

REKOMENDASI PERBAIKAN CACAT PRODUKSI DENGAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC) DAN FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) PADA HOME INDUSTRY MELATI JAYA*

Ramziyah Asri Amalina¹⁾, Emmalia Adriantantri²⁾, Soemanto³⁾

^{1,2,3)} Program Studi Teknik Industri S-1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
Email : ramziyahasri489@gmail.com

Abstrak, *Home Industry* Melati Jaya adalah sebuah Usaha Kecil Menengah (UKM) yang bergerak dibidang pembuatan keripik tempe dengan proses pembuatannya dilakukan secara manual. Permasalahan di perusahaan ini adalah sering terjadi kecacatan pada keripik tempe melebihi dari standar ketetapan perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor penyebab kecacatan dan memberikan rekomendasi perbaikan. Pengolahan data menggunakan metode *Statistical Quality Control (SQC)* dan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 3 jenis cacat pada keripik tempe berdasarkan kriteria pemilik, peneliti dan konsumen yaitu remuk, menempel, dan gosong. Adapun cacat tertinggi yaitu remuk yang disebabkan oleh faktor manusia, faktor bahan dan faktor alat. Rekomendasi perbaikan yang dilakukan yaitu memberikan pelatihan karyawan, melakukan perawatan dan penyimpanan pisau sesuai SOP dan melakukan pengisian *check sheet* sebelum dan sesudah produksi, pemilihan *supplier* sesuai standar perusahaan, memberikan jam kerja yang tepat dan memperhatikan sistem istirahat yang tercukupi, dan memperhatikan SOP produksi.

Kata kunci : Pengendalian Kualitas, Metode SQC, Metode FMEA

PENDAHULUAN

Berkembangnya industri manufaktur saat ini menyebabkan semakin banyak persaingan dalam dunia industri itu sendiri. Perkembangan tersebut disebabkan karena permintaan konsumen yang semakin meningkat. Meningkatnya permintaan konsumen menjadi kompetitif bagi sebuah perusahaan sebagai ajang memperluas pemasaran pada produknya. Salah satu cara untuk memperluas sasaran pasar dengan menumbuhkan kepuasan kepada konsumen

atas kualitas produk yang dihasilkan (Nurkholiq dkk., 2019).

Home Industry Melati Jaya adalah sebuah usaha rumahan dibidang industri makanan yang memproduksi keripik tempe dan memiliki peminat cukup tinggi. Berdiri selama 23 tahun dimulai dari tahun 2000 hingga 2023 saat ini. Pengendalian kualitas dalam proses produksi keripik tempe ini belum optimal karena hanya berfokus pada pemeriksaan kualitas produk pada akhir proses saja tanpa diulas lebih lanjut untuk menanggulangnya.

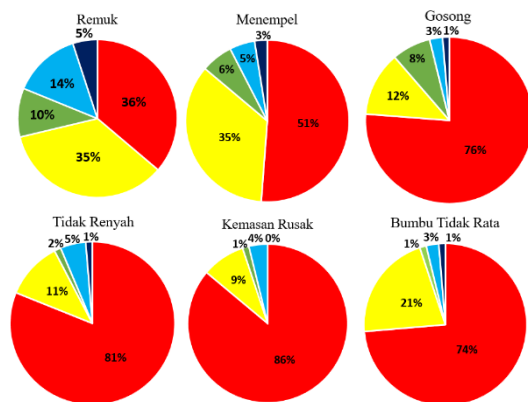
Tabel 1 Data Produksi dan Cacat Produk Keripik Tempe Bulan Oktober

No	Tanggal	Jumlah Produksi Keripik Tempe (kg)	Jumlah Keripik Tempe Cacat (kg)	Persentase Cacat (%)	No	Tanggal	Jumlah Produksi Keripik Tempe (kg)	Jumlah Keripik Tempe Cacat (kg)	Persentase Cacat (%)
1	1-Oct-22	79	6,5	8,23%	14	17-Oct-22	80	6,6	8,25%
2	3-Oct-22	80	6	7,50%	15	18-Oct-22	78	4,8	6,15%
3	4-Oct-22	79	7	8,86%	16	19-Oct-22	80	6,7	8,38%
4	5-Oct-22	79	8,1	10,25%	17	20-Oct-22	79	4,6	5,82%
5	6-Oct-22	78	5,8	7,44%	18	21-Oct-22	79	6,4	8,10%
6	7-Oct-22	80	6,7	8,38%	19	22-Oct-22	80	4,2	5,25%
7	8-Oct-22	80	4,8	6,00%	20	24-Oct-22	80	5,9	7,38%
8	10-Oct-22	80	6,3	7,88%	21	25-Oct-22	80	6,5	8,13%
9	11-Oct-22	79	6,1	7,72%	22	26-Oct-22	80	4,1	5,13%
10	12-Oct-22	79	6,3	7,97%	23	27-Oct-22	79	8	10,13%
11	13-Oct-22	79	6,4	8,10%	24	28-Oct-22	80	7	8,75%

No	Tanggal	Jumlah Produksi Keripik Tempe (kg)	Jumlah Keripik Tempe Cacat (kg)	Persentase Cacat (%)	No	Tanggal	Jumlah Produksi Keripik Tempe (kg)	Jumlah Keripik Tempe Cacat (kg)	Persentase Cacat (%)
12	14-Oct-22	80	5,6	7,00%	25	29-Oct-22	79	7,7	9,75%
13	15-Oct-22	80	4,2	5,25%	26	31-Oct-22	80	5,7	7,13%
					Total		1032	79,8	7,73%
					Rata-Rata		79,38	6,14	7,73%

Sumber : Data *Home Industry* Melati Jaya

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan jumlah produksi dan kecacatan produk keripik tempe pada bulan Oktober 2022. Terdapat beberapa jenis cacat yang terjadi dalam produksi keripik tempe berdasarkan kriteria pemilik dan peneliti yaitu keripik tempe remuk, keripik tempe menempel dan keripik tempe gosong. Hasil rata - rata persentase produk cacat sebesar 7,65% dari ketentuan perusahaan yang telah ditetapkan sebesar 5% perharinya.



Gambar 1 Responden Konsumen Melati Jaya
Sumber : Konsumen Melati Jaya

Gambar 1 menunjukkan hasil survei kepada 80 responden yang pernah membeli keripik tempe Melati Jaya selama satu bulan terakhir. Terdapat 3 kategori yang mendominasi jenis kecacatan produk keripik tempe cap Melati dari tanggapan konsumen yaitu keripik tempe remuk, keripik tempe menempel, dan keripik tempe gosong.

Home industry Melati Jaya memiliki batasan cacat yang dihasilkan sebesar 5% supaya dapat mencukupi spesifikasi dan standar ketetapan perusahaan serta dapat menjaga kepercayaan konsumen. Berdasarkan data produksi yang didapat pada bulan Oktober 2022 dan hasil penilaian dari 80 konsumen keripik tempe Melati Jaya selama sebulan terakhir maka diperlukannya pengendalian

kualitas lebih lanjut dengan tujuan keripik tempe produksi Melati Jaya lebih baik lagi dan dapat mencapai target kecacatan yang sesuai dengan standar perusahaan. Tujuan penelitian ini guna mengidentifikasi faktor penyebab kecacatan dan memberikan rekomendasi perbaikan.

Kualitas merupakan nilai baik ataupun buruk dari suatu mutu, taraf maupun nilai suatu derajat baik dalam suatu jasa, barang ataupun hal lainnya. Jika kualitas produk tersebut baik maka minat dari konsumen akan meningkat juga menggunakan ataupun membeli produk tersebut berupa jasa ataupun barang, begitupun sebaliknya semakin jelek kualitas produk yang ditawarkan maka minat dari konsumen akan semakin mengurangi untuk membeli produk yang ditawarkan (Ernawati, 2019).

Menurut (Suryatman, dkk., 2020), pengendalian kualitas memiliki tujuan utama bahwa kualitas yang dihasilkan baik jasa ataupun produk sesuai dengan standarisasi kualitas yang telah ditetapkan serta mengeluarkan biaya produksi seminimal mungkin. Menurut (Nurkholid, dkk., 2019), pengendalian kualitas adalah sebuah bidang pekerjaan yang sangat luas dan kompleks dikarenakan semua variabel yang mempengaruhi kualitas harus diperhatikan.

Menurut (Dermawan, 2018), faktor – faktor yang mempengaruhi dalam pengendalian kualitas adalah sebagai berikut :

1. Dari segi operator yaitu keterampilan dan keahlian dari manusia yang menangani produksi.
2. Dari segi bahan baku yaitu bahan baku yang dipasok oleh penjual.
3. Dari segi mesin adalah jenis mesin dan elemen - elemen mesin yang digunakan dalam proses produksi.

Menurut (Hendrawan, dkk., 2020), *Statistical Quality Control* merupakan sebuah metode statistik yang bertujuan mengumpulkan

dan menganalisis data dalam mengawasi dan menentukan hasil kualitas dari sebuah produksi.

Menurut (Mulyono dan Apriyani, 2021), terdapat beberapa alat bantu pengendalian kualitas statistik, sebagai berikut :

1. Lembar pemeriksaan (*check sheet*), digunakan untuk mempermudah proses pemilahan data produk cacat kedalam kategori yang sesuai dengan klasifikasi kecacatan produk.
2. Peta kendali p (*p-chart*), digunakan supaya dapat melihat sebuah proses produksi berada diluar atau didalam batas kendali (Nurdinia dkk., 2020)
3. Diagram pareto, digunakan untuk membantu menemukan dan memusatkan pada kejadian yang paling penting untuk segera dilakukan perbaikan.
4. Diagram sebab akibat (*fishbone diagram*), digunakan untuk mencari faktor apa saja yang menyebabkan kecacatan pada produk.

Metode *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA) bertujuan memberi tindakan rekomendasi perbaikan terhadap pengendalian kualitas (Mulia dan Rochmoeljati, 2021).

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif yaitu melakukan analisis terhadap penyelesaian masalah secara sistematis berdasarkan data yang akan disajikan. Penelitian ini dilakukan pada *home industry* Melati Jaya yang bertempat di Kecamatan Blimbing, Kota Malang. Berikut teknik pengumpulan data yang dilakukan:

1. Observasi, bertujuan mengetahui kondisi nyata di *home industry* Melati Jaya dalam melakukan proses produksi.
2. Wawancara, bertujuan mendapatkan data secara langsung dengan melakukan tanya jawab kepada pemilik *home industry* Melati Jaya guna mendapatkan informasi yang berkaitan dengan pokok permasalahan.
3. Kuesioner, bertujuan mengetahui masukan dari konsumen indikator cacat keripik tempe pada *home industry* Melati Jaya.
4. Dokumentasi, bertujuan mendokumentasi dan menyalin data – data arsip.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lembar Pemeriksaan (*Check Sheet*)

Digunakan untuk mempermudah proses pemilahan data produk cacat kedalam kategori yang sesuai dengan klasifikasi kecacatan produk.

Tabel 2 Lembar Pemeriksaan Bulan November

No	Tanggal	Jumlah Produksi (kg)	Jenis Cacat			Jumlah Cacat (kg)	Persentase Cacat (%)
			Keripik Remuk (kg)	Keripik Menempel (kg)	Keripik Gosong (kg)		
1	1-Nov-22	78	4	2,1	0,3	6,4	8,21%
2	2-Nov-22	79	3,6	1,8	0,2	5,6	7,09%
3	3-Nov-22	79	3,2	1,5	0,1	4,8	6,08%
4	4-Nov-22	79	2,3	2	0,1	4,4	5,57%
5	5-Nov-22	80	3,8	2,7	0,5	7	8,75%
6	7-Nov-22	80	3	1,9	0,3	5,2	6,50%
7	8-Nov-22	79	4	1,7	0,2	5,9	7,47%
8	9-Nov-22	79	2,8	1	0,3	4,1	5,19%
9	10-Nov-22	79	2,9	1,9	0,2	5	6,33%
10	11-Nov-22	80	3,9	1,8	0,2	5,9	7,38%
11	12-Nov-22	80	2,9	1,9	0,2	5	6,25%
12	14-Nov-22	80	3,3	2,8	2,2	8,3	10,38%
13	15-Nov-22	79	2,1	2,1	1,4	5,6	7,09%
14	16-Nov-22	80	3,5	2,6	1	7,1	8,88%
15	17-Nov-22	80	4,8	2	0,8	7,6	9,50%
16	18-Nov-22	78	3	1	0,5	4,5	5,77%
17	19-Nov-22	80	4	3	1	8	10,00%
18	21-Nov-22	79	2,7	1,4	2	6,1	7,72%
19	22-Nov-22	79	3,9	2,2	1	7,1	8,99%
20	23-Nov-22	78	2,9	1,8	1,1	5,8	7,44%

No	Tanggal	Jumlah Produksi (kg)	Jenis Cacat			Jumlah Cacat (kg)	Persentase Cacat (%)
			Keripik Remuk (kg)	Keripik Menempel (kg)	Keripik Gosong (kg)		
21	24-Nov-22	80	5	2,4	0,8	8,2	10,25%
22	25-Nov-22	80	4,1	3,2	0,4	7,7	9,63%
23	26-Nov-22	80	4,4	3,6	1	9	11,25%
24	28-Nov-22	78	3	2,8	1,2	7	8,97%
25	29-Nov-22	79	4	2,2	1	7,2	9,11%
26	30-Nov-22	80	4	2,8	0,2	7	8,75%
Total		2062	91,1	56,2	18,2	165,5	208,55%
Rata-Rata		79,31	3,50	2,16	0,70	6,37	8,03%

Sumber: Data Home Industry Melati Jaya

Tabel 2 menunjukkan total produksi dalam 26 hari pada bulan November sebanyak 2062 kg dengan jenis kecacatan yang terjadi yaitu keripik tempe remuk dengan jumlah cacat 91,1 kg, keripik tempe menempel dengan jumlah cacat 56,2 kg, keripik tempe gosong dengan jumlah cacat 18,2 kg. Adapun rata-rata persentase produk cacat sebesar 8,03% dari ketentuan perusahaan yang telah ditetapkan sebesar 5% perharinya.

Peta Kendali P (P-Chart)

Digunakan supaya dapat melihat sebuah

proses produksi berada diluar atau didalam batas kendali

Data 1 November 2022, dst

- $p = \frac{6,4}{78} = 0,082$
- $CL = \frac{165,5}{2062} = 0,080$
- $UCL = 0,080 + 3\sqrt{\frac{0,080(1-0,080)}{78}} = 0,172$
- $LCL = 0,080 - 3\sqrt{\frac{0,080(1-0,080)}{78}} = -0,012$

Karena nilai LCL negatif, maka nilai LCL sama dengan 0 (Susanti, dkk., 2020).

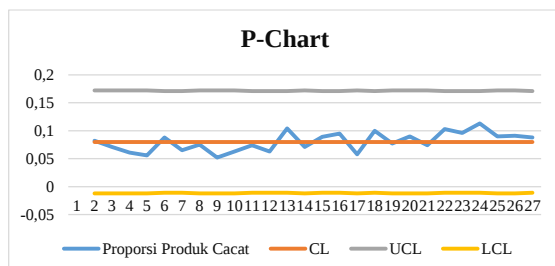
Tabel 3 Hasil Perhitungan P-Chart

No	Tanggal	Jumlah Produksi (kg)	Jumlah Cacat (kg)	Proporsi Produk Cacat	CL	UCL	LCL
1	1-Nov-22	78	6,4	0,082	0,080	0,172	-0,012
2	2-Nov-22	79	5,6	0,071	0,080	0,172	-0,012
3	3-Nov-22	79	4,8	0,061	0,080	0,172	-0,012
4	4-Nov-22	79	4,4	0,056	0,080	0,172	-0,012
5	5-Nov-22	80	7	0,088	0,080	0,171	-0,011
6	7-Nov-22	80	5,2	0,065	0,080	0,171	-0,011
7	8-Nov-22	79	5,9	0,075	0,080	0,172	-0,012
8	9-Nov-22	79	4,1	0,052	0,080	0,172	-0,012
9	10-Nov-22	79	5	0,063	0,080	0,172	-0,012
10	11-Nov-22	80	5,9	0,074	0,080	0,171	-0,011
11	12-Nov-22	80	5	0,063	0,080	0,171	-0,011
12	14-Nov-22	80	8,3	0,104	0,080	0,171	-0,011
13	15-Nov-22	79	5,6	0,071	0,080	0,172	-0,012
14	16-Nov-22	80	7,1	0,089	0,080	0,171	-0,011
15	17-Nov-22	80	7,6	0,095	0,080	0,171	-0,011
16	18-Nov-22	78	4,5	0,058	0,080	0,172	-0,012
17	19-Nov-22	80	8	0,100	0,080	0,171	-0,011
18	21-Nov-22	79	6,1	0,077	0,080	0,172	-0,012
19	22-Nov-22	79	7,1	0,090	0,080	0,172	-0,012
20	23-Nov-22	78	5,8	0,074	0,080	0,172	-0,012
21	24-Nov-22	80	8,2	0,103	0,080	0,171	-0,011
22	25-Nov-22	80	7,7	0,096	0,080	0,171	-0,011
23	26-Nov-22	80	9	0,113	0,080	0,171	-0,011
24	28-Nov-22	78	7	0,090	0,080	0,172	-0,012

No	Tanggal	Jumlah Produksi (kg)	Jumlah Cacat (kg)	Proporsi Produk Cacat	CL	UCL	LCL
25	29-Nov-22	79	7,2	0,091	0,080	0,172	-0,012
26	30-Nov-22	80	7	0,088	0,080	0,171	-0,011
Total		2062	165,5				

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 3 hasil perhitungan peta kendali dari 26 hari pada bulan November dengan jumlah produksi 2062 kg dan jumlah total cacat sebanyak 165,5. Diperoleh hasil garis tengah (CL) sebesar 0,080 serta batas kendali atas (UCL) dan batas kendali bawah (LCL) mengikuti dari variasi cacat dan jumlah produksi pada hari itu sendiri. Dari perhitungan tabel 3 diperoleh peta kontrol sebagai berikut :

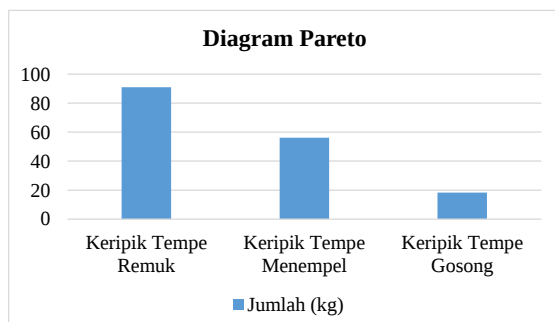


Gambar 2 Grafik P-Chart Bulan November
Sumber : Hasil Pengolahan Data

Pada gambar 2 grafik cacat produksi tidak ada yang melebihi batas UCL ataupun LCL, maka tidak dilakukan revisi dengan demikian proses dalam pengendalian. Namun harus dilakukan perbaikan supaya tidak ditemukan produk cacat pada keripik tempe di home industry Melati Jaya.

Diagram Pareto

Digunakan untuk membantu menemukan dan memusatkan pada kejadian yang paling penting untuk segera dilakukan perbaikan.

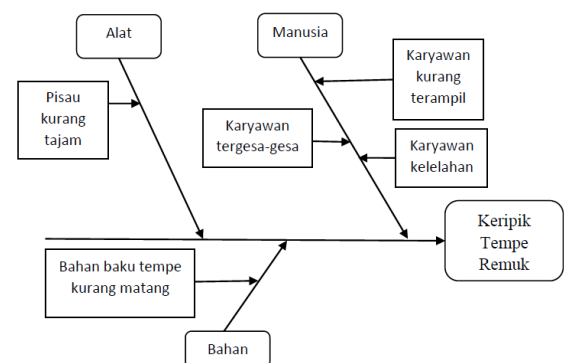


Gambar 3 Diagram Pareto Bulan November
Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan gambar 3 terdapat 3 jenis cacat keripik tempe yaitu pertama keripik tempe remuk dengan persentase 55%, kedua keripik tempe menempel dengan persentase 34%, ketiga keripik tempe gosong dengan persentase 11%.

Diagram Sebab Akibat (Fishbone Diagram)

Digunakan untuk mencari faktor apa saja yang menyebabkan kecacatan pada produk.



Gambar 4 Diagram Sebab Akibat
Sumber: Data Primer yang Diolah, 2020

Berdasarkan gambar 4 diketahui penyebab produk keripik tempe remuk di home industry Melati Jaya, sebagai berikut :

- **Manusia**
Keripik tempe remuk disebabkan oleh manusia, terjadi karena kurangnya keterampilan dalam memotong bahan baku tempe yang menyebabkan tempe teriris dengan tingkat ketebalan yang berbeda. Selain itu karyawan mengalami kelelahan yang mengakibatkan kurang fokus dalam bekerja. Karyawan tergesa-gesa hal ini disebabkan waktu sudah menunjukkan istirahat atau pulang, tetapi pekerjaan belum selesai.
- **Bahan Baku**
Bahan baku adalah penunjang utama dalam kualitas sebuah produk, sehingga kriteria dalam menentukan bahan baku sangat diperlukan supaya produk yang dihasilkan sesuai dengan standar perusahaan. Pada saat penerimaan bahan baku ditemukan tempe

yang tidak sesuai dengan kriteria seperti tempe yang kurang matang.

- **Alat Produksi**

Alat produksi yang digunakan pada proses pengirisan tempe menggunakan pisau khusus pengirisan tempe, penyebab terjadinya kerusakan pada pengolahan keripik tempe disebabkan pisau dalam kondisi kurang tajam sehingga pada proses pengirisan bahan baku tempe tidak sama rata

tingkat ketebalannya dan juga tempe mengalami patah-patah.

Menghitung Nilai Risk Priority Number

Digunakan supaya dapat mengetahui penyebab kecacatan tertinggi dengan perhitungan hasil dari penilaian :

$Severity (S) \times Occurrence (O) \times Detection (D)$

Tabel 4 Nilai Risk Priority Number (RPN)

Jenis Kecacatan	Akibat dari Kecacatan	Faktor	Penyebab Kecacatan	S	O	D	RPN
Keripik tempe remuk	Produk yang dihasilkan tidak sesuai standar perusahaan sehingga tidak dapat dipasarkan kepada konsumen	Manusia	Karyawan kurang terampil	6	7	3	126
			Karyawan kelelahan	4	3	3	36
			Karyawan tergesa-gesa	3	4	3	36
		Alat	Pisau kurang tajam	6	5	3	90
		Bahan	Bahan baku tempe kurang matang	6	4	3	72

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4 diketahui penyebab kegagalan proses yang mengakibatkan terjadinya produk cacat. Penyebab kecacatan

kemudian diurutkan berdasarkan nilai RPN tertinggi ke yang terendah.

Rekomendasi Perbaikan

Tabel 5 Rekomendasi Perbaikan

Jenis Kecacatan	Akibat dari Kecacatan	Faktor	Penyebab Kecacatan	RPN	Rekomendasi Perbaikan
Keripik tempe remuk	Produk yang dihasilkan tidak sesuai standar perusahaan sehingga tidak dapat dipasarkan kepada konsumen	Manusia	Karyawan kurang terampil	126	Memberikan pelatihan karyawan keripik tempe
		Alat	Pisau kurang tajam	90	Melakukan perawatan dan penyimpanan pisau sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) dan melakukan pengisian <i>check sheet</i> sebelum dan sesudah proses produksi
		Bahan	Bahan baku tempe kurang matang	72	Pemilihan <i>supplier</i> sesuai standar perusahaan
		Manusia	Karyawan kelelahan	36	Memberikan jam kerja yang tepat dan

Jenis Kecacatan	Akibat dari Kecacatan	Faktor	Penyebab Kecacatan	RPN	Rekomendasi Perbaikan
					memperhatikan sistem istirahat yang tercukupi
		Manusia	Karyawan tergesa-gesa	36	Memperhatikan Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui rekomendasi perbaikan karena jenis kecacatan remuk pada keripik tempe. Terdapat 3 rekomendasi perbaikan berdasarkan nilai tertinggi pada RPN yaitu yang penyebab pertama karyawan kurang terampil rekomendasi perbaikannya memberikan pelatihan karyawan keripik tempe, penyebab kedua pisau kurang tajam rekomendasi perbaikannya melakukan perawatan dan penyimpanan pisau sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) dan melakukan pengisian *check sheet* sebelum dan sesudah proses produksi, lalu penyebab ketiga bahan baku tempe kurang matang rekomendasi perbaikannya pemilihan *supplier* sesuai standar perusahaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian yang dilakukan, maka diperoleh kesimpulan :

- Hasil analisis yang dilakukan pada *home indusy* Melati Jaya, terdapat tiga jenis cacat produksi yaitu keripik tempe remuk, keripik tempe menempel dan keripik tempe gosong, dengan cacat tertinggi yaitu keripik tempe remuk. Penyebab cacat diantaranya faktor manusia, faktor bahan, dan faktor alat. Penyebab cacat tertinggi berupa keripik tempe remuk disebabkan karena faktor manusia (karyawan kurang terampil, karyawan kelelahan, karyawan tergesa-gesa), faktor bahan (bahan baku tempe kurang matang) serta faktor alat (pisau kurang tajam).
- Rekomendasi perbaikan yang dilakukan pada penyebab cacat tertinggi berupa keripik tempe remuk berdasarkan urutan nilai RPN yaitu pertama karyawan kurang terampil rekomendasi perbaikannya memberikan pelatihan karyawan keripik tempe, kedua pisau kurang tajam rekomendasi perbaikannya melakukan

perawatan dan penyimpanan pisau sesuai *Standar Operasional Prosedur* (SOP) dan melakukan pengisian *check sheet* sebelum dan sesudah proses produksi, ketiga bahan baku tempe kurang matang rekomendasi perbaikannya pemilihan *supplier* sesuai standar perusahaan, keempat karyawan kelelahan rekomendasi perbaikannya memberikan jam kerja yang tepat dan memperhatikan sistem istirahat yang tercukupi, kelima karyawan tergesa – gesa rekomendasi perbaikannya memperhatikan *Standar Operasional Prosedur* (SOP) produksi.

Saran

Saran yang diberikan penulis kepada perusahaan :

- Pemilik diharapkan selalu mengawasi karyawan produksi supaya tidak melakukan kesalahan dalam memproduksi keripik tempe cap Melati dan memastikan karyawan bekerja sesuai *Standar Operasional Prosedur* (SOP) perusahaan.
- Diharapkan penelitian selanjutnya tidak menentukan variabel kuesioner tentang keluhan konsumen.
- Diharapkan penelitian ini dilanjutkan menggunakan metode lain yang dapat diterapkan secara langsung di *home industry* Melati Jaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dermawan, M. A. (2018). Penerapan Statistical Quality Control (SQC) untuk Megidentifikasi Complain Customer pada PT. Aerofood ACS Cabang Kualanamu. Universitas Sumatera Utara.
- Ernawati, D. (2019). Pengaruh Kualitas Produk, Inovasi Produk Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Produk Hi Jack Sandals Bandung. *JWM (Jurnal Wawasan Manajemen)*, 7(1), 17-32.

- Hendrawan, D., Wirawati, S. M., dan Wijaya, H. (2020). Analisis Pengendalian Kualitas Pada Proses Boning Sapi Wagyu Menggunakan Statistical Quality Control (SQC) Di PT. Santosa Agrindo. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(2), 195-206.
- Mulia, N. A. C., & Rochmoeljati, R. (2021). Pengendalian Kualitas Pengelasan Menggunakan Metode Statistical Quality Control (SQC) dan Failure Mode Effect Analysis (FMEA) di PT. PAL Indonesia. *JUMINTEN*, 2(6), 60-71.
- Mulyono, K., & Apriyani, Y. (2021). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dengan Metode Statistical Quality Control (SQC). *JENIUS: Jurnal Terapan Teknik Industri*, 2(1), 41-50.
- Nurdinia, A., Salmia, L. A., dan Kiswandono, K. (2021). Pengendalian Kualitas Kerajinan Kayu Dengan Statistical Quality Control (SQC) Pada UD. Dua Putra Putri. *Jurnal Valtech*, 4(1), 7-12.
- Nurkholiq, A., Saryono, O., dan Setiawan, I. (2019). Analisis Pengendalian Kualitas (Quality Control) Dalam Meningkatkan Kualitas Produk. *Jurnal Ekologi Ilmu Manajemen*, 6(2), 393-399.
- Suryatman, T. H., Kosim, M. E., dan Julaeha, S. (2020). Pengendalian Kualitas Produksi Roma Sandwich Menggunakan Metode Statistik Quality Control (SQC) Dalam Upaya Menurunkan Reject Di Bagaian Packing. *Journal Industrial Manufacturing*, 5(1), 1-12.
- Susanti, D., & Fajrah, N. (2020). Analisis Pengendalian Kualitas Produksi D21N Inner Lens. In Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi (SNISTEK), 3, 37-42.