



Analisis Penyebab Utama Kerusakan Suara pada Speaker dengan Menggunakan Metode *Fishbone Diagram* dan FMEA

Yuni Krida Sakti^{1✉}

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas 45 Surabaya⁽¹⁾

DOI: 10.31004/jutin.v7i1.24645

✉ Corresponding author:
[kridasakti81@gmail.com]

Article Info

Abstrak

Kata kunci:
FMEA;
Diagram Pareto;
Fishbone Diagram;
RPN(risk priority numbers);
Kualitas Speaker

Kerusakan Speaker terdiri dari kerusakan suara dan kerusakan penampilan. Sebagian besar cacat produk speaker dikarenakan kerusakan suara, sehingga sangat berpengaruh terhadap kualitas speaker. Kerusakan suara yang memiliki prosentase terbesar adalah jenis kerusakan VCT (*Voice Coil Touch*) sebesar 47,6% dibandingkan dengan kerusakan penampilan hanya mencapai 1,6%. Pada penelitian ini bertujuan untuk menentukan penyebab utama terjadinya kerusakan VCT dengan menggunakan metode FMEA (*Failure Mode And Effect Analysis*), maka dapat diketahui penyebab utamanya pada faktor manusia dengan jenis kegagalan pemasangan voice coil miring dengan nilai RPN (*Risk Priority Numbers*) tertinggi sebesar 216.

Keywords:
FMEA;
Pareto Chart;
Fishbone Diagrams;
RPN(risk priority numbers);
Speaker Quality

Abstract

Speaker damage consists of sound damage and appearance damage. Most speaker product defects are due to sound damage, so this greatly affects the quality of the speaker. The voice damage that has the largest percentage is the VCT (*Voice Coil Touch*) type of damage at 47.6% compared to appearance damage which only reaches 1.6%. This research aims to determine the main cause of VCT damage using the FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) method, so it can be seen that the main cause is human factors with the type of failure in installing a slanted voice coil with the highest RPN (*Risk Priority Numbers*) value of 216.

1. PENDAHULUAN

Kualitas Speaker harus memenuhi 2 (dua) komponen utama yaitu kualitas suara dan kualitas penampilan. Perusahaan X merupakan produsen speaker kualitas ekspor, sehingga selalu berusaha untuk menjaga dan meningkatkan kualitas speaker untuk mencapai kepuasan pelanggan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosentase masing-masing jenis cacat produk yang sering terjadi pada produksi speaker dengan menggunakan diagram pareto serta meneliti penyebab utama yang mempengaruhi terjadinya kegagalan produk speaker yang memiliki nilai prosentase tertinggi dengan pendekatan metode FMEA (*failure mode and effect analysis*). Metode FMEA merupakan salah satu alat perencanaan dibidang kualitas yang berguna untuk mengidentifikasi akar penyebab utama terjadinya kegagalan, dampak kegagalan sampai pada proses deteksi terjadinya kegagalan suatu produk atau proses kerja (Farhan Sejati et al., 2023) dan (Issue et al., 2023). sehingga dapat diketahui nilai RPN (*Risk Priority Numbers*) tertinggi dari semua komponen penyebab kegagalan atau cacat produk yang terdiri dari faktor manusia, mesin, peralatan, metode dan lingkungan (Hisprastin & Musfiroh, 2020).

Untuk mengetahui serta menganalisa akar permasalahan dari masing-masing faktor tersebut dengan metode fishbone diagram yaitu melalui sesi brainstorming dengan tim ahli yang berperan penting mulai dari komponen part speaker, perakitan (*assembling*) part speaker sampai finish good produk speaker hingga pada proses pengepakan (*packaging*) yang terdiri dari; supervisor produksi 1, Staf Quality Control (QC), Staf service pusat (Divisi yang bertugas untuk rework produk NG).

Lokasi penelitian yang dilakukan yaitu pada Divisi produksi 1 pada sub divisi Assy line 1A dan Service Pusat Speaker. Divisi Produksi 1 merupakan divisi yang berperan sangat penting bagi tersedianya speaker yang siap dikirim ke konsumen karena divisi inilah yang mengeksekusi speaker mulai dari awal yang masih dalam bentuk part hingga proses pengepakan dan siap turun ke Warehouse (WH) finish good.

Dalam proses assembling speaker, terdapat beberapa sparepart yang secara general digunakan yaitu; yoke, magnet, frame, top plate, terminal, voice coil (VC), damper, tinsel lead, conepaper, dustcup, gasket. Adapun peralatan dan bahan yang paling sering digunakan pada proses assembly speaker yaitu; mesin lem, mesin keling terminal, mesin keeling top plate, VCG, lem, jig kayu, jig kelingan, sikat, center yoke.

Kerusakan Speaker terdiri dari kerusakan suara dan kerusakan penampilan. Sebagian besar cacat produk speaker dikarenakan kerusakan suara, sehingga sangat berpengaruh terhadap kualitas speaker. Pada penelitian ini bertujuan untuk menghitung besar prosentase dari masing-masing jenis cacat produk yang sering terjadi dengan menggunakan diagram pareto selanjutnya mencari akar penyebab cacat produk yang memiliki prosentase terbesar tersebut dengan pendekatan metode fishbone diagram melalui sesi brainstorming.

Selanjutnya dengan pendekatan metode FMEA (*failure mode and effect analysis*) dapat diketahui nilai RPN (*Risk Priority Numbers*) tertinggi dari semua komponen penyebab cacat produk yang terdiri dari faktor manusia, mesin, peralatan, metode dan lingkungan. Maka dapat dibuat sebagai acuan rekomendasi untuk memprioritaskan komponen mana yang harus segera dilakukan tindakan pencegahan dan mendeteksi secara dini sebelum terjadi.

2. METODE

2.1 Prosedur Pengumpulan Data

Langkah awal dalam penelitian ini yaitu proses pengumpulan data dengan melakukan studi observasi untuk mengamati jalannya proses produksi speaker dari pembersihan part, perakitan part sampai finish good speaker, serta observasi pada area service pusat speaker. Selanjutnya dilakukan sesi wawancara oleh tim ahli yang berperan penting mulai dari komponen part speaker, perakitan (*assembling*) part speaker sampai finish good produk speaker hingga pada proses pengepakan (*packaging*) yang terdiri dari; supervisor produksi 1, Staf Quality Control (QC), Staf service pusat (Divisi yang bertugas untuk rework produk NG).

Langkah selanjutnya dengan studi literatur yaitu mengumpulkan data dan mengkaji literatur yang dapat digunakan sebagai dasar serta penunjang dalam pembuatan penelitian ini yaitu data-data primer yang didapat dari hasil wawancara, data-data sekunder yang di dapat dari jurnal – jurnal terdahulu serta arsip catatan laporan lainnya.

2.2 Proses pengolahan data

Untuk mengolah data-data yang didapatkan yaitu menggunakan metode diagram pareto selanjutnya mencari akar penyebab cacat produk yang memiliki prosentase terbesar dengan pendekatan metode fishbone diagram melalui sesi brainstorming oleh tim ahli yang terdiri dari; supervisor produksi 1, Staf Quality Control (QC), Staf service pusat (Divisi yang bertugas untuk rework produk NG).

Selanjutnya dengan pendekatan metode FMEA (*failure mode and effect analysis*) dapat diketahui nilai RPN (*Risk Priority Numbers*) tertinggi dari semua komponen penyebab cacat produk yang terdiri dari faktor manusia, mesin, peralatan, metode dan lingkungan. Maka dapat dibuat sebagai acuan rekomendasi untuk memprioritaskan

komponen mana yang harus segera di lakukan tindakan pencegahan dan metode untuk mendeteksi secara dini sebelum kegagalan tersebut terjadi lebih parah (Krisnaningsih, Gautama, & Syams, 2021).

2.2.1. Tahapan Metode Diagram Pareto

Langkah awal proses analisa dengan menggunakan metode diagram pareto karena diagram pareto mampu memberikan gambaran visual melalui grafik batang yang menunjukkan besar prosentase cacat yang terjadi berdasarkan urutan banyaknya jumlah kejadian (Aristriyana & Ahmad Fauzi, 2023) dan (Arif & Gunawan, 2023) .

Adapun tahapan pengolahan data penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Mengidentifikasi Jenis-jenis cacat produk speaker yang sering terjadi dan memiliki pengaruh terhadap kualitas speaker sehingga menjadi produk NG (Not Good).
2. Menghitung jumlah prosentase masing-masing jenis cacat produk tersebut dengan yang dapat digambarkan secara visual dengan menggunakan diagram pareto.

2.2.2. Tahapan Metode FMEA (*failure mode and effect analysis*)

Pada tahapan selanjutnya dengan menggunakan metode FMEA adalah sebagai berikut;

1. Mengidentifikasi akar-akar penyebab dari jenis cacat produk yang memiliki jumlah prosentase tertinggi
2. Melalui sesi brainstorming dengan metode fishbone diagram, Dimana metode ini merupakan alat yang efektif untuk analisis sebab akibat dalam mengidentifikasi faktor kegagalan yang saling berkaitan sehingga menyebabkan timbulnya masalah utama kegagalan (Sukmana et al., 2023) dan (Thahira, 2023). Pada penelitian ini agar dapat diketahui secara visual akar penyebab dari faktor utama kegagalan produk speaker berdasarkan 5 (empat) kategori 4M+1H, yaitu Man (Manusia), Methods (Metode), Mechine (Mesin) dan Environment (Lingkungan) (Farhan Sejati et al., 2023).
3. Mengidentifikasi jenis-jenis kegagalan penyebab kerusakan kualitas speaker
4. Mengidentifikasi faktor akar penyebab masalah utama kerusakan kualitas speaker
5. Mengidentifikasi dampak kegagalan terjadi pada masing-masing sub faktor penyebab kerusakan speaker
6. Menentukan rating terhadap nilai severity (S), occurance (O), detection (O) dan nilai RPN (*Risk Priority Numbers*), dengan nilai kriteria dari masing-masing rating sesuai dengan standar yang ditentukan (Imam & Pakpahan, 2020)

2.3 Proses Penyusunan Kesimpulan

Setelah dilakukan serangkaian pengolahan dan menganalisa data, maka didapatkan hasil akhir berupa nilai RPN (*Risk Priority Numbers*) tertinggi yang dapat dijadikan kesimpulan dan saran sebagai usulan perbaikan terhadap tindakan pencegahan terjadinya cacat produk speaker yang sangat berpengaruh pada kualitas speaker.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Metode Diagram Pareto

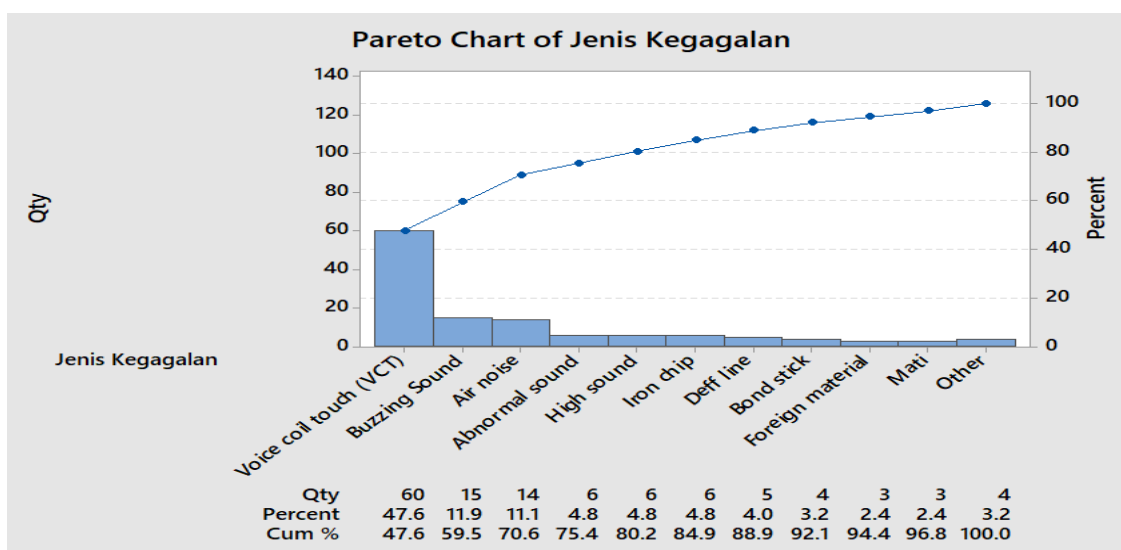
Berdasarkan data yang diperoleh dapat diketahui jumlah produk cacat selama kurun waktu 6 (enam) bulan mulai bulan januari sampai Juni 2020 sesuai pada tabel 1.

Tabel 1. Data Produk Cacat

Bulan	Qty Cacat	Total Produksi	Prosentase
Januari	24	50868	0.047%
Pebruari	22	51151	0.043%
Maret	20	53828	0.037%
April	21	46527	0.045%
Mei	19	50623	0.038%
Juni	20	49372	0.041%
Total	126		

Tabel 2. Data Prosentase Jenis Kegagalan Produk Speaker

No	Jenis Cacat Produk	Qty	%	Frek
1	Voice coil touch (VCT)	60	47.6%	48%
2	Buzzing Sound	15	11.9%	60%
3	Air noise	14	11.1%	71%
4	Iron chip	6	4.8%	76%
5	High sound	6	4.8%	81%
6	Abnormal sound	6	4.8%	85%
7	Deff line	5	4.0%	89%
8	Bond stick	4	3.2%	92%
9	Foreign material	3	2.4%	95%
10	No magnet	2	1.6%	96%
11	Mati	3	2.4%	99%
12	Kerusakan penampilan	2	1.6%	100%
		126	100%	



Gambar 1. Diagram Pareto jenis-jenis cacat produk speaker

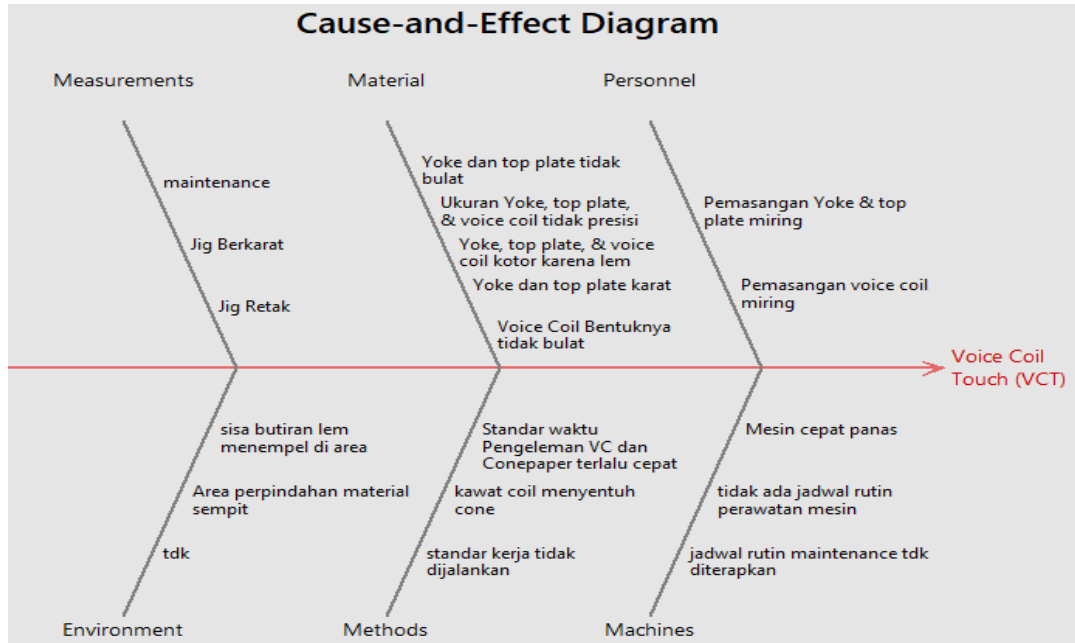
Selanjutnya pada tabel 2 merupakan hasil perhitungan prosentase jenis – jenis cacat produk speaker yang terjadi selama kurun waktu 6 (enam) bulan. Berdasarkan gambar 1. dapat diketahui jenis cacat produk VCT (*Voice Coil Touch*) memiliki nilai prosentase tertinggi sebesar 47.6%, jenis cacat VCT ini termasuk jenis kerusakan suara pada speaker.

Dapat disimpulkan bahwa kerusakan speaker sering terjadi diakibatkan oleh cacat jenis VCT yang merupakan faktor kritis yang sangat berpengaruh pada kualitas produk speaker. Kerusakan suara yang disebabkan cacat jenis VCT biasanya disebabkan oleh voice coil yang menyentuh diameter dalam pull dari yoke atau ID top platnya, former terlipat (oval) menyentuh dasar dari yoke.

Disusul pada urutan kedua yang sering terjadi yaitu cacat jenis Buzzing sound dengan nilai prosentase 11,9%. Jenis kerusakan ini terjadi pada frekuensi rendah antara 10-100 Hz yang ditimbulkan karena adanya suara resonansi dari bagian-bagian speaker dengan udara.

B. Metode Fishbone Diagram

Setelah dilakukan serangkaian Analisa dengan diagram pareto, maka dapat diketahui cacat produk tertinggi adalah jenis cacat VCT sebesar 47,6%. Langkah selanjutnya mencari akar penyebab terjadinya cacat VCT tersebut melalui sesi brainstorming oleh tim ahli yang terdiri dari; supervisor produksi 1, Staf Quality Control (QC), Staf service pusat. Maka dapat dihasilkan fishbone diagram dengan masalah utama cacat VCT yang dapat dianalisa pada faktor manusia, mesin, metode, peralatan, dan lingkungan sesuai gambar 2.



Gambar 2. Diagram Pareto Akar Penyebab Cacat Jenis VCT

C. Metode FMEA (failure mode and effect analysis)

Setelah didapatkan faktor penyebab terjadinya cacat jenis VCT melalui fishbone diagram dengan menganalisa akar penyebab berdasarkan faktor utama yang terdiri dari faktor manusia, mesin, metode, peralatan dan lingkungan. Maka proses analisis dilanjutkan dengan menggunakan metode FMEA.

Menentukan rating dalam pemberian nilai severity (S), occurrence (O), detection (D) dengan nilai kriteria dari masing-masing rating sesuai dengan standar yang ditentukan. Lalu hasil perkalian nilai severity (S), occurrence (O), detection (D) menghasilkan nilai RPN (Risk Priority Numbers) (Pangestuti et al., 2022). Nilai RPN pada masing-masing akar penyebab masalah yang merupakan sub faktor dari kategori 4M + 1H yaitu; yaitu faktor manusia, mesin, metode, peralatan dan lingkungan.

Hasil analisa dengan menggunakan metode FMEA dengan masalah utama cacat VCT (Voice Coil Touch) berdasarkan kategori 4M+1 H dapat diamati pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisa FMEA Dengan Cacat Utama VCT (Voice Coil Touch)

Faktor Penyebab	Failure Mode	Effect of Failure	Cause of Failure	Current Control	S	O	D	RPN
Man (Manusia)	Pemasangan Yoke & top plate miring	Rework (Produk NG)	Pemasangan Tergesa-gesa	Pemasangan posisi simetri	5	6	6	180
	Pemasangan voice coil miring	Rework (Perbaikan ulang)	memasukkan VCG ke VC tdk simetri	Pemasangan VCG ke VC posisi simetri	6	6	6	216
Material (Komponen)	Yoke dan top plate tidak bulat	Reject Yoke, Top plate	QC kurang teliti	Koordinasi dg Incoming QC	7	4	3	84
	Ukuran Yoke, top plate, & voice coil tidak presisi	Reject Yoke, Top plate	QC kurang teliti	Koordinasi dg Incoming QC	7	5	4	140

Machine (Mesin)	Yoke, top plate, & voice coil kotor karena lem	Rework (Perbaikan ulang)	pembersihan part tdk maksimal	standar wkt proses pembersihan di tambah	4	6	8	192
	Yoke dan top plate karat	Reject Yoke, Top plate	QC kurang teliti	Koordinasi dg Incoming QC	5	4	3	60
	jadwal rutin maintenance tdk dijalankan	Mesin rusak tiba-tiba	Kurangnya pelatihan	Briefing operator	6	3	5	90
	Mesin cepat panas	Lem tetap meleleh	tdk ada jadwal maintenance mesin	Pengecekan rutin performa mesin	6	2	2	24
Measurement (Peralatan)	Jig Berkarat	Jig Reject	Kurangnya Maintenance jig	Membuat jadwal perawatan jig	5	5	5	125
	Jig Retak	Jig Reject	Jig Aus	Rutin melakukan pengecekan kondisi Jig	6	5	5	150
Environment (Lingkungan)	Jarak Antar Line Sempit	ruang gerak terbatas	semakin byk jumlah produk	Mengatur tata letak yang efektif	6	5	5	150
	Sisa butiran lem menempel di area line perakitan part	Part kotor	kurangnya pembersihan sisa lem	Meningkatkan budaya 5R	6	6	5	180

Berdasarkan hasil penilaian melalui metode FMEA sesuai pada tabel 3. Nilai RPN mencapai 216 yaitu pada faktor manusia dengan sub faktor kegagalan pemasangan voice coil miring. Dimana nilai severity (S) berdasarkan tingkat keparahan yang ditimbulkan terjadinya kegagalan mendapat nilai 6 yang berarti moderate severity yaitu konsumen akhir akan merasakan penurunan kualitas speaker namun dalam batas toleransi. Nilai Occurance (O) berdasarkan frekuensi kejadian mendapat nilai 6 yang berarti moderate yaitu jenis cacat dengan Tingkat frekuensi sedang, biasanya terjadi kegagalan berulang kali kisaran 1 kali sampai 10 kejadian tiap 25 item. Nilai Detection (D) mendapat nilai 6, yang berarti cara pengendalian yang dilakukan masih mampu mendeteksi dan mencegah kecacatan yang terjadi, namun juga tetap ditemukan kecacatan dengan tingkat keandalan sebesar 98%.

Jika speaker mengalami cacat VCT yang disebabkan pengendalian pemasangan voice coil miring, maka speaker akan di reject dan di rework ke service pusat. Adapun cara untuk penanganannya yaitu Jika lem VC yang digunakan adalah DB 1800 (hijau): masukkan VCG pada VC dengan benar, lem VC dilembabkan dengan solven, setelah lem lunak gerakkan *voice coil* sampai posisinya lurus, lem jangan sampai turun ke dalam yoke, jika lem kurang ditambah, setelah lem benar-benar kering VCG dicabut.

Urutan nilai RPN terbesar kedua mencapai 192 yaitu pada faktor material (komponen) dengan sub faktor kegagalan Yoke, top plate, & voice coil kotor karena lem. Dimana nilai severity (S) berdasarkan tingkat keparahan yang ditimbulkan terjadinya kegagalan mendapat nilai 4 yang berarti moderate severity yaitu Cacat yang tidak terlalu parah namun akan menjadi bibit penurunan kepuasan konsumen. Nilai Occurance (O) berdasarkan frekuensi kejadian mendapat nilai 6 yang berarti moderate yaitu jenis cacat dengan Tingkat frekuensi sedang, biasanya terjadi kegagalan berulang kali kisaran 1 kali sampai 10 kejadian tiap 25 item. Nilai Detection (D) mendapat nilai 8, yang berarti kemungkinan penyebab terjadinya kegagalan masih tinggi, metode pencegahan kurang efektif, kemungkinan penyebab bisa terjadi berulang kali.

Rangking 3 (tiga) dengan nilai RPN sebesar 180 yaitu terjadi pada faktor man (manusia) dengan sub faktor kegagalan Pemasangan Yoke & top plate miring. Dan pada faktor Environment (Lingkungan) dengan sub faktor kegagalan sisa butiran lem menempel di area line perakitan part. Untuk Sub faktor kegagalan Pemasangan Yoke & top plate miring nilai severity (S) sebesar 5, nilai Occurance (O) sebesar 6 dan nilai Detection (D) mendapat nilai 6. Sedangkan pada faktor Environment (Lingkungan) dengan sub faktor kegagalan sisa butiran

lem menempel di area line perakitan part nilai severity (S) sebesar 6, nilai Occurance (O) sebesar 6 dan nilai Detection (D) mendapat nilai 5. Agar lebih jelas untuk melihat perankingan nilai RPN dengan nilai 3 (tiga) besar dari sub faktor tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Perangkingan berdasarkan nilai RPN 3 (tiga) tertinggi

No	Jenis Kegagalan	RPN
1	Pemasangan voice coil miring	216
2	Yoke, top plate, & voice coil kotor karena lem	192
3	Pemasangan Yoke & top plate miring	180
4	Sisa butiran lem menempel di area line perakitan part	180

4. KESIMPULAN

Serangkaian proses pengolahan data dan analisa yang telah dilakukan dengan menggunakan metode Diagram pareto, fishbone diagram, dan FMEA (*failure mode and effect analysis*), maka dapat diambil kesimpulan bahwa kerusakan suara berupa cacat VCT (Voice Coil Touch) sangat berpengaruh pada kualitas speaker dengan nilai prosentase tertinggi 47,6%. Selanjutnya dengan diketahui akar penyebab terbesar berada pada faktor manusia dengan jenis kegagalan pemasangan voice coil miring berdasarkan nilai RPN (*Risk Priority Numbers*) tertinggi sebesar 216. Berdasarkan nilai RPN tersebut, maka dapat diprioritaskan untuk dilakukan pencegahan dengan memberikan pelatihan secara intensif dan berulang tentang bagaimana cara memasukkan VCG pada VC dengan posisi simetri.

5. REFERENSI

- Arif, R., & Gunawan, A. (2023). *Diagram Pareto dan Diagram Fishbone: Penyebab yang mempengaruhi Keterlambatan Pengadaan Barang di Perusahaan Industri Petrochemicals Cilegon Periode 2020-2022 Pendahuluan Landasan Teori*. 7(1), 1–10.
- Aristriyana, E., & Ahmad Fauzi, R. (2023). Analisis Penyebab Kecacatan Produk Dengan Metode Fishbone Diagram Dan Failure Mode Effect Analysis (Fmea) Pada Perusahaan Elang Mas Sindang Kasih Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh*, 4(2), 75–85. <https://doi.org/10.25157/jig.v4i2.3021>
- Farhan Sejati, T., Susetyo, J., & Yusuf, M. (2023). PENGENDALIAN KUALITAS KAIN KATUN MENGGUNAKAN METODE STATISTICAL QUALITY CONTROL DAN KAIZEN SEBAGAI UPAYA MENGURANGI PRODUK CACAT (Studi Kasus: PT. Kusuma Mulia Plasindo Infitex). *Jurnal REKAVASI*, 11(1), 27–36.
- Hisprastin, Y., & Musfiroh, I. (2020). Ishikawa Diagram dan Failure Mode Effect Analysis (FMEA) sebagai Metode yang Sering Digunakan dalam Manajemen Risiko Mutu di Industri. *Majalah Farmasetika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i1.27106>
- Imam, S., & Pakpahan, D. M. N. (2020). Risiko Kegagalan Pada Proses Produksi Kemasan Karton Lipat (Studi Kasus: PT. Interact Corpindo). *Journal Printing and Packaging Technology*, 1, 49–55.
- Issue, V., Farrij, M., Syahkhaafi, A., & Ratnasari, L. (2023). *JUTIN: Jurnal Teknik Industri Terintegrasi Upaya Peningkatan Kualitas Produk Corrugated Box dengan Pendekatan Fault Tree Analysis (FTA) dan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*. 6(4).
- Pangestuti, D. C., Nastiti, H., & Husniaty, R. (2022). Analisis Risiko Operasional Dengan Metode FMEA. *JURNAL AKUNTANSI, EKONOMI Dan MANAJEMEN BISNIS*, 10(2), 177–186. <https://doi.org/10.30871/jaemb.v10i2.3235>
- Sukmana, F., Firmansyah, B., & Sa'adah, W. (2023). Implementasi ISO 9126 dan Fishbone Analisis pada Sistem

Perpustakaan Sekolah di UPT SD Negeri 27 Gresik. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 8(1), 345–534. <https://doi.org/10.29100/jipi.v8i1.3305>

Thahira, A. (2023). Peningkatan Berkelanjutan: Pendekatan Analisis Tulang Ikan. *ASSET: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 6(1). <https://doi.org/10.24269/asset.v6i1.7090>