



Analisis Kualitas Produk Jaket Touring untuk Meminimasi *Defect*

Dody Chandradinata¹, Dedi Sa'Dudin Taptajani², Muhamad Sidqi Musabik Ramdani³

Jurnal Kalibrasi
Institut Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No.1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@itg.ac.id

¹dodych@itg.ac.id

²dedi Sa'dudin taptajani@itg.ac.id

³1703020@itg.ac.id

Abstrak – Konveksi Juan Racing adalah perusahaan yang bergerak dibidang produksi jaket. Penelitian ini berfokus pada bagian produksi, Juan *Racing* masih menghadapi beberapa masalah, salah satunya adalah masih adanya produk cacat yang diproduksi sehingga menyebabkan menurunnya kualitas produk itu sendiri. Tujuan dilakukan Penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya cacat produk jaket pada konveksi Juan *Racing*. Untuk menentukan usulan perbaikan kualitas dengan menggunakan SQC (*Statistical Quality Control*) dan FMEA (*Fault Mode and Effect Analysis*). Pada proses produksinya Konveksi Jaket Juan *Racing* selalu berusaha memberikan yang terbaik terhadap konsumen, baik dari segi harga maupun kualitas. Konveksi ini juga dihadapkan dengan permintaan pasar yang semakin meningkat dan menuntut mutu terbaik. Sehingga diperlukan peningkatan kualitas yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dari produk yang dihasilkan oleh Konveksi Jaket Pada Juan *Racing*.

Kata Kunci – Analisis Kualitas Produk; Fault Mode and Effect Analysis; Statistical Quality Control.

I. PENDAHULUAN

Juan *Racing* merupakan UMKM dibidang konveksi yang sudah berdiri sejak tahun 2013. Usaha ini mempunyai tujuh tahapan utama proses produksi, yaitu proses pemilihan bahan, pembuatan pola, proses pemotongan, proses penjahitan, proses pembordelan, *finishing/quality control*, dan pengemasan [1].

Pada proses produksinya Konveksi Jaket Juan *Racing* suatu perusahaan yang memberi suatu produk yang lebih baik kepada suatu konsumen [2]. Konveksi ini dihadapkan kepada suatu pasar untuk bisa menjadikan mutu yang lebih baik. Dalam menjalankan kegiatan produksi untuk mencapai kualitas yang diinginkan konveksi Juan *Racing* masih menghadapi beberapa masalah, salah satunya adalah masih adanya produk produk yang kurang baik Ketika dalam proses pengerjaan bisa menjadikan barang tersebut menjadi kurang baik [3]. Jumlah produksi dan jumlah produk cacat pada bulan Januari s/d September Tahun 2021 yaitu dapat dilihat pada table di bawah ini [4].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Inah Prihatiningtias (2016) dengan objek penelitian *paving block* pada perusahaan CV. Multi Bagunan Jember menyimpulkan bahwa pengendalian kualitas produk berada dalam batas kendali yang ditetapkan. Meisy Layasina (2016) melakukan penelitian dengan objek penelitian air mineral botol 600 ml pada perusahaan PT Tirta Sibayakindo Hasil analisis data diketahui faktor-faktor penyebab kerusakan dalam proses produksi adalah meliputi mesin, manusia, metode dan juga material. Hasmar (2017) melakukan penelitian menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) [5] dan FMEA pada PT.ABC untuk mengidentifikasi penyebab kecacatan serta mengurangi jumlah reject yang ada. A. Kristanto, R. Rumita, and S. Sriyanto (2016) melakukan penelitian dengan judul "Analisis Penyebab Cacat Kain" hasil

dari penelitian ini adalah Nilai RPN paling tinggi yang terjadi pada PT Damatex yaitu pada moda kegagalan dropper, gagal operasi dengan nilai 294. Oleh Novi Andri (2018) melakukan penelitian di PT XYZ pada perusahaan baja, hasil dari penelitian ini adalah tindakan perbaikan yang dilakukan untuk jenis kecacatan fisik yaitu melakukan pemeriksaan terhadap mesin *rolling mill*. Andiko (2016) Usulan Perbaikan Kualitas *Wearpack* (Baju Balap) Dengan Menggunakan Pendekatan Six Sigma di CV. Ardians *Racing Suit*-Yogyakarta [6].

Tabel 1: Jumlah produksi dan jumlah produk cacat pada bulan Januari s/d September Tahun 2021

No	Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Defect	Persentase
1	Januari	149pcs	14pcs	9%
2	Februari	147pcs	12pcs	8%
3	Maret	152pcs	24pcs	16%
4	April	133pcs	18pcs	14%
5	Mei	146pcs	10pcs	7%
6	Juni	139pcs	11pcs	8%
7	July	125pcs	15pcs	12%
8	Agustus	130pcs	14pcs	11%
9	September	135pcs	13pcs	10%

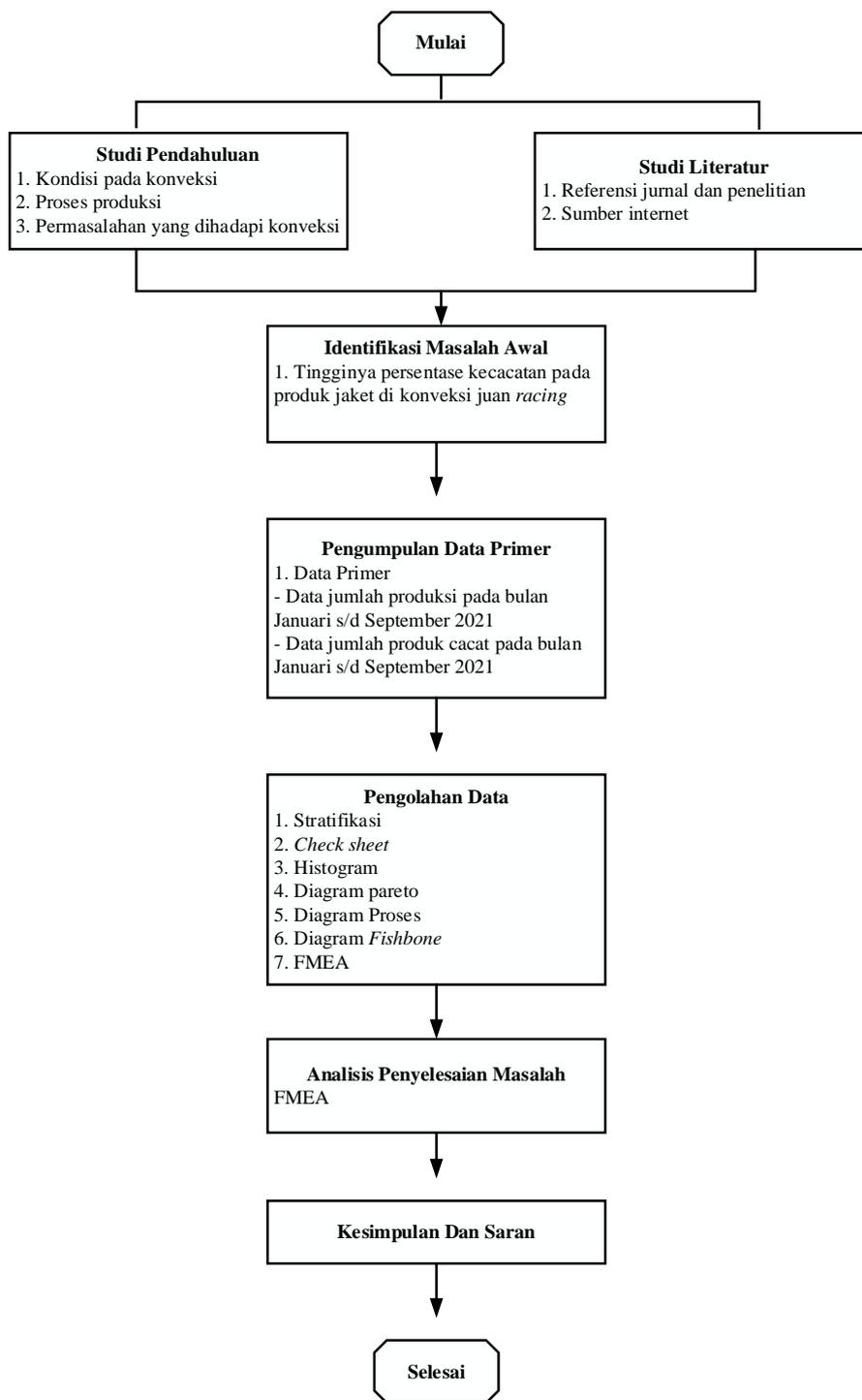
Dapat diketahui persentasi cacat tertinggi terjadi pada bulan Maret 2021 dengan jumlah produk yang dihasilkan 152pcs dari jumlah cacat 24pcs dengan persentase kecacatan sebesar 16 %. Pada tabel di atas menunjukkan angka persentase jumlah *defect* yang dialami oleh konveksi jaket pada Juan *Racing* yaitu sebesar 16 % yang mana persentase tersebut melebihi standar yang sudah ditetapkan oleh Konveksi jaket Pada Juan *Racing* yaitu sebesar 5%. Sehingga diperlukan peningkatan kualitas yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dari produk yang dihasilkan oleh Konveksi Jaket Pada Juan *Racing* [7]. Jika produk cacat lolos kepada konsumen dan menimbulkan kerugian, maka pihak konveksi harus mengganti kerugian yang dialami konsumen. Salah satu dampak negatif yang diakibatkan adalah runtuhnya reputasi konveksi Juan *Racing* dimata konsumen. Dengan adanya pengendalian kualitas baik dan benar, maka akan diperoleh produk yang dapat memenuhi keinginan konsumen [8]. Proses produksi jualan racing dilakukan sesuai dengan permintaan konsumen sehingga proses pengendalian kualitas dapat dilakukan melalui saat proses produksi berlangsung [9]. Kualitas produk yang dihasilkan oleh jualan racing akan ditentukan berdasarkan ukuran dari sebuah produk [10]. Barang yang kurang baik bisa menjadikan suatu penilaian dalam pemilihan sebuah produk jualan racing [11]. Standar kualitas produk jualan racing berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dari konsumen. Maka dari kualitas produk yang akan dihasilkan oleh jualan racing akan mempengaruhi kedalam kepuasan pelanggan yang merupakan sebuah perasaan yang dirasakan oleh konsumen mengenai produk yang dibeli [12].

II. METODE PENELITIAN

Berdasarkan sifatnya, maka penelitian ini di golongkan sebagai penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk memaparkan pemecahan masalah terhadap suatu masalah yang ada sekarang secara sistematis dan faktual berdasarkan data-data. Penelitian ini meliputi proses pengumpulan data, penyajian dan pengolahan

A. Tahapan Penelitian

Pada tahap didapat suatu diagram tahap penelitian yang akan dialami oleh peneliti antara lain:



Gambar 1: Tahap Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Seven Tool

Untuk penyelesaian masalah dan perbaikan kualitas dengan menggunakan seven tools dapat membuat proses penyelesaian masalah menjadi lebih cepat dan sistematis. Seven tools dapat digunakan dengan profesional untuk memudahkan proses perbaikan kualitas. [13]

1. Stratifikasi

Tabel 2: Identifikasi Jenis Kecacatan Produk

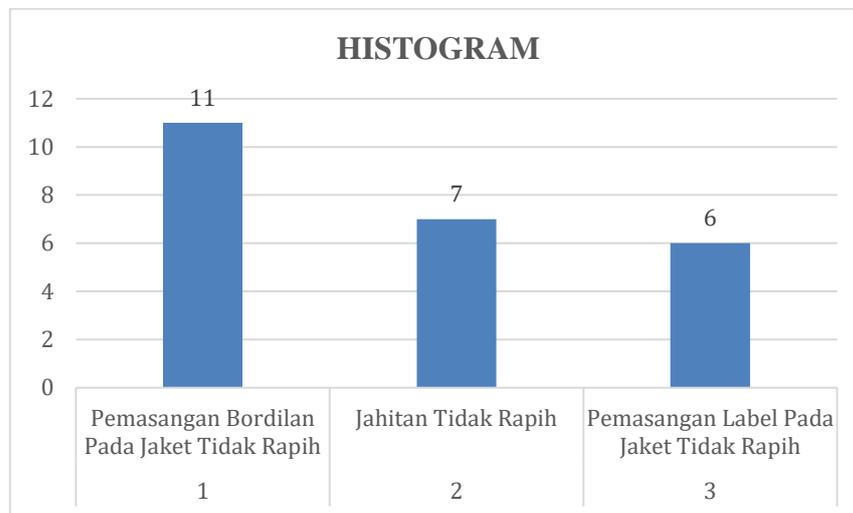
No.	Jenis Kecacatan	Identifikasi Jenis Kecacatan	Total
1	Pemasangan Bordiran Pada Jaket Tidak Rapih	Jenis cacat dimana bordiran miring atau tidak presisi	11
2	Jahitan Tidak Rapih	Jenis cacat dimana jahitan tidak sesuai pola jaket	7
3	Pemasangan Label Pada Jaket Tidak Rapih	Jenis cacat dimana label miring atau tidak rapih	6
Total			24

2. Check Sheet

Tabel 3: Jumlah Total Kecacatan Jaket pada Konveksi Juan Racing Pada Bulan Maret 2021

Periode	Kecacatan Jaket Touring		
	Jahitan Pada Jaket Tidak Rapih	Pemasangan Bordiran Pada Jaket Tidak Lancar	Pemasangan Label Pada Jaket Tidak Rapih
1	-	-	-
2	-	2	-
3	1	-	1
4	-	-	-
5	-	1	-
6	-	-	1
7	-	2	-
8	-	-	-
9	-	1	1
10	2	-	-
11	-	-	-
12	-	1	1
13	1	-	-
14	-	1	-
15	-	-	-
16	-	-	1
17	-	-	-
18	1	1	1
19	-	-	-
20	-	1	-
21	1	-	-
22	-	-	-
23	-	-	-
24	1	-	-
25	-	-	-
26	-	1	-
TOTAL	7	11	6

3. Histogram



Gambar 2: Histogram

4. Diagram Pareto

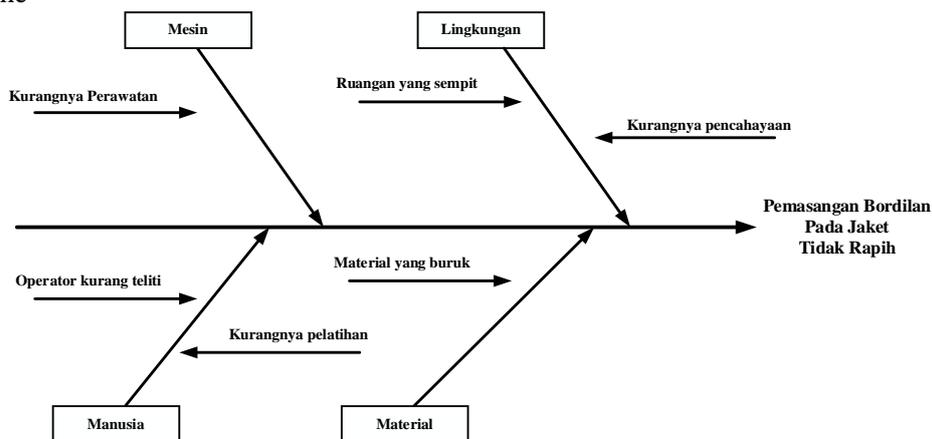
Tabel 4: Pengurutan Jenis Kecacatan Jaket Touring

Jenis Kecacatan	Jumlah	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
Pemasangan Bordiran Pada Jaket Tidak Rapih	11	46%	46%
Jahitan Tidak Rapih	7	29%	74%
Pemasangan Label Pada Jaket Tidak Rapih	6	25%	100%

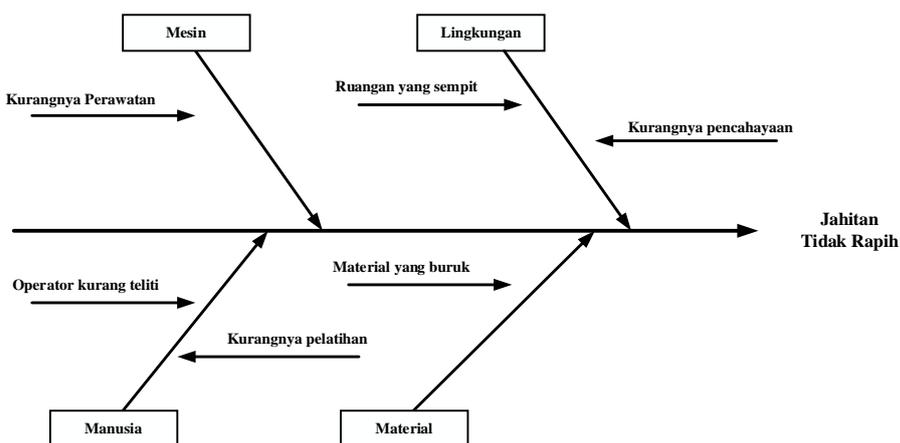


Gambar 3: Diagram Pareto

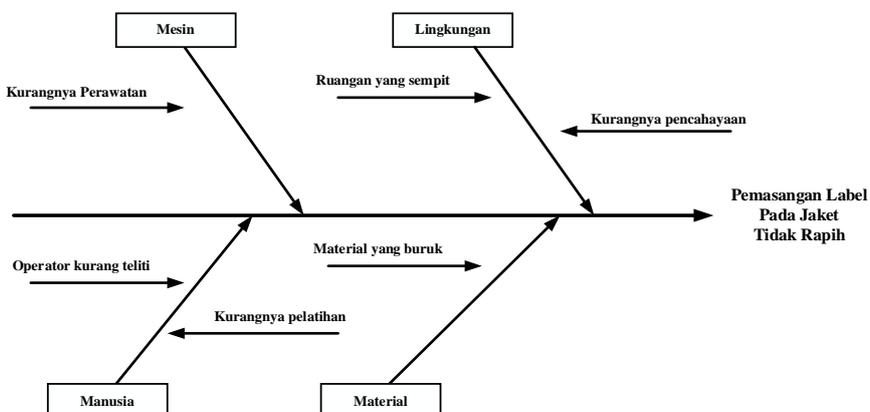
5. Diagram Fishbone



Gambar 4: Diagram Fishbone Pemasangan Bordilan



Gambar 5: Jahitan Tidak Rapih



Gambar 6: Diagram Fishbone Pemasangan Label

B. FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)

Tabel 5: Perhitungan FMEA

No	Mode Kegagalan (Failure Mode)	Efek Kegagalan (Failure Effect)	S	Penyebab Potensial	O	D	RPN	Rank
1	Pemasangan Bordilan Pada Jaket Tidak Rapih	Pengerjaan Berulang	8	Operator kurang teliti	6	2	96	3
		Material Terbuang		Kurang pencahayaan	4	5	160	1
		Estetika Produk Berkurang		Terburu-buru	4	1	32	5
				Terdapat gulungan benang	3	5	120	3
2	Jahitan Tidak Rapih	Pengerjaan Berulang	8	Kelalaian operator	5	2	80	4
		Pemolaan tidak rapih		Benang putus	3	4	96	3
				Kurang pencahayaan	4	6	192	1
				Pemolaan tidak rapih	4	4	128	2
3	Pemasangan Label Pada Jaket Tidak Rapih	Pengerjaan Berulang	8	Terburu-buru	4	2	64	5
		Material Terbuang		Terdapat gulungan benang	3	5	120	3

Keterangan:

- S (*Severity*) : Seberapa besar dampak jika suatu kegagalan terjadi.
(Skala nilai *severity*) 1 (Sangat Ringan)
2-3 (Ringan)
4-6 (Sedang)
7-8 (Tinggi)
9-10 (Sangat Tinggi)
- O (*Occurrence*) : Seberapa sering terjadinya kegagalan atau kesalahan.
(Skala nilai *occurrence*) 1 (Jarang)
2-3 (Rendah)
4-6 (Sedang)
7-8 (Tinggi)
9-10 (Sangat Tinggi)
- D (*Detection*) : Seberapa sulit suatu kegagalan dapat terdeteksi dan dikendalikan.
(Skala nilai *detection*) 1-2 (Peluang pengendalian sangat tinggi)
3-4 (Peluang pengendalian tinggi)
5-6 (Peluang pengendalian sedang)
7-8 (Peluang pengendalian rendah)
9 (Peluang pengendalian sangat rendah)
10 (Peluang pengendalian tidak menentu)
- RPN (*Risk Priority Number*) : Hasil perkalian antara *Severity* X *Occurance* X *Detection* yang merupakan nilai prioritas.
Rank Kedudukan atau posisi prioritas.

Dari perhitungan yang telah dilakukan terdapat Jahitan Tidak Rapih yaitu sebesar 192, untuk penyebab kegagalan karena Kurang Pencahayaan. Nilai tersebut merupakan metode kegagalan paling kritis dan dijadikan sebagai prioritas pertama sehingga perlu dilakukan tindakan korektif segera.

Usulan perbaikan pada Konveksi Jaket Touring Juan Racing Yaitu:

1. **Pemasangan Bordilan Pada Jacket Tidak Rapih**
Dilakukannya suatu pengecekan terhadap mesin yang dilakukan secara berkala sebelum melakukan kegiatan. untuk Manusia nya perlu adanya pelatihan agar dapat bekerja dengan maksimal, untuk Lingkungan nya perlu adanya penataan ulang tata letak konveksi agar alat alat yang ada di ruangan dapat tertata dengan rapih, dan untuk Bahan yang digunakan harus lebih di perhitungan ulang agar memilih bahan yang lebih baik. Sehingga model jacket yang dihasilkan sesuai dengan permintaan konsumen.
2. **Jahitan Tidak Rapih**
Memberikan pelatihan terhadap operator nya agar dapat bekerja dengan maksimal, untuk Lingkungan perlu adanya penataan ulang tata letak konveksi agar mesin - mesin yang ada di ruangan dapat tertata dengan rapih, untuk Mesin melakukan pemeriksaan dan perawatan secara rutin sebelum dimulainya proses produksi, untuk Bahan yang digunakan harus lebih di perhitungan ulang agar memilih bahan yang lebih baik. Dan membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) proses produksi, hal ini harus diberlakukan karena masih banyak terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh operator produksi. Kemudian melakukan perbaikan untuk penyebab kegagalan paling kritis yaitu Kurang Pencahayaan, dengan melakukan standarisasi pemasangan jumlah dan pencahayaan lampu yang sesuai dengan standar ruangan proses produksi.
3. **Pemasangan Label Pada Jacket Tidak rapih**
Memberikan pelatihan terhadap operator nya agar dapat bekerja dengan maksimal, untuk Lingkungan perlu adanya penataan ulang tata letak konveksi agar mesin - mesin yang ada di ruangan dapat tertata dengan rapih, untuk Mesin Dilakukannya suatu pengecekan terhadap mesin yang dilakukan secara berkala sebelum melakukan kegiatan. untuk Bahan yang digunakan harus lebih di perhitungan ulang agar memilih bahan yang lebih baik. Dan membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) proses produksi, hal ini harus diberlakukan karena masih banyak terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh operator produksi. Kemudian melakukan perbaikan untuk penyebab kegagalan paling kritis yaitu Kurang Pencahayaan, dengan melakukan standarisasi pemasangan jumlah dan pencahayaan lampu yang sesuai dengan standar ruangan proses produksi.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada proses produksi Jacket Touring dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Jenis kecacatan produk Jacket Touring yang paling dominan yaitu jenis kecacatan Pemasangan Bordilan Tidak Rapih (46%), Jahitan Tidak Rapih (29%), dan Pemasangan Label Pada Jacket Tidak Rapih (25%).
- b. Setelah di analisis menggunakan metode SQC dan FMEA banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya kecacatan produk yaitu dari faktor Manusia, Mesin, Lingkungan, dan Material

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Siaahan, "UAS Kewirausahaan sosial_Nadia Oktavian_3A." 2021.
- [2] N. K. Yuliasih, "ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PADA PERUSAHAAN GARMEN WANA SARI TAHUN 2013," no. 1, 2014.
- [3] A. Q. Control *et al.*, "Pengendalian kualitas dengan menggunakan metode," vol. 7.
- [4] A. Munandar and D. S. Permana, "Analisis Waste Produksi Celana Dengan Metode Lean Six Sigma Pada Area Sewing Line 5 Di PT. XYZ," *Univ. Sangga Buana Bandung*, vol. 1, no. 2, pp. 89–95, 2019.
- [5] A. I. Puspari and U. M. Jember, "ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN METODE SQC (STATISTIC QUALITY CONTROL) DI DELTA," pp. 1–14, 2004.
- [6] J. Manajemen, F. Ekonomi, D. A. N. Bisnis, and U. Jember, "Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember," 2017.
- [7] "Latar Belakang," 2016.

- [8] N. Siahaan, *sejarah juan racing*. garut, 2021.
- [9] J. Manajemen, F. Ekonomi, D. A. N. Bisnis, and U. Jember, “Peningkatan Kualitas Produk Triplek Guna Meminimasi Tingkat Kerusakan Pada Pt Muroco Cabang Candijati-Arjasa Kabupaten Jember Improving Quality of Triplek Products To Minimize Damage Level At Pt Muroco Branch Candijati-Arjasa Jember Regency,” 2017.
- [10] R. S. L. Gaol, “Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Statistical Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Guna Mengurangi Produk Cacat Pada PT.Toba Pulp Lestari,” *Fak. Tek.*, pp. 1–168, 2021.
- [11] N. Andri, “Pengendalian Kualitas Produk Baja Menggunakan Metode Statistical Quality Control (SQC) Dan Failure Mode Effect Analysis (FMEA) Di PT XYZ,” *Fak. Tek.*, pp. 1–112, 2018.
- [12] N. Andri, “Sarjana, Syarat-syarat Penulisan Tugas,” 2018.