

ANALISIS PENGENDALIAN PRODUK CACAT DENGAN METODE *CONTROL CHART* PADA PT. ITAL FRANS MULTINDO FOOD INDUSTRIES DI KABUPATEN TABANAN TAHUN 2013

Luh Lena Riyanthi¹, Made Nuridja¹, Kadek Rai Suwena²

Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: {riyanthi_lena@yahoo.com1, madenuridja@yahoo.com1,
kadek_suwena@yahoo.co.id2}@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian produk cacat pada tahun 2013, apakah proses produksi masih berada dalam batas pengendalian atau berada di luar batas pengendalian serta mencari bagaimana upaya pengendalian produk cacat. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah PT. Ital Fran's Multindo Food Industries serta objek penelitian adalah jumlah produk cacat yang ada di PT. Ital Fran's Multindo Food Industries. Data dikumpulkan dengan wawancara dan dokumentasi, yang selanjutnya dianalisis dengan analisis *control chart* menggunakan *software SPSS 16,0 for windows*. Hasil penelitian ini, dengan menggunakan metode *control chart* menunjukkan bahwa pengendalian dalam proses produksi berada dalam batas terkendali, namun proses produksi belum dikatakan sempurna karena titik-titik yang berada di antara UCL dan LCL tidak sejajar dengan garis CL. *Upper Control Limit* (UCL)/batas kendali atas sebesar 3.526.969, *Lower Control Limit* (LCL)/batas kendali bawah sebesar 1.317.363 dengan rata-rata sebesar 2.422.166. Pada bulan Januari sampai November proses produksi masih berada diantara UCL dan LCL, ini berarti proses produksi berada pada batas pengendalian, sedangkan pada bulan terakhir yaitu Desember proses produksi melewati batas UCL yang menunjukkan adanya penyimpangan, dari hasil wawancara penyimpangan tersebut disebabkan oleh faktor manusia dan mesin.

Kata kunci: pengendalian, produk cacat, *control chart*

Abstract

This study aimed to determine the control products defect in 2013, are production process still be within control limits or are outside the control limits and how the control efforts defective products. This study was descriptive quantitative research. The subjects of the study was PT. Ital Fran's Multindo Food Industries and object of the study was the amount of products defect in the PT. Ital Fran's Multindo Food Industries. The Data collected by using interview and documentation, and then the data analyzed by using control chart which used the software SPSS 16.0 for windows. The results of the study showed that control in the production process are in a limits of control, but the production process is not said to be perfect because the points which between the UCL and LCL are not parallel to the CL line. *Upper Control Limit* (UCL) of 3.526.969. *Lower Control Limit* (LCL) of 1.317.363 with an average of .422.166. In January until November, the production process was between the UCL and LCL, this means that the production process is on control limits, while in the last month i.e. December, production process over the limit of UCL that indicating deviation, from results of interview of these deviation was caused by human factors and machine.

Keywords: Control, products defect, *control chart*

PENDAHULUAN

Lingkungan usaha yang semakin maju, kompleks dan penuh persaingan menuntut para pelaku usaha mengelola usahanya secara efektif dan efisien agar dapat memenangkan persaingan yang ketat dan dapat bertahan hidup, sehingga tujuan perusahaan dalam perekonomian yaitu memperoleh laba yang sebesar-besarnya sesuai dengan pertumbuhan perusahaan dalam jangka panjang dapat tercapai. Di dalam dunia usaha pesaing merupakan salah satu kendala bagi perusahaan untuk mencapai keuntungan. Setiap usaha dalam persaingan tinggi dituntut untuk selalu berkompetisi dengan perusahaan lain di dalam industri yang sejenis. Salah satu cara agar bisa memenangkan kompetisi dan dapat bertahan di dalam kompetisi biasanya dilakukan dengan berbagai cara. Menurut Amin Widjaja (2000), cara-cara yang sering dilakukan adalah melalui (1) harga (*price*) merupakan jumlah yang harus dibayar oleh pelanggan untuk mendapatkan produk atau jasa, harga yang dibayar pembeli tergantung pada faktor seperti kualitas dan waktu pengiriman, (2) diferensiasi produk atau jasa (*product or service differentiation*) merupakan ciri-ciri khusus seperti desain, biaya, kualitas, mudah digunakan, lokasi yang strategis, jaminan yang mengakibatkan produk digemari pembeli, (3) fleksibilitas (*flexibility*) berhubungan dengan kemampuan untuk menghadapi perubahan-perubahan. Semakin baik perusahaan dapat menanggapi suatu perubahan misalnya perubahan dalam volume permintaan, bauran produk atau perubahan desain produk, (4) waktu pengiriman (*delivery time*) yang berkaitan dengan lama waktu antara menempatkan suatu pesanan dengan penerimaan barang atau jasa yang dipesan. Untuk mendirikan suatu usaha hal yang terpenting adalah mutu/kualitas.

Menurut Wibowo (2007:141) "definisi kualitas dapat diartikan dari dua perspektif, yaitu dari sisi konsumen dan sisi produsen". Pada dasarnya konsep dari kualitas sering dianggap sebagai kesesuaian, keseluruhan ciri-ciri atau karakteristik suatu produk yang diharapkan oleh konsumen. Artinya kualitas adalah keseluruhan corak dan karakteristik dari

produk atau jasa yang berkemampuan untuk memenuhi kebutuhan yang tampak jelas maupun yang tersembunyi.

Kualitas berhubungan dengan bahan baku, desain dan pengerjaan (Nasution, 2001). Perusahaan harus memiliki sistem kualitas yang terstruktur dan sistematis yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mengukur produktivitas dan kinerja karyawan. Kualitas yang ingin dipenuhi oleh perusahaan dapat dilihat dari sudut pandang konsumen, sebab bagaimana pun juga konsumen merupakan penilai akhir dari suatu produk. Produsen yang memiliki sumber daya manusia dengan ilmu pengetahuan, menguasai teknologi, sumber daya manusia yang terampil serta memiliki peralatan produksi yang fleksibel untuk memenuhi keinginan konsumen, dan mempunyai jaringan distribusi penyerahan yang cepat dan aman, memiliki peluang yang lebih besar untuk sukses dalam pasar persaingan. Salah satu cara untuk tetap bertahan dalam pasar persaingan adalah dengan menghasilkan produk yang bermutu/berkualitas tinggi. Untuk dapat menghasilkan produk yang berkualitas, pihak perusahaan tidak dapat hanya mengandalkan pada bagian produksi saja. Produk yang bermutu tinggi menjadi tanggung jawab dari seluruh pihak yang terkait dalam perusahaan.

Kualitas pada dasarnya adalah kreasi dan inovasi berkelanjutan yang dilakukan untuk menyediakan produk atau jasa yang memenuhi atau melampaui harapan para pelanggan dalam usaha untuk terus memuaskan kebutuhan dan keinginan mereka (Haming dan Nurnajamuddin, 2012). Namun, meskipun proses produksi telah dilaksanakan dengan baik, pada kenyataannya seringkali masih ditemukan ketidaksesuaian antara produk yang dihasilkan dengan yang diharapkan, terkadang kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar, atau dengan kata lain produk yang dihasilkan mengalami kerusakan/cacat produk. Hal tersebut disebabkan adanya penyimpangan-penyimpangan dari berbagai faktor, baik yang berasal dari bahan baku, tenaga kerja maupun kinerja dari fasilitas-fasilitas mesin

yang digunakan dalam proses produksi tersebut. Agar produk yang dihasilkan tersebut mempunyai kualitas sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan dan sesuai dengan harapan konsumen, maka perusahaan harus melakukan kegiatan yang berdampak pada kualitas yang dihasilkan dan menghindari banyaknya produk yang rusak/cacat ikut terjual ke pasar. Produk cacat yaitu produk yang kondisinya rusak atau tidak memenuhi ukuran mutu yang sudah ditentukan, akan tetapi produk tersebut masih bisa diperbaiki secara ekonomis menjadi produk yang baik mutunya yang dijual dengan harga 50% (Supriyono, 2000). Pengertian produk menurut Agus Ahyari (2002) "Produk adalah hasil dari kegiatan produksi yang mempunyai wujud tertentu, mempunyai sifat-sifat fisik dan kimia tertentu".

Untuk menghindari terjadinya produk yang tidak diinginkan dalam proses produksi adalah dengan cara pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas yang berkaitan dengan pemeriksaan atas penyelesaian berbagai tugas untuk memastikan bahwa tugas telah dilaksanakan sebagaimana mestinya sehingga keluaran memenuhi spesifikasi mutu yang telah ditentukan (Haming dan Nurnajamuddin, 2012). Pengendalian merupakan proses pengukuran kinerja, membandingkan antara hasil sesungguhnya dengan rencana serta mengambil tindakan-tindakan koreksi dengan cepat. Pengendalian kualitas sangat penting dalam perusahaan manufaktur maupun jasa karena pengendalian kualitas dapat membantu perusahaan mempertahankan dan meningkatkan kualitas produknya dengan melakukan pengendalian terhadap tingkat kerusakan produk (*product defect*) sampai pada tingkat kerusakan nol (*zero defect*). Menurut Schermerhorn (2003:13) "Pengendalian merupakan proses pengukuran kinerja, membandingkan antara hasil sesungguhnya dengan rencana serta mengambil tindakan-tindakan koreksi dengan cepat". Menurut Sofjan Assauri (2004:205) "pengendalian mutu merupakan usaha untuk mempertahankan mutu/kualitas dari barang yang dihasilkan, agar sesuai dengan spesifikasi produk yang

telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan pimpinan perusahaan". "Pengendalian kualitas merupakan alat penting bagi manajemen untuk memperbaiki kualitas produk, mempertahankan kualitas, yang sudah tinggi dan mengurangi jumlah barang yang rusak". Untuk mengukur kecacatan produk yang dapat diterima oleh suatu perusahaan dengan menentukan batas toleransi dari cacat produk yang dihasilkan tersebut dapat menggunakan metode pengendalian kualitas dengan menggunakan alat bantu statistik. Metode pengendalian kualitas yang dalam aktifitasnya menggunakan alat bantu statistik yang terdapat pada *Statistical Process Control (SPC)*. Alat bantu dalam pengendalian kualitas di antaranya; *check sheet*, histogram, *control chart*, diagram pareto, diagram sebab akibat, *scatter diagram* (diagram tebal), diagram alir.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *control chart* (peta kendali). *Control Chart* adalah suatu alat yang secara grafis digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi apakah suatu aktivitas/ proses berada dalam pengendalian kualitas, menjelaskan nilai-nilai statistik dari cacat keluaran yang dilengkapi batas atas, garis tengah dan batas bawah (Haming dan Nurnajamuddin, 2012). Produk cacat dapat disebabkan karena berbagai hal di antaranya, produk cacat yang disebabkan oleh sulitnya pengerjaan dan kurangnya pengendalian dalam perusahaan. Salah satu perusahaan yang memproduksi produk yang rentan mengalami kecacatan adalah PT. Ital Fran's Multindo Food Industries.

PT. Ital Fran's Multindo Food Industries adalah suatu perusahaan yang memproduksi produk makanan tepatnya roti *Bakery* yang sering dikenal dengan sebutan Fran's Bakery, yang berlokasi di Desa Kaba-Kaba Tabanan. Perusahaan ini memproduksi aneka jenis Bakery yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, jenis serta rasa dengan tujuan agar konsumen tertarik untuk membeli dan merasa puas dengan apa yang telah disajikan oleh perusahaan. Jenis produk roti yang diproduksi seperti, roti manis, roti tawar, *cake*, *pastry*, donat. Dalam proses produksi,

terkadang apa yang diharapkan tidak sesuai dengan kenyataan, seperti adanya produk cacat yang didapat saat proses produksi ataupun saat pengepakan barang.

Dilihat dari Penjualan Tahun 2013 pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries Cabang Bali, terdapat kecacatan produk yang dialami oleh PT. Ital Fran's Multindo Food Industries, ada beberapa kecacatan produk yang berada di atas standar produk Bs yaitu 28%. Perusahaan menyebut produk cacat dengan singkatan Bs (bekas sisa). Produk Bs harus tidak lebih dari 28%. Sedangkan pada bulan Februari produk Bs tercatat 35,23%, bulan Maret tercatat 32,69%, bulan Mei tercatat 32,85%, bulan November tercatat 34,39%, dan pada bulan Desember tercatat 33,13%. Tercatatnya produk bs yang berada di atas standar perusahaan tersebut dapat memotivasi penulis untuk mengambil judul "Analisis Pengendalian Produk Cacat Dengan Metode *Control Chart* Pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries Di Kabupaten Tabanan Tahun 2013".

METODE

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Moh.Nasir:2011:54). Data kuantitatif merupakan data yang dinyatakan dalam bentuk angka berupa jumlah produksi dan jumlah produk cacat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian dalam proses produksi dalam kategori terkendali atau belum, serta upaya perbaikan yang dilakukan untuk menekan terjadinya produk cacat dalam proses produksi. Subjek dalam penelitian ini adalah PT. Ital Fran's Multindo Food Industries yang berlokasi di Br. Kepuh, Desa Kaba Kaba, Kediri-Tabanan. Objek penelitian adalah jumlah produksi dan jumlah produk cacat. Berdasarkan rumusan masalah serta tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, maka metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan dokumentasi. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini

adalah kuantitatif. Dari data yang diperoleh, data dianalisis kemudian ditarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

Subjek dalam penelitian ini adalah PT. Ital Fran's Multindo Food Industries dan objek penelitian adalah jumlah produk cacat yang ada di PT. Ital Fran's Multindo Food Industries. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan dua teknik yaitu, wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab langsung kepada kepala bagian produksi yang memberikan penjelasan dari data terkait dengan jumlah produksi dan jumlah produk cacat. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data melalui benda-benda tertulis dokumen perusahaan yang mendukung penelitian. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai produksi dan jumlah kecacatan produk.

Analisis data digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data peta kendali (*control chart*). Dalam menganalisa data penelitian ini, digunakan peta kendali p (peta kendali proporsi kerusakan) sebagai alat untuk pengendalian proses secara statistik. Untuk mendapatkan hasil analisis metode *control chart* bisa menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Program Sosial Scence*) 16.0 for *Windows release*. Peta kendali p digunakan karena pengendalian kualitas yang dilakukan bersifat atribut, serta data yang diperoleh yang dijadikan sampel pengamatan tidak tetap dan produk yang mengalami kerusakan tersebut dapat diperbaiki lagi sehingga harus ditolak (*reject*).

HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

PT. Ital Fran's Multindo Food Industries adalah suatu perusahaan yang memproduksi makanan tepatnya roti *bakery* yang berlokasi di Kabupaten Tabanan. Perusahaan ini menyediakan aneka jenis *bakery* dengan berbagai macam bentuk yang mempunyai cita rasa bervariasi dengan tujuan untuk menarik konsumen dan merasa puas atas apa yang telah

disajikan oleh perusahaan. Jenis produk yang diproduksi pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries yaitu, roti manis, tawar, donat, *cake* dan *pastry*. Untuk menciptakan cita rasa yang enak dan berkualitas hal yang paling penting dan yang harus diperhatikan adalah kualitas produk dan proses produksi. Apabila kualitas dari bahan baku pembuatan roti bakery ini baik seperti penerimaan bahan dasar tepung sebagai dasar pembuatan adonan selalu di periksa dan proses

produksi terkontrol secara terus-menerus maka hasil yang diperoleh akan baik dan jauh dari kecacatan produk, tetapi dalam kenyataannya masih saja terdapat barang *reject* yang mengakibatkan kerugian biaya bagi perusahaan. Berikut ini merupakan total produksi dan total produk cacat pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries tahun 2013, dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

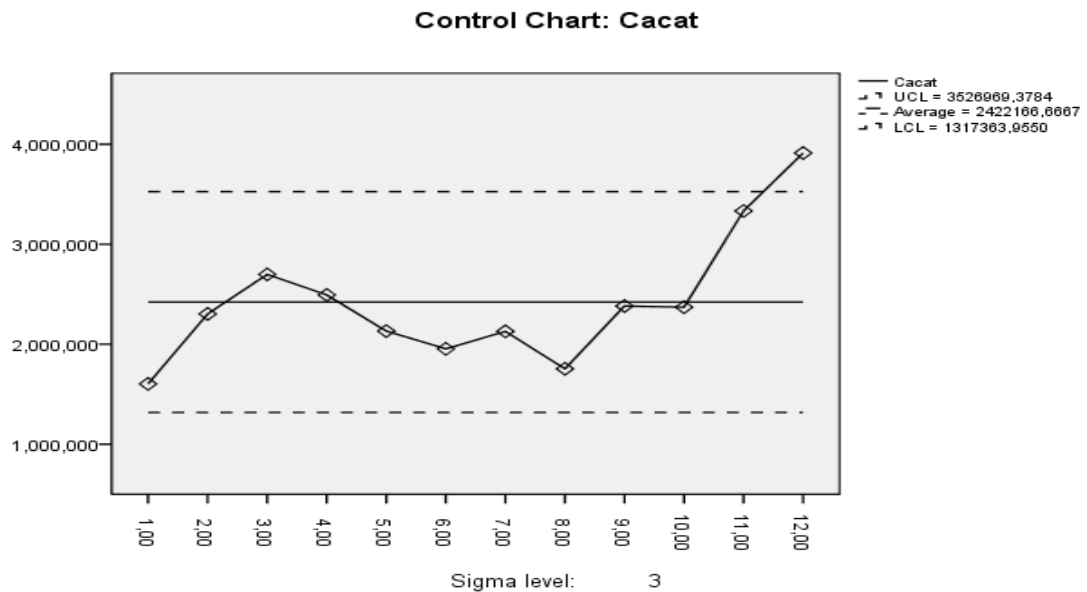
Tabel 1 Total produksi dan Total produk cacat tahun 2013

Bulan	Produksi	Produk Cacat	%
Januari	6.110.500	1.603.000	26,23
Februari	6.537.000	2.303.000	35,23
Maret	8.255.500	2.698.500	32,69
April	7.590.000	2.493.500	32,85
Mei	7.767.000	2.131.500	27,44
Juni	7.757.500	1.954.000	25,19
Juli	8.230.000	2.129.000	25,87
Agustus	9.496.000	1.754.500	18,48
September	9.074.000	2.382.000	26,25
Oktober	8.850.000	2.370.500	26,79
November	9.692.000	3.333.500	34,39
Desember	11.811.000	3.913.000	33,13
Total	101.170.500	29.066.000	28,73

Sumer: Data PT. Ital Fran's Multindo Food Industries

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa total produksi pada tahun 2013 sebanyak 101.170.500 buah dan total produk cacat sebanyak 29.066.000 buah dengan jumlah presentase kerusakan

sebesar 28,73%. Produk cacat yang dianalisis menggunakan analisis *control chart* dengan bantuan *software* SPSS pada tahun 2013 dapat dilihat dalam Gambarl 4.1 sebagai berikut.



Gambar 1 Control Chart Cacat

Berdasarkan gambar 1 dapat dijelaskan bahwa *Upper Control Limit (UCL)* / batas kendali atas sebesar 3.526.969, *Lower Control Limit (LCL)* / batas kendali bawah sebesar 1.317.363 dengan rata-rata sebesar 2.422.166. Pada bulan Januari sampai November proses produksi masih berada diantara UCL dan LCL, ini berarti proses produksi berada pada batas pengendalian, sedangkan pada bulan terakhir yaitu Desember proses produksi melewati batas UCL/ batas kendali atas, sehingga dapat dikatakan proses produksi berada pada batas pengendalian, namun proses produksi belum dikatakan sempurna karena titik-titik yang berada diantara UCL dan LCL tidak sejajar atau lurus dengan Central Line (CL) / garis pusat atau tengah.

Pentingnya melakukan pengendalian terhadap produk cacat dalam sebuah perusahaan menjadi permasalahan yang harus dihadapi oleh pihak manajemen atau pemilik perusahaan untuk menentukan melalui apa pengendalian tersebut akan dilakukan. Pengendalian kualitas tidak hanya tampak pada produk akhir yang sesuai dengan standar kualitas, tetapi pelaksanaan pengendalian kualitas harus dilakukan mulai pada saat penerimaan bahan baku, pengelolaannya, hingga proses penyelesaian atau pengemasannya.

Untuk mengatasi produk cacat yang dihasilkan, perusahaan dapat melakukan pencegahan terhadap penyebab produk cacat apakah terjadi kesalahan dalam proses produksi sehingga produk cacat itu terjadi. Dari hasil wawancara dengan bagian produksi serta karyawan, terdapat lima penyebab terjadinya produk cacat pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries adalah sebagai berikut.

1. Manusia

Manusia merupakan faktor terpenting dalam proses produksi, karena sehebat apapun teknologi yang digunakan tetap akan sangat bergantung pada faktor manusia. Pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries ini menurut hasil wawancara yang sudah dilakukan ada beberapa karyawan baru yang tidak mengetahui sistem kerja dan cara pemakaian mesin terutama pengaturan suhu pada oven.

2. Bahan baku

Pemeriksaan saat bahan baku datang perlu dilakukan oleh perusahaan agar produk akhir dapat terjamin kualitasnya, sehingga setiap bahan baku yang diterima oleh perusahaan harus melewati bagian pemeriksaan untuk menentukan kualitas bahan baku yang diterima. Dalam perusahaan ini bahan baku yang diterima langsung

didatangkan dari perusahaan pusat yang berlokasi di Jln. Pesapen Kali 24, Surabaya. Pengendalian bahan baku sudah dilakukan dengan membuat catatan penerimaan dan pengeluaran bahan oleh bagian gudang.

3. Metode

Metode kerja yang digunakan perusahaan sangat berpengaruh besar terhadap kelancaran proses produksi. Berfungsinya metode kerja yang diterapkan dalam perusahaan untuk mengatur semua bagian yang terlibat dalam proses produksi akan mengurangi jumlah produk rusak yang terjadi. Demikian juga sebaliknya apabila metode yang dijalankan tidak dijalankan dengan baik, maka kemungkinan terjadinya produk rusak semakin besar. Metode untuk mengendalikan kualitas produk yang dilakukan oleh PT. Ital Fran's Multindo Food Industries ini adalah dengan cara mengumpulkan laporan-laporan yang berkaitan dengan kegiatan produksi di lapangan, tetapi pengecekan yang dilakukan hanya tiga hari sekali tidak setiap hari saat proses produksi, sedangkan proses produksi dilakukan dua kali dalam sehari yaitu pada pagi dan siang hari, sehingga menyebabkan kurang terkontrolnya proses produksi.

4. Mesin

Keberhasilan produk selama dalam proses produksi, mesin sebagai peralatan yang mendukung dalam kegiatan produksi serta memperlancar hasil olahan adonan sangat memegang peranan penting. Perawatan mesin yang dilakukan perusahaan dalam kegiatan produksi tidak berkala membuat kualitas mesin tidak terjaga. Oven adalah salah satu mesin yang berperan penting untuk kematangan roti secara merata serta merupakan langkah terakhir untuk mendapatkan hasil roti yang diharapkan, hal ini tentu akan berpengaruh terhadap *output* dari perusahaan.

5. Lingkungan

Lingkungan kerja merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar karyawan pada saat bekerja, baik yang berbentuk fisik ataupun non fisik, langsung atau

tidak langsung, yang dapat mempengaruhi dirinya dan pekerjaannya saat bekerja. Kondisi dan lingkungan kerja di PT. Ital Fran's Multindo Food Industries dirasakan sudah cukup baik walaupun suhu di dalam ruang produksi ini cukup tinggi. Kenaikan suhu ini selain disebabkan oleh cuaca kota Tabanan yang memang panas, juga disebabkan oleh suhu yang berasal dari mesin-mesin produksi yang digunakan perusahaan. Meskipun sedikit mengganggu, namun hal tersebut tidak terlalu mempengaruhi tingkat kelembaban di dalam pabrik karena sirkulasi udara dapat bekerja dengan baik melalui ventilasi-ventilasi udara yang terdapat di dalam ruang produksi.

Kelima penyebab produk cacat diatas yang mendominasi terdapatnya produk cacat pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries adalah dari segi manusia dan mesin. Bergerak dalam bidang usaha terutama usaha yang dalam bidang manufaktur yang mengaplikasikan mesin, peralatan dan tenaga kerja dan suatu medium proses untuk mengubah bahan mentah menjadi barang jadi yang siap untuk dijual, resiko adanya produk cacat dalam kegiatan produksi merupakan hal yang wajar terjadi, pemilik perusahaan tentunya sudah mempunyai strategi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Pengendalian produk cacat yang sudah dilakukan PT. Ital Fran's Multindo Food Industries adalah dengan menjual kembali roti yang rusak secara kilon pada langganan-langganan dan masyarakat sekitar dengan harga 50% dari harga jual, hal ini dapat meminimalisir kerugian dari perusahaan.

PEMBAHASAN

Dilihat dari bulan Januari sampai Desember jumlah produksi dan produk cacat tiap bulannya berbeda karena disetiap bulan jumlah pesanan roti *bakery* ini jelas berbeda, pesanan roti yang terendah berada pada bulan Januari dan yang terbanyak pada bulan Desember. Hasil analisis dengan alat pengendalian kualitas yaitu *control chart* terhadap produk cacat yang ada pada PT. Ital Fran's

Multindo Food Industries tahun 2013 dengan bantuan *Software* SPSS (*Statistical Program Sosial Science*) 16.0 mengalami fluktuasi di setiap bulannya. Dapat dilihat pada gambar 4.1, masih adanya titik-titik yang berada di luar batas kendali. Terdapat 1 titik yang berada di luar batas kendali atas (UCL) yaitu pada bulan Desember dan 11 titik yang berada diantara batas kendali atas (UCL) dan batas kendali bawah (LCL) yaitu pada bulan Januari sampai November. Dapat dikatakan bahwa proses produksi pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries tahun 2013 masih dalam batas pengendalian, namun proses produksi belum dikatakan sempurna, karena titik-titik yang berada diantara UCL dan LCL tidak sejajar atau lurus dengan Central Line (CL) / garis pusat atau tengah dan juga terdapat satu titik yang melewati batas UCL, hal ini sesuai dengan teori $UCL \leq p \leq LCL$ (Haming dan Nurnajamuddin, 2012) yang berarti p lebih besar atau sama dengan UCL dan p lebih kecil atau sama dengan LCL. Untuk membuat semua proses berada di dalam batas kendali masih diperlukan langkah antisipasi.

Pelaksanaan pengendalian kualitas merupakan salah satu kegiatan yang harus dilakukan oleh setiap perusahaan yang memproduksi barang maupun jasa. Hal ini disebabkan karena kualitas hasil produksi perusahaan yang akan menentukan keberhasilan perusahaan di mata masyarakat atau konsumen. Upaya pengendalian yang sudah dilakukan oleh PT. Ital Fran's Multindo Food Industries adalah dengan menjual kembali roti yang rusak secara kiloan pada langganan-langganan dan masyarakat sekitar lingkungan perusahaan dengan menjual setengah harga dari harga jual, hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Supriyono (2000) yang menyatakan "produk cacat yaitu produk yang kondisinya rusak atau tidak memenuhi ukuran mutu yang sudah ditentukan, akan tetapi produk tersebut masih bisa diperbaiki secara ekonomis menjadi produk yang baik mutunya yang dijual dengan harga 50% dari harga jual". Selain upaya pengendalian yang sudah dilakukan oleh perusahaan di atas, perusahaan juga dapat melakukan

pengecahan terhadap penyebab produk cacat apakah terjadi kesalahan dalam proses produksi sehingga produk cacat itu terjadi. Terdapat lima penyebab terjadinya produk cacat pada roti *bakery*, hal ini sejalan dengan teori Nasution (2001:108), secara umum faktor-faktor penyebab produk cacat ada lima macam yang diperkenalkan oleh seorang ilmuan Jepang yaitu Kaoru Ishikawa diantaranya, 1) manusia, 2) bahan baku, 3) metode, 4) mesin, dan 5) lingkungan, namun yang mendominasi penyebab produk cacat pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries adalah dari faktor manusia dan mesin yang digunakan. Di bawah ini pembahasan mengenai penyebab produk cacat pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries sebagai berikut: 1) Manusia, untuk mencapai tujuan organisasi secara maksimal, diperlukan produktivitas kerja yang optimal dari sumber daya manusia yang ada dalam perusahaan. Dalam hal ini, perusahaan harus mempunyai program dalam rangka peningkatan produktivitas pegawai. Program peningkatan kualitas sumber daya manusia perlu dilakukan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan dalam rangka meningkatkan kemampuan dan profesionalisme. Jumlah keseluruhan tenaga kerja yang ada pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries sebanyak 66 orang. Dalam memperkerjakan karyawan tentunya harus melewati tahap seleksi serta karyawan sudah memiliki pengalaman dalam bidangnya masing-masing. Sasaran dari peningkatan kualitas sumber daya manusia adalah untuk meningkatkan produktivitas dan mutu kerja pegawai dalam melaksanakan tugas-tugasnya, baik kemampuan fisik maupun kemampuan non fisik (kecerdasan dan mental) yang menyangkut kemampuan bekerja, berpikir, dan keterampilan lain. PT. Ital Fran's Multindo Food Industries sudah melakukan seleksi pada karyawan yang akan melamar khususnya di bagian produksi, tetapi sistem magang masih kurang diterapkan, sehingga karyawan baru kurang teliti dalam melakukan pekerjaan. Oleh sebab itu, upaya meningkatkan kualitas sumber daya tersebut melalui pemberian pendidikan dan pelatihan. Tindakan perbaikan akan masalah yang disebabkan oleh manusia

yaitu dilakukan peningkatan *training* dan kedisiplinan karyawan. Untuk *training* dilakukan dengan tujuan peningkatan ketrampilan karyawan, sedangkan untuk melakukan peningkatan kedisiplinan karyawan dilakukan dengan memberikan sanksi atau hukuman bagi siapa saja karyawan yang tidak disiplin. Dengan demikian dalam hubungannya dengan kualitas hasil produksi, maka tenaga kerja harus memiliki kesadaran untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan, sehingga produk tersebut berkualitas baik dan pada akhirnya akan memberikan keuntungan pada para pekerja; 2) Bahan baku, hal yang berkaitan dengan keperluan proses produksi, bagian gudang akan mengeluarkan bahan baku sesuai metode *first in first out* (FIFO). Metode ini digunakan berkaitan dengan sifat bahan baku roti yang mudah rusak dan mempunyai masa kadaluarsa. Dalam kenyataannya masih saja terdapat bahan baku dasar yaitu tepung, ragi, margarin yang tidak sesuai dengan standar bahan baku yang dimiliki perusahaan. Tindakan yang dilakukan mengingat masalah bahan baku adalah prosedur pemeriksaan bahan baku yang wajib dilakukan oleh staf bagian gudang dimulai dengan pemeriksaan fisik dan kemasan bahan baku yang diterima dari pemasok meliputi keutuhan kemasan, kebocoran, kesesuaian ukuran yang dipesan, masa kadaluarsa dan kerusakan lainnya. Apabila bahan baku yang dipesan jelek dan tidak sesuai, maka akan ditolak dan dikembalikan ke pemasok. Apabila bahan baku dinyatakan baik, akan ditempatkan dalam gudang dengan mencantumkan tanggal penerimaannya. Semua permintaan bahan baku akan disesuaikan, dimana pengeluarannya akan melewati satu pusat penimbangan yang diketahui, dicatat dan diparaf oleh petugas gudang yang berwenang agar dapat dipertanggungjawabkan; 3) Metode, tindakan yang perlu dilakukan adalah dengan mengadakan pengecekan data pada setiap tahapan proses produksi oleh bagian *quality control*. Apabila terjadi penyimpangan-penyimpangan perlu dicatat di kartu laporan hasil produksi sehingga penyimpangan tersebut dapat langsung

diatasi; 4) Mesin, peralatan produksi merupakan unsur dari proses produksi yang penting dan membutuhkan pemeliharaan rutin dan berkala. Perawatan bisa dilakukan setiap hari atau pun setiap bulan. Perawatan mesin yang dilakukan setiap hari adalah dengan membersihkan mesin dan pemberian pelumas jika diperlukan sedangkan perawatan tiap bulan adalah dengan melakukan *service* atau reparasi mesin apabila mengalami kerusakan, tetapi penyebab yang rentan terjadi dalam proses produksi dilihat dari mesinnya adalah oven yang sering mengalami kerusakan serta berdampak pada roti menjadi tidak matang merata dan gosong. Peralatan yang digunakan dalam perusahaan ini adalah:

- 1) Pencampur adonan (*mixer*)
Terdapat tiga mesin pencampur adonan dengan jenis spiral *mixing machine*, mesin berjenis spiral *mixing* sudah digunakan perusahaan pada tahun 1975, diantaranya.
 - a. Penghalus adonan (*breaker*)
Dengan alat ini adonan dihaluskan kembali setelah dilakukan fermentasi pertama. Perusahaan menggunakan 3 unit *dough breaker*.
 - b. Pembagi dan pembulat adonan (*divider* dan *rounder*)
Prinsip kerja dari alat ini adalah membagi adonan menjadi potongan-potongan yang siap diolah lebih lanjut. Perusahaan memiliki 2 unit semi *auto divider* dan *rounder*.
 - c. Alat pemulung/*moulder*
Dengan alat ini adonan dicetak sekaligus untuk dimasukkan ke dalam loyang-loyang.
- 5) Ruang fermentasi/*proofer room*
Dalam *proofer room*, adonan diistirahatkan agar terjadi fermentasi akhir sebelum adonan dibakar dan suhu dipertahankan hangat ($\pm 38^{\circ}\text{C}$).
- 6) Alat pemanggang roti/*Oven*
Perusahaan memiliki tiga buah pemanggang roti/*oven* dengan jenis *rotary oven* tahun 1975. Pada oven rotari ini, loyang berisi adonan akan dirotasi selama pemanggang, sehingga pemanasan merata. Untuk

meningkatkan pemerataan dan pemindahan panas, digunakan *blower* agar terjadi sirkulasi udara panas di dalam ruangan pemanggangan.

Upaya perbaikan yang perlu dilakukan perusahaan memperhatikan pemeliharaan dan kebersihan alat-alat yang digunakan secara efektif. Hal ini berkaitan dengan tingkat keberhasilan produk akhir roti yang tergantung dari kelancaran operasi mesin dan higienitas/sanitasi peralatan yang digunakan, serta tempat penyimpanan peralatan.

5) Lingkungan, keadaan lingkungan dan suasana kerja yang baik akan mempengaruhi prestasi kerja karyawan. Penerangan yang cukup, sirkulasi udara yang baik, tempat kerja yang bersih, suhu udara, keamanan dan keselamatan kerja yang terjamin serta tata letak (*layout*) yang baik akan membuat para pekerja merasa nyaman dan aman dalam melakukan pekerjaan yang dapat mengakibatkan prestasi kerja karyawan meningkat. Penempatan mesin yang berada di ruang produksi sudah tertata dengan baik, tempatnya yang luas sehingga dalam melakukan pekerjaan terasa nyaman. Ruang produksi berada di lantai satu serta ruang pimpinan, kabag produksi, kabag pemasaran, kabag keuangan, kabag akuntansi dan kabag personalia berada di lantai dua. PT. Ital Fran's Multindo Food Industries berada jauh dari pemukiman penduduk dan dekat dengan persawahan sehingga polusi pabrik tidak mengganggu pemukiman penduduk.

Hal-hal tersebut adalah penyebab terjadinya produk cacat pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries dan upaya perbaikan yang perlu dilakukan secara efektif. Dari kelima penyebab di atas, faktor yang mendominasi terjadinya produk cacat di PT. Ital Fran's Multindo Food Industries adalah faktor manusia dan mesin.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data pada bab IV, maka dapat dibuat simpulan hal-hal sebagai berikut.

(1) Total produksi roti *bakery* pada PT. Ital Fran's Multindo Food Industries tahun 2013 sebanyak 101.170.500 buah dan

total produk cacat sebanyak 29.066.000 buah dengan jumlah persentase kerusakan sebesar 28,73%. Dari bulan Januari sampai November titik-titik jumlah produk cacat masih berada diantara garis UCL dan LCL. *Upper Control Limit* (UCL) / batas kendali atas sebesar 3.526.969, *Lower Control Limit* (LCL) / batas kendali bawah sebesar 1.317.363 dengan rata-rata sebesar 2.422.166, tetapi terdapat satu titik yang berada di atas UCL yaitu pada bulan Desember, sehingga dapat dikatakan proses produksi berada pada batas pengendalian, namun proses produksi belum tergolong sempurna karena titik-titik yang berada diantara UCL dan LCL tidak sejajar dengan garis pusat atau tengah.

(2) Upaya pengendalian yang dilakukan PT. Ital Fran's Multindo Food Industries adalah dengan menjual kembali roti yang rusak secara kiloan pada langganan-langganan dan masyarakat sekitar lingkungan perusahaan dengan menjual setengah harga dari harga jual. Upaya pencegahan juga bisa dilakukan terhadap penyebab dari produk cacat yaitu: 1) manusia, 2) bahan baku, 3) metode, 4) mesin, dan 5) lingkungan. Dari kelima penyebab produk cacat yang paling mendominasi adanya produk cacat dalam PT. Ital Fran's Multindo Food Industries adalah faktor manusia dan mesin.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan diatas, dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut.

1. PT. Ital Fran's Multindo Food Industries sebaiknya melakukan pengendalian terhadap produk cacat dengan menggunakan metode *Control Chart* dan bantuan dari *software SPSS*. Upaya pencegahan yang dilakukan terhadap penyebab dari produk cacat dilihat dari faktor sebagai berikut. Upaya yang dapat disarankan pada perusahaan mengenai penyebab adanya produk cacat yaitu; 1) dari segi manusia, PT. Ital Fran's Multindo Food Industries diharapkan untuk melakukan pengawasan terhadap para pekerja

dengan lebih ketat, memberikan pelatihan bagi para pekerja khususnya dalam proses produksi seperti *training* dan magang sebelum tetap menjadi karyawan serta lebih menekankan informasi penting yang bersangkutan dengan kegiatan produksi; 2) dari segi mesin, PT. Ital Fran's Multindo Food Industries agar melakukan pengecekan kesiapan mesin sebelum dan sesudah digunakan agar sesuai standar operasional, melakukan perawatan mesin secara berkala, tidak hanya ketika mesin mengalami kerusakan, segera mengganti komponen mesin yang rusak sehingga tidak menghambat proses produksi.

2. Bagi peneliti yang akan datang yang melakukan penelitian yang sama diharapkan menambahkan variabel yang berbeda pada penelitian yang akan dilakukan agar lebih bervariasi sehingga nantinya dapat dibandingkan dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ahyari, Agus. 2002. *Manajemen Produksi dan Perencanaan Sistem Produksi, Edisi 4*. Yogyakarta: BPFE.

Assauri, Sofjan. 2004. *Manajemen Operasi Dan Produksi Edisi Revisi*. Jakarta: LP FE UI.

Haming, Murdifin dan Nurnajamuddin, Mahfud. 2012. *Manajemen Produksi Modern (Operasi Manufaktur dan Jasa Buku 2)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Nasution, M.N. 2001. *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Schermerhorn, John R., Jr. 2003. *Management For Productivity*. New York: John Willey & Sons Inc.

Supriyono.2000. *Akuntansi Biaya Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok*. Yogyakarta: BPFE.

Widjaja Tunggal, Amin. 2000. *Manajemen Mutu Terpatu Suatu Pengantar (TQM)*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.

Wibowo. 2007. *Manajemen Kinerja Edisi Ketiga*. Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada