

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Beberapa dekade terakhir, peranan industri manufaktur dalam perekonomian Indonesia mengalami peningkatan substansial. Persaingan di pasar global mengharuskan produk dan jasa memiliki kualitas baik. Kualitas merupakan suatu tahapan proses dengan memperhitungkan nilai tanpa adanya kekurangan sedikitpun nilai tersebut dan menghasilkan produk dan jasa sesuai harapan pelanggan. Pemenuhan produk yang berkualitas mempunyai tujuan untuk memenuhi kepuasan pelanggan dan keberlangsungan jangka panjang produk tersebut (Priyati, 2016).

Besarnya jumlah penduduk di Indonesia berpengaruh nyata terhadap meningkatnya konsumsi pangan. Hal ini berdampak positif terhadap sektor industri pangan, salah satunya *bakery*. Menurut Deny (2014) dalam Utami dkk (2018) penjualan produk *bakery* di Indonesia terus mengalami tren positif setiap tahunnya. Hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan omset industri *bakery* yang mengalami kenaikan rata-rata di atas 10 persen per tahun. Produk industri *bakery* memiliki empat jenis, yaitu roti, kue tradisional, kue kering, dan *cake*. Produk roti memberikan sumbangan omset terbesar, yaitu mencapai 60 persen dari total omset produk *bakery* per tahunnya, sementara kue tradisional 25 persen, kue kering 10 persen, dan *cake* 5 persen. Peningkatan omset produk roti yang mengalami tren positif ini menunjukkan bahwa industri roti terus berkembang baik di Indonesia.

Perkembangan industri pangan yang semakin meningkat menyebabkan persaingan antar industri pangan yang semakin ketat pula, hal ini menuntut para pelaku bisnis dalam bidang pangan untuk dapat unggul diantara para pesaingnya. Persaingan bisnis yang semakin tinggi dan pengaruh lingkungan membuat selera konsumen semakin berkembang, sehingga para konsumen terus mencari produk yang memiliki kualitas terbaik, oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk mempertahankan dan memperbaiki kualitas produknya dengan cara menerapkan

pengendalian kualitas produk secara tepat dan optimal yang dapat meningkatkan volume penjualan sehingga profitabilitas perusahaan mengalami peningkatan.

UD. Ramadhani merupakan suatu usaha yang bergerak dibidang industri pangan. UD Ramadhani didirikan oleh Bapak Sunardi pada tahun 1993 berada di Desa Durian, Kecamatan Rantau, Kabupaten Aceh Tamiang. UD. Ramadhani memiliki 10 orang karyawan, 7 orang di bagian produksi roti, 1 orang sebagai administrasi dan 2 orang sebagai pengantar produk roti ke kios-kios kecil. Usaha tersebut memproduksi roti dengan varian isi yang berbeda seperti kelapa, srikaya, susu dan coklat. Usaha tersebut memproduksi 6.500 sampai dengan 7.000 pcs roti dalam sehari. UD. Ramadhani merupakan salah satu industri pangan yang dihadapkan dengan permasalahan banyaknya produk cacat yang dihasilkan setiap kali produksi, jenis cacat produk yang sering terjadi seperti adonan isi roti yang keluar, roti yang hangus, dan roti yang tidak mengembang. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Data Jumlah Produksi, Produk Cacat dan Persentase Produk Cacat pada Periode Februari 2020-Januari 2021

Periode	Jumlah Produksi (Pcs)	Data Kerusakan			Jumlah Produk Cacat (Pcs)
		Adonan Isi Keluar	Hangus	Roti Tidak Mengembang	
Februari 2020	167000	3000	3900	2000	8900
Maret 2020	150000	2300	2413	1700	6413
April 2020	165000	1650	3210	1900	6760
Mei 2020	184000	2700	3100	800	6600
Juni 2020	182000	2170	2624	531	5325
Juli 2020	180000	3800	5900	1320	11020

Tabel 1.1. Data Jumlah Produksi, Produk Cacat dan Persentase Produk Cacat pada Periode Februari 2020-Januari 2021 (Lanjutan)

Periode	Jumlah Produksi (Pcs)	Data Kerusakan			Jumlah Produk Cacat (Pcs)
		Adonan Isi Keluar	Hangus	Roti Tidak Mengembang	
Agustus 2020	184600	4000	6500	3800	14300
September 2020	160000	2000	3685	2640	8325
Oktober 2020	163000	3600	4700	3000	11300
November 2020	161000	3200	4878	2700	10778
Desember 2020	170000	4120	5000	3200	12320
Januari 2021	165000	3350	4500	3472	11322
Total Produksi	2.031.600				
Rata-rata	169300				

Sumber: UD. Ramadhani

Tabel 1.1. menunjukkan bahwa UD. Ramadhani memproduksi roti dari bulan Februari 2020 sampai dengan Januari 2021 mengalami fluktuasi, produksi paling banyak terjadi pada periode Agustus 2020. Produk roti yang rusak paling banyak ditemukan pada periode Agustus 2020. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan kualitas produk yang tepat dengan menggunakan metode *Six Sigma* agar produk yang rusak atau cacat dapat diminimalkan sehingga dapat memaksimalkan keuntungan.

Menurut Kusumawati dan Fitriyeni (2017) metode *Six Sigma* merupakan salah satu alat yang biasa digunakan dalam pengendalian kualitas produk. Metode ini mempunyai konsep menetapkan standard kualitas sampai mencapai 3,4 *reject* per satu juta kemungkinan. Dalam metode *Six Sigma* dibagi beberapa tahapan untuk mencapai peningkatan kualitas produk. Semakin tinggi target *Sigma* yang di

capai maka kinerja sistem industri semakin membaik. Proses perbaikan kualitas *Six Sigma* meliputi proses *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (DMAIC).

Penelitian terdahulu telah dilakukan oleh (Harapan, dkk, 2018) dengan judul “Analisa Pengendalian Kualitas dengan Menggunakan Metode *Six Sigma*”. Pendekatan *Six Sigma* pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada tiga penyebab produk *defect* tertinggi, yaitu cacat kuping sebanyak 43,5%, cacat cerna sebanyak 34,52 % , dan cacat retak 21,98%.”. Perusahaan terus berupaya untuk meningkatkan produksi dan peningkatan kualitas baik dari sistem manajemen mutu yang diterapkan maupun kualitas dari produk yang dihasilkan dengan menggunakan metode *Six Sigma* sehingga peningkatan kualitas menuju target 3,4 kegagalan persejuta kesempatan *Defect Permilion Opportunity* (DPMO) untuk setiap transaksi produk barang dan jasa.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Deamonita dan Dayanti (2018) dengan judul “Pengendalian Kualitas dengan Metode *Six Sigma* PT. XYZ” merupakan salah satu perusahaan dalam bidang percetakan, *binding* dan *finishing* kertas *stationery*. Salah satu produk yang diproduksi oleh perusahaan tersebut adalah tas tali batik yang dipasarkan ke pasar lokal atau domestik dan internasional. Dalam satu kali perusahaan memproduksi 50.000 unit dan terdapat produk cacat sebanyak 700 unit. Produk cacat paling banyak terjadi di stasiun kerja manual dan sebagian besar disebabkan oleh proses pengeleman. Pengendalian kualitas yang dilakukan guna meminimasi produk cacat. Metode yang digunakan yaitu *Six Sigma* DMAIC. Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata *Defect Permilion Opportunity* (DPMO) dan nilai rata-rata sigma berturut-turut sebesar 3,61. Setelah dilakukan tindakan pengendalian dan perbaikan nilai rata-rata *Defect Permilion Opportunity* (DPMO) dan nilai rata-rata sigma meningkat dan rata-rata sigma berturut-turut sebesar 4,18.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian terdahulu dan beberapa referensi dari buku serta jurnal, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Usulan Perbaikan Kualitas Produk Roti dengan Menggunakan Metode *Six Sigma* (Studi Kasus: UD. Ramadhani, Desa Durian, Kecamatan Rantau Kabupaten Aceh Tamiang)**”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan keadaan UD. Ramadhani saat ini, maka peneliti merumuskan masalah yang diambil dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana implementasi perbaikan kualitas produk roti pada UD. Ramadhani dengan menggunakan metode *Six Sigma*?
2. Bagaimana mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan cacat produk pada UD. Ramadhani?
3. Bagaimana usulan perbaikan yang dapat dilakukan oleh UD. Ramadhani dalam mengurangi jumlah kecacatan produk roti untuk memaksimalkan keuntungan?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah. Maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis pengimplementasian perbaikan kualitas produk roti pada UD. Ramadhani dengan menggunakan metode *Six Sigma*.
2. Mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan cacat produk pada UD. Ramadhani.
3. Mengetahui usulan perbaikan yang dapat dilakukan oleh UD. Ramadhani dalam mengurangi jumlah kecacatan produk roti untuk memaksimalkan keuntungan.

1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian

Untuk mempermudah pemecahan masalah, perlu disusun beberapa batasan dan asumsi yang berkaitan dengan permasalahan.

Batasan penelitian adalah:

1. Penelitian ini tidak membahas mengenai aspek finansial UD. Ramadhani
2. Pada penelitian ini permasalahan dilakukan dengan batasan pada penyebab kegagalan produk roti yang akan ditinjau dari aspek manusia, alat dan mesin, material serta metode, kemudian melakukan analisis untuk meminimalisir

kecacatan pada perusahaan yang mengalami fluktuasi pada setiap periode agar sesuai dengan standar perusahaan.

3. Data yang digunakan adalah jumlah produksi roti dan produk cacat selama 1 tahun, yaitu dari bulan Februari 2020 sampai dengan bulan Januari 2021.

Asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Data yang berada di luar batas kontrol (*out of control*) dilakukan revisi sebanyak dua kali.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat dicapai dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
 - a. Meningkatkan wawasan dalam keilmuan baik teori yang didapatkan diperkuliahan dengan menerapkannya pada penelitian yang dilakukan di lapangan.
 - b. Dapat memberikan pemahaman dalam pengembangan keilmuan teknik industri didalam dunia industri yang sesungguhnya.
2. Bagi Perusahaan
 - a. Penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya produktivitas perusahaan sehingga dapat dilakukan perbaikan, sehingga nantinya mampu memberikan suatu pemecahan masalah dalam kasus kualitas produk pada UD. Ramadhani.
 - b. Sebagai referensi bagi perusahaan dalam upaya peningkatan kualitas dan produktivitas pada UD. Ramadhani.
4. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan bahan referensi yang dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya.