

LAPORAN KERJA PRAKTIK

ANALISIS JUMLAH DAN PENYEBAB KERUSAKAN KEMASAN
PADA PRODUK ES KRIM CUP DI CV YUMEDA PANGAN
SEJAHTERA YOGYAKARTA



Disusun Oleh:

Atma Widiyanti

1900033166

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS JUMLAH DAN PENYEBAB KERUSAKAN PADA PRODUK ES
KRIM CUP DI CV YUMEDA PANGAN SEJAHTERA YOGYAKARTA

Disusun oleh :

Atma Widiyanti

(1900033166)

Daerah Istimewa Yogyakarta, Juni 2022

Disetujui :

Dosen Pembimbing,

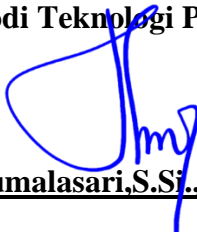


Safinta Nurindra Rahmadhia, S.Si., M.Sc

NIY: 0509059401

Mengetahui,

Kaprodi Teknologi Pangan



Ika Dyah Kumalasari, S.Si., M.Sc., Ph.D

NIY: 60160914

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Atma Widiyanti

Nim : 1900033166

Fakultas : Teknologi Industri

Program Studi : Teknologi Pangan

Judul Laporan : Analisis Jumlah dan Penyebab kerusakan kemasan pada produk Es Krim cup di CV Yumeda Pangan Sejahtera Yogyakarta

Demikian saya menerangkan laporan kerja lapangan yang sebenarnya adalah ciptaan **ASLI** dari karya tulis saya. Jika ternyata di kemudian hari laporan kerja ini adalah hasil plagiat oleh orang lain, maka saya bertanggung jawab untuk menerima sanksi apapun.

Oleh karena itu, saya membuat pernyataan tentang kebenaran laporan ini yang sebenarnya saya buat dengan setia.

Yogyakarta, Juni 2022

Atma Widiyanti
(1900033166)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta Karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan kerja praktik selama satu bulan di CV Yumeda Pangan Sejahtera. Pada laporan kerja lapangan disesuaikan dengan kebutuhan untuk memenuhi persyaratan mata kuliah kerja praktik di program studi Teknologi Pangan di Universitas Ahmad Dahlan. Pembuatan laporan ini bertujuan agar menambah pengetahuan dan wawasan bagi para pembaca. Penulis mengucapkan terima kasih yang secara tulus kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan Kesehatan dan kelancaran selama kerja praktik dan dalam penyusunan laporan.
2. Bapak/Ibu serta keluarga yang telah mendukung selama proses pembuatan laporan secara moril maupun materil dalam kegiatan kerja praktik.
3. Dosen ibu Ika Dyah Kumalasari, S.T.P., M.Sc.Ph.D., selaku Ketua Prodi Teknologi Pangan.
4. Dosen ibu Amalya Nurul Khairi, S.T. P., M.Sc., Dosen Koordinator kerja praktik lapangan.
5. Dosen ibu Safinta Nurindra Rahmadhia, S.T.P., M.Sc., Dosen Pembimbing Kerja Praktik lapangan.
6. Bapak Andromeda, S.Pt., selaku owner CV Yumeda Pangan Sejahtera (Sweet Sundae) serta seluruh staff CV Yumeda Pangan Sejahtera yang telah membantu selama proses kerja praktik.
7. Meta Sari selaku rekan kerja praktik di CV Yumeda Pangan Sejahtera yang telah membantu dalam pengerjaan laporan kerja praktik ini.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktik ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis butuhkan demi kesempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, 10 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTIK	1
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
RINGKASAN.....	ix
BAB I	1
TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1. Profil Perusahaan	1
1.1.1. Sejarah Perusahaan	1
1.1.2. Visi Misi	2
1.1.3. Struktur Organisasi	3
1.2. Proses Produksi.....	7
1.2.1. Bahan Baku	7
1.2.2. Bahan Tambahan	11
1.2.3. Produk Antara	14
1.2.4. Produk Akhir	15
1.2.5. Proses Produksi	17
1.2.6. Mesin dan Peralatan.....	26
1.2.7. Sarana dan Prasarana Penunjang	30
1.3. Layout.....	32
BAB II.....	34
TUGAS KHUSUS.....	34
KERJA PRAKTIK.....	34
2.1. Latar Belakang.....	34
2.2. Rumusan Masalah	35
2.3. Tujuan	35
2.4. Metode Pengumpulan Data	36
2.4.1. Waktu dan Tempat.....	36
2.4.2. Metode Pemecahan Masalah	36
2.4.3. Metode Analisis Pemecahan Masalah	36
2.5. Analisis Jenis Kerusakan Kemasan	37
2.5.1. Analisis jenis Kerusakan Kemasan.....	37
2.5.2. Analisis P- Chart	41
2.5.3. Analisis Diagram Pareto	47
2.5.4. Analisis Diagram Sebab-Akibat (Fishbone).....	49
2.6. Kesimpulan.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
Lampiran	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Produk Akhir	15
Tabel 1. 2 Sarana Penunjang Proses Produksi Es Krim Cup	30
Tabel 1. 3 Prasarana pada CV Yumeda Pangan Sejahtera	31
Tabel 2. 1 Data Kerusakan Kemasan Produk Es Krim Semua Varian.....	40
Tabel 2. 2 Jenis Kerusakan Kemasan Cup Pecah (C1).....	41
Tabel 2. 3 CL, UCL, dan LCL.....	42
Tabel 2. 4 Jenis Kerusakan Kemasan Cup Bocor (C2)	43
Tabel 2. 5 CL, UCL dan LCL.....	44
Tabel 2. 6 Jenis Kerusakan Kemasan Cup Tidak Tertutup Rapat.....	45
Tabel 2. 7 CL, UCL dan LCL.....	46
Tabel 2. 8 Diagram Pareto.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo Sweet Suda	1
Gambar 1. 2 Lokasi CV Yumeda Pangan Sejahtera	2
Gambar 1. 3 struktur Organisasi CV Yumeda Pangan Sejahtera	3
Gambar 1. 4 Susu Segar	8
Gambar 1. 5 Air Mineral	8
Gambar 1. 6 Gula Pasir	9
Gambar 1. 7 Gula Lengket	10
Gambar 1. 8 premix	11
Gambar 1. 9 Perisa	12
Gambar 1. 10 Cokelat Bubuk	13
Gambar 1. 11 Pewarna Makanan	14
Gambar 1. 12 Pewarna Makanan	14
Gambar 1. 13. Produk antara	15
Gambar 1. 15 Diagram Alir proses Pembuatan es krim	18
Gambar 1. 16 Penerimaan Susu	19
Gambar 1. 17 Pengujian Susu	20
Gambar 1. 18 Penimbangan Susu	20
Gambar 1. 19 Penyaringan Susu	21
Gambar 1. 20 Prises Pasteurisasi	22
Gambar 1. 21 Penambahan resep	22
Gambar 1. 22 Penyaringan	23
Gambar 1. 23 Pendinginan dan pembekuan	23
Gambar 1. 24 Proses Thawing	24
Gambar 1. 25 Penambahan Perisa	24
Gambar 1. 26 Pencampuran	25
Gambar 1. 27 Pencetakan Es Krim	26
Gambar 1. 28 Penyimpanan	26
Gambar 1. 29 Mesin Milk Analyzer	27
Gambar 1. 30 Timbangan	27
Gambar 1. 31 Mesin Pasteurisasi	28
Gambar 1. 32 Cold room	28
Gambar 1. 33 Neraca Digital	29
Gambar 1. 34 Mixer	29
Gambar 1. 35 Mesin Pembuat Es Krim	30
Gambar 1. 36 Layout Bangunan Perusahaan	32
Gambar 1. 37 Layout Produksi	33
Gambar 2. 1 Kemasan Pecah	38
Gambar 2. 2 Kemasan Bocor	38
Gambar 2. 3 Kemasan Tidak Tertutup Rapat	39
Gambar 2. 4 P-Chart Cup Pecah	43
Gambar 2. 5 P-Chart Cup Bocor	45
Gambar 2. 6 p-Chart Cup Tidak Tertutup Rapat	47
Gambar 2. 7 Diagram Pareto Kerusakan Kemasan	48
Gambar 2. 8 Diagram Fishbone kerusakan kemasan	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Log Book Pelaksanaan Kerja Praktik di CV Yumeda Pangan Sejahtera	55
Lampiran 2 Surat Keterangan Penyelesaian kerja praktik	57
Lampiran 3 Form Penilaian Pembimbing Lapangan.....	58
Lampiran 4 Dokumentasi Penyelesaian kerja praktik.....	59

RINGKASAN
ANALISIS JUMLAH DAN PENYEBAB KERUSAKAN KEMASAN PADA
PRODUK ES KRIM CUP DI CV YUMEDA PANGAN SEJAHTERA
YOGYAKARTA

Oleh:

Atma Widiyanti

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad

Dahlan, Yogyakarta

CV Yumeda Pangan Sejahtera merupakan sebuah UKM (Usaha Kecil Menengah) yang bergerak pada bidang pengolahan produk olahan susu (*dairy milk*). Untuk menghasilkan produk yang berkualitas maka perlu diperhatikan proses pembuatan dan pengemasan produk. Kemasan merupakan hal yang penting, karena kemasan tidak hanya digunakan sebagai pelindung terhadap produk. Akan tetapi kemasan juga sebagai media promosi untuk memikat konsumen. Selalu ada kerusakan dalam setiap produksi, *defect* adalah produk yang tidak memenuhi spesifikasi dan menyebabkan pengerjaan ulang. Analisis *defect* kemasan perlu dilakukan pada perusahaan agar tidak merugikan perusahaan dalam segi ekonomi, waktu, dan hasil produk sehingga perlu melakukan pengendalian kualitas untuk meminimalisir kerusakan yang terjadi terus-menerus. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penyebab kerusakan pada produk es krim cup di CV Yumeda Pangan Sejahtera Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini di antara lain yakni observasi lapangan dengan mendatangi perusahaan, wawancara dengan founder dan pimpinan lapangan, serta studi pustaka. Setelah mendapatkan data maka akan dilakukan analisis dengan menggunakan diagram *P-chart*, diagram pareto, dan diagram *fishbone*. Ditemukan jenis-jenis kerusakan di antaranya yakni cup pecah, cup bocor dan cup tidak tertutup rapat. Hasil dari kerja praktik ini menunjukkan tidak adanya kerusakan kemasan yang berlebihan. Pada diagram pareto tidak ada titik yang melebihi garis batas atas maupun batas bawah. Hal ini menunjukkan CV Yumeda Pangan Sejahtera untuk kerusakan kemasan masih berada pada batas normal. Faktor penyebab kerusakan salah satunya adalah manusia, disebabkan karena karyawan yang lalai akibat banyaknya pesanan. Proses pengemasan secara manual mengakibatkan kelelahan sehingga cup kurang tertutup rapat. *Persentase* kerusakan kemasan es krim cup di antaranya yakni cup tidak tertutup rapat sebesar 53%, cup pecah sebesar 40% dan cup bocor sebesar 7%. Dari hasil *persentase* tersebut disimpulkan bahwa kerusakan kemasan pada CV Yumeda Pangan Sejahtera masih dalam batas normal.

Kata kunci: Cup, diagram *P-chart*, diagram pareto, diagram *P-chart*, kemasan kerusakan.

BAB I

TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

1.1. Profil Perusahaan

CV Yumeda Pangan Sejahtera merupakan Usaha Kecil Menengah yang bergerak dibidang produksi olahan susu (*dairy milk*). CV Yumeda Pangan Sejahtera berada di jalan Palagan Lempongsari blok c no 18 A Sleman, Randuguang, Sariharjo, Kecamatan Ngaglik, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Perusahaan ini bergerak dibidang penyuplai es krim diberbagai tempat seperti hotel, restoran, swalayan dan *catering* khususnya yang berada di Yogyakarta.

CV Yumeda Pangan Sejahtera kini membawahi 2 brand produk yaitu Sweet Sundae Indonesia dan Ademuy sebagai penyuplai hasil olahan susu. CV Yumeda Pangan Sejahtera membutuhkan susu untuk bahan baku yang diambil dari peternak susu sapi perah yang sudah bersertifikat laboratorium serta telah menjalani pelatihan. Hal tersebut bertujuan untuk mendapatkan susu segar yang berkualitas, alami dan asli daerah. CV Yumeda Pangan Sejahtera memproduksi olahan susu seperti susu pasteurisasi, es krim, gelato, dan yogurt. Logo perusahaan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.1 berikut:



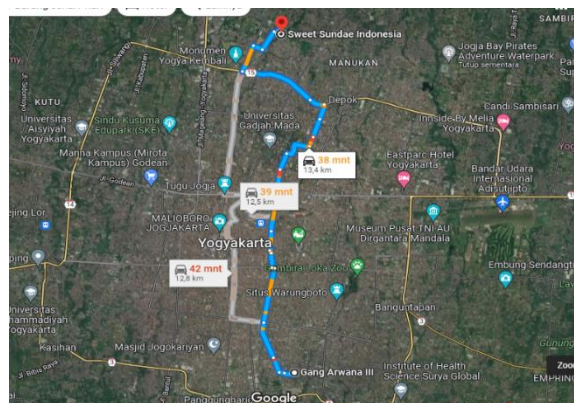
Gambar 1. 1 Logo Sweet Suda
Sumber: Sweet Sundae Indonesia (2022)

1.1.1. Sejarah Perusahaan

CV Yumeda Pangan Sjahtera didirikan pada tanggal 12 Februari 2008. CV Yumeda Pangan Sejahtera dari tahun ke tahun semakin berkembang dan menginovasikan produk olahan susu. Pemilik CV Yumeda Pangan Sejahtera

adalah Andromeda Sidoro dan Yuki Rahmayanti. Beliau merintis bisnis ketika masih kuliah pada tahun 2008, setelah melakukan penelitian pada peternak sapi di Sleman, Yogyakarta.

Awal mula usaha ini didirikan untuk membantu peternak agar lebih sejahtera dan menghasilkan susu yang benar-benar berkualitas. Mengingat pada masa itu harga susu dari peternak hanya sekitar Rp.1.700 per liter. Demi mencapai tujuan, beliau melatih para peternak tentang bagaimana pemeliharaan, perawatan, pemerahan, serta pakan yang baik bagi sapi perah agar mendapat total padatan susu yang tinggi. Usaha beliau terus berkembang yang sebelumnya hanya memproduksi es krim *cone*, sekarang sudah memproduksi beberapa jenis produk misalnya susu pateurisasi, yogurt, mentega, gelato dan susu kurma (pada bulan ramadhan). Usaha ini juga bergerak dalam kegiatan sosial, membantu berbagai macam program pemerintah dan lainnya. Memanfaatkan susu dari peternak di DIY sebagai bahan baku es krim dan gelato yang dibuat. Karena bahan yang alami dan asli daerah setempat menjadikan nilai tambah yang dapat ditawarkan kepada konsumen yakni Lokal-Natural-Halal dengan 100% bahan lokal Indonesia, 100% alami, 100% halal. Berikut lokasi CV Yumeda Pangan Sejahtera dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Gambar 1. 2 Lokasi CV Yumeda Pangan Sejahtera
Sumber : *Google Earth*, (2022)

1.1.2. Visi Misi

a. Visi Perusahaan

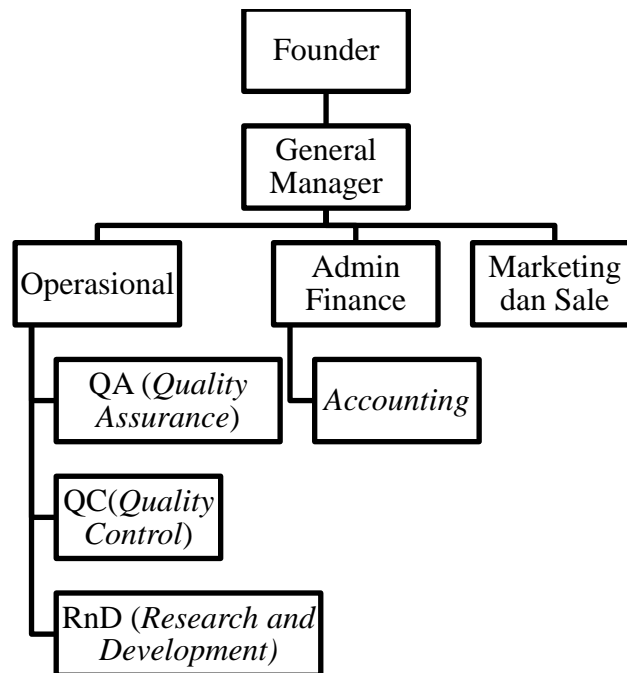
Visi perusahaan adalah menjadi perusahaan makanan dan minuman bertaraf internasional yang konsisten menawarkan produk dan layanan unggulan.

b. Misi Perusahaan

- Berkomitmen kami selalu mendistribusikan produk dan layanan dengan kualitas yang sangat baik.
- Membina SDM yang beriman, profesional, disiplin, bertanggung jawab, dan berkualitas *excellent*.
- Selalu berinovasi dalam segala hal untuk mengembangkan perusahaan.
- Memastikan kesejahteraan bagi semua pihak yang mendukung jalannya perusahaan.
- Menjalin dan menjaga hubungan baik dengan seluruh pihak yang mendukung jalannya perusahaan.

1.1.3. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi di CV Yumeda Pangan Sejahtera seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.3 berdasarkan struktur organisasi tersebut dapat dilihat bahwa struktur dihubungkan oleh garis dari setiap posisinya. Struktur ini menggambarkan bahwa atasan memiliki bawahan tertentu, dan bawahan ini yang akan bertanggung jawab secara langsung pada pimpinan dan staf tersebut bertugas memberi laporan, nasihat dan saran dalam bidangnya masing-masing.



Gambar 1. 3 struktur Organisasi CV Yumeda Pangan Sejahtera
Sumber: CV Yumeda Pangan Sejahtera (2022)

Adapun tugas dan tanggungjawab dari masing-masing divisi berdasarkan struktur organisasi pada Gambar 1.3 adalah sebagai berikut:

1. *Founder*
 - a. Menanamkan modalnya agar perusahaan dapat beroperasi secara keseluruhan.
 - b. Memberikan tugas kepada karyawan seperti recruitment.
 - c. Bertanggung jawab untuk memimpin perusahaan atau bisnis.
 - d. Menentukan visi misi serta peraturan perusahaan.
 - e. Bertanggung jawab atas berbagai risiko yang terjadi di perusahaannya.
 - f. Kegiatan perizinan, keuangan, laporan perusahaan dan meninjau kegiatan keberlangsungan perusahaannya.
 - g. Bertanggung jawab untuk mengembangkan strategi bisnisnya agar sesuai dengan tujuan yakni visi dan misi.
2. *General Manajer*
 - a. Menentukan kebijakan perusahaan dengan menentukan rencana dan tujuan perusahaan baik jangka pendek maupun jangka Panjang.
 - b. Bertanggung jawab ke dalam dan keluar perusahaan.
 - c. Mengkoordinir dan mengawasi tugas-tugas yang didelegasikan kepada manager dan menjalani hubungan kerja yang baik.
 - d. Membantu peraturan internal kepada perusahaan yang tidak bertentangan dengan kebijakan perusahaan.
 - e. Memperbaiki dan menyempurnakan segi penataan agar tujuan organisasi dapat tercapai dengan efektif dan efisien.
 - f. Menjadi perantara dalam mengkomunikasikan ide, gagasan dan strategi antar pimpinan dan staf.
 - g. Membimbing bawahan dan mendelegasikan tugas-tugas yang dapat dikerjakan oleh bawahan secara jelas.
3. *QA (Quality Assurance)*
 - a. Merancang contoh prosedur dan *guidelines* untuk pelaporan dan pencatatan data.
 - b. Merencanakan metode pemastian jaminan kualitas terhadap produk.

- c. Memastikan berlakunya peraturan kualitas dan industri dan perusahaan.
- d. Memantau dan mengembangkan Tindakan pencegahan dan perbaikan.
- e. Memeriksa kegiatan manajemen risiko.
- f. Menghimpun dan Menyusun data statistik.
- g. Melacak keluhan pelanggan atas masalah produk.
- h. Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan untuk meningkatkan kualitas.
- i. Audit internal jaminan kualitas.
- j. Menganalisis data identifikasi perbaikan jaminan mutu.
- k. Menyiapkan laporan hasil pemantauan seputar kualitas produk.

4. QC (*Quality Control*)

- a. Memonitoring setiap proses yang terlibat dalam produksi produk.
- b. Merekomendasikan pengolahan ulang pada produk-produk berkualitas rendah.
- c. Memastikan kualitas barang yang dibeli serta barang jadi.
- d. Memastikan setiap barang yang diproduksi memiliki kualitas yang sesuai dengan standar perusahaan.
- e. Merekomendasikan inspeksi dan tes pada produk perusahaan.
- f. Memastikan produk dari standar perusahaan memenuhi mutu ISO seperti 9001 & ISO 9002.
- g. Bertanggung jawab mengidentifikasi masalah dan isu-isu mengenai kualitas produk dan juga harus membuat rekomendasi kepada otoritas yang lebih tinggi.
- h. Membuat analisis catatan sejarah perangkat dan dokumentasi produk sebelumnya untuk referensi di masa depan.

5. RnD (*Research and Development*)

- a. Melaksanakan penelitian, pemantauan, evaluasi dan pelaporan penelitian.
- b. Mengembangkan produk baru dibidangnya yang berguna bagi kehidupan.
- c. Mengoperasikan setiap alat utama, melakukan pengujian serta mengevaluasi hasil pengujian.
- d. Menyusun berbagai kebijakan teknis, rencana, dan program penelitian.

- e. Melakukan Kerjasama dengan perusahaan berkaitan dengan pengadaan barang untuk aktivitas riset dan pengembangan perusahaan.
- f. Melakukan penelitian berkualitas yang meliputi bidang Kesehatan, agro, lingkungan, dan industri.
- g. Melakukan tes, membuat alat tes, mengembangkan teknologi bari untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan perusahaan.
- h. Memastikan kualitas peformansi dalam perusahaan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

6. *Admin Finance*

- a. Membuat rencana keuangan perusahaan.
- b. Mengatur arus keuangan perusahaan.
- c. Mengetahui dan mebayarkan hutang perusahaan.
- d. Menyusun kebijakan anggaran keuangan perusahaan.
- e. Mengurus surat-surat berharga perusahaan.

7. *Accounting*

- a. Membuat pembukuan keuangan kantor.
- b. Melakukan posting jurnal perusahaan.
- c. Membuat laporan keuangan.
- d. Menginput data jurnal akuntansi ke dalam system yang dimiliki perusahaan.
- e. Memeriksa dan melakukan verifikasi kelengkapan dokumen yang berhubungan dengan transaksi keuangan.
- f. Melakukan rekonsiliasi dan penyesuaian data finansial.

8. *Marketing dan Sales*

- a. Mencari target konsumen dengan aktif.
- b. Melakukan perekapan data hasil penjualan yang telah berhasil dilakukan.
- c. Memberikan jaminan kepuasan kepada para konsumen.
- d. Mencari mitra kerja.
- e. Melakukan penyusunan strategi lebih lanjut.

1.2. Proses Produksi

1.2.1. Bahan Baku

Bahan baku merupakan persediaan yang dibeli oleh perusahaan untuk diproses menjadi produk setengah jadi atau produk akhir dari perusahaan (Yusniaji & Widajanti, 2013). Proses produksi es krim cup menggunakan bahan-bahan sebagai berikut:

a. Susu

Susu adalah bahan utama dalam pembuatan es krim memiliki sumber protein dan energi yang dapat membantu pertumbuhan. Susu merupakan bahan pangan yang mengandung kalori 66 kkal, protein 32, gr, lemak 3,7 gr, laktosa 4,6 gr, zat besi 0,1 mg, kalsium 120 mg, dan vitamin A 100 IU. Susu sangat penting untuk mendorong pertumbuhan tubuh sejak kecil sampai dewasa (Feryalin, N., & Retno,A, 2015). Menurut SNI No. 3144.1: 2011 tentang syarat mutu susu segar, susu segar yang baik untuk dikonsumsi harus memenuhi persyaratan dalam hal kandungan gizi dan juga keamanan pangan. Susu yang digunakan yaitu susu yang berasal dari peternak lokal yang bergabung dengan koperasi serta sudah menjalani pelatihan merawat sapi perah serta pengambilan susu perah, sehingga susu yang dihasilkan benar-benar berkualitas. Syarat penerimaan susu pada CV Yumeda Sejahtera antara lain:

1. Bau khas susu sapi segar.
2. Warna putih kekuningan.
3. Kondisi suhu susu saat diterima maksimal 5°C
4. Berasal dari supplier yang sudah mempunyai sertifikat uji laboratorium
5. Ada dokumen pengiriman sesuai pesanan dari perusahaan.
6. Tidak ada cemaran antibiotik.

Susu yang digunakan pada perusahaan dapat dilihat pada gambar 1.4 sebagai berikut.



Gambar 1. 4 Susu Segar
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

b. Air

Air merupakan bahan alam yang diperlakukan untuk kehidupan manusia, hewan dan tanaman yaitu sebagai media pengangkutan zat-zat makanan, juga merupakan sumber energi serta berbagai keperluan lainnya. Air pada pembuatan es krim berfungsi sebagai media untuk mencampurkan atau melarutkan air. Penggunaan air pada pembuatan es krim sangat berpengaruh terhadap tekstur es krim. Jika air terlalu banyak maka es krim kasar, jika terlalu sedikit maka es krim akan menjadi terlalu padat (Arbuckle, 2013). Air yang digunakan pada perusahaan dapat dilihat pada Gambar 1.5.



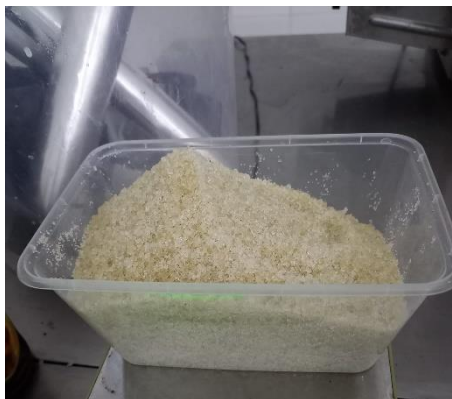
Gambar 1. 5 Air Mineral
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022).

c. Gula Pasir

Gula digunakan dalam pembuatan es krim cup yang memiliki fungsi untuk menambah rasa manis serta umur simpan pada produk es krim. Sebagian besar masyarakat sangat familiar dengan nama lain sukrosa yaitu gula pasir putih. Sukrosa adalah senyawa organik golongan karbohidrat. Sukrosa juga termasuk disakarida yang didalamnya terdiri dari komponen D-glikosa dan D-fruktosa. Rumus molekul sukrosa adalah $C_{22}H_{22}O_{11}$ dengan berat molekul 342 g/mol dapat berupa kristal-kristal bebas air dengan berat jenis 1,6 g/ml dan titik leleh $160^{\circ}C$ (Hasna, 2020). Gula tidak hanya memberikan rasa manis, gula juga berfungsi sebagai pengawet karena bersifat hidroskopis. Kemampuan menyerap air dalam bahan pangan dapat memperpanjang umur simpan. Gula pasir digunakan sebagai pemanis dalam produk es krim dengan memberikan rasa produk adonan dan mempertahankan titik beku. Adonan tidak membeku dengan cepat selama pemrosesan dan juga menentukan tekstur es krim. Syarat penerimaan gula pada CV Yumeda Pangan Sejahtera diantaranya sebagai berikut:

1. Dengan merek : Gulaku, MK (Madu Kismo) atau merek terdaftar lainnya yang ada izin BPOM.
2. Kemasan baik, tidak rusak dan bocor.
3. Tidak tercampur dengan benda asing.
4. Berwarna putih kecoklatan.

Gula pasir dapat dilihat pada Gambar 1.6.



Gambar 1. 6 Gula Pasir
Sumber : Dokumentasi pribadi (2022)

d. Gula Lengket

Saat membuat es krim, gula lengket digunakan sebagai bahan utama. Penggunaan gula lengket sendiri berfungsi sebagai stabilizer dalam pembuatan es krim. *Stabilizer* merupakan zat yang mampu menghambat kristal es ketika disimpan dan menambah ketahanan es supaya tidak mudah meleleh. Fungsi *stabilizer* adalah sebagai *emulsifier* yang mengikat globula yang diperoleh dari molekul lemak, air dan udara (Violisa et al., 2012). Gula lengket dilihat pada Gambar 1.7.



Gambar 1. 7 Gula Lengket
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

e. Premix

Pada proses pembuatan es krim bahan untuk membuat adonan es krim salah satunya yaitu premix. Premix sendiri terbuat dari bahan-bahan seperti kombinasi susu dengan bahan gula dan madu atau tanpa bahan perasa dan warna, dan *stabilizer*. Tanpa adanya campuran premix maka es krim tidak dapat terbentuk. Premix pada pembuatan es krim dapat dilihat pada Gambar 1.8.



Gambar 1. 8 Premix
Sumber: Dokumentasi pribadi (2022)

1.2.2. Bahan Tambahan

Bahan tambahan pangan atau aditif makanan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 033 tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan adalah bahan yang ditambahkan dan dicampurkan sewaktu pengolahan makanan untuk meningkatkan mutu. Termasuk di dalamnya adalah pewarna, penyedap rasa dan aroma, pemantap, antioksidan, pengawet, pengemulsi, antikempal, pemucat dan pengental. Adapun bahan tambahan pangan yang digunakan dalam pembuatan es krim cup sebagai berikut:

A. Perisa

Penambahan perisa merupakan bahan tambahan pangan yang dapat memberikan, menambah atau mempertesa rasa maknaan (Meiyani, 2014). Penambahan perisa pada proses es krim seperti rasa *strawberry*, *bubble gum* dan vanila. Perisa yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.9.



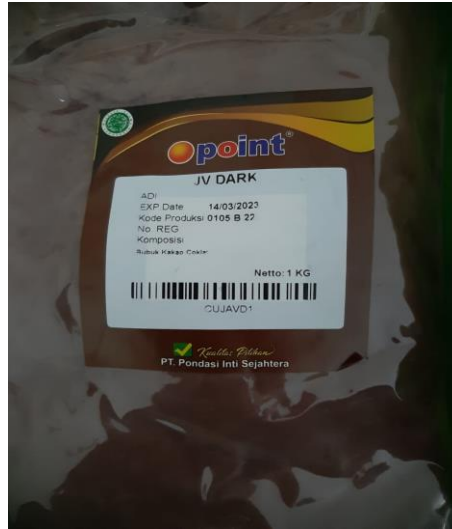
Gambar 1. 9 Perisa
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

B. Coklat bubuk

Cokelat adalah bahan baku yaitu biji kakao dan lemak. Cokelat adalah kategori makanan, mudah dicerna, oleh tubuh dan mengandung multivitamin seperti vitamin A1, B1, B2, C, D, E dan beberapa mineral seperti fosfor, magnesium, besi, seng, dan lain-lain (Hadi & Siratunnisak, 2016). Adapun syarat penerimaan cokelat bubuk pada CV Yumeda Pangan Sejahterah antara lain:

1. Merek JV Drak.
2. Kemasan masih baik, tidak rusak dan bocor.
3. Baunya khas cokelat.
4. Tidak tercampur benda asing.
5. Belum *expired*.
6. Tekstur bubuk lembut.

Penambahan cokelat bubuk pada pembuatan es krim cup hanya berlaku bagi varian cokelat. Cokelat bubuk dapat dilihat pada Gambar 1.10.



Gambar 1. 10 Cokelat Bubuk
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

C. Pewarna

Penambahan pewarna pada pembuatan es krim cup memiliki fungsi untuk memberi warna pada es krim agar terlihat lebih menarik. Pewarna makanan merupakan zat aditif yang ditambahkan untuk meningkatkan warna makanan dan minuman. Pewarna makana dicampurkan untuk memberi warna pada makanan, meningkatkan daya tarik visual pangan, merangsang indera penglihatan, dan menstabilkan warna, serta mengatasi perubahan warna (Wulandari, 2018). Warna juga mempengaruhi kemampuan konsumen untuk mengidentifikasi jenis flavour maupun kemampuannya untuk mengeliminasi intensitas dan kualitas flavour tersebut. Pewarna makanan dapat dilihat pada Gambar 1.11 dan Gambar 1.12



Gambar 1. 11 Pewarna Makanan
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)



Gambar 1. 12 Pewarna Makanan
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

1.2.3. Produk Antara

Produk antara (*Intermediate Products*) adalah bahan baku dan bahan penolong yang sudah melalui proses pengolahan serta digunakan dalam proses produksi (BPS, 2022). Produk antara dari es krim cup adalah ketika bahan baku sudah dipasteurisasi dan sudah melalui proses pembekuan selama satu malam. Produk antara pada produk es krim pada Gambar 1.13.





Gambar 1. 13. Produk antara
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2022)

1.2.4. Produk Akhir

Produk akhir merupakan hasil dari produksi dan akan dilempar ke konsumen untuk didistribusikan dan dimanfaatkan guna memenuhi kebutuhannya (Mulyani & Herawati, 2016). Salah satu produk akhir dari CV Yumeda Pangan Sejahtera adalah es krim dalam cup, yang hadir dalam berbagai rasa seperti *vanilla*, *strawberry*, cokelat, dan *bubble gum*. Semua varian dikemas dalam cup 60ml. Kemasan cup es krim berisi informasi seperti logo halal, nama brand, varian rasa, komposisi, berat bersih dan tanggal kedaluwarsa. Produk akhir dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Produk Akhir

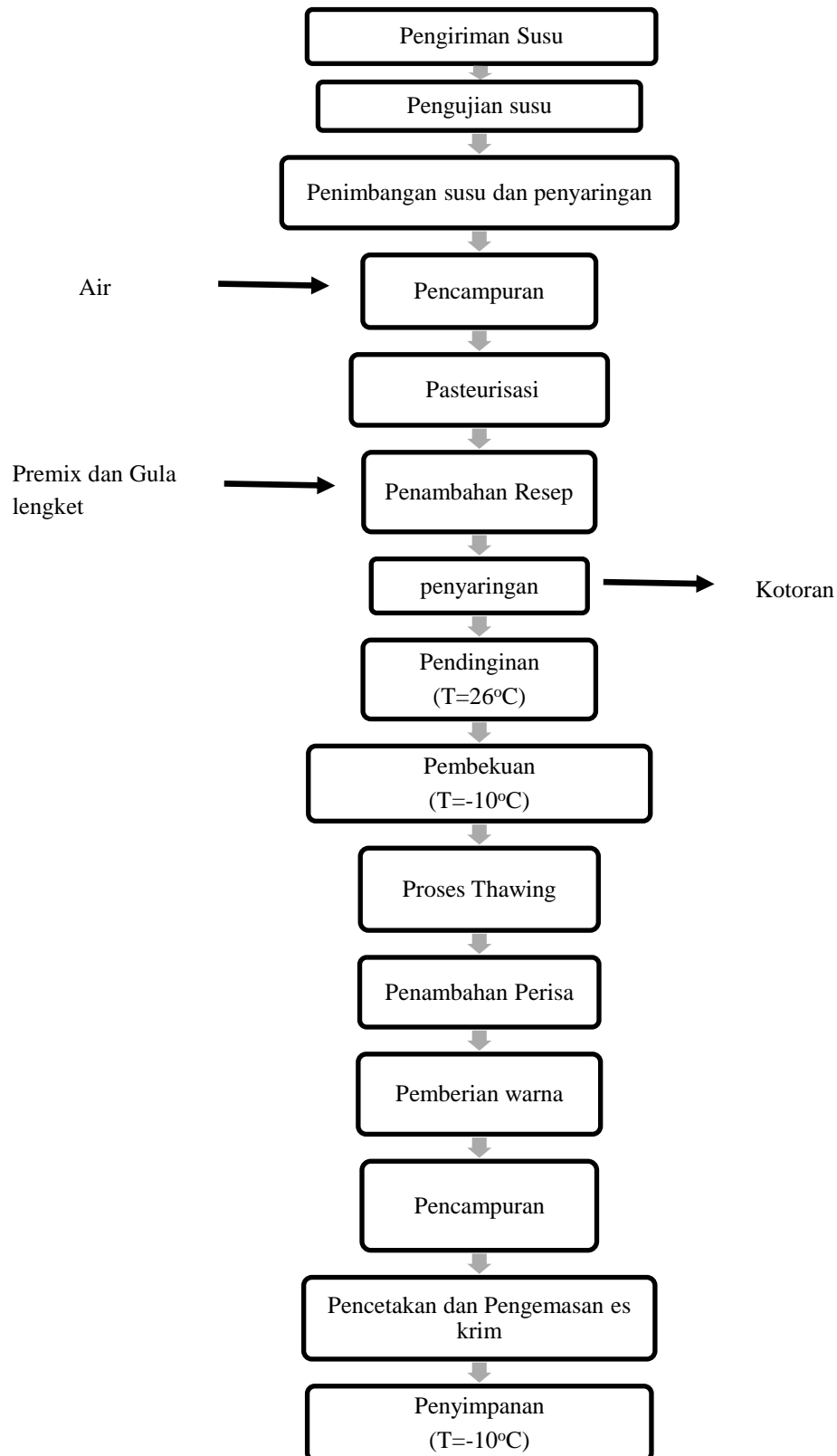
NO	Nama Produk	Gambar
1	Es krim 60 ml varian cokelat, <i>vanilla</i> , <i>strawberry</i> dan <i>bubble gum</i> .	

		Sumber : CV Yumeda Pangan Sejahtera (2022)
2.	Es krim 1liter varian coklat, vanilla, strawberry dan <i>bubble gum</i> .	 <p>Sumber: CV Yumeda Pangan Sejahtera (2022)</p>
3.	Es krim Neopolitan 5 liter	 <p>Sumber: CV Yumeda Pangan Sejahtera (2022)</p>

4.	Susu Pasteurisasi 180 ml varian coklat, original, <i>strawberry</i> dan <i>mocca</i> .	 <p>Sumber: CV Yumeda Pangan Sejahtera (2022)</p>
5.	Susu pasteurisasi 1 liter varian coklat, <i>vanilla</i> , <i>strawberry</i> dan original.	 <p>Sumber: CV Yumeda Pangan Sejahtera (2022)</p>
6.	Gelato 120 ml varian coklat, durian, <i>vanilla</i> , <i>strawberry</i> , <i>green tea</i> , kayu manis, buah naga, <i>coffe</i> , es teler dan mangga	 <p>Sumber: CV Yumeda Pangan Sejahtera (2022)</p>

1.2.5. Proses Produksi

Pada proses produksi es krim cup dapat dilihat pada Gambar 1.15.



Gambar 1. 14 Diagram Alir proses Pembuatan es krim
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

a. Penerimaan Susu

Tahap ini dilakukan ketika bahan baku datang dari peternak. Bahan baku diterima melalui pintu uji yang kemudian dilakukan pengujian. Penerimaan susu pada Gambar 1.15.



Gambar 1. 15 Penerimaan Susu
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

b. Pengujian Susu

Pengujian susu berfungsi untuk mengetahui suhu, kandungan lemak, SNF (*Solid Non Fat*), densitas, protein, laktosa, garam, penambahan air, dan titik beku pada susu. Syarat penerimaan susu di CV Yumeda Pangan Sejahtera yaitu tidak ada cemaran *antibiotic*, angka cemaran bakteri harus berada dibawah 900 ribu/CFU, total solid miniman 11,5 mg/L, bau khas susu sapi segar, warna putih kekuningan, kondisi susu saat diterima maksimal 5°C, berasal dari *supplier* yang sudah mempunyai sertifikat uji laboratorium, ada dokumen pengiriman sesuai pesanan dari perusahaan. Pengujian susu pada Gambar 1.16.



Gambar 1. 16 Pengujian Susu
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

c. Penimbangan dan penyaringan susu

Penimbangan susu dilakukan untuk menakar susu sebagai bahan baku pembuatan es krim. Penimbangan dilakukan setelah pengujian susu selesai. Penyaringan pada susu bertujuan agar terhindar dari kontaminasi seperti serangga dan sebagainya. Penimbangan dan penyaringan susu pada Gambar 1.17 dan Gambar 1.18.



Gambar 1. 17 Penimbangan Susu
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)



Gambar 1. 18 Penyaringan Susu
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

d. Pencampuran susu dengan air

Pencampuran susu dengan air bertujuan agar mengkonsistensikan perbandingan air dengan susu yang sudah ditentukan. Air juga berfungsi sebagai pelarut bahan-bahan lain yang terdapat pada komposisi es krim. penggunaan air pada pembuatan es krim memiliki dampak besar pada tekstur es krim. Terlalu banyak air akan membuat es krim akan menjadi kasar. Jika terlalu sedikit air akan membuat es krim akan menjadi terlalu kental (Arbuckle, 2013).

e. Proses Pasteurisasi

Proses pasteurisasi adalah proses pemanasan pada susu pada suhu maksimal 75°C dalam waktu tertentu sehingga dapat mematikan mikroba susu dengan meminimalkan kerusakan susu (Ambarsari dkk, 2012). Fungsi proses pasteurisasi menurut Arbuckle (2013) adalah untuk menjaga kualitas campuran es krim, membunuh patogen, mengurangi kerusakan dari mikroorganisme lain dan memudahkan bahan-bahan campuran es krim seperti gula larut. Proses ini dilakukan setelah susu dan air sudah tercampur. Proses pasteurisasi pada Gambar 1.19.



Gambar 1. 19 Prises Pasteurisasi
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

f. Penambahan formulasi es krim

Penambahan formulasi es krim dengan takaran tertentu bertujuan agar tercapainya tekstur dan tingkat kemanisan yang telah ditentukan dalam perusahaan. Penambahan formulasi tersebut dilakukan pada saat susu sudah mencapai suhu 60°C serta penambahan gula pasir. Penambahan bahan-bahan tersebut pada saat suhu 60°C agar semua bahan tambahan larut dengan sempurna. Penambahan resep pada Gambar 1.20.



Gambar 1. 20 Penambahan Resep
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

g. Penyaringan

Penyaringan yang kedua kalinya dilakukan dengan tujuan agar tidak adanya gumpalan, busa serta benda asing lainnya. Pada proses penyaringan ini menggunakan saringan plastik yang berukuran 60 mesh. Penyaringan adalah pemisahan partikel padat dari suatu fluida dengan melewatkannya pada medium penyaringan yang menahan zat padat (Prastyo & Sri Rahayoe, 2018). Pada proses penyaringan pada Gambar 1.21.



Gambar 1. 21 Penyaringan
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

h. Pendinginan dan pembekuan

Tujuan dari pendinginan susu yang sudah di pasteurisasi yaitu agar saat dimasukkan ke dalam *cold room* suhu pada *cold room*nya naik akibat panas yang ditimbulkan dari susu pasteurisasi tersebut atau dapat mempengaruhi produk yang lainnya. Pada pendinginan dan pembekuan pada Gambar 1.22.



Gambar 1. 22 Pendinginan dan pembekuan
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

i. Proses *Thawing*

Proses ini bertujuan untuk mengencerkan adonan es krim yang beku saat keluar dari *cold room* agar mudah saat pencampuran perisa. Proses *thawing* pada Gambar 1.23.



Gambar 1. 23 Proses Thawing
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

j. Penambahan perisa

Penambahan perisa bertujuan untuk menambah varian rasa pada es krim sehingga rasa es krim dapat diterima oleh masyarakat. Penambahan perisa dilakukan agar memberikan rasa manis sehingga dapat menarik perhatian para calon konsumen. Penambahan perisa pada Gambar 1.24.



Gambar 1. 24 Penambahan Perisa
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

k. Penambahan warna

Penambahan warna bertujuan untuk memperkuat warna dan menarik perhatian para konsumen. Penambahan bahan tambah tersebut digunakan agar konsumen yang tidak menyukai rasa alami susu pada es krim dapat dengan tenang mengkonsumsinya. Penambahan warna pada adonan es krim diberikan sebanyak kurang lebih 3 tetes atau sampai warna yang diinginkan.

l. Pencampuran

Pencampuran adalah proses mencampurkan seluruh bahan agar bahan menjadi homogen dan menyebar secara sempurna dengan menggunakan *mixer*. Pencampuran bahan pada Gambar 1.25.



Gambar 1. 25 Pencampuran
Sumber: Dokumentasi Pribadi(2022)

m. Pencetakan Es Krim

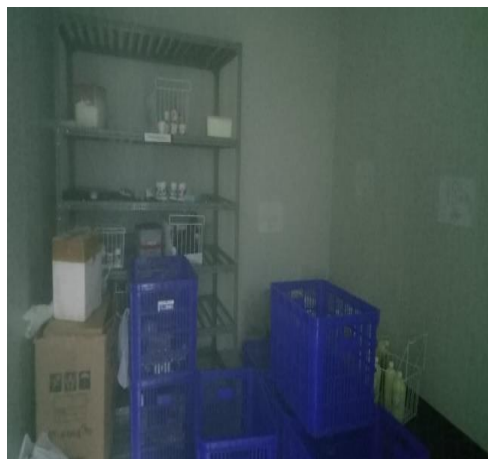
Pencetakan es krim dilakukan untuk memasukkan es krim ke dalam kemasan yakni pada kemasan *cup*. Pencetakan es krim dapat dilakukan secara manual, semi otomatis atau otomatis. Dan prinsipnya harus cepat agar esnya tidak meleleh. Pencetakan es krim pada Gambar 1.26.



Gambar 1. 26 Pencetakan Es Krim
Sumber: Dokumentasi pribadi (2022)

n. Penyimpanan

Es krim disimpan pada *cold room* yang suhu dingin bertemperatur - 18°C. Es krim yang disimpan di dalam ruang penyimpanan dingin akan bertahan lebih lama. Penyimpanan es krim pada Gambar 1.27.



Gambar 1. 27 Penyimpanan
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

1.2.6. Mesin dan Peralatan

a. *Milk analyzer*

Merupakan mesin yang digunakan untuk menguji kualitas susu segar yang berasal dari peternak. Hal yang diuji diantaranya yaitu suhu, lemak, SNF (*Solid Non Fat*), densitas, protein, laktosa, garam, penambahan air dan titik beku. Alat *Milk analyzer* pada Gambar 1.28.



Gambar 1. 28 Mesin *Milk Analyzer*
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

b. Timbangan

Timbangan merupakan salah satu alat ukur yang paling sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Namun istilahnya yang sering kita gunakan bersama timbangan adalah berat. Istilah massa seharusnya digunakan untuk hasil penimbangan (Anwari S, 2018). Timbangan ini digunakan untuk menimbang susu sebelum atau sesudah proses pasteurisasi. Alat timbangan pada Gambar 1.29.



Gambar 1. 29 Timbangan
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

c. Mesin Pasteurisasi

Mesin pateurisasi adalah alat pemanasan susu dengan suhu maksimal 75°C dalam waktu tertentu. Tujuan dari proses pasteurisasi ini adalah untuk menghilangkan bakteri yang merugikan. Mesin pasteurisasi pada Gambar 1.31.



Gambar 1. 30 Mesin Pasteurisasi
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

d. *Cold Room*

Cold room adalah suatu ruangan pendingin untuk penyimpanan produk dengan temperature yang terkontrol. Tujuan dari *cold room* sendiri yaitu untuk memperpanjang umur simpan dengan cara pendinginan. *Cold Room* pada Gambar 1.31.



Gambar 1. 31 *Cold room*
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

e. Neraca Digital

Neraca digital adalah alat ukur untuk satuan berat untuk mengukur atau menimbang sesuatu yang berat atau beban maupun massa pada suatu benda atau suatu zat. Neraca digital pada Gambar 1.32.



Gambar 1. 32 Neraca Digital
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

f. *Mixer*

Mixer adalah alat yang digunakan untuk mengaduk atau memncampur dua bahan sehingga membuat bahan tersebut menjadi homogen. *Mixer* digunakan untuk mencampurkan perisa dan pewarna pada proses pembuatan es krim. *Mixer* pada Gambar 1.33.



Gambar 1. 33 *Mixer*
Sumber: Dokumentasi pribadi (2022)

g. Mesin Pembuat Es Krim

Mesin pembuat es krim berfungsi untuk pengadukan, pencetakan, pendinginan dan pembekuan adonan es krim. Mesin pembuat es krim dapat dilihat pada Gambar 1.34.



Gambar 1. 34 Mesin Pembuat Es Krim
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

1.2.7. Sarana dan Prasarana Penunjang

Sarana yaitu alat atau perlengkapan yang sifatnya berupa fisik untuk membantu karyawan atau pegawai yang bekerja disuatu perusahaan untuk mencapai tujuan dari tempat tersebut (Chaniago, 2013). Sarana yang digunakan dalam proses pembuatan es krim cup ditunjukkan pada Tabel 1.2 sebagai berikut:

Tabel 1. 2 Sarana Penunjang Proses Produksi Es Krim Cup

Nama Barang	Fungsi	Jumlah
Palet	Sebagai alas agar bahan baku tidak berkontak langsung dengan lantai.	2
Termometer	Sebagai pengukur suhu susu ketika pemanasan	1
Meja	Sebagai tempat meletakkan bahan sebelum pengemasan.	4
Kursi	Sebagai tempat duduk ketika menunggu adonan selesai.	4
Kursi tangga	Untuk membantu menuangkan bahan baku, serta membersihkan peralatan yang sulit dijangkau.	1
Box	Untuk proses <i>thawing</i> pada bahan baku es krim	1
Saringan	Sebagai alat untuk menyaring susu agar terbebas dari cecairan (serangga, kerikil, dan lainnya).	2

Spatula	Sebagai pengaduk adonan es krim ketika adonan sudah mencair.	1
Keranjang	Sebagai tempat meletakkan produk akhir yang akan disimpan di <i>cold room</i> .	2
Toples besar	Sebagai wadah untuk menampung susu ketika ditimbang dan ketika dimixer.	2
Toples kecil	Sebagai wadah untuk menimbang gula, coklat bubuk dan sebagainya.	2
Gelas ukur	Sebagai wadah untuk mengukur banyaknya air dan membantu untuk menuangkan susu pasteurisasi ke dalam mesin pencetak es krim.	1
Sendok	Untuk meratakan es krim yang berlebihan saat dicetak.	2
Cangkir	Sebagai wadah untuk menimbang perisa	2
Kain pel	Untuk membersihkan lantai setelah produksi	2
Kain lap	Untuk membersihkan meja dan peralatan setelah proses produksi selesai	5

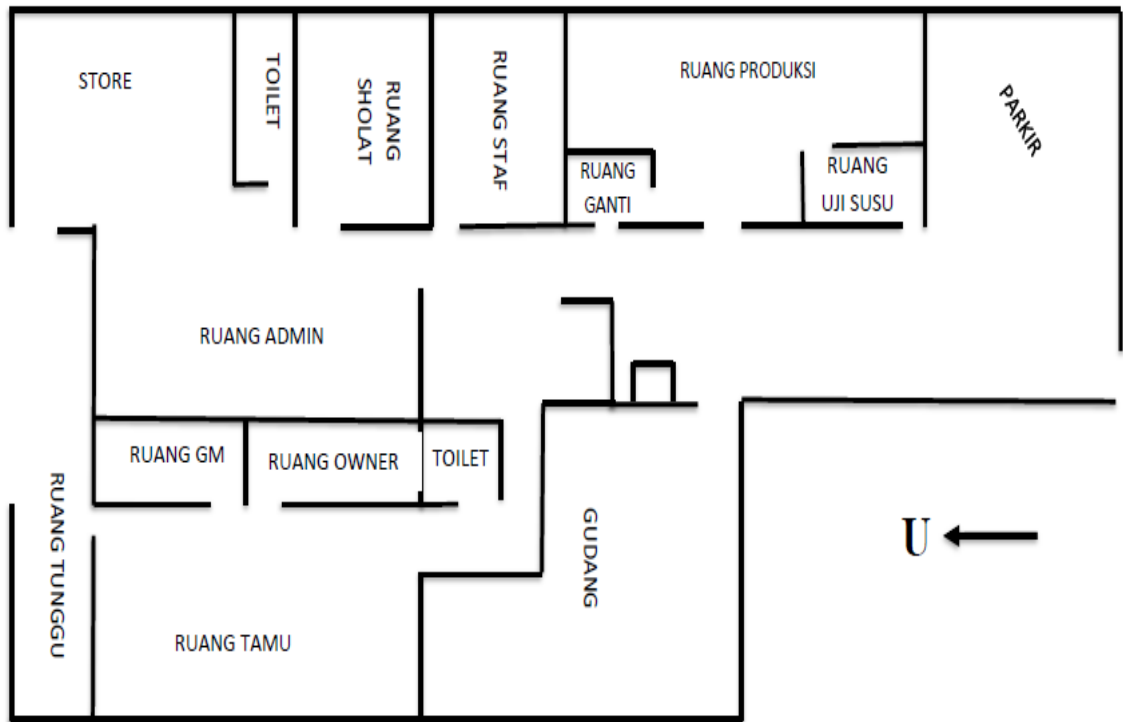
Prasarana adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai penunjang utama dapat diselenggarakan suatu proses (Nachrowi, 2019). Adapun prasarana yang ada di CV Yumeda Pangan Sejahtera dapat dilihat pada Tabel 1.3 sebagai berikut:

Tabel 1. 3 Prasarana pada CV Yumeda Pangan Sejahtera

Nama Barang	Fungsi	Jumlah
Ruang Uji	Sebagai ruang penerimaan susu dan pengujian susu, serta terdapat rak penyimpanan kemasan serta lemari	1
Ruang Produksi	Sebagai tempat untuk proses produksi yang dimulai dari proses setelah susu keluar dari ruang uji.	1
Ruang Ganti	Sebagai tempat untuk meletakkan barang-barang yang dapat mencemari proses produksi, pemakaian sandal produksi, apron, sarung tangan serta penutup kepala.	1
Gudang	Sebagai tempat penyimpanan kemasan dan <i>cool box</i>	1
Ruang Staf	Sebagai tempat rapat sebelum dan sesudah proses produksi.	1
Ruang Admin	Sebagai tempat transaksi, tempat rapat dan koordinasi dengan seluruh divisi.	1
Ruang Sholat	Sebagai tempat beribadah dan ruang istirahat	1
Parkir	Area parkir digunakan untuk meletakkan kendaraan yang digunakan para pekerja agar aman.	1

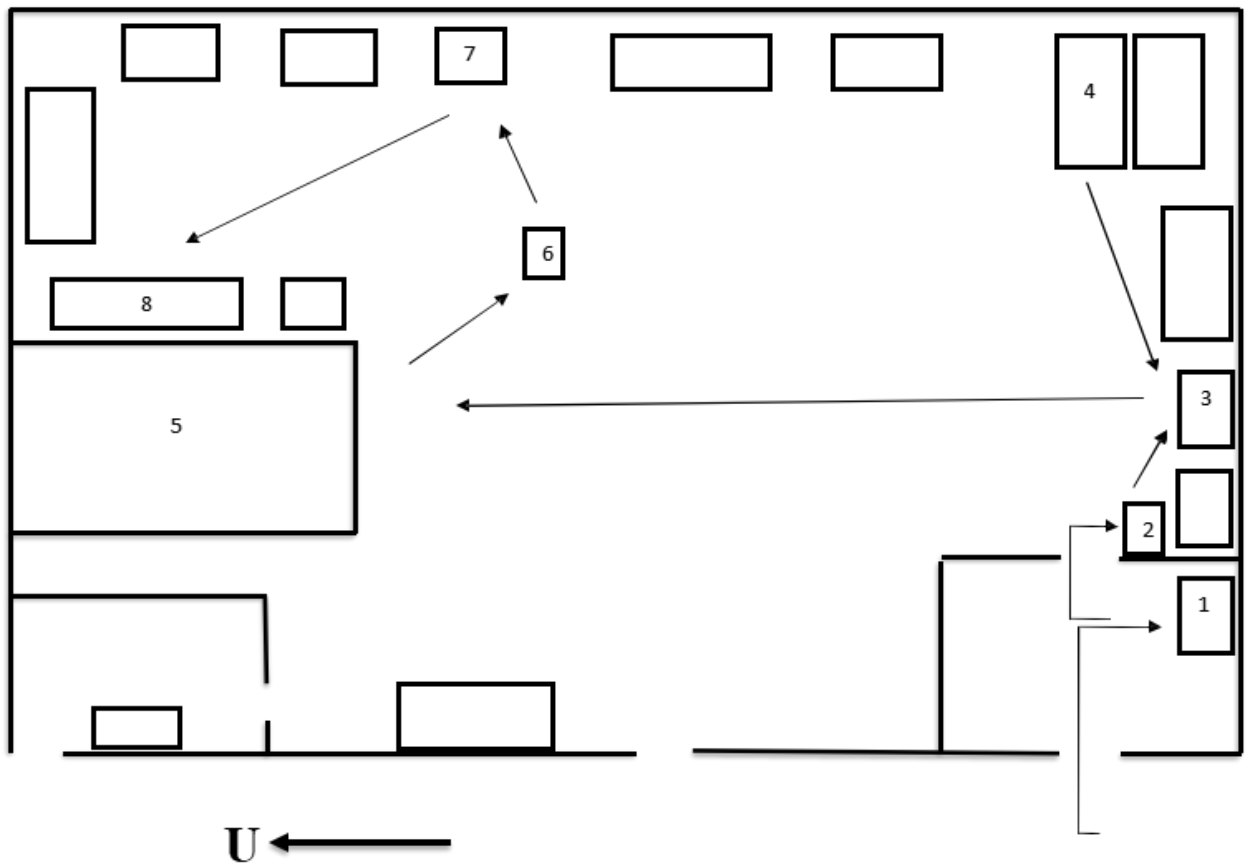
1.3. Layout

Layout perusahaan dapat dilihat pada Gambar 1.36



Gambar 1. 35 *Layout* Bangunan Perusahaan
Sumber: Sweet Sundae Indonesia

Layout ruang produksi dapat dilihat pada Gambar 1.37.



Gambar 1. 36 *Layout* Produksi
Sumber : Sweet Sundaes Indonesia

Keterangan :

1. Ruang uji
2. Timbangan
3. Alat pasteurisasi
4. Penambahan bahan tambahan
5. *Cold Room*
6. Ember *thawing*
7. Mesin pencetak es krim
8. *Freezer*

BAB II
TUGAS KHUSUS
KERJA PRAKTIK

ANALISIS JUMLAH DAN PENYEBAB KERUSAKAN KEMASAN PADA
PRODUK ES KRIM CUP DI CV YUMEDA PANGAN SEJAHTERA
YOGYAKARTA

2.1. Latar Belakang

Susu adalah cairan yang berasal dari ambing ternak perah yang sehat dan bersih, diperoleh dengan cara pemerahan yang benar dan sesuai ketentuan yang berlaku. Kandungan yang dimiliki oleh susu tidak ditambah atau dikurangi dan belum dilakukan satu perlakuan apapun, kecuali proses pendinginan (Meutia et al., 2016).

Es krim merupakan makanan semi-padat yang terbuat dari campuran susu, lemak hewani atau nabati, gula dan dengan atau tanpa bahan lain. Es krim adalah makanan yang memiliki nilai gizi tinggi. Nilai gizi es krim sangat tergantung pada nilai gizi bahan baku. Untuk membuat es krim, bahan-bahan berkualitas tinggi dan bernilai gizi perlu mengetahui standar dengan pasti (Haryanti & Zueni, 2015).

Kemasan merupakan hal yang penting karena kemasan tidak hanya digunakan sebagai pelindung terhadap produk, tetapi kemasan digunakan juga sebagai media promosi untuk memikat konsumen sehingga konsumen berkeputusan untuk melakukan pembelian produk yang bersangkutan (Susetyarsi, 2012). Pengemasan yaitu proses perencanaan dan pembuatan kemasan suatu produk. Pengemasan berfungsi pengaman, pelindung produk serta memberikan tampilan yang menarik (Mudra, 2010).

Analisis kerusakan kemasan produk es krim dapat membantu persahaan mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk dengan melakukan pengamatan dan pengendalian terhadap tingkat kecacatan produk sampai tingkat kecacatan mencapai nol. Proses pengemasan yang baik akan mempengaruhi hasil pengemasan dari produk yang terkena dampak. Di sini, salah satu indikator kualitas produk yang dinilai konsumen adalah kemasan yang digunakan. Namun, pengemasan yang buruk dapat mempengaruhi hasil dikemudian hari dan mempengaruhi minat konsumen yang

membeli produk tersebut. Salah satu metode pengendalian kualitas yang mendekati nilai nol pada analisis ini adalah *control chart (p-chart)*, diagram pareto dan *fishbone*. *Seven tools* untuk menemukan akar penyebab masalah produk cacat dan mampu mengidentifikasi penyebab kecacatan dan memberi solusi untuk menyelesaikan masalah. *Seven tools* diharapkan menjadi perbaikan terus-menerus untuk membuat kesempurnaan dalam produksi.

2.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada tugas khusus kerja praktik diantaranya adalah:

1. Apa saja jenis kerusakan kemasan pada produk es krim cup 60 ml di Sweet Sundae *Ice Cream*?
2. Berapa persentase jumlah kerusakan kemasan produk es krim cup ukuran kemasan 60 ml ?
3. Apa saja faktor penyebab kerusakan kemasan pada produk es krim cup 60 ml?

2.3. Tujuan

1. Mengetahui jenis kerusakan kemasan pada produk es krim cup 60 ml di Sweet Sundae *Ice Cream*.
2. Menganalisis persentase kerusakan kemasan produk es krim cup kemasan 60 ml untuk setiap jenis cacatnya.
3. Mengetahui faktor penyebab kerusakan pada produk es krim cup 60 ml untuk setiap jenisnya.

2.4. Metode Pengumpulan Data

2.4.1. Waktu dan Tempat

Waktu : 11 April – 20 Mei 2022
Jam Kerja : 08.00 – 16.00 WIB
Tempat : CV Yumeda Pangan Sejahtera
Alamat : Jln. Palagan Lemponsari blok c no 18 a Sleman,
Randuguang, Sariharjo, Kecamatan Ngaglik Kota Yogyakarta,
Daerah Istimewa Yogyakarta, 55281.

2.4.2. Metode Pemecahan Masalah

Tahapan metode pemecahan masalah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Observasi langsung

Observasi langsung dilakukan melalui pengamatan jumlah kerusakan kemasan produk.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi di lapangan dengan cara berkomunikasi dengan pemilik CV Yumeda Pangan Sejahtera.

3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan membaca jurnal tentang teknologi pengemasan, tentang bagaimana cara mengolah data dengan diagram pareto, *control charts (p-charts)*, dan *fishbone* diagram.

2.4.3. Metode Analisis Pemecahan Masalah

Metode analisis pemecahan masalah yang digunakan menganalisis kerusakan kemasan dengan tiga metode *seven tools*. Menurut (Hestianto, 2011) *seven tools* adalah salah satu alat statistik untuk mencari akar permasalahan kualitas, sehingga manajemen kualitas dapat menggunakan *seven tools* tersebut untuk mengetahui akar permasalahan terhadap produk yang mengalami cacat, serta dapat mengetahui penyebab-penyebab terjadinya cacat. Dalam pengendalian kualitas dikenal dengan metode *seven tools*. Menurut (Ulkhq, 2015) metode ini merupakan salah satu metode grafik paling sederhana untuk menyesuaikan masalah. Metode tersebut terdiri dari:

1. Peta Kendali

Peta kendali digunakan untuk mempelajari bagaimana proses perubahan dari waktu ke waktu. Melalui gambaran tersebut akan dapat terdeteksi apakah proses tersebut berjalan stabil atau tidak. Karakteristik dari peta kendali ini adanya sepasang batas kendali (*upper* dan *lower limit*), sehingga data yang dikumpulkan dapat dideteksi kecenderungan kondisi proses yang sesungguhnya.

2. Diagram Pareto

Diagram pareto atau *pareto chart* adalah diagram yang berisi diagram batang dan diagram garis. Diagram batang untuk menunjukkan klasifikasi dan nilai data, sedangkan diagram garis mewakili total data kumulatif. Data diurutkan menurut ranking, ranking yang tertinggi merupakan masalah yang harus segera diselesaikan. Prinsip dari diagram pareto sesuai dengan hukum pareto yakni sebuah grup selalu memiliki persentasi terkecil (20%) yang bernilai atau memiliki dampak besar (80%). Pada diagram pareto 20% sebagai penyebab masalah utama untuk mewujudkan 80% *improvement* secara keseluruhan.

3. Diagram Sebab-Akibat

Diagram Sebab-Akibat atau *fishbone diagram* adalah diagram atau alat yang digunakan untuk mengidentifikasi sebab dari suatu masalah dan menganalisis masalah tersebut melalui sesi *brainstorming*. Masalah akan dipecahkan menjadi sejumlah kategori yang berkaitan seperti manusia, material, mesin, prosedur, kebijakan, dan sebagainya. Setiap kategori mempunyai sebab-sebab yang harus diselesaikan atau diuraikan melalui sesi *brainstorming*.

Dari *seven tools* alat diatas dapat mengatasi masalah kemasan yang rusak pada produk es krim cup dengan menggunakan tiga alat yaitu diagram pareto, *control chart*, dan diagram *fishbone* atau diagram sebab-akibat.

2.5. Analisis Jenis Kerusakan Kemasan

2.5.1. Analisis jenis Kerusakan Kemasan

Kemasan merupakan hal terpenting karena tidak hanya digunakan untuk melindungi produk, tetapi kemasan juga digunakan sebagai media promosi menarik konsumen dan membuat konsumen memutuskan untuk melakukan pembelian pada produk (H Kara, 2014). Adapun jenis kerusakan kemasan yang ada di CV Yumeda Pangan Sejahtera diantaranya yakni:

1. Cup pecah.
2. Cup bocor.
3. Cup tidak tertutup rapat.



Gambar 2. 1 Kemasan Pecah
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)



Gambar 2. 2 Kemasan Bocor
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)



Gambar 2. 3 Kemasan Tidak Tertutup Rapat
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

Produk es krim pada CV Yumeda Pangan Sejahtera menggunakan tiga kemasan. Kemasan primer dengan menggunakan cup jenis *polypropylene* (PP), kemudian produk yang telah dikemas ke dalam cup dimasukkan ke dalam kemasan sekunder. Kemasan sekunder terdapat dua macam yaitu kemasan plastik dan kemasan *box* yang terbuat dari *Styrofoam*. Tujuan pengemasan sekunder adalah untuk melindungi kemasan dari kerusakan dan mempermudah proses pengiriman ke konsumen. Polipropilen merupakan kemasan yang kuat dan ringan dengan permeabilitas yang rendah, ketahanan lemak yang baik, stabil pada suhu tinggi dan cukup mengkilat. *Polypropylene* banyak digunakan sebagai bahan kemasan makanan (Satria et al., 2017).

Proses pengemasan es krim dilakukan dengan dua cara yaitu dengan cara menggunakan mesin es krim dan secara manual. Agar es krim tidak meleleh, sebaiknya segera dikemas menggunakan mesin atau manual dan disimpan di dalam *freezer*.

Defect merupakan kerusakan atau kecacatan pada suatu produk di perusahaan. Sebelum dilakukan pengemasan sekunder, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan pada kemasan primer. Apakah pada kemasan tersebut terdapat kerusakan pada cup seperti pecah, cup bocor dan cup tidak tertutup dengan rapat. Jika terdapat kerusakan pada kemasan, maka harus dilakukan evaluasi. Untuk mengetahui kerusakan yang terjadi dilakukan pengamatan minggu pertama sampai minggu ke enam pada semua varian rasa. Data kerusakan kemasan yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2. 1 Data Kerusakan Kemasan Produk Es Krim Semua Varian

Hari, tanggal	jumlah produksi	Jenis Kerusakan Kemasan				
		Cup Pecah	Cup Bocor	Cup tidak tertutup rapat	Jumlah Kerusakan	% Kerusakan Kemasan
Senin, 11 April 2022	125	4	0	5	9	7%
Rabu, 13 April 2022	247	13	4	3	20	8%
Selasa, 19 April 2022	146	1	0	8	9	6%
rabu, 20 April 2022	146	0	0	0	0	0%
Kamis, 21 April 2022	146	1	0	2	3	2%
Rabu, 27 April 2022	214	5	1	7	13	6%
Jum'at, 29 April 2022	177	6	3	4	13	7%
Sabtu, 07 Mei 2022	133	2	0	2	4	3%
Senin, 09 Mei 2022	13	0	0	0	0	0%
Selasa, 10 Mei 2022	41	0	0	0	0	0%
Kamis, 12 Mei 2022	164	0	0	0	0	0%
Jum'at, 13 Mei 2022	97	1	0	7	8	8%
Selasa, 17 Mei 2022	75	0	0	0	0	0%
Rabu, 18 Mei 2022	56	1	0	8	9	16%
Kamis, 19 Mei 2022	199	9	1	13	23	12%
Rabu, 20 Mei 2022	190	8	0	9	17	9%
Total	2169	51	9	68	128	85%

Pada Tabel 2.1 diatas diketahui bahwa jenis kerusakan kemasan yang terjadi adalah cup pecah, cup bocor, dan cup tidak tertutup rapat. Pada minggu pertama *persentase* tertinggi kerusakan kemasan terjadi pada hari Rabu yaitu sebesar 8% dari produksi sebanyak 247 es krim cup. Minggu ke-2 *persentase* tertinggi kerusakan kemasan terjadi pada hari Selasa sebesar 6% dari 146 es krim cup. Minggu ke-3 *persentase* tertinggi kerusakan pada kemasan terjadi pada hari Jum'at yaitu sebesar 7% dari 177 produk es krim cup. Minggu ke-4 *persentase* terjadi kerusakan kemasan pada hari Sabtu yaitu sebesar 3% dari 133 produk es

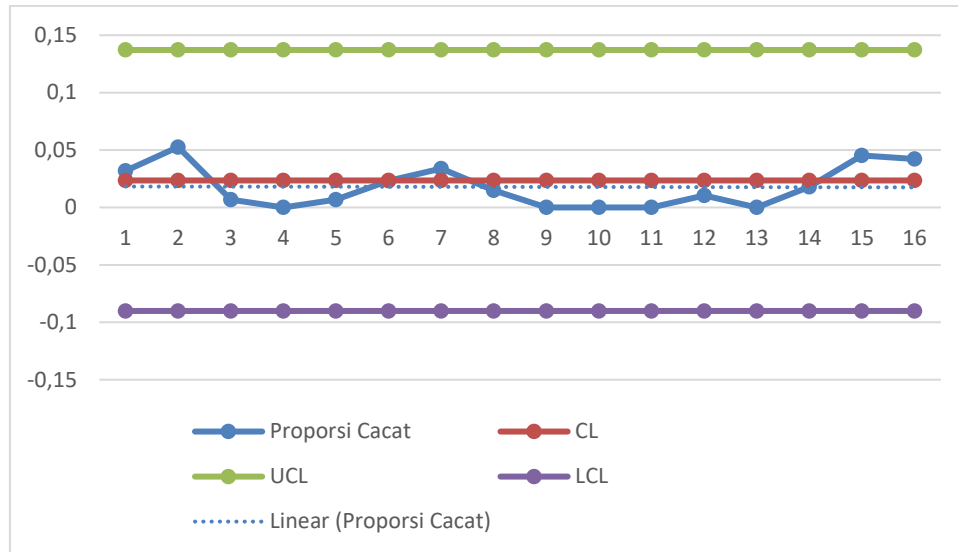
krim cup. Pada minggu ke-5 *persentase* tertinggi kerusakan kemasan pada hari Jum'at yaitu sebesar 8% dari 97 produk es krim cup. Minggu ke-6 *persentase* tertinggi kerusakan kemasan terjadi pada hari Rabu sebesar 16% dari 56 produk es krim cup. Kerusakan cup pecah disebabkan oleh kelalaian pekerja saat pemindahan es krim dari *freezer* satu ke *freezer* lainnya. Kerusakan cup yang bocor dikarenakan saat penyimpanan yang tercampur dengan produk yang lebih besar sehingga produk es krim bertumpuk dan menyebabkan kebocoran. Selain itu, adapula kerusakan kemasan yang terjadi yaitu cup tidak tertutup dengan rapat. Hal ini disebabkan oleh kurang telitinya pekerja saat menutup cup es krim.

2.5.2. Analisis P- Chart

Peta kendali atau *p-chart* adalah tentang mengatasi masalah yang menyebabkan kesalahan produksi dan membantu perusahaan mengambil tindakan sesegara mungkin, yang mengarah pada peningkatan kualitas jangka Panjang (Polomarto et al., 2013). Jenis kerusakan kemasan cup pecah dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2. 2 Jenis Kerusakan Kemasan Cup Pecah (C1)

No	Hari, Tanggal	Total produk	C1 Cup Pecah	Proporsi Cacat
1	Senin, 11 April 2022	125	4	0,032
2	Rabu, 13 April 2022	247	13	0,052631579
3	Selasa, 19 April 2022	146	1	0,006849315
4	Rabu, 20 April 2022	146	0	0
5	Kamis, 21 April 2022	146	1	0,006849315
6	Rabu, 27 April 2022	214	5	0,023364486
7	Jum'at, 29 April 2022	177	6	0,033898305
8	Sabtu, 07 Mei 2022	133	2	0,015037594
9	Senin, 09 Mei 2022	13	0	0
10	Sealasa, 10 Mei 2022	41	0	0
11	Kamis, 12 Mei 2022	164	0	0
12	Jum'at, 13 Mei 2022	97	1	0,010309278
13	Selasa, 17 Mei 2022	75	0	0
14	Rabu, 18 Mei 2022	56	1	0,017857143
15	Kamis, 19 Mei 2022	199	9	0,045226131
16	Jum'at, 20 Mei 2022	190	8	0,042105263
	Jumlah	2169	51	0,286128409
	Rata-rata	135,5625	3,1875	0,017883026



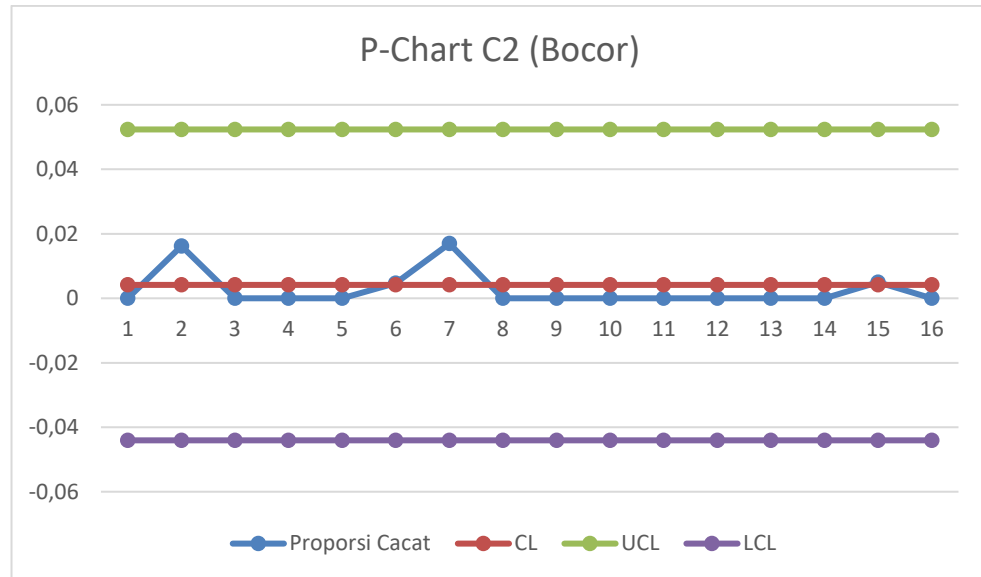
Gambar 2. 4 P-Chart Cup Pecah

Pada Gambar 2.4 diatas dapat dilihat bahwa semua titik berada diluar batas kendali atas (UCL) dan tidak melewati batas kendali bawah (LCL). Dimana nilai (CL) sebesar 0,02351314 , batas atas (UCL) sebesar 0,137157994 dan batas bawah (LCL) sebesar -0,090131715. Jika dilihat pada gambar diatas kerusakan atau kecacatan pada kemasan es krim dengan jenis cup pecah (C1) tidak melewati batas atas (UCL) dan batas bawah (LCL). Sehingga kerusakan masih dalam batas normal atau terkontrol.

Jenis kerusakan kemasan cup bocor (C2) dapat dilihat pada Tabel 2.4, Tabel 2.5 serta Gambar 2.5 peta kendali sebagai berikut:

Tabel 2. 4 Jenis Kerusakan Kemasan Cup Bocor (C2)

No	Hari, Tanggal	Total produk	C2 Cup Bocor	Proporsi Cacat
1	Senin, 11 April 2022	125	0	0
2	Rabu, 13 April 2022	247	4	0,016194332
3	Selasa, 19 April 2022	146	0	0
4	Rabu, 20 April 2022	146	0	0
5	Kamis, 21 April 2022	146	0	0
6	Rabu, 27 April 2022	214	1	0,004672897
7	Jum'at, 29 April 2022	177	3	0,016949153
8	Sabtu, 07 Mei 2022	133	0	0
9	Senin, 09 Mei 2022	13	0	0
10	Sealasa, 10 Mei 2022	41	0	0



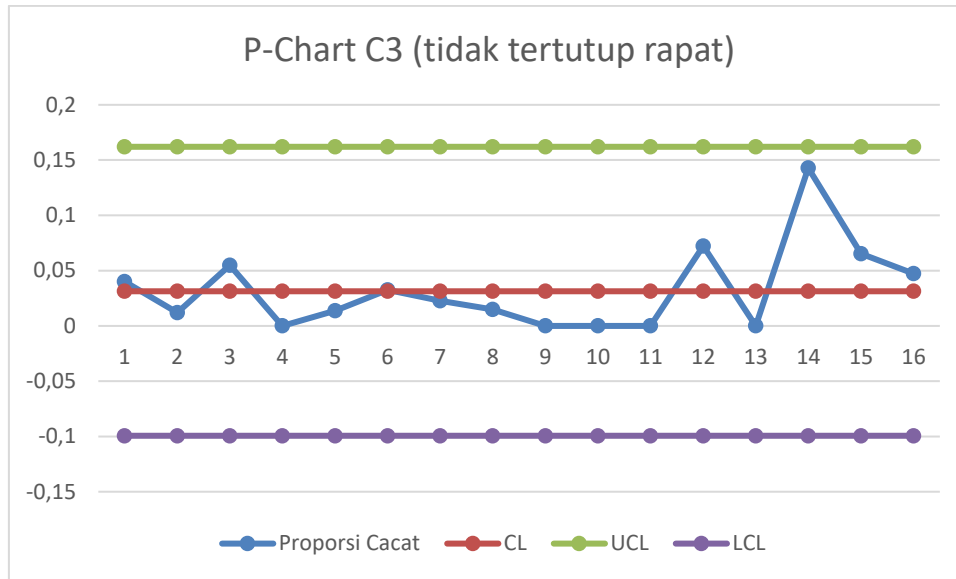
Gambar 2. 5 P-Chart Cup Bocor

Pada Gambar 2.5 diatas dapat dilihat bahwa semua titik tidak berada diluar batas kendali atas (UCL) dan tidak melewati batas kendali bawah (LCL). Dimana nilai (CL) sebesar 0,0041494, nilai batas kendali atas (UCL) sebesar 0,0523608, dan nilai batas kendali bawah (LCL) sebesar -0,0044062033. Jika dilihat pada gambar diatas kerusakan atau kecacatan pada kemasan es krim dengan jenis cup bocor (C2) tidak melewati batas atas (UCL) dan batas bawah (LCL). Sehingga kerusakan pada kemasan es krim jenis cup bocor (C2) masih dalam batas normal atau terkontrol.

Jenis kerusakan atau kecacatan kemasan pada produk es krim jenis cup tidak tertutup rapat dapat dilihat pada Tabel 2.6, Tabel 2.7 dan Gambar 2.6.

Tabel 2. 6 Jenis Kerusakan Kemasan Cup Tidak Tertutup Rapat

No	Hari, Tanggal	Total produk	C1 Cup Tidak tertutup rapat	Proporsi Cacat
1	Senin, 11 April 2022	125	5	0,04
2	Rabu, 13 April 2022	247	3	0,012145749
3	Selasa, 19 April 2022	146	8	0,054794521
4	Rabu, 20 April 2022	146	0	0
5	Kamis, 21 April 2022	146	2	0,01369863
6	Rabu, 27 April 2022	214	7	0,03271028
7	Jum'at, 29 April 2022	177	4	0,02259887
8	Sabtu, 07 Mei 2022	133	2	0,015037594
9	Senin, 09 Mei 2022	13	0	0
10	Sealasa, 10 Mei 2022	41	0	0



Gambar 2. 6 *p-Chart* Cup Tidak Tertutup Rapat

Pada Gambar 2.6 diatas dapat dilihat bahwa semua titik berada diluar batas kendali atas (UCL) dan tidak melewati batas kendali bawah (LCL). Dimana nilai (CL) sebesar 0,0313509, batas kendali atas (UCL) sebesar 0,1620489, dan batas kendali bawah (LCL) sebesar -0,099347223. Jika dilihat pada gambar diatas kerusakan kemasan pada es krim tidak melebihi batas atas (UCL) dan batas bawah (LCL), namun ada satu titik yang hampir menyentuh titik batas atas. Tetapi kerusakan masih dalam batas normal atau terkontrol.

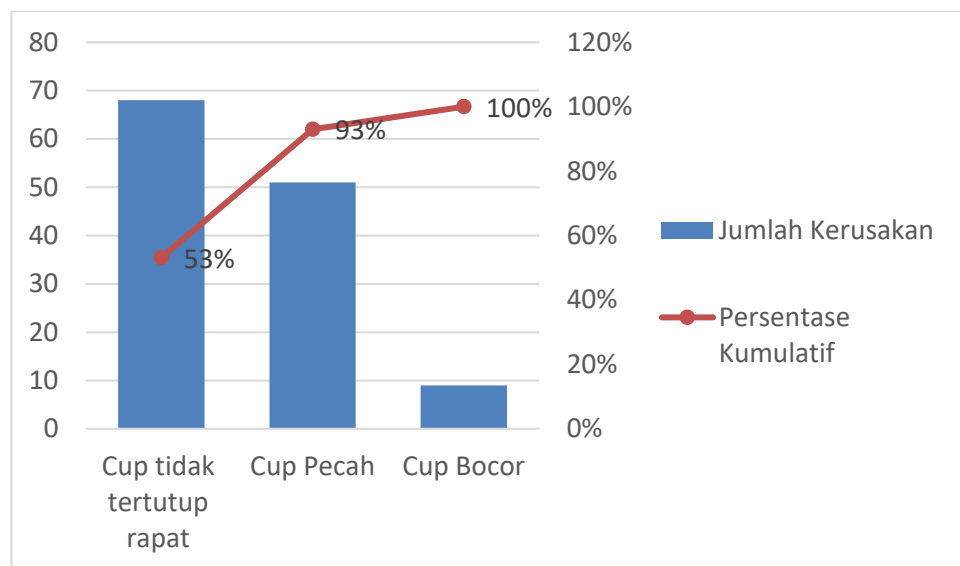
2.5.3. Analisis Diagram Pareto

Jenis dan *persentase* kerusakan kemasan es krim cup dapat dilihat pada Tabel 2.8.

Tabel 2. 8 Diagram Pareto

No	Jenis Kecacatan	Jumlah Kerusakan	Persentase	Persentase Kumulatif
1	Cup tidak tertutup rapat	68	53%	53%
2	Cup Pecah	51	40%	93%
3	Cup Bocor	9	7%	100%
		128	100%	

Diagram pareto adalah diagram yang berisi diagram batang dan garis. Diagram yang berbentuk batang menunjukkan klasifikasi dan nilai data dan diagram yang berbentuk garis menunjukkan total data kumulatif. Menyortir data berdasarkan peringkat tertinggi adalah masalah yang harus diselesaikan. Berdasarkan prinsip pareto menyatakan bahwa suatu kelompok selalu memiliki persentase minimal (20%) atau dampak yang besar (80%) dari nilai. Dalam pareto, 20% dari akar penyebab masalah adalah 80% peningkatan secara keseluruhan (Ulkhag, 2015). Diagram pareto jenis kerusakan kemasan produk es krim cup terdapat pada Gambar 2.7.

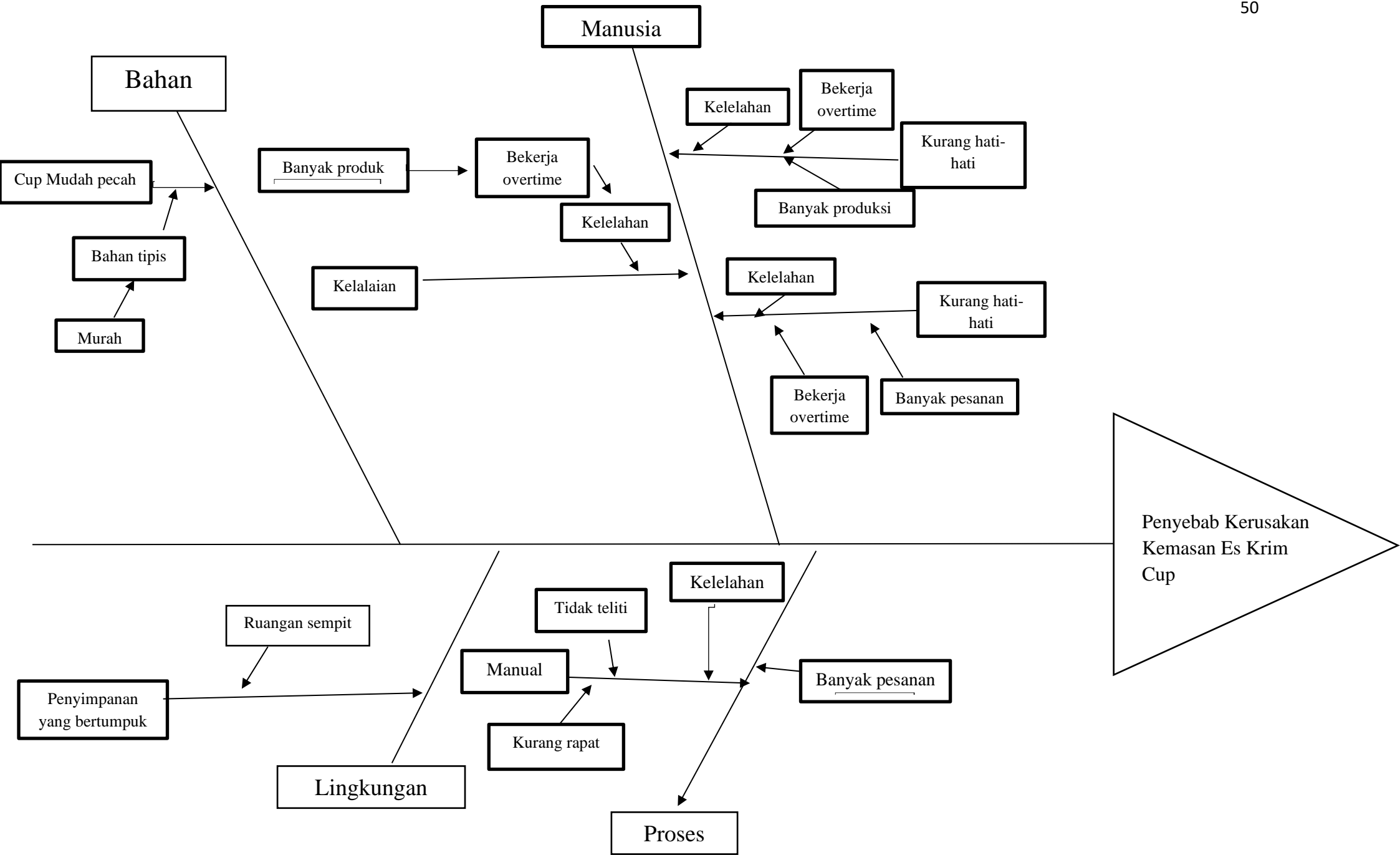


Gambar 2. 7 Diagram Pareto Kerusakan Kemasan

Berdasarkan Gambar 2.7 Diagram pareto kerusakan kemasan produk es krim cup pada produksi minggu pertama sampai minggu keenam menunjukkan jenis kerusakan kemasan yaitu cup pecah, cup bocor dan cup tidak tertutup rapat. Hasil rata-rata analisis kerusakan kemasan pada produk es krim cup dengan persentase tertinggi terjadi pada cup tidak tertutup rapat dengan nilai 53%. Tingginya persentase pada kerusakan ini dikarenakan kurang telitinya karyawan saat menutup cup es krim. Untuk mengurangi kerusakan kemasan ini karyawan harus lebih teliti agar cup tertutup dengan rapat.

2.5.4. Analisis Diagram Sebab-Akibat (*Fishbone*)

Diagram *fishbone* adalah diagram atau alat yang digunakan untuk mengidentifikasi sebab dari suatu masalah dan menganalisis masalah tersebut melalui sesi *brainstorming*. Masalah akan dipecahkan menjadi sejumlah kategori yang berkaitan dengan manusia, material mesin, prosedur, kebijakan dan sebagainya. Setiap kategori mempunyai sebab-sebab yang harus diselesaikan atau diuraikan melalui sesi *brainstorming* (Ulkhag, 2015).



Gambar 2. 8 Diagram Fishbone kerusakan kemasan

Berdasarkan Gambar 2.8 Diagram *fishbone* kerusakan kemasan produk es krim cup dapat diketahui bahwa penyebab kemasan mengalami kerusakan disebabkan beberapa faktor yaitu:

1. Manusia

Faktor pertama dalam penyebab kerusakan kemasan cup es krim adalah manusia. Kelalaian juga menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kerusakan kemasan, hal ini juga karena karyawan yang kelelahan, serta karyawan yang berkerja terlalu *overtime*. Kemudian juga target produksi yang tinggi sehingga karyawan terlalu kelelahan yang disebabkan oleh banyak permintaan pesanan.

2. Lingkungan

Faktor kedua dalam penyebab kerusakan kemasan disebabkan oleh gangguan dari lingkungan. Ruang penyimpanan pada produk memiliki ruang yang sempit karena banyaknya pesanan yang diterima. Sehingga produk tersebut ditumpuk yang menyebabkan kerusakan pada kemasan.

3. Bahan

Faktor ketiga dalam penyebab kerusakan kemasan cup es krim adalah bahan kemasan. Bahan kemasan juga menjadi penyebab kerusakan kemasan dikarenakan kemasan cup yang mudah pecah dengan bahan cup yang tipis. Hal ini disebabkan karena harga kemasan yang murah.

4. Proses pengemasan

Faktor keempat dalam penyebab kerusakan kemasan adalah proses pengemasan. Dalam proses pengemasan es krim dilakukan pengemasan secara manual. Dengan tingkat pesanan yang tinggi menyebabkan karyawan kelelahan sehingga karyawan menjadi tidak teliti. Hal ini menyebabkan kerusakan kemasan pada produk.

2.6. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari kerja praktik CV Yumeda Pangan Sejahtera diantaranya:

1. Faktor penyebab kerusakan kemasan pada produk es krim cup 60 ml adalah manusia yakni karyawan yang kurang teliti akibat kelelahan karena banyaknya pesanan, proses pengemasan, bahan pengemas, dan lingkungan yakni tempat penyimpanan yang tidak begitu luas.
2. Jenis kerusakan pada produk es krim cup 60 ml setelah dianalisis ditemukan jenis kerusakan yakni cup pecah, cup bocor serta cup tidak tertutup rapat.
3. *Persentase* kecacatan kemasan pada produk es krim cup 60 ml diantaranya yakni cup tidak tertutup rapat diperoleh *persentase* sebesar 53%, cup pecah diperoleh *persentase* sebesar 40%, dan cup bocor diperoleh *persentase* sebesar 7%.












DAFTAR PUSTAKA

- Feryalin, N., & Retno, A. (2015). Higiene Sanitasi, Kualitas Fisik dan Bakteriologi Susu Sapi Segar Perusahaan Susu X di Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(1), 36-47.
- H Kara, O. A. M. A. (2014). 濟無No Title No Title No Title. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.
- Hadi, A., & Siratunnisak, N. (2016). Pengaruh Penambahan Bubuk Coklat terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Minuman Instan Bekatul. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 1(2), 121.
<https://doi.org/10.30867/action.v1i2.22>
- Haryanti, N., & Zueni, A. (2015). IDENTIFIKASI MUTU FISIK, KIMIA DAN ORGANOLEPTIK ES KRIM DAGING KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.) DENGAN VARIASI SUSU KRIM. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*, 2(1), 143–156. <https://doi.org/10.37676/agritepa.v2i1.103>
- Hasna, L. Z. (2020). Pengaruh Penambahan Gula Pasir Sukrosa pada Buah Aren (*Arenga pinnata*) terhadap Kandungan Gizi Manisan Kolangkaling. *FoodTech: Jurnal Teknologi Pangan*, 3(2), 1–11.
- Hestianto, N. (2011). *Pengurangan Losses Material Pada Proses Pembuatan Open Can Top (OCT) Dengan Metode Six Sigma*.
- Meutia, N., Rizalsyah, T., Ridha, S., & Sari, M. K. (2016). Residu Antibiotika Dalam Air Susu Segar yang Berasal Dari Peternakan di Wilayah Aceh Besar (Antibiotic Residues in Water Fresh Milk Derivat From Farms in The Territory of Aceh Besar). *Ilmu Peternakan*, 16(1), 1–5.
- Mulyani, D., & Herawati, H. (2016). Pengaruh Teknik pengumpulan data terhadap hasil uji. *UNEJ E-Proceeding*, 463–482.
- Polomarto, D. S., Setyawan, A. B., & Widjaja, S. B. (2013). Implementasi Pengendalian Kualitas Pada Proses Produksi Karton Kotak Makan Duplex 22x22x8Cm UD Wing On Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(1), 1–19.

- Prastyo, P., & Sri Rahayoe, A. (2018). Penyaringan Metode Buchner Sebagai Alternatif Pengganti Penyaringan Sederhana Pada Percobaan Adsorpsi Dalam Pratikum Kimia Fisika. *Indonesian Journal of Laboratory*, 1(1), 24. <https://doi.org/10.22146/ijl.v1i1.40966>
- Satria, R., Rossi, E., & Harun, N. (2017). Kajian Jenis Kemasan dan Lama Penyimpanan terhadap Mutu esKrim Soyghurt. *JOM Fakultas Pertanian*, 4(2), 1–14.
- Susetyarsi, T. (2012). Kemasan Produk Ditinjau Dari Bahan Kemasan, BentukKemasan Dan Pelabelan Pada Kemasan PengaruhnyaTerhadap Keputusan Pembelian Pada Produk Minuman MizoneDi Kota Semarang. *Jurnal STIE Semarang*, 4(3), 21–22.
- Ulkhag, M. (2015). Aplikasi Metode Seven Tools Dan Analisis 5W + 1H Untuk. *Industrial Engineering Department, Faculty of Engineering, Diponegoro University*, 1–9.
- Violisa, A., Nyoto, A., & Nurjanah, N. (2012). Penggunaan Rumput Laut sebagai Stabilizer Es Krim Susu Sari Kedelai. *Teknologi Dan Kejuruan*, 35(1), 103–114.
- Yusniaji, F., & Widajanti, E. (2013). 23472-ID-analisis-penentuan-persediaan-bahan-baku-kedelai-yang-optimal-dengan-menggunakan. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 13(2), 158–170.

Lampiran

Lampiran 1 Log Book Pelaksanaan Kerja Praktik di CV Yumeda Pangan Sejahtera


LOG BOOK PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DI PERUSAHAAN			
No	Tanggal	Kegiatan	Paraf Petugas
1.	Senin, 11 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrak Magang • Orientasi Perusahaan 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan ruang produksi dan alat-alat • Produksi susu pasteurisasi 1 L (choklat & straw) 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Produksi susu kurma, es krim cup (vanilla & bubble gum) 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Pengantaran orderan susu pasteurisasi cup ke Costumer (Tribun Jogja) 	
2.	Selasa, 12 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi susu pasteurisasi cup 180 ml (choklat strawberry, moka, original) 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Produksi es krim 1 L (choklat) & es krim minicup 	
3.	Pabu, 13 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Produk es krim minicup & cup sedans • Pendapatkan jumlah stok produk 	
4.	Kamis, 14 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi susu kurma, susu pasteurisasi (1 L) strawberry, coklat, durian • Produksi yogurt drink (sweet plant strawberry, mangga) 	
			
5.	Jum'at 15 April	LIBUR	
6.	Sabtu, 16 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi susu pasteurisasi cup 180 ml (choklat, moka, strawberry, original) 	
7.	Senin, 18 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi adonan es krim & peralagaan kemasan 	

No	Tanggal	Kegiatan	Paraf Petugas
		• Pengantaran orderan susu Pasteurisasi ke customer.	<i>Beryl</i>
		• Pengantaran Produk restock & mengambil retur produk di mitra / reseller.	<i>Beryl</i>
8.	Selasa, 13 April 2022	• Pembuatan konten Promosi produk di media sosial.	<i>[Signature]</i>
9.	Rabu, 20 April 2022	• Pemasaran Produk di lapangan • Pembuatan konten Promosi Produk di sosmed.	<i>[Signature]</i>
10.	Kamis, 21 April 2022	• Pemasaran Produk di lapangan • Pembuatan konten Promosi Produk di sosmed.	<i>[Signature]</i>
11.	Jumat, 22 April 2022	• Pemasaran Produk di lapangan.	<i>[Signature]</i>
12.	Sabtu, 23 April 2022	• Pembuatan konten Promosi di sosmed.	<i>[Signature]</i>
13.	Senin, 25 April 2022	• Produksi gelato rasa Strawberry & susu tawar.	<i>Beryl</i>
14.	Selasa, 26 April 2022	• Pengemasan es krim ukuran 1 liter.	<i>Beryl</i>
15.	Rabu, 27 April 2022	• Pengemasan es krim 1 liter, es krim cup 60 ml dan gelato 120 ml.	<i>Beryl</i>
16.	Kamis, 28 April 2022	• Produk susu Pasteurisasi cup & es krim • Pengemasan gelato dan es krim.	<i>Beryl</i>
17.	Jumat, 29 April 2022	• Produksi susu Pasteurisasi cup 180 ml.	<i>Beryl</i>

No	Tanggal	Kegiatan	Paraf Petugas
18.	30 April - 7 Mei 2022	LIBUR.	
19.	Senin, 3 Mei 2022	• Pembuatan konten Promosi di sosmed • Pengantaran Produk ke customer.	<i>[Signature]</i>
20.	Selasa, 10 Mei 2022	• Pembuatan konten Promosi di sosmed • Pengantaran Produk ke customer.	<i>[Signature]</i>
21.	Rabu, 17 Mei 2022	• Pemasaran Produk di lapangan.	<i>Emip</i>
22.	12-14 Mei 2022	• Pemasaran Produk di lapangan.	<i>Emip</i>
23.	Selasa, 17 Mei 2022	• Merekapitulasi Orderan produk yang masuk.	<i>Emip</i>
24.	Selasa/Rabu 18 Mei 2022	• Merekapitulasi Orderan produk yang masuk • Pengantaran Produk ke customer.	<i>Emip</i>
25.	Rabu/Kamis 19 Mei 2022	• Merekapitulasi Orderan produk yang masuk.	<i>Emip</i>
26.	Jumat, 20 Mei 2022	• Merekapitulasi Orderan Produk yang masuk • Pengantaran Produk ke customer.	<i>Emip</i>

Mengetahui,
Pembimbing Lapangan*


[Signature]
C. Bayu Bayu, A.P., S.Pd



*= wajib dibubuhkan cap basah perusahaan

Lampiran 2 Surat Keterangan Penyelesaian kerja praktik

FORM KP-04/TP


 PRODI TEKNOLOGI PANGAN
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UAD
 Kampus Utama UAD, Jalan Ahmad Yani (Ringroad Selatan)
 Banguntapan Bantul, Yogyakarta 55166

KETERANGAN PENYELESAIAN KERJA PRAKTIK

Dengan ini menyatakan mahasiswa berikut:

Nama : Atma Widi-ranti
 NIM : 1900033166
 Program Studi : Teknologi Pangan
 Perguruan Tinggi : Universitas Ahmad Dahlan

Telah menyelesaikan/tidak menyelesaikan* kerja praktik pada:

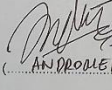
Nama Perusahaan/Instansi :

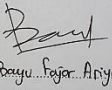
Tanggal Kerja Praktik : 11 April 2022

Dengan hasil MEMUASKAN/BAIK/KURANG BAIK*.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagai bukti dan administrasi pelaksanaan kerja praktik

Mengetahui,


Pimpinan Perusahaan/Instansi**

 AN DROMELA

Pembimbing Lapangan,

 Bayu Fajar Ariyanto

*: coret yang tidak perlu
 **: wajib membubuhkan cap basah perusahaan/instansi

Lampiran 3 Form Penilaian Pembimbing Lapangan

FORM KP-03/TP



PRODI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UAD
Kampus Utama UAD, Jalan Ahmad Yani (Ringroad Selatan)
Banguntapan Bantul, Yogyakarta 55166



FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Nama Pembimbing Lapangan : Bayu Fajar Ariyanto, S.PE.,
Jabatan : Kepala Produksi
Nama Industri : CV. Yumeda Pangan Sejahtera
Nama Mahasiswa : Atma Widiyanti
NIM : 1000033166

No	Materi Penilaian	Skor
1.	Disiplin waktu	95
2.	Pemahaman materi/konsep	93
3.	Cara komunikasi (<i>communication skill</i>)	88
4.	Sikap	90
5.	Usaha mahasiswa menyelesaikan tugas	93
6.	Kekompakan/ <i>team work</i>	88
7.	Kemampuan menghitung dan menganalisa	85
8.	Kepercayaan diri	80
Nilai rata-rata dosen pembimbing lapangan, (N1)		89

Kurang (40-54)
Cukup (55-64)
Baik (65-79)
Sangat baik (80-100)

.....,,

Pembimbing Eksternal*


 (Bayu Fajar Ariyanto)
 *: wajib dibubuhi cap basah perusahaan

Lampiran 4 Dokumentasi Penyelesaian kerja praktik

