

menggunakan metode 5S untuk menciptakan lingkungan kerja dan budaya kerja yang baik.

Terhadap penjelasan sebelumnya, penggunaan metode *seven tools* dapat digunakan untuk membantu menaikkan kualitas kemasan, maupun produk dan dapat mengidentifikasi akar masalah penyebab terjadinya kecacatan pada kemasan box di PT XYZ. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penyebab masalah dan meminimalisir kecacatan pada kemasan box. dengan menggunakan metode *seven tools*, 5W+1H dan sistem 5S. Data yang diperoleh adalah hasil observasi langsung di PT XYZ dan diolah menggunakan perangkat *Microsoft Excel* untuk memastikan hasil analisis lebih akurat.

1.2 Perumusan Masalah

Secara detail perumusan masalah akan membahas tentang:

1. Bagaimana penerapan *seven tools* dalam menganalisis kecacatan pada kemasan box dari periode juli hingga desember 2024 di PT XYZ dan apa saja faktor-faktor penyebab terjadinya kecacatan pada kemasan box di PT XYZ?
2. Bagaimana tindakan perbaikan dari akar penyebab masalah pada kemasan box dengan menggunakan 5W+1H dan bagaimana menciptakan lingkungan kerja dan budaya kerja yang ideal dengan menggunakan sistem 5S?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode *seven tools*, 5W+1H dan sistem 5S adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis faktor penyebab kecacatan kemasan box dengan menggunakan metode *seven tools* dari periode Januari 2024 hingga desember 2024 di PT XYZ.
2. Memberikan usulan tindakan perbaikan masalah dari penyebab kecacatan pada kemasan box di PT XYZ menggunakan metode 5W+1H.
3. Menerapkan usulan perbaikan menggunakan sistem 5S pada bagian *warehouse*.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif untuk PT XYZ sebagai berikut:

1. Diharapkan penelitian ini berguna untuk PT XYZ dalam meningkat kualitas produksinya dan dapat meminimalisir *cost*.
2. Dengan adanya penelitian ini, manfaat yang diperoleh oleh penulis adalah menerapkan teori yang telah dipelajari selama kuliah dan dapat megimplementasi langsung di lapangan dan dapat menganalisa suatu permasalahan yang terjadi mengenai pengendalian kualitas di PT XYZ.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian digunakan untuk membantu peneliti supaya dapat lebih fokus dalam mencapai tujuan dari penelitian ini. Berikut merupakan batasan dari masalah yang terjadi:

1. Data kecacatan yang digunakan dari periode bulan Januari 2024 hingga Desember 2024.
2. Penelitian ini fokus pada analisis dan usulan tindakan perbaikan terhadap kecacatan kemasan box.
3. Metode yang digunakan, yaitu *seven tools*, 5W+1H dan sistem 5S.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *seven tools* pada kecacatan kemasan box selama periode Januari 2024 hingga Desember 2024 terdapat 4 jenis cacat kemasan box, yaitu penyok, *handling* patah, karat dan kotor. Dari ke-4 jenis cacat tersebut, terdapat 3 jenis cacat yang paling dominan, yaitu jenis cacat *handling* patah sebanyak 184 pcs dengan persentase 34%, penyok sebanyak 145 pcs dengan persentase 27% dan karat sebanyak 124 pcs dengan persentase 23%. Penyebab terjadinya kecacatan dari jenis cacat *handling* patah terdapat pada faktor *man* (kurang evaluasi pemantapan terhadap *skill* operator). Faktor *method* (kurang memahami dampak hanya menggunakan satu tangan dan tidak ada standar maksimal tumpukan pada kemasan box). Kemudian jenis cacat karat terdapat pada faktor *man* (tidak menjalankan sesuai SOP proses *handling*) dan *environment* (tidak ada *schedule* rutin untuk pembersihan area *ware-house*). Selanjutnya, jenis cacat penyok terdapat pada faktor *man* (kurang evaluasi pemantapan *skill* operator dari *leader*) dan *method* (tidak ada standar maksimal tumpukan pada kemasan box).
2. Berdasarkan hasil dari analisis 5W+1H, usulan perbaikan yang dilakukan terhadap jenis cacat *handling* parah, yaitu pada faktor *man* (dibuatkan *schedule* pemahaman proses *handling* pada operator secara berkala) dan faktor *method* (dibuatkan standar maksimal tumpukan kemasan box). Kemudian terdapat faktor *man* dan *environment* pada jenis cacat karat. Faktor *man* (dibuatkan *schedule* pemahaman proses *handling* pada operator secara berkala), dan pada faktor *environment* (tidak ada rutin untuk pembersihan area *ware-house*). Selanjutnya jenis cacat penyok, terdapat pada faktor *man* (dibuatkan *schedule* pemahaman proses *handling* pada operator secara berkala) dan faktor *method* (dibuatkan standar maksimal tumpukan kemasan box).
3. Berdasarkan hasil peneran usulan tindakan perbaikan menggunakan sistem 5S, usulan perbaikan yang dilakukan dengan menggunakan tahapan dari 5S terhadap area *ware-house*, yaitu pada tahap *Seiri* (mengklasifikasi kemasan box cacat berdasarkan jenis cacatnya dan eliminasi kemasan box yang tidak



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

relevan atau yang tidak diperlukan lagi setelah pendataan jenis cacat. Setelah dilakukan tindakan perbaikan, operator menjadi lebih mudah dalam melakukan proses pendataan jenis kemasan box cacat). Pada tahap *Seiton* (Menentukan tempat khusus untuk setiap kategori kemasan box cacat, Memberikan label identifikasi penyimpanan untuk mencegah bahaya jatuhnya kemasan, dan menambahkan batas ketinggian penyimpanan untuk mencegah bahaya jatuhnya kemasan berat). Selanjutnya pada tahap *Seiso* (Menerapkan jadwal pembersihan rutin dalam mingguan/bulanan/tahunan dan menggunakan plastik *wrapping* pada kemasan box guna mencegah kotor jika kemasan box disimpan dalam waktu yang lama). Kemudian pada tahap *Seiketsu* (Membuat *schedule* pembersihan untuk seluruh area *ware-house*, menetapkan jadwal dan *checklist* kebersihan yang harus diisi rutin dan kemudian menentukan PIC yang bertanggung jawab pada masing-masing area). Terakhir pada tahap *shitsuke* (Memberikan pelatihan dan sosialisasi mengenai konsep dan implementasi 5S, lakukan audit 5S secara berkala untuk memastikan konsistensi penerapan).

5.2 Saran

Disarankan untuk penelitian selanjutnya, dilakukan analisis dari penggunaan sistem 5S, dengan menganalisis jangka panjang dari hasil implementasi penggunaan sistem 5S terhadap area *ware-house* dan tingkat kecacatan pada kemasan box.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Fatkhurrohman, “Penerapan Kaizen Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Kualitas Produk Pada Bagian Banbury Pt Bridgestone Tire Indonesia,” Vol. 4, No. 1, Pp. 14–31, 2016.
- [2] A. Ramadhina And Mugiono, “Pengaruh Desain Kemasan, Variasi Produk, Dan Kualitas Produk Terhadap Minat Beli Konsumen,” Vol. 1, No. 1, 2022, Doi: 10.21776/Jmpk.
- [3] M. Ghufroni An And A. Kurniawan, “Sistem Informasi Manajemen Berbasis Key Performance Indicator (Kpi) Dalam Mengukur Kinerja Guru,” 2022.
- [4] N. Hudani Nabila, N. Nur Kumairoh, S. Soema Atmadja, P. Studi Akuntansi, And S. Mahardhika, “Pengembangan Kualitas Kemasan Produk Penjualan Masker Kecantikan (Studi Kasus Umkm Dienis Beauty Sidoarjo),” Vol. 3, No. 2, Pp. 43–51, 2020.
- [5] A. L. Adriyanti, D. Taufik, And R. Sahroni, “Sustainable Automotive Industry Packaging Design To Protect The Environment,” *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*, Vol. 10, No. 2, Pp. 49–55, 2024.
- [6] C. Setia Bakti, H. Kartika, And J. Raya Meruya Selatan, “Analisa Pengendalian Kualitas Produk Ice Cream Dengan Metode Six Sigma,” *Jour Nal Of Industr Ial Engineer Ing & Management Research (Jiemar)*, Vol. 1, Pp. 63–69, 2020.
- [7] Suharyanto And R. Lisye, “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Waring Dengan Metode Seven Tools Di Cv. Kas Sumedang,” *Adi Mulyana Tedc*, Vol. 16, No. 1, 2022.
- [8] R. Veronika Zendrato, M. Agung Nugroho, D. Putri, D. Kuncoro, And S. Parningotan, “Analisis Pengendalian Kualitas Pada Tempe Menggunakan Metode Seven Tools,” *Imtechno: Journal Of Industrial Management And Technology*, Vol. 3, No. 2, 2022, [Online]. Available: [Http://Jurnal.Bsi.Ac.Id/Index.Php/Imtechno](http://Jurnal.Bsi.Ac.Id/Index.Php/Imtechno)
- [9] Diyaa Aaisyah Salmaa Putri Atmaja, Purbawati Purbawati, And Mad Yusup, “Penerapan Metode Seven Tools Dalam Pengendalian Kualitas Produk,” *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, Vol. 3, No. 3, Pp. 238–246, Nov. 2023, Doi: 10.55606/Juisik.V3i3.732.
- [10] D. R. Agustin, Aviasti, And I. Bachtiar, “Perbaikan Pengendalian Kualitas Menggunakan Alat Bantu Seven Quality Control Tools Dan Metode 5w+1h,” *Bandung Conference Series: Industrial Engineering Science*, Vol. 3, No. 2, Pp. 668–678, Jul. 2023, Doi: 10.29313/Bcsies.V3i2.9156.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- [11] C. Rai, "Implementation Of 5s Tools In Bottling Industry To Improvement Of Productivity," *Int J Res Appl Sci Eng Technol*, Vol. 8, No. 10, Pp. 734–744, Oct. 2020, Doi: 10.22214/Ijraset.2020.31992.
- [12] M. F. Athaillah And N. B. Puspitasari, "Usulan Perbaikan Berdasarkan Metode 5s (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Untuk Area Produksi Gallon Pada Pt Tirta Investama (Studi Kasus: Departemen Hod)".
- [13] T. Maturbongs, M. Tanihatu, S. Ronald, And J. Saleky, "Desain Kemasan Dan Label Produk Enbal Pada Umkm Nen Te Idar Desa Ngilngof, Maluku Tenggara," Vol. 3, No. 1, Pp. 168–78, Jun. 2022.
- [14] S. Farwita Samuddin, B. Lahi, And R. Toalib, "Sosialisasi Pentingnya Menjaga Mutu Dan Daya Pikat Kemasan Produk," Vol. 1, No. 2, Pp. 18–23, 2018, Doi: 10.31764/Jces.V1i2.1519.
- [15] S. Purnavita, H. Yoseph Sriyana, And T. Widiastuti, "Kemasan Menarik Dan Internet Marketing Untuk Meningkatkan Nilai Jual Emping Garut Sebagai Produk Unggulan Kabupaten Sragen," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 9, No. 1, Pp. 88–97, 2018, [Online]. Available: [Http://Journal.Upgris.Ac.Id/Index.Php/E-Dimas](http://Journal.Upgris.Ac.Id/Index.Php/E-Dimas)
- [16] R. Dwi Pramesti, G. Oktavia Siregar, And R. Jusnia Ramli, "Design Of Packaging Structure For Coconut Root Food," *Jurnal Dimensi Seni Rupa Dan Desain*, Vol. 20, No. 2, Pp. 257–270, Feb. 2024, Doi: 10.25105/Dim.V20i2.15341.
- [17] T. Marlein Tamtelahitu, J. Luturmas, V. Batlajery, C. Sameaputty, And A. N. A. Augustyn, "Pelatihan Teknik Desain Logo Kemasan, Pengemasan Dan Pemasaran Produk Di Kelompok Mama Romi," Vol. 4, No. 3, Pp. 6–3, 2021, Doi: 10.36257/Apts.Vxix.
- [18] W. Wahab, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Nasabah Industri Perbankan Syariah Di Kota Pekanbaru Wirdayani Wahab," 2017.
- [19] R. A. Apriani, R. M. Jannah, D. E. Basuki, And D. Handayani, "Penerapan Lean Six Sigma Untuk Peningkatan Kualitas Produk Glove Pada Area Produksi Line 18 Di Pt. Sgi Implementation Of Lean Six Sigma For The Improvement Of Glove Product Quality In Production Line 18 At Pt. Sgi," *Journal Of Information Technology And Computer Science (IntecomS)*, Vol. 6, No. 2, 2023.
- [20] N. A. Pratama, M. Zulfian Dito, O. O. Kurniawan, And A. Z. Al-Faritsy, "Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Metode Seven Tools Dan Kaizen Dalam Upaya Mengurangi Tingkat Kecacatan Produk," *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (Jtmit)*, Vol. 2, No. 2, Pp. 53–62, 2023.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- [21] T. Septiawan, R. Permadi, And Y. Prastyo, “Menganalisis Penyebab Produk Ng (Not Good) Pada Pt. Xyz Dengan Metode Dmaic,” *Journal Of Comprehensive Science*, Vol. 3, No. 1, Pp. 44–51, Jan. 2024.
- [22] D. Raya, A. Yunan, And R. I. Rosihan, “Analisis Upaya Menurunkan Cacat Produk Crank Case Lh Pada Proses Die Casting Dengan Metode Pdca Dan Fmea Di Pt. Suzuki Indo Mobil/Motor,” Jun. 2020.
- [23] M. Immanuel Sihombing And Sumartini, “Pengaruh Pengendalian Kualitas Bahan Baku Dan Pengendalian Kualitas Proses Produksi Terhadap Kuantitas Produk Cacat Dan Dampaknya Pada Biaya Kualitas (Cost Of Quality),” 2017.
- [24] O. A. Nurkholiq, O. Saryono, And I. Setiawan, “Analisis Pengendalian Kualitas (Quality Control) Dalam Meningkatkan Kualitas Produk,” *Jurnal Ilmu Manajemen Universitas Galuh Cimaes*, Vol. 6, No. 2, Pp. 393–399, Oct. 2019, [Online]. Available: <https://Jurnal.Unigal.Ac.Id/Index.Php/Ekonologi>
- [25] M. Farid, H. Yulius, I. Irsan, S. Susriyati, And B. Maulana, “Pengendalian Kualitas Pengolahan Kulit Uptd Kota Padang Panjang Menggunakan Metode Six-Sigma,” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, Vol. 4, No. 1, Pp. 186–192, Jan. 2022, Doi: 10.47233/Jteksis.V4i1.399.
- [26] N. Hairiyah, R. R. Amalia, And N. Nuryati, “Pengendalian Kualitas Amplang Menggunakan Seven Tools Di Ud. Kelompok Melati,” *Agrointek*, Vol. 14, No. 2, Pp. 249–257, Aug. 2020, Doi: 10.21107/Agrointek.V14i2.6055.
- [27] I. Nugraha Gusniar And D. Nafis Ramadhan, “Pengendalian Kualitas Menggunakan Seven Tools Dan Kaizen Pada Part Plg Di Pt Naratama Sayagai Indonesia,” *Serambi Engineering*, Vol. Vii, No. 4, 2022.
- [28] I. S. Nugroho, “Jitsa Jurnal Industri & Teknologisamawa Analisis Pengendalian Kualitas Kain Grey Di Pt Anggana Kurnia Putra Bandung Dengan Menggunakan Metode Seven Tools,” Feb. 2022.
- [29] D. Hamdani, “Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Seven Tools... Issn,” Dec. 2020.
- [30] F. Ibnu Tsabit And D. S. Hartini, “Evaluasi Pengendalian Kualitas Untuk Mereduksi Defect Pada Proses Packing Menggunakan Seven Tools (Studi Kasus: Pt Indocement Tungal Prakarsa Tbk., Bogor),” Jun. 2024.
- [31] R. Pwardhani, S. Sarungu, And S. Norhidayah, “Teknik Pengendalian Mutu Dengan Menggunakan Metode Diagram Pareto Dalam Mencapai Customer Satisfaction,” *Jurnal Teknosains Kodepena*, Vol. 04, No. 2, Pp. 7–11, 2024.
- [32] A. E. Saputra And N. A. Mahbubah, “String (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi) Analisis Seven Tools Pada Pengendalian Kualitas Proses



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Vulkanisir Ban 1000 Ring 20 Di Cv Citra Buana Mandiri Surabaya,” Vol. 5, No. 3, Pp. 252–262, Apr. 2021.
- [33] O. Purnamayudhia And A. J. Suwondo, “Pengendalian Kualitas Produk Furniture Taman Dengan Metode Seven Tools,” Oct. 2022. [Online]. Available: <https://fsc.org>
 - [34] R. R. Andiwirowo, J. Susetyo, And P. Wisnubroto, “Pengendalian Kualitas Produk Kayu Lapis Menggunakan Metode Six Sigma & Kaizen Serta Statistical Quality Control Sebagai Usaha Mengurangi Produk Cacat,” *Jurnal Rekayasa Dan Inovasi Teknik Industri*, Vol. 6, No. 2, Pp. 100–110, 2018.
 - [35] D. Rachmawati And ; M Mujiya Ulkhaq, “Aplikasi Metode Seven Tools Dan Analisis 5w+1h Untuk Mengurangi Produk Cacat Pada Pt. Berlina, Tbk,” Nov. 2016.
 - [36] H. Oemar, W. Widiyanti, And D. S. Mulyati, “Perbaikan Kualitas Produk Kaos Sablon Berdasarkan Area Kerja Menggunakan New Seven Tools Dan 5s,” *Journal Of Industrial Engineering, Scientific Journal On Research And Application Of Industrial System*, Vol. 5, No. 2, Pp. 89–100, 2020.
 - [37] I. Rizkya, R. M. Sari, K. Syahputri, And N. Fadhillah, “Implementation Of 5s Methodology In Warehouse: A Case Study,” *Iop Conf Ser Mater Sci Eng*, Vol. 1122, No. 1, P. 012063, Mar. 2021, Doi: 10.1088/1757-899x/1122/1/012063.
 - [38] A. Burhanudin And A. S. Cahyana, “Quality Control Of Furniture Products Using The Seven Tools Method [Pengendalian Kualitas Produk Furnitur Menggunakan Metode Seven Tools],” Pp. 1–13, 2023, Doi: <https://doi.org/10.21070/ups.2666>.
 - [39] K. Nadiyah And G. S. Dewi, “Quality Control Analysis Using Flowchart, Check Sheet, P-Chart, Pareto Diagram And Fishbone Diagram,” *Ops*, Vol. 15, No. 2, Pp. 183–188, Dec. 2022, Doi: 10.31315/ops.v15i2.7445.
 - [40] A. C. Oktaviana And T. A. Auliandri, “Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Meja Dan Kursi Menggunakan Diagram Pareto Dan Fishbone Pada Pk. Skm Jati,” 2024.
 - [41] D. Sjarifudin, H. Kurnia, H. H. Purba, And C. Jaqin, “Implementation Of Six Sigma Approach For Increasing Quality Formal Men’s Jackets In The Garment Industry,” *Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri*, Vol. 6, No. 1, Pp. 33–44, Jun. 2022, Doi: 10.30656/jsmi.v6i1.4359.
 - [42] Y. Erdhianto, “Quality Control Analysis To Reduce The Number Of Defects In The Packaging Of Pg Kremboong Sugar Products Using Seven Tools Method,” *Journal Of Applied Industrial Engineering-University Of PGRI*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Adibuana, Vol. 4, No. 01, Pp. 28–35, Jan. 2021, Doi: 10.36456/Tibuana.4.01.3174.28-35.

- [43] S. M. Manaf And R. A. Darajatun, “Pengendalian Kualitas Telur Dengan Metode Seven Tools Di Umkm Puyuh Kompas,” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol. 8, No. 13, Pp. 403–411, Aug. 2022, Doi: 10.5281/Zenodo.6962665.
- [44] R. Saputra And A. Rohimah, “Pengendalian Cacat Produk Jus Kemasan 5 Liter Menggunakan Metode Seven Tools Di Pt. Amanah Prima Indonesia,” Online, 2024.
- [45] Paradika Rossadi And Sumiati Sumiati, “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Midsole Dengan Metode Seven Tools Dan Failure Mode Effect Analysis Pada Pt.Xyz,” *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, Vol. 3, No. 1, Pp. 98–110, Dec. 2023, Doi: 10.55606/Juprit.V3i1.3176.
- [46] S. Shofa Zahrah, S. Tjondro Winarno, And N. Hafi Idhoh Fitriana, “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Arabica Roasted Coffee Beans Pada Drama Coffee Roastery,” *Forum Agribisnis*, Vol. 15, No. 1, Pp. 138–153, Mar. 2025, Doi: 10.29244/Fagb.15.1.138-153.
- [47] R. S. Hasibuan, M. Arfah, And S. Suliawati, “Pengendalian Kualitas Kemasan Air Cup Pada Ud Amasae Sinunukan Mandailing Natal Dengan Metode Kaizen,” *Blend Sains Jurnal Teknik*, Vol. 3, No. 4, Pp. 407–431, May 2025, Doi: 10.56211/Blendsains.V3i4.772.
- [48] S. E. Mahardhika And A. Z. Al-Faritsy, “Meminimalisir Produk Cacat Pada Produksi Batik Cap Menggunakan Penerapan Metode Six Sigma Dan Kaizen,” 2023.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Kemasan Box Cacat Periode Januari 2024 hingga Desember 2024

Bulan	Jumlah Kemasan	Jenis Cacat (kemasan)				Jumlah Cacat	Presentase Defect	Standar Toleransi Cacat
		Karat	Handling Patah	Penyok	Kotor			
1	3563	15	10	8	7	40	1,12%	1,30%
2	3072	20	25	13	9	67	2,18%	1,30%
3	3415	10	20	15	5	50	1,46%	1,30%
4	3513	12	19	10	3	44	1,25%	1,30%
5	2554	15	25	14	10	64	2,51%	1,30%
6	3162	11	16	15	7	49	1,55%	1,30%
7	3224	8	14	12	5	39	1,21%	1,30%
8	3479	12	10	8	9	39	1,12%	1,30%
9	3224	15	19	10	8	52	1,61%	1,30%
10	3925	14	10	10	8	42	1,07%	1,30%
11	2756	8	11	5	7	31	1,12%	1,30%
12	3522	5	5	4	6	20	0,57%	1,30%
Total	39410	145	184	124	84	537	17%	16%

Lampiran 2 Perhitungan CL, UCL, LCL

Jumlah Kemasan	Jumlah Cacat	STD D	Proporsi	CL	UCL	LCL
3563	40	0,00196	0,01123	0,013626	0,01949	0,00776
3072	67	0,00211	0,02181	0,013626	0,01994	0,00731
3415	50	0,00200	0,01464	0,013626	0,01962	0,00763
3513	44	0,00197	0,01252	0,013626	0,01953	0,00772
2554	64	0,00231	0,02506	0,013626	0,02056	0,00670
3162	49	0,00208	0,01550	0,013626	0,01985	0,00740
3224	39	0,00206	0,01210	0,013626	0,01979	0,00746
3479	39	0,00198	0,01121	0,013626	0,01956	0,00769
3224	52	0,00206	0,01613	0,013626	0,01979	0,00746
3925	42	0,00186	0,01070	0,013626	0,01922	0,00804
2756	31	0,00222	0,01125	0,013626	0,02030	0,00696
3522	20	0,00197	0,00568	0,013626	0,01953	0,00773

[illegible]

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Lampiran 4 Standar Maksimal Tumpukan Kemasan Box

		Approved	Checked	Prepared		
STANDARD SAFETY						
		Manager	SPV	PIC		
Tanggal	: 10 June 2025	Pengaturan penumpukan barang				
Revisi ke	: 0					
Tujuan: Untuk memastikan kestabilan barang saat dilakukan penyimpanan atau penumpukan agar tidak roboh/jatuh						
No	STANDARD	ILUSTRASI				
1	Maksimal tinggi tumpukan atau penyimpanan 2 meter / Tumpuk					
2	Penempatan ditempatkan pada area yang tidak terlalu ramai lalu lalang orang					
3	Luas area penyimpanan disesuaikan dengan ketinggian penempatan barang / pallet					
4	Penumpukan barang dari bawah ke atas dimulai dengan beban terberat hingga teringan					
Dokumen terkait		Distribusi	Approval			
1		ALL DEPARTEMENT	PROD PLANT 1	QAD	ENG	PGA
2						
3						
4						
5			PROD PLANT 2	PCD	MTC	TPS

Hak Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

[illegible]

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 6 Logbook Bimbingan Materi

LOGBOOK

KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

Nama : Salman Al Farisi
 NIM : 2106411067
 Judul Penelitian : Analisis Pengendalian Kualitas Terhadap Terjadinya Kecacatan Kemasan Box Produk X di PT XYZ
 Nama Pembimbing : Saeful Imam, S.T., M.T.

TANGGAL	CACATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
5 Mei 2025	Bimbingan BAB 1	
12 Mei 2025	Revisi BAB 1 dan ACC BAB 1	
15 Mei 2025	Bimbingan BAB 2	
19 Mei 2025	Revisi BAB 2 dan ACC BAB 2	
26 Mei 2025	Bimbingan BAB 3 dan ACC BAB 3	
5 Juni 2025	Bimbingan BAB 4, ACC BAB 4 dan Bimbingan Jurnal	
10 Juni 2025	ACC Jurnal	
12 Juni 2025	Bimbingan BAB 1-5	
16 Juni 2025	ACC BAB 1-5	
18 Juni 2025	Bimbingan Jurnal Kedua	



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 7 Logbook Bimbingan Teknis

LOGBOOK

KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

Nama : Salman Al Farisi
 NIM : 2106411067
 Judul Penelitian : Analisis Pengendalian Kualitas Terhadap Terjadinya Kecacatan Kemasan Box Produk X di PT XYZ
 Nama Pembimbing : Muryeti S.Si., M.Si.

TANGGAL	CACATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
2 Juni 2025	Bimbingan BAB 1	uf
5 Juni 2025	Revisi BAB 1 dan ACC BAB 1	uf
9 Juni 2025	Bimbingan BAB 2	uf
11 Juni 2025	Revisi BAB 2 dan ACC BAB 2	uf
12 Juni 2025	Bimbingan BAB 3	uf
13 Juni 2025	Revisi BAB 3 dan ACC BAB 3	uf
16 Juni 2025	Bimbingan BAB 4 dan ACC BAB 4	uf
18 Juni 2024	Finalisasi Skripsi	uf



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Salman Al Farisi, lahir di Jombang pada tanggal 15 Agustus 2003. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara, putra dari pasangan Muhamad Irsad dan Munawaroh. Pendidikan dasar penulis ditempuh di SDIT Nurul Ilmi pada tahun 2009 hingga 2015. Setelah menyelesaikan pendidikan dasar, penulis melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah pertama di SMPIT Nurul Ilmi dari tahun 2015 hingga 2018. Selanjutnya, penulis menempuh pendidikan menengah kejuruan di SMK Mitra Industri MM2100 dan lulus pada tahun 2021.

Saat ini, penulis terdaftar sebagai mahasiswa aktif di Politeknik Negeri Jakarta. Selama menempuh pendidikan tinggi, penulis berupaya untuk terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, khususnya dalam bidang teknik dan industri. Sebagai bentuk implementasi pembelajaran di dunia nyata, penulis telah melaksanakan kegiatan magang di PT OTICS Indonesia pada tahun 2024 hingga 2025, dengan penempatan di divisi Quality Assurance. Pengalaman ini memberikan penulis pemahaman praktis mengenai sistem pengendalian kualitas di lingkungan industri otomotif.