

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK *ICE CREAM MIX CHOCOLATE POWDER* DENGAN METODE GUGUS KENDALI MUTU, DAN *KAIZEN* DI PT. GANDUM MAS KENCANA KOTA TANGERANG**

**Jepri Ruwansah<sup>1)</sup>, Tedi Dahniar<sup>2)</sup>, Marjuki Zulziar<sup>3)</sup>**

Program Studi Teknik Industri, Universitas Pamulang, Indonesia

1) [jepri\\_rwansyah234@gmail.com](mailto:jepri_rwansyah234@gmail.com)

2) [dosen00924@unpam.ac.id](mailto:dosen00924@unpam.ac.id)

3) [dosen01775@unpam.ac.id](mailto:dosen01775@unpam.ac.id)

**ABSTRAK**

PT. Gandum Mas Kencana adalah produsen produk *ice cream mix powder* dengan tiga jenis varian rasa yaitu vanilla, stroberi dan cokelat. Pada *ice cream mix chocolate powder* rendahnya kualitas produk dapat merugikan pihak perusahaan. Penelitian ini bertujuan membantu perusahaan dalam menganalisis pengendalian kualitas serta menemukan faktor-faktor yang menjadi penyebab produk cacat dengan menggunakan metode Gugus Kendali Mutu (GKM), *fishbone*, NGT, 5W+1H, dan *Kaizen*. Dari hasil penelitian ini diketahui jenis cacat terbesar adalah cacat gerindil dengan jumlah sebesar 3 *batch* atau 60% dari total cacat yang ada. Berdasarkan analisa *fishbone diagram* faktor penyebab gerindil adalah memenuhi target produksi, pelatihan tidak terjadwal dengan baik, *mix* bahan kurang homogen, melakukan aktifitas lain, kurang pelatihan, masa pakai mesin sudah lama, *exhaust* tidak dibersihkan. Kemudian dari analisa NGT *mix* bahan kurang homogen menduduki peringkat ke 1 dan ke 2 ialah *exhaust* tidak dibersihkan, pelatihan tidak terlaksana dengan baik menduduki peringkat ke 3. Kemudian diterapkan budaya *kaizen* untuk meningkatkan etos kerja di lingkungan pabrik. Dan hasilnya terdapat penurunan Cacat Sebesar lebih dari 50% dari total cacat yang ada menjadi 1 *batch* atau sebesar 0,97% dari total produksi.

**Kata Kunci:** GKM, Diagram *fishbone*, NGT, *Kaizen*, dan 5W+1H

**ABSTRACT**

*PT. Gandum Mas Kencana is a manufacturer of ice cream mix powder products with three types of flavors, namely vanilla, strawberry and chocolate. In ice cream mix chocolate powder, the low quality of the product can be detrimental to the company. This study aims to assist companies in analyzing quality control and finding the factors that cause defective products using the Gugus Kendali Mutu (GKM), fishbone, NGT, 5W + 1H, and Kaizen methods. From the results of this study, it is known that the largest type of defect is the grinding defect with a total of 3 batches or 60% of the total defects. Based on the analysis of the fishbone diagram, the factors that cause grinding are meeting production targets, unscheduled training properly, less homogeneous material mix, doing other activities, lack of training, long machine life, exhaust not cleaned. Then from the NGT analysis of the less homogeneous material mix it was ranked 1st and 2nd, the exhaust was not cleaned, the training was not carried out properly, it was in 3rd place. Then the kaizen culture was applied to improve the work ethic in the factory environment. And the result is a decrease in defects of more than 50% of the total defects into 1 batch or 0,97% of the total production.*

**Keyword:** GKM, Fishbone Diagram, NGT, *Kaizen*, and 5W+1H

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat di dunia industri manufaktur khususnya yang bergerak dibidang makanan, PT. Gandum Mas Kencana dituntut untuk selalu mempertahankan kualitasnya, memuaskan konsumen dan pelanggan melalui produk yang dihasilkan dan meningkatkan daya saingnya baik dalam negeri atau diluar negeri. Produk berkualitas yang dihasilkan adalah produk yang bisa memenuhi keinginan konsumen. Tak hanya memenuhi saja, bahkan mampu memuaskan konsumen sehingga membuat mereka berencana untuk membeli kembali produk tersebut. Kualitas produk merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan bagi kepuasan konsumen. PT. Gandum Mas Kencana sebagai perusahaan yang menghasilkan produk makanan, mencoba memenuhi selera konsumen dengan menitik beratkan aspek kualitas yang sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Dan berikut adalah data jumlah produksi *Ice Cream Mix Powder* di PT. Gandum Mas Kencana dapat dilihat pada **Tabel 1**

**Tabel 1** Data Jumlah Produksi *Ice Cream Mix Powder*

Jenis Produk	Tahun Produksi	Total Produksi (Batch)	Cacat	%Cacat
Vanilla	2017	297	2	0,67
	2018	299	1	0,33
	2019	301	1	0,33
Strawberry	2017	289	2	0,69
	2018	291	2	0,68
	2019	298	1	0,33
Cokelat	2017	303	7	2,31
	2018	330	40	12,12
	2019	282	8	2,83

Dilihat dari berbagai jenis cacat yang terjadi pada hasil proses produksi terutama *ice cream mix chocolate powder* perusahaan belum mengalami titik yang optimal meskipun produk *defect* sudah di *recycle* atau diperbaiki, sehingga perlu dilakukan analisis untuk mengurangi cacat dan mencari faktor masalah yang terjadinya cacat serta mencari solusi dengan metode dan alat bantu, sehingga % dari cacat dapat ditekan sekecil mungkin dan target

perusahaan tercapai. Dan untuk memperbaiki kualitas terbaik tentunya perlu dilakukan analisa untuk meminimalkan cacat pada produk dan meningkatkan target produksi dengan menggunakan metode Gugus Kendali Mutu (GKM) dan *Kaizen*. Alasan penulis memilih metode GKM dan *Kaizen* tentu dengan beberapa alasan, mulai dari kondisi lingkungan perusahaan, sumber daya manusia, material produksi dan faktor pendukung lainnya. Sehingga penulis memutuskan untuk mengambil langkah perbaikan dengan metode yang paling tepat dan cocok yaitu metode Gugus Kendali Mutu (GKM) dan *kaizen* sesuai kebutuhan dan keadaan kondisi perusahaan yang akan dilakukan perbaikan kualitas

Untuk itu peneliti mencoba melakukan penelitian untuk memperbaiki penyebab masalah pada produk *ice cream mix chocolate powder*, yang selama ini banyak terjadi penyimpangan sehingga dapat mengurangi cacat pada produk bahkan menghilangkan masalah tersebut, dengan metode GKM serta merencanakan perbaikan kualitas produk dengan metode *Kaizen* yang diberi judul “**Analisis Pengendalian Kualitas Produk *Ice Cream Mix Chocolate Powder* Dengan Metode Gugus Kendali Mutu, Dan *Kaizen* Di PT. Gandum Mas Kencana Kota Tangerang**”

Dengan melihat permasalahan yang ada, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penyebab cacat produk yang terjadi pada proses produksi *ice cream mix chocolate powder* di PT. Gandum Mas kencana
2. Untuk menurunkan presentasi *defect* produk dengan Gugus kendali mutu dan *Kaizen* pada *ice cream mix powder* di PT. Gandum Mas Kencana

## II. DASAR TEORI

### A. Pengertian Kualitas

Pengertian kualitas keseluruhan karakteristik produk dan jasa yang meliputi *marketing, engineering, manufacture* dan *maintenance*, dimana produk dan jasa tersebut dalam pemakaiannya akan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pelanggan. Meskipun tidak ada definisi mengenai kualitas yang

diterima secara universal, dari definisi-definisi yang ada terdapat beberapa kesamaan, yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut (Fegenbaum dalam jurnal Arif Fathurohman 2016):

1. Kualitas meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan
2. Kualitas mencakup produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan
3. Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah (misalnya apa yang dianggap merupakan kualitas saat ini mungkin dianggap kurang berkualitas pada mendatang).

### B. Faktor-Faktor Pengendalian Kualitas

Berdasarkan beberapa literatur yang menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan adalah (Douglas C. Montgomery 2016:26):

1. Kemampuan Proses  
Batas-batas yang ingin dicapai haruslah disesuaikan dengan kemampuan proses yang ada. Tidak ada gunanya mengendalikan suatu proses dalam batas-batas yang melebihi kemampuan atau kesanggupan proses yang ada
2. Spesifikasi Yang Berlaku  
Spesifikasi hasil produksi yang ingin dicapai harus dapat berlaku, bila ditinjau dari segi kemampuan proses dan kemampuan keinginan atau kebutuhan konsumen yang ingin dicapai dari hasil produksi tersebut
3. Tingkat Ketidaksesuaian Yang dapat Diterima  
Tujuan dilakukan pengendalian suatu proses adalah dapat mengurangi produk yang berada di bawah standar seminimal mungkin. Tingkat pengendalian yang diberlakukan tergantung pada banyaknya produk yang berada di bawah standar yang dapat diterima
4. Biaya Kualitas  
Biaya kualitas sangat mempengaruhi tingkat pengendalian kualitas dalam menghasilkan produk dimana biaya kualitas mempunyai hubungan yang positif dengan terciptanya produk yang berkualitas

### C. Dimensi Kualitas

Beberapa ahli maupun akademisi telah melakukan penelitian tentang berbagai dimensi kualitas produk maupun jasa yang diinginkan oleh konsumen yang tentunya perlu diketahui oleh perusahaan untuk memuaskan kebutuhan konsumen.

Secara umum, Ruseel dan Taylor mengidentifikasi delapan dimensi kualitas yang dapat digunakan untuk menganalisis karakteristik kualitas barang, yaitu sebagai berikut (Munjiati M., 2015):

1. *Performance* merupakan karakteristik dasar suatu produk, misalkan kinerja gas pada mobil.
2. *Feature* merupakan kelengkapan atau tambahan item pada keutamaan dasar suatu produk
3. *Reliability* adalah suatu keandalan suatu produk sesuai dengan yang diharapkan, misalkan dalam beberapa kali pembelian produk yang sama, kualitasnya sama bagusnya, misalkan makanan di restoran cepat saji, makanan yang sama rasanya akan sama pada waktu pembelian yang berbeda-beda.
4. *Conformance* merupakan kesesuaian dengan standar, misalkan helm yang berkualitas sesuai dengan standar yaitu tidak mudah pecah saat terjatuh.
5. *Durability* merupakan keawetan suatu produk, berkaitan dengan jangka waktu pemakaian, misalnya tas yang berkualitas adalah tas yang awet dipakai dalam beberapa tahun tidak rusak.
6. *Serviceability* adalah kemampuan suatu produk untuk diperbaiki, misalkan jika ada suku cadang kendaraan bermotor yang rusak, dapat diperbaiki ataupun diganti dengan suku cadang yang baru dengan mudah, sehingga kendaraan bermotor tersebut segera dapat digunakan kembali.
7. *Aesthetic* disini bagaimana bau, rasa, suara, maupun penampilan suatu produk, misalkan rasa gurih pada produk donat, ataupun harumnya parfum.

### D. Pengertian Gugus Kendali Mutu (GKM)

Gugus Kendali Mutu adalah salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam proses peningkatan kualitas atau mutu. Kualitas sendiri merupakan salah satu karakteristik dari suatu produk atau jasa yang ditentukan oleh konsumen. Gugus

Kendali Mutu (GKM) atau dalam bahasa Inggris disebut dengan *Quality Control Circle* (QCC) adalah suatu kegiatan dimana sekelompok karyawan yang bekerjasama dan melakukan pertemuan secara berkala dalam mengupayakan pengendalian mutu (kualitas) dengan cara mengidentifikasi, menganalisis dan melakukan tindakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam pekerjaan dengan menggunakan alat-alat pengendalian mutu (*QC Tools*). Mutu usaha secara keseluruhan meliputi:

1. *Quality* produk, biaya dan waktu penyediaan.
2. Keamanan, keselamatan dan kenyamanan kerja.
3. Dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan disekitarnya.

#### E. Tujuan Umum Gugus Kendali Mutu (GKM)

Penerapan Gugus Kendali Mutu (GKM) mempunyai tujuan yang ingin dicapai, secara umum tujuan dari GKM adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan ketertiban karyawan anggota pada persoalan-persoalan pekerjaan dan upaya pemecahannya.
2. Menggalang kerjasama kelompok (*teamwork*) yang lebih efektif.
3. Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Meningkatkan pengembangan pribadi dan kepemimpinan.
5. Menanamkan kesadaran tentang pencegahan masalah.
6. Mengurangi kesalahan-kesalahan dan meningkatkan mutu kerja.
7. Meningkatkan motivasi karyawan.
8. Meningkatkan komunikasi dalam kelompok.
9. Menciptakan hubungan atasan-bawahan yang lebih serasi.
10. Meningkatkan kesadaran tentang keselamatan kerja
11. Meningkatkan pengendalian dan pengurangan biaya.

#### F. Pengertian *Kaizen*

*Kaizen* merupakan filosofi dari Jepang yang memfokuskan diri pada pengembangan dan penyempurnaan secara terus menerus atau berkesinambungan, dalam perusahaan bisnis,

*kaizen* berasal dari bahasa Jepang yaitu *kai* artinya perubahan dan *zen* artinya baik. Jadi *kaizen* dapat diartikan sebagai perubahan kepada arah yang lebih baik. *Kaizen* adalah kegiatan sehari-hari yang sederhana bertujuan untuk melampaui peningkatan produktifitas, juga merupakan sebuah proses apabila dilakukan dengan benar akan “memanusiawikan” tempat kerja, mengurangi beban kerja yang berlebihan, dan mengajarkan orang untuk melakukan percobaan dalam pekerjaannya dengan menggunakan metode-metode ilmiah dan bagaimana belajar mengenali serta mengurangi pemborosan dalam proses kerjanya.

#### G. Konsep Budaya *Kaizen*

Beberapa konsep penting dalam *kaizen* adalah konsep PDCA. Penjelasan konsep tersebut adalah sebagai berikut:

1. Konsep PDCA
  - Kaizen* identik dengan siklus rencanakan-kerjakan-periksa-tindakan (*Plan, Do, Check, Act*, atau PDCA)
    - a. *Planing* berarti memahami apa yang ingin dicapai, memahami bagaimana melakukan suatu pekerjaan, berfokus pada masalah, menemukan akar permasalahan, menciptakan solusi kreatif serta merencanakan implementasi yang terstruktur.
    - b. *Doing* tidak semudah seperti yang dilihat. Didalamnya berisi pelatihan dan manajemen aktifitas. Biasanya masalah besar dan mudah sering berubah pada saat-saat terakhir. Bila terjadi kondisi seperti ini maka tidak dapat dilanjutkan lagi tetapi harus mulai dari awal kembali.
    - c. *Checking* berarti pengecekan terhadap hasil dan membandingkan sesuai dengan yang diinginkan. Bila segala sesuatu menjadi buruk dan hasil baik tidak ditemukan, pada bagian ini keberanian, kejujuran, kecerdasan sangat dibutuhkan untuk mengendalikan proses. Dengan dokumentasi proses yang baik maka kita dapat kembali pada titik yang mana keputusan salah dibuat.
    - d. *Acting* berarti menindak lanjuti apa yang didaptakan selama tahap pengecekan. Arti lainnya adalah mencapai tujuan dan menstandarisasikan proses atau belajar dari pengalaman untuk memulai lagi pada kondisi yang tepat.

## 2. Konsep 5W + 1H

Konep 5w + 1H adalah salah satu alat pola pikir untuk menjalankan roda PDCA dalam kegiatan Kaizen adalah dengan teknik bertanya dengan pertanyaan dasar 5W + 1H (*What, Who, Why, Where, When and How*)

- a. *What* : Apa yang terjadi?
- b. *Who* : Siapa yang menyebabkannya?
- c. *Why* : Mengapa itu terjadi?
- d. *Where* : Proses mana yang menyebabkannya?
- e. *When* : Kapan itu terjadi?
- f. *How* : Bagaimana mengatasinya?

## III. METODE DAN TEKNIK PENGUKURAN

### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada perusahaan PT. Gandum Mas Kencana, yang berlokasi di Jl. Moh Toha Km 3, karawaci Tangerang Banten dengan titik lokasi yang bisa dilihat pada **Gambar 3.1** dan dilakukan di departemen produksi dan *quality control*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2020 sampai dengan Maret 2020 dengan data yang diambil per tahun dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2019

### B. Jenis Penelitian

Data yang diperlukan data yang bersifat kuantitatif dan data yang bersifat kualitatif. Keseluruhan data yang dibutuhkan diperoleh dari berbagai sumber. Data kuantitatif diperoleh dari data produksi dan jumlah kecatatan produk. Data kualitatif diperoleh dari hasil *survey* kepada para karyawan yang bekerja dilapangan, untuk mengetahui tingkat ekspektasi dan persepsi terhadap kinerja proses kegiatan produksi, observasi langsung dan diskusi dengan berbagai pihak serta melalui dokumen-dokumen perusahaan.

### C. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung di lapangan. Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak langsung diamati peneliti. Data ini dapat berupa dokumentas perusahaan, hasil penelitian yang sudah lalu, berbagai sumber buku, laporan-laporan, jurnal tentang metode *kaizen*.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengamatan lapangan langsung di perusahaan yang menjadi obyek penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1. Studi Pustaka

Merupakan metode pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian seperti, jurnal, literatur, buku.

#### 2. Wawancara

Merupakan suatu cara untuk mendapatkan data atau informasi dengan tanya jawab secara langsung pada orang yang mengetahui tentang obyek yang diteliti.

#### 3. Observasi

Yaitu pengamatan atau peninjauan secara langsung ditempat penelitian yaitu di PT. Gandum Mas Kenana dengan mengamati sistem atau cara kerja karyawan yang ada, mengamati proses produksi dari awal sampai akhir dan kegiatan pengendalian kualitas.

#### 4. Dokumentasi

Yaitu dengan mempelajari dokumen-dokumen perusahaan yang berupa laporan kegiatan produksi, laporan jumlah produksi dan jumlah kecacatan, rencana kerja serta dokumen kepegawaian.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Data yang didapat dari hasil produksi *ice cream mix chocolate powder* di PT. Gandum Mas Kencana adalah data tahunan. Berdasarkan data tersebut penulis langsung melakukan analisa dengan menggunakan data produksi pada tahun 2020 dari bulan Januari sampai Juni yang dapat dilihat pada **Tabel 2**

**Tabel 2** Data Jumlah Produksi *Ice Cream Mix Chocolate Powder*

Bulan	Produksi (Batch)	Total Cacat (Batch)
Januari	26	2
Februari	22	2
Maret	24	1
April	23	0
Mei	6	0
Juni	4	0
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>5</b>

**B. Analisa Gugus Kendali Mutu**

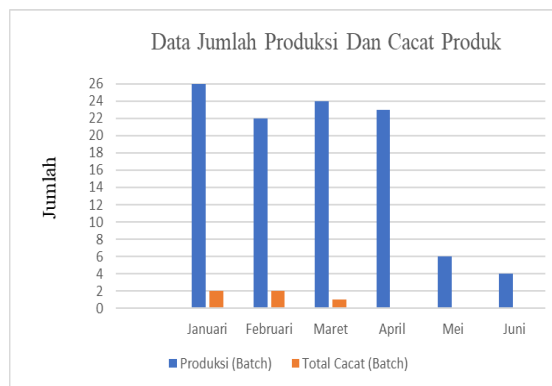
Dari data diatas maka segera dilaksanakan langkah-langkah tindakan perbaikan Gugus Kendali Mutu (GKM), langkah-langkah tersebut terdiri dari delapan langkah tindakan perbaikan yang harus dilaksanakan secara berurutan mulai langkah yang pertama sampai dengan langkah yang terakhir. Delapan langkah-langkah perbaikan tersebut antara lain:

1. Menentukan Tema Masalah

Data yang menentukan tema ini adalah data hasil produksi dan cacat produk *ice cream mix chocolate powder* dilihat pada **Tabel 3** Berikut adalah perhitungan tingkat persentase cacat yang dapat dilihat pada **Gambar 1** dengan contoh perhitungan Januari =  $\frac{2}{26} \times 100 = 40\%$ .

**Tabel 3** Data Jumlah Cacat *Ice Cream Mix Chocolate Powder*

Bulan	Produksi (Batch)	Total Cacat (Batch)	Kumulatif	Presentase	Kumulatif %
Januari	26	2	2	40%	40%
Februari	22	2	4	40%	80%
Maret	24	1	5	20%	100%
April	23	0	5	0%	100%
Mei	6	0	5	0%	100%
Juni	5	0	5	0%	100%
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>5</b>			



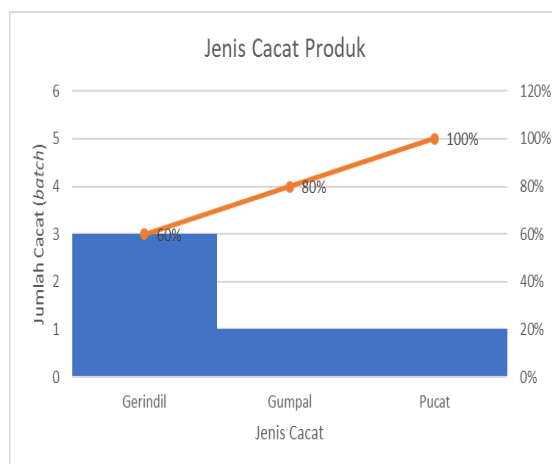
**Gambar 1** Diagram Batang Cacat Produk *Ice Cream Mix Chocolate Powder*

Dari data jumlah produksi diatas selanjutnya dilakukan stratifikasi atau pengelompokan jenis-jenis cacat yang ada. Berikut data jenis stratifikasi jenis cacat dan persentase cacat yang dapat dilihat pada **Tabel 4**.

**Tabel 4** Stratifikasi Jenis Produk Cacat

No	Jenis Cacat	Jumlah Cacat	% Cacat	Jumlah Cacat Kumulatif	% Cacat Kumulatif
1	Gerindil	3	60%	3	60%
2	Gumpal	1	20%	4	80%
3	Pucat	1	20%	5	100%
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100</b>		

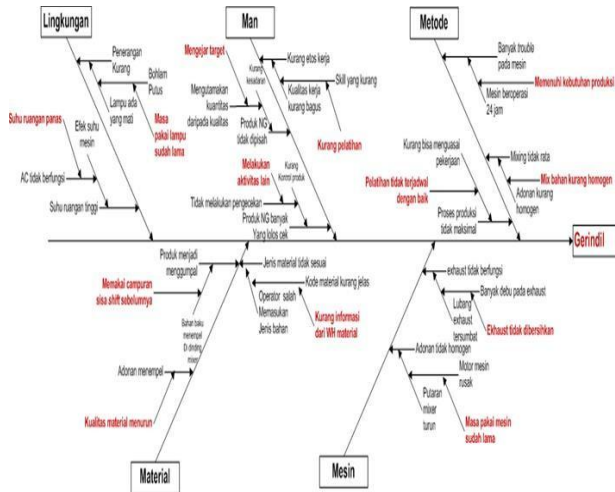
2. Menyajikan Data dan Menetapkan Target  
Target diperlukan sebagai tolak ukur keberhasilan GKM. Target yang dibuat harus bersifat SMART ( *Specific, Measurable, Achievable, Reasonable, dan Time-based*). Untuk melihat lebih penyebab cacat yang mempengaruhi kualitas produk, maka akan dilakukan perhitungan menggunakan diagram pareto untuk mengetahui jenis cacat produk yang ada tinggi dan dapat dilihat diagram pareto pada **Gambar 2**.



**Gambar 2** Diagram Pareto Jenis Produk Cacat

3. Menentukan Penyebab

Untuk mencapai target perbaikan yang sudah ditetapkan maka fokus perbaikan adalah menurunkan jenis cacat gerindil dan penyebab dari jenis cacat gerindil yang terjadi dapat dilihat pada diagram *fishbone* seperti pada **Gambar 3**



**Gambar 3** Diagram *Fishbone*

Untuk menentukan prioritas penyebab masalah, penulis menggunakan metode *Nominal Group Technique* (NGT). Berikut ini adalah hasil penilaian yang dilakukan oleh tim penilai dapat dilihat pada **Tabel 5**

**Tabel 5** NGT (*Nominal Group Technique*)

No	Faktor Penyebab	Tim Penilai					Score	Ranking
		1	2	3	4	5		
1	Menuhi kebutuhan produksi	11	3	5	13	8	40	IV
2	Pelatihan tidak terjadwal dengan baik	12	13	8	9	10	52	III
3	Mix bahan kurang homogen	13	12	11	9	10	55	I
4	Melakukan aktifitas lain	5	11	8	3	4	31	VI
5	Kurang pelatihan	10	8	3	4	6	31	VII
6	Mengejar target	5	1	9	10	7	32	V
7	Masa pemakaian lampu sudah lama	3	4	1	11	12	31	VIII
8	Suhu Ruangan Panas	7	9	2	4	3	25	XII
9	Kualitas material menurun	8	7	6	4	5	30	X
10	Memakai campuran shift sebelumnya	1	7	4	6	2	20	XIII
11	Kurang informasi dari WH material	2	6	9	3	10	30	XI
12	Exhaust tidak dibersihkan	9	8	12	11	13	53	II
13	Masa pakai mesin sudah lama	8	6	7	9	1	31	IX

Dari perhitungan berdasarkan data yang ada, maka faktor penyebab yang mempunyai *score* lebih dari atau sama dengan 33 menjadi faktor penyebab banyaknya jumlah cacat gerindil. Faktor penyebab tersebut antara lain:

1. Mix bahan kurang homogen
2. Exhaust tidak dibersihkan
3. Pelatihan tidak terlaksana dengan baik
4. Memenuhi kebutuhan produksi

4. Merencanakan Perbaikan

Dalam merencanakan perbaikan yang terjadi pada permasalahan menggunakan prinsip 5W+1H. Dapat dilihat pada **Tabel 6**

**Tabel 6** Prinsip 5W+1H

No	Jenis Masalah	What	Why	Where	When	Who	How
1	Mix bahan tidak homogen	adonan dapat menggumpal dan menyebabkan hasil produksi gerindil	Screw berputar melambat dengan sendirinya dan tidak diketahui operator	Di dalam mixer	Pada saat proses produksi berlangsung	Operator produksi	Melakukan servis perawatan rutin agar putaran screw pengaduk dan berputar secara konstan selama mixer berisi bahan baku adonan
2	Pelatihan tidak terjadwal dengan baik	Pelatihan hanya kadang-kadang saja	Waktu pelatihan yang sulit dilaksanakan mengingat operator bekerja sistem shift dan susah untuk meninggalkan pekerjaan ketika bekerja	Ruang pelatihan	Januari 2020	Operator produksi	Membuat jadwal pelatihan secara teratur setiap 1 bulan sekali dan dilaksanakan setiap minggu menyesuaikan shift pekerja
3	Exhaust tidak dibersihkan	Sirkulasi udara exhaust tersumbat debu	Operator kurang memperhatikan kondisi exhaust ketika proses produksi	Ruang produksi	Pada saat proses berlangsung	Operator produksi	Setiap awal start produksi di setiap minggu exhaust terlebih dulu dibersihkan sebelum proses produksi

5. Melaksanakan Perbaikan

Proses Perbaikan atau penanggulangan dilaksanakan sesuai dengan rencana perbaikan atau penanggulangan yang sudah dibuat. Pelaksanaannya dilakukan seefektif dan seefisien mungkin dan selalu di awasi dan dipantau agar sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan perbaikan ini perlu dicatat *actual compare* dengan rencana yang dibuat. Setelah dilaksanakan tindakan perbaikan maka terdapat perubahan-perubahan terhadap faktor penyebab masalah yang dominan baik dari segi kondisi, tata letak, penampilan maupun segi teknis.

6. Memeriksa Hasil Perbaikan

Dari data hasil pengecekan setelah tindakan perbaikan yang dilakukan dapat diketahui terdapat produk cacat sebanyak 1 *batch* atau sebesar 1000 Kg. Untuk cacat jenis gerindil terdapat sebanyak 1 *batch* atau sebesar ( 1 : 103 x 100 = 0,97%) dari total produksi. Sehingga target menurunkan cacat gerindil sebesar 50% yang ditetapkan dapat tercapai setelah dilakukan tindakan perbaikan.

7. Standarisasi

setelah dilaksanakan tindakan perbaikan maka disusun suatu standarisasi baru berupa Instruksi Kerja (IK) yang sudah direvisi disesuaikan dengan tindakan perbaikan yang dilakukan dengan harapan hasil yang di dapatkan dapat dipertahankan.

8. Merencanakan Langkah Selanjutnya

Merencanakan langkah berikutnya sangat penting dilakukan agar kualitas produk dan kualitas pekerjaan dapat dijaga dan ditingkatkan. Sehingga kegiatan langkah usaha perbaikan kualitas produk berikutnya akan diarahkan pada penerapan budaya *kaizen* di lingkungan perusahaan.

### C. Penerapan Budaya *Kaizen*

Budaya *kaizen* yang diterapkan di PT. Gandum Mas saat ini sebagai berikut:

1. *Seiri* atau ringkas adalah memisahkan barang yang berguna dan tidak berguna saat bekerja. Dengan menyediakan kotak atau rak untuk menyimpan barang dengan diberi label agar barang diketahui statusnya.
2. Setelah memisahkan barang yang berguna maka dilakukan *seiton* atau rapi dengan meletakkan barang dan peralatan sesuai dengan tempat yang telah disediakan sehingga mudah diingat dan dijangkau.
3. *Seiso* atau resik adalah menempatkan peralatan dengan pola dan posisi yang teratur sehingga mempermudah proses produksi selanjutnya.
4. *Seiketsu* atau rawat adalah dimana para operator dan karyawan yang bekerja harus selalu ikut menjaga barang dan peralatan pabrik, baik itu kebersihan dari alat dan bahan maupun penempatannya.
5. *Shitsuke* artinya rajin dan disiplin diri terhadap implementasi 4S sebelumnya dan melakukannya secara konsisten. Setiap karyawan dan operator harus membangun disiplin diri dan membiasakan penerapan 5S ini agar tercipta lingkungan kerja yang baik.

### D. Penghapusan Pemborosan

Pemborosan atau segala macam kegiatan yang tidak memberi nilai tambah produk jadi, untuk menghindari pemborosan maka dilakukan kegiatan seperti:

1. Menetapkan 5S sehingga proses produksi lebih lancar;
2. Kerja para karyawan diamati agar diketahui apakah ada yang tidak memberi nilai tambah atau malah merugikan;
3. Mengontrol kelayakan alat pendukung produksi agar tetap pada fungsi terbaiknya.

### E. Standarisasi

Seluruh kegiatan di perusahaan dilakukan berdasarkan *standar operation procedure* (SOP) yang disepakati bersama. Standarisasi ini dapat diubah dan diperbaiki jika memungkinkan untuk membawa perusahaan menjadi lebih baik.

Setelah melakukan penelitian di PT. Gandum Mas Kencana diperoleh beberapa standarisasi yang dapat diterapkan, yaitu :

1. Berfokus pada kualitas produk;

2. Menganalisis penyebab utama yang berpengaruh terhadap kualitas produk;
3. Merencanakan tindakan penanggulangan berdasarkan penyebab utama telah dianalisis;
4. Menerapkan tindakan penanggulangan;
5. Mengevaluasi tindakan perbaikan dan dampaknya;
6. Menetapkan atau mengubah standar yang ada agar mencegah terulangnya masalah.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis hasil pengolahan data yang dilakukan peneliti maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Produk cacat pada bulan Januari 2020 sampai bulan Juni 2020 sebesar 4,76% dan itu menunjukkan masih diatas standarisasi yang ditetapkan perusahaan yaitu sebesar 1,75% dari total produksi. Penyebab cacat tertinggi pada proses produksi *ice cream mix chocolate powder* di PT. Gandum Mas kencana terletak pada *man power* yang masih minim akan etos kerja, bukan hanya itu saja mesin, lingkungan serta material juga ikut berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan berdasarkan data pada diagram *fishbone*. Setelah dianalisa dan dilakukan perbaikan didapat penurunan cacat yang signifikan di angka 1 *batch* atau sebesar 0,97% dari total produksi sebanyak 103 *batch*. Untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas *ice cream mix chocolate powder* di PT. Gandum Mas dilakukan dengan mengikuti dan melaksanakan standarisasi atau Instruksi Kerja (IK) yang sudah ditetapkan dan melakukan pelaksanaan disiplin kerja yang baik.
2. Perbaikan yang dilakukan dengan metode Gugus Kendali Mutu dan *Kaizen*:
  - a) Melakukan servis rutin agar putaran *screw* pengaduk dan berputar secara konstan selama *mixer* berisi bahan baku adonan.
  - b) Membuat jadwal pelatihan secara teratur setiap 1 bulan sekali dilaksanakan setiap minggu menyesuaikan *shift* pekerja
  - c) Setiap awal *start* produksi di setiap minggu *exhaust* terlebih dulu dibersihkan sebelum proses produksi

Dari hasil perbaikan didapat bahwa terjadi penurunan jumlah cacat gerindil yang



semula 4,76% dari total produksi sebanyak 105 *batch* menjadi 0,97% atau 1 *batch* dari total produksi sebanyak 103 *batch*. Penurunan cacat tersebut sudah melebihi target awal sebesar 50% atau 2,5 *batch* cacat dari total produksi.

## B. Saran

Dalam hal ini penulis memberikan beberapa saran yang mungkin dapat berguna untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Adapun saran yang perlu dipertimbangkan adalah sebagai berikut:

1. Pihak manajemen perusahaan sebaiknya lebih memberikan pengarahan kepada karyawan tentang pentingnya mengutamakan kualitas produk *ice cream mix chocolate powder* agar karyawan tidak memproduksi *ice cream mix chocolate powder* dengan kualitas yang rendah, dan menekankan kepada karyawan agar tidak melakukan tiga poin penting sehubungan dengan kualitas produk yaitu: tidak menerima barang atau produk dengan kualitas rendah, tidak memproduksi barang atau produk dengan kualitas rendah, tidak mengirim barang atau produk dengan kualitas rendah.
2. Bagian-bagian proses produksi yang memberikan sumbangan kecacatan pada produksi *ice cream mix chocolate powder* dapat teridentifikasi, dianalisa dan dilakukan perbaikan. Saat ini yang bisa diukur adalah besarnya cacat produk yang terjadi pada produk *ice cream mix chocolate powder* dan dengan teridentifikasi akar penyebab masalahnya hendaknya langkah- langkah tindakan perbaikannya dapat ditindaklanjuti dan dilaksanakan secara tuntas supaya masalah yang sama tidak terjadi lagi dikemudian hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dahniar, T. (2018). Analisa Movement Fuel Menggunakan Quality Control Circle (QCC) Untuk Mengurangi NG No Connection Di PT. Ins Teknologi. *Jurnal Ilmiah dan teknologi*, 27-34.
- Fatkhurrohman, A. d. (2016). Penerapan Kaizen Dalam Meningkatkan Efisiensi Dn Kualitas Produk Pada Bagian Banbury di PT. Bridgestone Tire Indonesia. *Jurnal Administrasi Kantor 4.1*, 14-31.

Gasperz, V. (2011). *Metode Analisis Untuk Peningkatan Kualitas*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Gasperz, V. (2011). *Total Quality Management Untuk Praktisi Bisnis dan Industri*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Juaran, J. (1998). *Juaran's Quality Control Handbook. Fourth Edision*, 49.

Kuntoro. (2018). Analisis Pengendalian Kualitas Plate Aki Dengan Menggunakan Metode Quality Control Circle (QCC) Untuk Menurunkan Defect Di Departemen Plate Manufacturing 1 PT. Yuasa Battery Indonesia.

Praktinya, A. (2000). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*. Jakarta.

Suhendi, A. (2019). Improvement Proses Produksi Pembuatan Saringan Udara Cjm Dengan Metode Overall Equipment Effectiveness, Six Big Losses Dan Gugus Kendali Mutu Di PT. Duta Nichirindo Pratama Tangerang.