

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri makanan dan minuman di Indonesia saat ini menunjukkan kemajuan. Hal ini ditunjukkan dengan semakin berkembangnya berbagai jenis industri makanan dan minuman, salah satunya yaitu *mini jelly*. *Mini jelly* merupakan makanan setengah padat dengan berbahan dasar buah-buahan dan gula dengan kandungan total padatan minimal 65%. Komposisi bahan baku pada *mini jelly* adalah 55% gula dengan 45% buah-buahan. *Mini Jelly* yang berkualitas baik memiliki tekstur yang kenyal, transparan, dan memiliki aroma serta rasa buah yang asli. Kebutuhan permintaan *mini jelly* untuk memenuhi kebutuhan konsumen di seluruh Indonesia cukup tinggi. Sehingga dengan banyaknya permintaan kebutuhan *mini jelly* membuat produsen meningkatkan proses produksi untuk memenuhi kebutuhan konsumen di seluruh Indonesia.

PT. XYZ Bekasi adalah salah satu perusahaan industri pangan yang memproduksi *nata de coco*. Pengendalian kualitas terhadap proses produksi *mini jelly* diharapkan dapat menekan terjadinya cacat produksi dalam pembuatan *mini jelly* ketika dibuat dari *raw material* hingga menjadi produk *mini jelly*. Kegiatan produksi *mini jelly* membutuhkan banyak komponen-komponen, mesin-mesin, serta SDM yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi *mini jelly*.

Dalam melakukan proses produksi *mini jelly*, PT. XYZ Bekasi mendapatkan terjadi cacat produksi yang cukup tinggi, sehingga membuat produk menjadi cacat produk yang tidak dapat di perbaiki. Proses produksi *mini jelly* di Departemen Produksi menggunakan 7 mesin dengan 7 orang sdm sebagai operator. Target dari setiap mesin adalah sebanyak 19 Lot selama 8 jam kerja. Terjadinya cacat proses *sealing* akibat dari kondisi mesin yang kurang perawatan, kurangnya pengetahuan operator dalam melaksanakan SOP pengoperasian mesin, dan beban kerja yang mengharuskan satu orang operator mengoperasikan 2 mesin dalam waktu istirahat jam kerja karena 7 Mesin *mini jelly* harus terus beroperasi selama 8 jam kerja untuk mengejar target mesin sebanyak 19 Lot. Selain dari faktor mesin yang

menyebabkan cacat proses *sealing*, kondisi *pasteurisasi* juga bisa menyebabkan cacat proses *sealing*. Kondisi ini terjadi akibat suhu *pasteurisasi* melebihi 85°C maka ketika *mini jelly* melewati *pasteurisasi* akan menyebabkan *seal* menjadi kurang kuat. Akan tetapi kondisi ini jarang terjadi karena selalu ada pengawasan oleh QC proses yang menjaga dan mengatur suhu dari *pasteurisasi* agar tetap berada pada suhu 85°C.

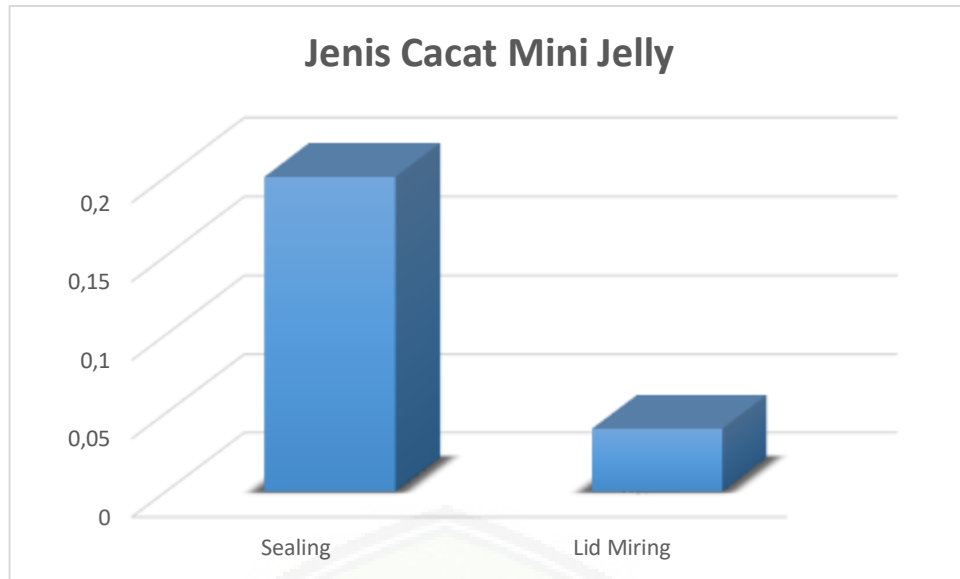
Sebagai contoh terjadinya cacat produksi *mini jelly*, pada Tabel 1.1 dilampirkan data produksi dengan data hasil proses produksi dan cacat proses produksi selama 6 bulan. Data diambil mulai dari bulan Juli 2019 sampai dengan Desember 2019.

Tabel 1.1 Laporan Jumlah Produksi Dan Cacat Produksi Selama 6 Bulan

Periode 2019	Hasil Proses Produksi	Jenis Cacat Mini Jelly		Presentasi Cacat		Standard Presentasi Cacat
		<i>Sealing</i>	<i>Lid Miring</i>	<i>Sealing</i>	<i>Lid Miring</i>	
Juli	29.427.200	63.000	14.267	0,21	0,04	0,1
Agustus	33.248.900	63.200	14.267	0,19	0,05	0,1
September	30.191.800	66.900	15.108	0,22	0,05	0,1
Oktober	34.412.400	70.100	14.267	0,20	0,04	0,1
November	36.322.700	71.120	13.208	0,20	0,04	0,1
Desember	39.065.400	75.200	13.008	0,19	0,03	0,1
TOTAL	202.668.400	409.520	84.125	0,20	0,04	0,1

Sumber : Departemen Produksi (2019)

Berdasarkan data cacat produksi diatas, dari bulan Juli 2019 sampai dengan Desember 2019 cacat produksi terus meningkat pada produksi *mini jelly*. Untuk lebih jelasnya, berikut ini adalah histogram presentase kenaikan cacat produksi dari Juli 2019 sampai dengan Desember 2019 yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Histogram Cacat Produksi *Mini Jelly*

Sumber: Pengolahan Data (2020)

Tabel 1.2 Data Kerugian Cacat Proses Produksi

Periode 2019	Jenis Cacat Mini Jelly		Harga Satuan Mini Jelly	Total Kerugian	
	Sealing	Lid Miring		Sealing	Lid Miring
Juli	63.000	14.267	Rp650	Rp40.950.000	Rp9.273.550,00
Agustus	63.200	14.267	Rp650	Rp41.080.000	Rp9.273.550,00
September	66.900	15.108	Rp650	Rp43.485.000	Rp9.820.200,00
Oktober	70.100	14.267	Rp650	Rp45.565.000	Rp9.273.550,00
November	71.120	13.208	Rp650	Rp46.228.000	Rp8.585.200,00
Desember	75.200	13.008	Rp650	Rp48.880.000	Rp8.455.200,00
TOTAL	409.520	84.125		Rp266.188.000,00	Rp54.681.250,00

Sumber: Departemen Produksi (2019)

Berdasarkan Tabel 1.1 dengan adanya cacat proses *sealing* sebesar 0,20% melebihi standar yang ditetapkan oleh Departemen Produksi sebesar 0,1% maka berdampak terhadap kerugian yang dialami oleh perusahaan. Berdasarkan pada Tabel 1.2 kerugian yang dialami oleh perusahaan selama 6 bulan adalah sebesar Rp. 266.188.000. Dengan demikian untuk mengurangi cacat proses *sealing* dalam proses produksi *mini jelly* penulis akan membahas masalah ini dalam skripsi dengan memberikan judul yaitu **Usulan Perbaikan Kualitas *Sealing* Pada Proses Produksi *Mini Jelly* Di Departemen Produksi Dengan Menggunakan Metode *Six Sigma*.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada di dalam latar belakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini terdapat beberapa masalah yang ada di Departemen Produksi, yaitu:

1. Ditemukan cacat proses *sealing* pada proses produksi *mini jelly* sebesar 0,20% melebihi ketentuan yang berlaku di Departemen Produksi yaitu sebesar 0,1%.
2. Terdapat 2 jenis cacat dalam proses produksi *mini jelly* yang menyebabkan produk *mini jelly* tidak dapat dilakukan proses *repair* atau perbaikan produk *mini jelly*.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah menjelaskan mengenai permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana cara memperbaiki kualitas *sealing* pada proses produksi *mini jelly* di Departemen Produksi dengan menggunakan metode *six sigma* DMAIC untuk mengurangi cacat proses *sealing* pada proses produksi *mini jelly*.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah berisikan mengenai batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini agar sesuai dengan pembahasan yang dilakukan. Pembatasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan data hanya dilakukan pada bulan Juli 2019 sampai dengan Desember 2019
2. Pengambilan data dilakukan di Departemen Produksi.
3. Pengamatan dilakukan pada proses produksi *mini jelly*.
4. Penulisan penelitian ini hanya akan membahas analisi metode *Six Sigma*.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

Untuk menentukan Bagaimana cara memperbaiki kualitas *sealing* pada proses produksi *mini jelly* di Departemen Produksi dengan menggunakan metode *six sigma* DMAIC untuk mengurangi cacat proses *sealing* pada proses produksi *mini jelly*.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penulis yang diharapkan bisa didapat dari hasil penulisan penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis
 - a. Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai kenyataan di dunia kerja dibandingkan dengan teori yang didapat di bangku kuliah khususnya tentang program pengendalian kualitas dalam perusahaan.
 - b. Memperoleh pengetahuan tentang pengendalian kualitas di perusahaan khususnya industri pangan.

2. Bagi Akademik

Sebagai bahan pertimbangan mengevaluasi dalam pembelajaran mengenai pengendalian kualitas.

3. Bagi Perusahaan

- a. Perusahaan dapat memberikan penilaian terhadap kinerja proses produksi lebih diperhatikan.
- b. Perusahaan dapat mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan sampai seberapa jauh teori-teori yang sudah ditetapkan pada kasus lapangan sehingga hal-hal yang masih dirasa kurang untuk dapat diperbaiki.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

1.7.1 Tempat

Penelitian ini hanya berada di lingkungan PT. XYZ.

1.7.2 Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama periode bulan Juli 2019 sampai dengan bulan Desember 2019.

1.8 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut:

A. Observasi

Penelitian ini dilakukan dengan pengamatan langsung di proses produksi *mini jelly* di Departemen Produksi.

B. Wawancara

Yaitu melakukan wawancara langsung kepada karyawan lalu memberikan pernyataan yang harus dijawab langsung oleh operator untuk keperluan data penelitian.

1.9 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas, seperti latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada Bab ini membahas tentang teori-teori yang digunakan untuk penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan cara-cara, langkah dan alur yang diambil penulis dalam melakukan penelitian.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisa data serta saran-saran yang bisa diberikan penulis berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN