

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PADA UD. TARSIOUS  
DI DESA KINNALI KECAMATAN KAWANGKOAN***ANALYSIS OF PRODUCT QUALITY CONTROL AT UD. TARSIOUS IN KINNALI VILLAGE  
KAWANGKOAN DISTRICT*

Oleh:

**Aldo H. Salangka<sup>1</sup>  
Indrie D. Palandeng<sup>2</sup>  
Merlyn M. Karuntu<sup>3</sup>**<sup>123</sup>Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Binsis  
Universitas Sam Ratulangi

E-mail:

[<sup>1</sup>aldosalangka@gmail.com](mailto:aldosalangka@gmail.com)[<sup>2</sup>indriedebbie76@gmail.com](mailto:indriedebbie76@gmail.com)[<sup>3</sup>merlynkaruntu@yahoo.com](mailto:merlynkaruntu@yahoo.com)

**Abstrak:** Pada saat ini kita sedang berada dalam situasi pemulihan ekonomi nasional setelah dampak dari pandemi covid-19. UMKM sebagai pilar terpenting dalam perekonomian Indonesia harus dapat semaksimal mungkin dalam menjalankan kegiatan usahanya, dengan harapan dapat memulihkan perekonomian Indonesia. Salah satu hal terpenting yang harus diperhatikan adalah dengan memberi perhatian khusus pada kualitas. UD. Tarsius merupakan salah satu UMKM industri rumah tangga yang memproduksi kacang sangrai. Dalam melakukan kegiatan proses produksinya UD.Tarsius telah melaksanakan pengendalian kualitas. Namun masih di temukan produk yang rusak dengan jumlah yang cukup tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pengendalian kualitas dan untuk mengetahui apakah pengendalian kualitas yang dilakukan sudah sesuai atau tidak. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Hasil penelitian mengacu pada data primer yang dikumpulkan dari objek penelitian yaitu UD. Tarsius. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka akan disajikan beberapa kesimpulan yaitu, UD. Tarsius dalam kegiatan produksinya sudah melakukan aktifitas pengendalian kualitas, namun dalam aktivitas proses produksinya masih mengalami beberapa masalah yang menyebabkan jumlah produk rusak yang tinggi dan berfluktuatif yang mengindikasikan bahwa proses produksi tidak terkendali. Hal ini secara umum disebabkan oleh lima faktor yaitu, *Man* (manusia), *Material* (bahan baku), *Machine* (mesin), *Method* (metode), *Environment* (lingkungan). Masalah ini menyebabkan kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan dan terjadinya pemborosan akibat dari produk rusak, sehingga perusahaan tidak mendapatkan hasil yang optimal.

**Kata Kunci:** analisis, kualitas, produk, pengendalian kualitas

**Abstract:** At this time we are in a situation of national economic recovery after the impact of the COVID-19 pandemic. UMKM as the most important pillar in the Indonesian economy must be able to carry out their business activities as much as possible, with the hope of restoring the Indonesian economy. One of the most important things that must be considered is to pay special attention to quality. UD. Tarsius is one of the home industry UMKM that produces roasted peanuts. In carrying out its production process activities, UD. Tarsius has implemented quality control. However, a high number of damaged products are still found. The purpose of this study was to find out how the quality control was implemented and to find out whether the quality control carried out was appropriate or not. The research approach used is descriptive research. The results of the study refer to the primary data collected from the research object, namely UD. Tarsius. Based on the results of the analysis and discussion, several conclusions will be presented, namely, UD. Tarsius in its production activities has carried out quality control activities, but in its production process activities it is still experiencing several problems that cause a high and fluctuating number of damaged products which indicates that the production process is not under control. This is generally caused by five factors, namely, *Man* (human), *Material* (raw material), *Machine* (machine), *Method* (method), *Environment* (environment). This problem causes the quality of the resulting product is not in accordance with what is expected and the occurrence of waste due to damaged products, so the company does not get optimal results.

**Keywords:** analysis, quality, product, quality control

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu bentuk kegiatan usaha yang dijalankan oleh individu atau perorangan dengan badan usaha yang lingkupnya lebih kecil. UMKM merupakan pilar terpenting dalam perekonomian Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM, jumlah UMKM saat ini mencapai 64,2 juta dengan kontribusi terhadap PDB sebesar 61,07% atau senilai 8.573,89 triliun rupiah. Kontribusi UMKM terhadap perekonomian Indonesia meliputi kemampuan menyerap 97% dari total tenaga kerja yang ada serta dapat menghimpun sampai 60,4% dari total investasi.

Pada saat ini kita sedang berada dalam situasi pemulihan ekonomi nasional setelah dampak dari pandemi Covid-19, salah satu sektor yang paling terdampak adalah UMKM. Penelitian yang dilakukan oleh Utami (2021) mengungkapkan kondisi sebelum covid-19, persentase kondisi usaha baik/sangat baik sebesar 92,7 persen dan kondisi usaha buruk/sangat buruk 1,0 persen, setelah covid kondisi usaha buruk/sangat buruk meningkat sebesar 56,8 persen yang semula hanya sebesar 1,0 persen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pandemi covid 19 mengakibatkan turunnya kinerja UMKM. Dengan adanya hal ini sektor UMKM sangat perlu perhatian khusus dari pemerintah, maka dari itu pemerintah telah menjalankan sejumlah program dukungan UMKM, diantaranya bantuan insentif dan pembiayaan melalui program PEN dan Kredit Usaha Rakyat. Dengan adanya program bantuan dari pemerintah ini, UMKM diharapkan dapat semaksimal mungkin dalam menjalankan kegiatan usahanya, sehingga dapat membantu pemulihan ekonomi.

Penelitian Gunawan (2013) menyatakan kualitas merupakan faktor yang sangat penting karena mempengaruhi kontak dari konsumen terhadap perusahaan, karena konsumen akan menilai kualitas suatu perusahaan dari kualitas akan barang dan jasa yang perusahaan berikan pada konsumen. Jadi dapat dikatakan bahwa produk atau jasa yang diberikan pada konsumen merupakan cermin dari perusahaan itu sendiri. Maka dari itu salah satu hal terpenting yang harus diperhatikan oleh pelaku usaha demi keberlangsungan perusahaan adalah dengan memberi perhatian khusus pada kualitas.

Untuk menghasilkan kualitas yang baik perlu adanya pengendalian terhadap kualitas, hal ini dapat dilakukan dengan melaksanakan pengawasan terhadap kegiatan proses produksi. Penelitian Fakhri (2010) menyatakan bahwa dengan adanya pengendali kualitas akan memberikan dampak yang positif kepada bisnis melalui dua cara, yaitu dampak terhadap biaya produksi dan dampak terhadap pendapatan. Dampak terhadap biaya produksi terjadi melalui proses pembuatan produk yang sesuai dengan standar-standar yang ada sehingga memiliki tingkat kerusakan produk yang rendah. Dampak terhadap peningkatan pendapatan terjadi melalui peningkatan penjualan atas produk berkualitas yang berharga kompetitif. Dengan pengendalian kualitas produk yang baik maka tujuan perusahaan untuk memperoleh laba yang optimal dapat terpenuhi sekaligus dapat memenuhi tuntutan konsumen akan produk yang berkualitas dan harga yang kompetitif. Untuk menjaga kualitas produk yang di hasilkan sesuai dengan yang diharapkan, perusahaan perlu melakukan kegiatan pengendalian kualitas.

UD. Tarsius merupakan salah satu UMKM industri rumah tangga yang memproduksi kacang sangrai. UD. Tarsius terletak di desa Kinali kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara. Dalam melakukan kegiatan proses produksinya UD.Tarsius telah melaksanakan pengendalian kualitas sebagai upaya menjaga kualitas hasil produksi sehingga sesuai dengan yang diharapkan. Namun pada kenyataannya masih di temukan produk yang rusak dengan jumlah yang cukup tinggi dengan persentase jumlah total kerusakan 5,95%. Dan dengan jumlah produk rusak yang berfluktuatif mengindikasikan bahwa kegiatan proses produksi yang di lakukan pada UD. Tarsius tidak terkendali. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian <sup>14</sup>Wirajaya (2018) dimana perusahaan dalam melakukan kegiatan produksi telah melakukan pengendalian kualitas, namun pada proses produksi masih terdapat kegagalan yang menyebabkan tingginya jumlah produk rusak dengan jumlah kerusakan tiap produksi yang berfluktuatif yang mengindikasikan bahwa proses produksi tidak terkendali. dengan adanya hal ini perlu adanya perbaikan kegiatan pengendalian kualitas yang di laksanakan pada UD. Tarsius.

### Tujuan Penelitian

Berdasar latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana Pengendalain Kualitas produk pada UD. Tarsius.
2. Untuk mengetahui apakah Pengendalian Kualitas produk yang dilaksanakan pada UD. Tarsius sudah tepat?

### Manajemen Operasional

<sup>10</sup>Rusdiana (2014:3) mendefinisikan Manajemen operasional adalah fungsi inti dari setiap perusahaan. Hal ini berlaku untuk perusahaan besar atau kecil, menyediakan baik barang atau jasa dan laba atau profit. Setiap perusahaan memiliki fungsi manajemen operasi dan semua fungsi organisasi lain yang ada terutama untuk mendukung fungsi operasional. Tanpa ada kegiatan produksi tidak akan ada barang atau jasa untuk dijual.

### Kualitas

Secara harfiah, kualitas menurut <sup>10</sup>Rusdiana (2014: 216), merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan.

### Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas menurut <sup>3</sup>Gasperz (2005:480) adalah kegiatan yang dilakukan untuk memantau aktivitas dan memastikan kinerja sebenarnya yang dilakukan telah sesuai dengan yang direncanakan.

### Manfaat dan Tujuan Pengendalian Kualitas

Menurut <sup>1</sup>Assauri (2008 : 299) tujuan dari pengendalian kualitas adalah agar spesifikasi produk yang telah ditetapkan sebagai standar dapat tercermin dalam hasil akhir. Tujuan dari pengendalian kualitas adalah :

1. Agar barang hasil produksi dapat mencapai kualitas/mutu yang telah ditetapkan.
2. Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.
3. Mengusahakan biaya desain dari produk dan proses dengan menggunakan kualitas produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.
4. Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

### Pengendalian Kualitas Statistik

<sup>1</sup>Assauri (2008:219) mengemukakan bahwa pengertian dari SQC (*Statistical Quality Control*) adalah suatu sistem yang dikembangkan untuk menjaga standar yang uniform dari kualitas hasil produksi, pada tingkat biaya yang minimum dan menerapkan bantuan untuk mencapai efisiensi.

### Penelitian Terdahulu

<sup>14</sup>Wirajaya (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “analisis *quality control* untuk menjaga kualitas produk tempe pada usaha *home industry* tempe ibu Nurdiana di kecamatan Lao kulu Tenggara”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian mutu yang terdiri dari menjaga kualitas produk dan mengetahui ketentuan syarat standar mutu produk yang sesuai dengan ketetapan badan Standarisasi Nasional Indonesia. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Pada focus penelitiannya adalah prosedur pembuatan tempe an menjaga kualitas tempe. Jenis dan sumber data penelitian ini menggunakan data primer yang di peroleh langsung dari objek penelitian. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah, observasi, interview, dokumentasi dan uji laboratorium. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, lembar pemeriksaan (*check sheet*), histogram, dan diagram control (*control chart*). Hasil penelitian ini yaitu prosedur pengendalian mutu yang di terapkan mampu menjaga kualitas produk, namun belum sepenuhnya. Pada proses produksi masi terdapat kegagalan. Hal tersebut diakibatkan pada kesalahan proses perendaman kedelai, pencucian, peragian, dan pemeraman. Kemudian dari data hasil uji laboratorium bahwa kadar air, kadar abu, kadar protein dan kadar lemak sudah mencapai standar mutu tempeh.

<sup>2</sup>Faizuddin, Poniman dan Jumi (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis pengendalian produk dalam upaya menegndalikan tingkat kerusakan produk ekspor di PT. Asia Pasific Fibers, Tbk Kaliwungu”. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menganalisa pelaksanaan pengendalian kualitas di dalam perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) dan *Statistical Proses Control* (SPC), dengan langkah-langka; membuat *check sheet*, membuat histogram, melakukan uji kepatutan data, membuat peta kendali P, diagram pareto, dan diagram sebab akibat. Hasil dari penelitian ini adalah dari langkah-langka metode statistic di atas, dapat di ketahui bahwa tingkat kerusakan produk pada perusahaan berada pada angka 6,90%, dan itu di anggap perusahaan telah melewati batas toleransi. Dengan alat bantu statistic di atas maka di ketahuilah penyebab kerusakan atau produk cacat pada perusahaan. Dan dari penelitian ini

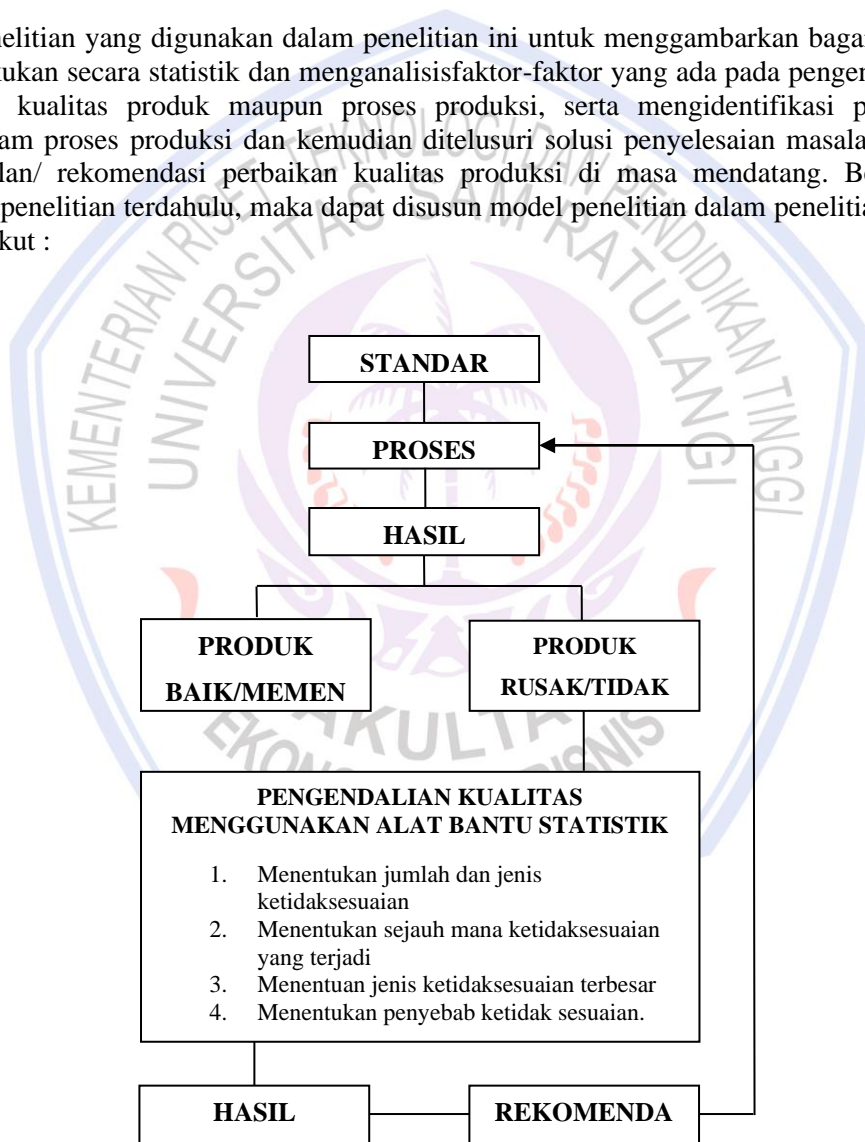


perusahaan dapat menggunakannya sebagai acuan untuk memperbaiki system produksinya dengan pengendalian kualitas.

<sup>12</sup>Tanuwijaya (2017) Penelitian ini berjudul “ Analisis *Quality Control* di bagian produksi pada PT. Galaxy Perkasa”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan *quality control* di PT Galaxy Perkasa. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Jenis data yang digunakan adalah data primer. Pengumpulan data primer menggunakan teknik wawancara, sehingga bisa mendapatkan informasi yang sesuai dengan perusahaan. Teknik analisis data yang di gunakan adalah, Mendeskripsikan data dari sumber-sumber yang ada, reduksi data, kategorisasi, keabsahan data, penafsiran data. Penerapan yang digunakan untuk memperbaiki sistem dalam perusahaan. Hasil penelitian PT Galaxy Perkasa telah menjalankan usahanya dalam menjaga kualitas sesuai standar SNI dengan baik. Kemudian dilakukan pengecekan terhadap bahan baku dan pada hasil akhir produksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa perusahaan telah menjalankan Pengendalian kualitas dengan baik.

**Model Penelitian**

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan bagaimana pengendalian kualitas yang dilakukan secara statistik dan menganalisis faktor-faktor yang ada pada pengendalian kualitas yang berpengaruh pada kualitas produk maupun proses produksi, serta mengidentifikasi penyebab terjadinya penyimpangan dalam proses produksi dan kemudian ditelusuri solusi penyelesaian masalah tersebut sehingga menghasilkan usulan/ rekomendasi perbaikan kualitas produksi di masa mendatang. Berdasarkan tinjauan landasan teori dan penelitian terdahulu, maka dapat disusun model penelitian dalam penelitian ini, seperti tersaji dalam gambar berikut :



**Gambar 1. Model Penelitian**  
*Sumber: Model Penelitian, 2022*

**METODE PENELITIAN**

### **Pendekatan Penelitian**

Pada penelitian ini, peneliti mengambil penelitian jenis deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif, karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Jenis penelitian deskriptif bertujuan membuat deskripsi secara sistematis tentang fakta-fakta dan fenomena-fenomena dari objek yang diteliti (<sup>1</sup>Sugiyono, 2014: 69). Penelitian deskriptif akan menghasilkan laporan penelitian berupa kutipan-kutipan data, baik berupa kata-kata, gambar ataupun angka yang diolah untuk memberikan suatu gambaran terkait topik yang diteliti (<sup>8</sup>Moleong, 2010: 10).

### **Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan uraian tersebut maka dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua hasil produksi UD. Tarsius.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposivesamplin*. *Purposive Sampling* merupakan suatu teknik pengambilan sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil produksi UD. Tarsius yang ditemukan mengalami kerusakan.

### **Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yaitu data yang berupa angka-angka berupa data mengenai jumlah produksi dan jumlah produk rusak. Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi tertulis yaitu informasi mengenai jenis kerusakan, penyebab terjadinya kerusakan, bagaimana pengendalian kualitas perusahaan di perusahaan, bagaimana proses produksi, dan bahan baku yang digunakan. Data kuantitatif diperoleh dari dokumen/arsip bagian produksi dan bagian personalia. Sedangkan data yang bersifat kualitatif diperoleh dari wawancara dan pengamatan secara langsung di perusahaan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang merupakan data yang diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian. Data ini merupakan data utama yang penulis gunakan untuk mencari informasi dan menganalisis mengenai Pengendalian Kualitas pada UD. Tarsius.

Selain data primer, sebagai pendukung dalam penelitian ini penulis juga menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber internal maupun sumber eksternal. Dalam penelitian ini penulis mendapatkan data dari, buku-buku literature dan data sekunder dari dokumen-dokumen yang ada di UD. Tarsius.

### **Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Studi Pustaka**

Studi Pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku, literatur, jurnal, refrensi yang berkaitan dengan penelitian ini dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

#### **2. Wawancara**

Merupakan suatu cara untuk dapat memperoleh data dan informasi dengan melakukan tanya jawab secara langsung pada orang yang mengetahui tentang objek yang diteliti. Dalam hal ini adalah melakukan wawancara dengan pihak UD. Tarsius yang terlibat dalam proses produksi.

#### **3. Dokumentasi**

Yaitu pengamatan atau peninjauan secara langsung di tempat penelitian yaitu di UD. Tarsius dengan mengamati sistem atau cara kerja pegawai yang ada, mengamati proses produksi dari awal sampai akhir, dan kegiatan pengendalian kualitas.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan metode statistik, yaitu : *check sheet*, *histogram*, *control chart*, dan *cause and effect diagram*.

**Lembar Pemeriksaan (Check Sheet)**

*Check Sheet* atau Lember Pemeriksaan merupakan alat pengumpul dan penganalisis data yang disajikan dalam bentuk tabel yang berisi data jumlah barang yang diproduksi dan jenis ketidaksesuaian beserta dengan jumlah yang dihasilkannya.

Tujuan digunakannya check sheet ini adalah untuk mempermudah proses pengumpulan data dan analisis, serta untuk mengetahui area permasalahan berdasarkan frekuensi dari jenis atau penyebab dan mengambil keputusan untuk melakukan perbaikan atau tidak.

**Diagram Batang (Histogram)**

*Histogram* merupakan salah satu alat yang membantu untuk menemukan variasi. Histogram menunjukkan cakupan nilai sebuah perhitungan dan frekuensi dari setiap nilai yang muncul. Histogram dapat dipergunakan sebagai suatu alat untuk mengkomunikasikan informasi tentang variasi dalam proses dan membantu manajemen dalam membuat keputusan-keputusan yang berfokus pada usahaperbaikan yang dilakukan secara kontinu atau terus-menerus (Heizer dan Render, 2009:322).

**Peta Kendali Proporsi Kerusakan**

Peta kendali adalah suatu alat yang secara grafis digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi apakah suatu aktivitas/proses berada dalam pengendalian kualitas secara statistika atau tidak sehingga dapat memecahkan masalah dan menghasilkan perbaikan kualitas. Peta kendali menunjukkan adanya perubahan data dari waktu ke waktu, tetapi tidak menunjukkan penyebab penyimpangan meskipun penyimpangan itu akan terlihat pada peta kendali.

Peta kendali digunakan untuk membantu mendeteksi adanya penyimpangan dengan cara menetapkan batas-batas kendali:

1. Upper control limit / batas kendali atas (UCL)  
Merupakan garis batas atas untuk suatu penyimpangan yang masih diijinkan.
2. Central line / garis pusat atau tengah (CL)  
Merupakan garis yang melambangkan tidak adanya penyimpangan dari karakteristik sampel.
3. Lower control limit / batas kendali bawah (LCL)  
Merupakan garis batas bawah untuk suatu penyimpangan dari karakteristik sampel.

**Diagram Pareto**

Dari data informasi mengenai jenis kerusakan produk yang terjadi kemudian dibuat diagram pareto untuk mengidentifikasi, mengurutkan dan bekerja menyisihkan kerusakan secara permanen. Dengan diagram ini, maka dapat diketahui jenis kerusakan yang paling dominan/terbesar, sehingga prioritas perbaikan dapat ditentukan.

**Diagram Sebab Akibat (Cause and Effect Diagram)**

Diagram sebab akibat ini pertama kali dikembangkan pada tahun 1950 oleh seorang pakar kualitas dari Jepang yaitu Kaoru Ishikawa yang menggunakan uraian grafis dari unsur-unsur proses untuk menganalisa sumber sumber potensial dari penyimpangan proses.

Diagram sebab akibat akan mengidentifikasi berbagai sebab potensial dari satu efek atau masalah, dan menganalisis masalah tersebut melalui sesi brainstorming. Masalah akan dipecah menjadi sejumlah kategori yang berkaitan mencakup manusia, material, mesin, prosedur, kebijakan, dan sebagainya.

**HASIL DAN PEMBAHASAN****Gambaran Umum Objek Penelitian**

UD. Tarsius merupakan UMKM industri rumah tangga yang memproduksi kacang sangrai yang didirikan pada tahun 2000. Pertama berdirinya UD. Tarsius merupakan usaha keluarga dari ibu Jenny Polla dan sekarang di kelola langsung oleh ibu Jenny sebagai pemilik sekaligus manajer umum dan bersama Suami, yaitu bapak Deny yang bertugas langsung melakukan pemasaran dan penjualan juga pengawasan pada proses produksi dan sekaligus pengendalian kualitas.

Lokasi tempat produksi dilakukan di desa Kinali kecamatan Kawangkoan dengan posisi tempat produksi yang cukup strategis karena tepat berada di samping jalan raya sehingga dapat dengan mudah di akses oleh konsumen maupun petani kacang sebagai pemasok. Penjualan dan pengolahan kacang dilakukan di lokasi



yang sama.

### Analisis dengan Teknik Pengendalian Kualitas Statistik

#### Pengumpulan Data Menggunakan Check sheet

Dalam melakukan pengendalian kualitas secara statistik, langkah pertama yang akan dilakukan adalah membuat *check sheet*. *Check sheet* berguna untuk mempermudah proses pengumpulan data serta analisis. Selain itu pula berguna untuk mengetahui area permasalahan berdasarkan frekuensi dari jenis atau penyebab dan mengambil keputusan untuk melakukan perbaikan atau tidak.

Sebagai catatan bahwa pada 1 buah kacang sangrai hasil produksi, bisa saja terdapat tidak hanya satu jenis kerusakan, akan tetapi bisa lebih dari satu macam. Oleh karena itu, jenis kerusakan yang dicatat adalah jenis kerusakan yang paling dominan. Adapun hasil pengumpulan data melalui *check sheet* yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1. Data Produksi UD. Tarsius Bulan Oktober – November 2021**

Hari ke-	Jumlah produksi	Jenis Kerusakan			Jumlah produk rusak	Persentase produk rusak
		Gosong	Berjamur	Terkelupas /bolong		
1	318 kg	6 kg	2 kg	7 kg	15 kg	4,71 %
2	280 kg	7 kg	3 kg	10 kg	20 kg	7,14 %
3	250 kg	6 kg	1 kg	9 kg	16 kg	6,4 %
4	200 kg	5 kg	4 kg	15 kg	24 kg	12 %
5	311 kg	6 kg	1 kg	7 kg	14 kg	4,5 %
6	300 kg	10 kg	1 kg	6 kg	17 kg	5,66 %
7	312 kg	14 kg	7 kg	11 kg	32 kg	10,25 %
8	190 kg	8 kg	2 kg	5 kg	15 kg	7,89 %
9	312 kg	6 kg	5 kg	7 kg	18 kg	5,76 %
10	400 kg	4 kg	2 kg	2 kg	8 kg	2 %
11	310 kg	3 kg	4 kg	4 kg	11 kg	3,5 4 %
12	250 kg	7 kg	10 kg	5 kg	22 kg	8,8 %
13	275 kg	6 kg	8 kg	6 kg	20 kg	7,27 %
14	320 kg	10 kg	13 kg	11 kg	34 kg	10,62 %
15	324 kg	8 kg	8 kg	6 kg	22 kg	6,79 %
16	350 kg	4 kg	8 kg	5 kg	17 kg	4,85 %
17	350 kg	5 kg	5 kg	2 kg	12 kg	3,42 %
18	260 kg	8 kg	5 kg	5 kg	18 kg	6,92 %
19	288 kg	3 kg	1 kg	4 kg	8 kg	2,77 %
20	250 kg	5 kg	5 kg	8 kg	18 kg	7,2 %
21	320 kg	5 kg	5 kg	5 kg	15 kg	4,68 %
22	350 kg	2 kg	1 kg	3 kg	6 kg	1,71 %
23	360 kg	6 kg	6 kg	10 kg	22 kg	6,11 %
24	312 kg	5 kg	5 kg	5 kg	15 kg	4,8 %
25	270 kg	5 kg	5 kg	15 kg	25 kg	9,25 %
<b>Total</b>	<b>7462 kg</b>	<b>154 kg</b>	<b>117 kg</b>	<b>173 kg</b>	<b>444 kg</b>	<b>5,95 %</b>

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

#### Analisis Menggunakan Peta Kendali Proporsi Kerusakan

Setelah melihat data pada tabel , maka dapat dilihat terdapat jumlah kerusakan yang tinggi dan tidak terkontrol. Oleh karena itu, selanjutnya akan dianalisis kembali untuk mengetahui sejauh mana kerusakan yang terjadi masih dalam batas kendali statistik melalui grafik peta kendali. Peta kendali p mempunyai manfaat untuk membantu pengendalian kualitas produksi serta dapat memberikan informasi mengenai kapan dan dimana

perusahaan harus melakukan perbaikan kualitas. Adapun hasil perhitungan peta kendali proporsi kerusakan dapat dilihat pada tabel berikut:

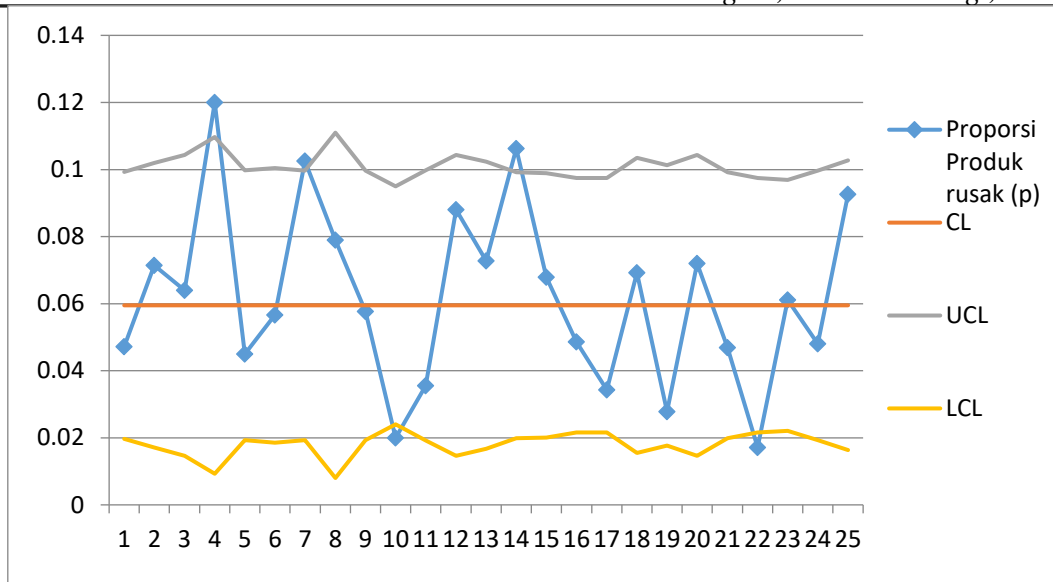
**Tabel 2. Perhitungan Batas Kendali Bulan Oktober – November 2021**

Hari ke-	Jumlah Produk	Jumlah Produk Rusak	Proporsi Produk rusak ( $p$ )	CL	UCL	LCL
1	318 kg	15 kg	0,047	0,059	0,099	0,019
2	280 kg	20 kg	0,071	0,059	0,101	0,017
3	250 kg	16 kg	0,064	0,059	0,104	0,014
4	200 kg	24 kg	0,12	0,059	0,109	0,009
5	311 kg	14 kg	0,045	0,059	0,099	0,019
6	300 kg	17 kg	0,056	0,059	0,100	0,018
7	312 kg	32 kg	0,102	0,059	0,099	0,019
8	190 kg	15 kg	0,078	0,059	0,110	0,008
9	312 kg	18 kg	0,057	0,059	0,099	0,019
10	400 kg	8 kg	0,020	0,059	0,094	0,024
11	310 kg	11 kg	0,035	0,059	0,099	0,019
12	250 kg	22 kg	0,088	0,059	0,104	0,014
13	275 kg	20 kg	0,072	0,059	0,102	0,016
14	320 kg	34 kg	0,106	0,059	0,099	0,019
15	324 kg	22 kg	0,067	0,059	0,098	0,020
16	350 kg	17 kg	0,048	0,059	0,097	0,021
17	350 kg	12 kg	0,034	0,059	0,097	0,021
18	260 kg	18 kg	0,069	0,059	0,103	0,015
19	288 kg	8 kg	0,027	0,059	0,101	0,017
20	250 kg	18 kg	0,072	0,059	0,104	0,014
21	320 kg	15 kg	0,046	0,059	0,099	0,019
22	350 kg	6 kg	0,017	0,059	0,097	0,021
23	360 kg	22 kg	0,061	0,059	0,096	0,022
24	312 kg	15 kg	0,048	0,059	0,099	0,019
25	270 kg	25 kg	0,092	0,059	0,102	0,016
<b>Total</b>	<b>7462 kg</b>	<b>444 kg</b>				

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

Dari hasil perhitungan tabel 2. di atas, maka selanjutnya dapat dibuat peta kendali  $p$  yang dapat dilihat pada gambar berikut ini:





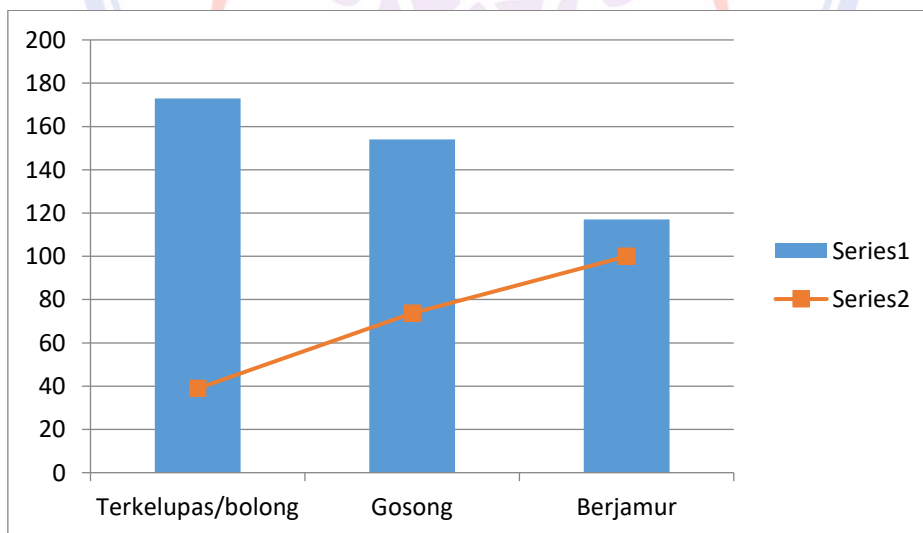
**Gambar 2. Peta Kendali Proporsi Kerusakan**

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

Berdasarkan gambar peta kendali p diatas dapat dilihat bahwa data yang diperoleh terdapat 5 titik yang keluar dari batas kendali, sehingga bisa dikatakan bahwa proses produksi pada UD. Tarsius tidak terkendali. Hal ini menunjukkan terjadi penyimpangan yang tinggi. Hal tersebut menyatakan bahwa pengendalian kualitas di UD. Tarsius memerlukan adanya perbaikan. Karena adanya titik berfluktuasi sangat tinggi dan tidak beraturan yang menunjukkan bahwa proses produksi masih mengalami penyimpangan.

**Diagram Pareto**

Diagram pareto adalah diagram yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengurutkan dan bekerja untuk menyisihkan kerusakan produk secara permanen. Dengan diagram ini, maka dapat diketahui jenis misdruk yang paling dominan pada hasil produksi UD. Tarsius selama bulan Oktober-November 2021. Berdasarkan data diatas maka dapat disusun sebuah diagram pareto dengan ukuran 70 : 30 seperti terlihat pada gambar berikut :



**Gambar 3. Diagram Pareto**

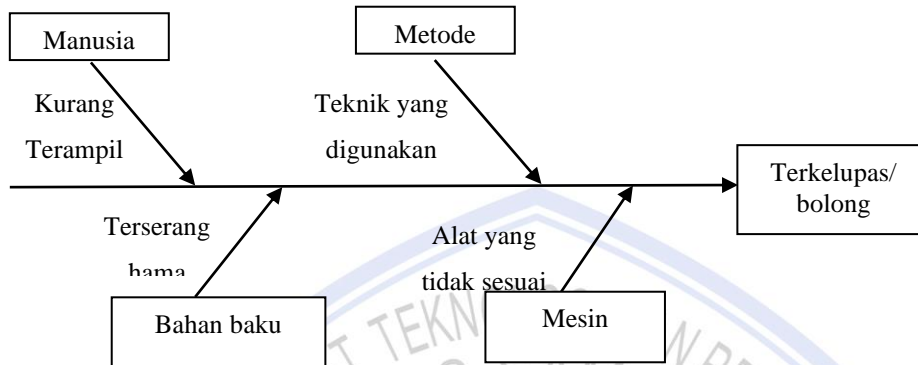
Sumber: Data primer diolah, 2021

Dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa jenis kerusakan terbesar yaitu sebesar 38.96%, dan jenis Kerusakan gosong sebesar 34,68%, dan yang jumlah kerusakan dengan presentase terkecil yaitu berjamur sebesar 26,35%.

**Diagram Sebab Akibat**

Setelah diketahui jenis-jenis kerusakan yang terjadi, maka UD. Tarsius perlu mengambil langkah-langkah perbaikan untuk mencegah timbulnya kerusakan yang serupa. Sebagai alat bantu untuk mencari penyebab terjadinya kerusakan tersebut, digunakan diagram sebab akibat atau yang disebut *fishbone chart*. Adapun penggunaan diagram sebab akibat untuk menelusuri jenis masing-masing misdruk yang terjadi adalah sebagai berikut :

1. Jenis kerusakan Terkelupas/Bolong

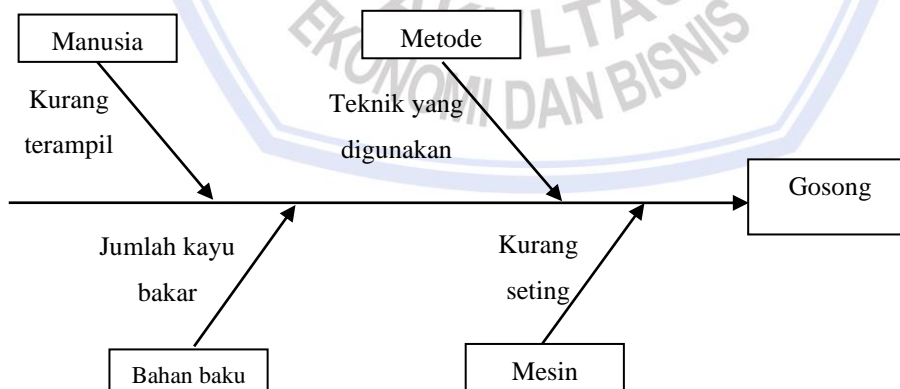


**Gambar 4. Diagram Sebab Akibat Terkelupas/Bolong**

Sumber: Data primer diolah, 2022

Dari gambar diagram sebab akibat pada jenis kerusakan terkelupas/bolong ditemukan masalah faktor manusia yang kurang terampil dalam menyangrai kacang sehingga membuat sebagian kacang yang disangrai terkelupas/bolong. Faktor metode ditemukan masalah dalam teknik yang digunakan dalam menyangrai kacang sehingga mengakibatkan sebagian kacang yang dihasilkan terkelupas/bolong. Faktor bahan baku ditemukan sebagian kacang rusak menjadi bolong karena terserang hama. Faktor mesin atau peralatan yang digunakan ditemukan masalah pada spatula yang gunakan sebagai pengaduk kacang yang disangrai, apabila spatula yang digunakan tidak sesuai akan menyebabkan kacang terkelupas/bolong.

2. Jenis Kerusakan Gosong

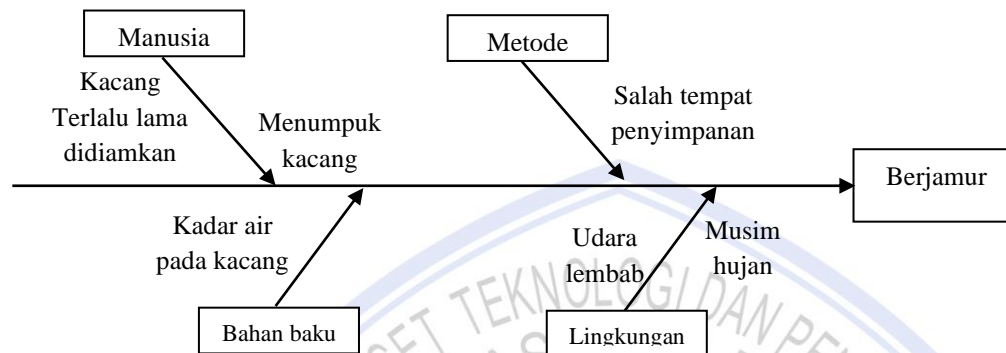


**Gambar 5. Diagram Sebab Akibat Gosong**

Sumber: Data primer diolah, 2022

Dari gambar diagram sebab akibat pada jenis kerusakan gosong ditemukan masalah faktor manusia yang kurang terampil dalam menyangrai kacang sehingga membuat sebagian kacang yang disangrai gosong. Faktor metode ditemukan masalah dalam teknik yang digunakan dalam menyangrai kacang sehingga mengakibatkan sebagian kacang yang dihasilkan gosong. Faktor bahan baku ditemukan dalam jumlah kayu bakar yang berupa bahan penolong terlalu banyak yang menghasilkan api terlalu besar dan mengakibatkan sebagian kacang rusak menjadi gosong. Faktor mesin atau peralatan yang digunakan ditemukan masalah kurangnya pengaturan atau setting pada wajan sebagai wadah penyangraian yang menyebabkan gosong.

### 3. Jenis Kerusakan Berjamur



**Gambar 6. Diagram Sebab Akibat Berjamur**

*Sumber: Data primer diolah, 2022*

Dari gambar diagram sebab akibat pada jenis kerusakan berjamur ditemukan masalah faktor manusia yang menumpuk dan mendiamkan kacang tanah yang masih mentah maupun yang sudah dijemur, sehingga membuat sebagian kacang berjamur. Faktor metode ditemukan masalah dalam memilih tempat untuk menyimpan kacang tanah yang masih mentah maupun yang sudah dijemur, karena terdapat beberapa tempat yang lembab sehingga mengakibatkan sebagian kacang yang berjamur. Faktor bahan baku didapatkan kacang yang memiliki kadar air tinggi menyebabkan aktifitas jamur. Faktor lingkungan, ditemukan masalah pada lingkungan udara yang lembab dan terutama pada saat musim hujan menyebabkan kacang berjamur.

### Pembahasan

UD. Tarsius adalah UMKM industri rumatangga yang memproduksi produk pertanian berupa kacang tanah yang diolah menjadi kacang sangrai. Kegiatan operasional yang dilakukan UD. Tarsius terdiri dari sejumlah rangkaian proses yaitu mulai dari kacang disuplai dari petani, penjemuran, penyangraian, penyortiran, pengemasan sampai pada pemasaran dan penjualan. Hal ini sesuai dengan pernyataan<sup>5</sup>Handoko (2010:10), bahwa Manajemen operasi merupakan pelaksanaan kegiatan-kegiatan manajerial yang dibawakan dalam pemilihan, perancangan, pembaharuan, pengoperasian, dan pengawasan sistem-sistem produktif. Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses transformasi bahan baku menjadi berbagai produk atau jasa mencakup tenaga kerja, mesin-mesin, peralatan bahan mentah dan sebagainya.

Dalam rangka menunjang rangkaian proses operasi dan produksi, UD. Tarsius melakukan kegiatan pengendalian kualitas sebagai upaya menjaga kegiatan operasi dan produksi sesuai dengan apa yang direncanakan. Hal ini sejalan dengan pernyataan<sup>1</sup>Assauri (1998:25), bahwa, pengendalian dan pengawasan kualitas merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menjamin agar kegiatan produksi dan operasi yang dilaksanakan sesuai dengan apa yang direncanakan dan apabila terjadi penyimpangan, maka penyimpangan tersebut dapat dikoreksi sehingga apa yang diharapkan dapat tercapai. Ini juga sejalan dengan pernyataan<sup>3</sup>Gasparz (2005:480), pengendalian kualitas adalah kegiatan yang dilakukan untuk memantau aktivitas dan memastikan kinerja sebenarnya yang dilakukan telah sesuai dengan yang direncanakan.

Pengendalian kualitas yang dilakukan pada UD. Tarsius memiliki manfaat dan tujuan untuk menjaga kualitas produk sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan pernyataan<sup>1</sup>Assauri (2008 : 299) tujuan dari pengendalian kualitas adalah agar spesifikasi produk yang telah ditetapkan sebagai standar dapat tercermin dalam hasil akhir. Tujuan dari pengendalian kualitas adalah :

1. Agar barang hasil produksi dapat mencapai kualitas/mutu yang telah ditetapkan.
2. Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.



3. Mengusahakan biaya desain dari produk dan proses dengan menggunakan kualitas produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.

4. Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

Hal ini juga sejalan dengan pernyataan <sup>3</sup>Gaspersz (2005: 482) bahwa, dengan memberikan perhatian pada kualitas akan memberikan dampak yang positif kepada bisnis melalui dua cara, yaitu dampak terhadap biaya produksi dan dampak terhadap pendapatan. Dampak terhadap biaya produksi terjadi melalui proses pembuatan produk yang memiliki derajat konformasi yang tinggi terhadap standar-standar sehingga bebas dari tingkat kerusakan. Dampak terhadap peningkatan pendapatan terjadi melalui peningkatan penjualan atas produk berkualitas yang berharga kompetitif. Dengan memperhatikan aspek kualitas produk, maka tujuan perusahaan untuk memperoleh laba yang optimal dapat terpenuhi sekaligus dapat memenuhi tuntutan konsumen akan produk yang berkualitas dan harga yang kompetitif. Untuk menjaga kualitas produk yang di hasilkan sesuai dengan yang diharapkan, perusahaan perlu melakukan kegiatan pengendalian kualitas.

Pengendalian kualitas yang dilakukan pada UD. Tarsius memiliki tiga tahapan, yaitu pengendalian terhadap bahan baku, pengendalian terhadap proses produksi, dan pengendalian terhadap produk jadi. Hal ini sesuai dengan pernyataan <sup>1</sup>Assauri (2008:210) menyatakan bahwa tahapan pengendalian/ pengawasan kualitas terdiri dari 2 tingkatan antara lain Pengawasan selama pengolahan (proses) dan Pengawasan atas barang hasil yang telah diselesaikan. Hal ini juga sejalan dengan pernyataan <sup>9</sup>Prawirosentono (2007:72), bahwa, terdapat beberapa standar kualitas yang biasa ditentukan oleh perusahaan dalam upaya menjaga output barang hasil produksi diantaranya:

1. Standar kualitas bahan baku yang akan digunakan.
2. Standar kualitas proses produksi (mesin dan tenaga kerja yang melaksanakannya).
3. Standar kualitas barang setengah jadi.
4. Standar kualitas barang jadi.
5. Standar administrasi, konsumen, pengepakan dan pengiriman produk akhir tersebut sampai ke tangan.

Berdasarkan hasil penelitian, meskipun telah melakukan kegiatan pengendalian kualitas, hasil produksi UD. Tarsius masih terdapat produk rusak dengan jumlah yang cukup tinggi dan tidak terkendali. Berdasarkan data check sheet, persentase jumlah total produk rusak yaitu sebesar 5,95%, dan berdasarkan hasil perhitungan peta kendali, menunjukkan titik-titik belfluktuasi tidak beraturan dan terdapat 5 titik berada diluar garis batas kendalinya. Hal ini mengindikasikan bahwa proses produksi tidak terkendali dan bisa dikatakan pengendalian kualitas pada UD. Tarsius masih belum tepat sehingga butuh adanya perbaikan.

Masalah ini berdampak pada kualitas produk tidak sesuai dengan yang diharapkan dan terjadinya pemborosan akibat dari produk rusak yang berkurang nilainya atau bahkan tidak bernilai lagi dan harus dibuang, sehingga perusahaan tidak mendapatkan hasil yang optimal. Hal ini mendukung hasil penelitian <sup>4</sup>Gunawan (2013). yaitu, adanya hasil produksi yang rusak dengan jumlah yang tinggi dan berfluktuatif akan berakibat pada menurunnya kualitas produk dan terjadinya pemborosan. Ini bertentangan dengan pernyataan <sup>1</sup>Assauri (2008:299) bahwa, pengendalian kualitas bertujuan untuk mendapatkan hasil produksi sesuai dengan kualitas yang di tetapkan dan mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

Adapun peneliti memetakan penyebab dari masalah ini menggunakan diagram sebab akibat yang menunjukkan bahwa terdapat lima penyebab masalah yang dihadapi UD. Tarsius, yaitu *Man* (manusia), *Material* (bahan baku), *Machine* (mesin), *Methode* (metode), *Environment* (lingkungan). Dari kelima penyebab masalah tersebut terdapat penyebab yang paling dominan yaitu *Man* (manusia). Manusia yang dimaksudkan adalah karyawan yang terlibat dan bertanggung jawab atas proses yang bermasalah. Kurangnya keterampilan dalam pelaksanaan kegiatan produksi menyebabkan terganggunya proses produksi, sehingga diperukannya perhatian khusus pada karyawan yang kurang terampil sehingga proses produksi dapat berjalan sesuai yang diharapkan dan menghasilkan produk yang sesuai pula. Hal ini juga mendukung hasil studi terdahulu <sup>6</sup>Hargo (2013) bahwa karyawan yang kurang terampil dalam pekerjaan mereka menjadi penyebab terganggunya peroses pruduksi dan menyebabkan jumlah kerusakan produk yang tinggi.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya maka akan disajikan beberapa kesimpulan yaitu, UD. Tarsius dalam kegiatan produksinya sudah melakukan aktifitas pengendalian kualitas, namun dalam aktivitas proses produksinya masih mengalami beberapa masalah yang menyebabkan

jumlah produk rusak yang tinggi dan berfluktuatif yang mengindikasikan bahwa proses produksi tidak terkendali. Hal ini secara umum disebabkan oleh lima faktor yaitu, *Man* (manusia), *Material* (bahan baku), *Machine* (mesin), *Method* (metode), *Environment* (lingkungan). Masalah ini menyebabkan kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan dan terjadinya pemborosan akibat dari produk rusak, sehingga perusahaan tidak mendapatkan hasil yang optimal.

### Saran

1. Perusahaan perlu menggunakan metode diagram sebab akibat untuk dapat mengetahui jenis kerusakan yang sering terjadi dan faktor-faktor yang menjadi penyebabnya. Dengan demikian perusahaan dapat segera melakukan tindakan pencegahan untuk mengurangi terjadinya kerusakan produk.
2. Berdasarkan analisis menggunakan alat bantu statistik yang telah dilakukan, perusahaan dapat melakukan perbaikan kualitas dengan memfokuskan perbaikan pada jenis kerusakan yang memiliki jumlah besar atau dominan dalam produksi, yang disebabkan oleh faktor antara lain; manusia, mesin, metode, material dan lingkungan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Faizuddin, M., Poniman., Jumi. (2017). *Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Ekspor di PT. Asia Pasifik Fibers, Tbk Kaliwungu*. *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol: 5 No:1  
<https://jurnal.polines.ac.id/index.php/jobs/article/view/640>. Diakses: 26/09/19.
- Fakhri, F.A. (2010). *Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Di Pt. Masscom Grahpy Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu Statistik*. *Jurnal Manajemen*, Vol: 3 No:1 <http://eprints.undip.ac.id/23023/> Diakses: 26/09/19.
- Gasparz. V. (2005). *Total Quality Management*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Gunawan, H. (2013). *Implementasi Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Statistik Pada Pabrik Cat CV X Surabaya*. *Jurnal Manajemen*, Vol:2 No:1.  
<https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/349> Diakses: 26/09/19.
- Handoko, H. (2010). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*: Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.
- Hargo, H.D. (2013). *Implementasi Metode Penegendalian Kualitas Pada Proses Produksi Tali Rafia Hitam Dengan Menggunakan Metode Statistik di UD Kartika Plastik Jombang*. *Jurnal manajemen*. Vol:2 No:1 <https://media.neliti.com/media/publications/184962-ID-implementasi-metode-pengendalian-kualita.pdf> Di akses: 26/09/19.
- Heizer, J., Render, B., (2009). *Manajemen Operasi*. Buku 1 Edisi 9. Jakarta: Salemba Empat.
- Moleong, J.L. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prawirosentono, S. (2007). *Filosofi Baru Tentang Manajemen Mutu Terpadu Abad 21 “Kiat Membangun Bisnis Kompetitif”*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusdiana, H.A. (2014) *Manajemen Operasi* Bandung: Pustaka Setia.
- Sugiyono. (2011) *Metode Penelitian* Jakarta: Alfabeta
- Tanuwijaya, Y. (2017). *Analisis Quality Control di Bagian Produksi Pada PT. Galaxy Perkasa*. *Jurnal manajemen*, Vol:5 No:3.  
<https://media.neliti.com/media/publications/135152-ID-none.pdf> Diakses: 26/09/19.
- Utami, B.S.A. (2021), *Dampak Pandemi Covid 19 Terhadap Sektor UMKM di Indonesia*, *Jurnal Economie*. Vol: 3 No: 1.  
<https://journal.uwks.ac.id/index.php/economie/article/viewFile/1511/1015> Diakses: 14/10/22
- Wirajaya, R. (2018). *Analisis Quality Control Untuk Menjaga Kualitas Produk Tempe Pada Usaha Home Industri Tempe Ibu Nurdiani di Kecamatan Loa KuluTegalongan*. *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol:6 No: 2.  
<https://Fejournal.adbisnis.fisip-unmul.ac./Jurnal5/Riyaldy/Wirajaya.pdf>. Diakses: 26/09/19.