

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Mi Ho Kie San Banyumas merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan dengan produk yang dihasilkan berupa produk mie. Ada 3 jenis mie yang diproduksi PT Mie Ho Kie San yaitu mie kasar, mie halus dan mie tekuk halus. Dalam proses produksinya terdapat beberapa tahapan yaitu 1) *mixing*, 2) lempengan, 3) pencetakan mie, 4) pengukusan, 5) penguraian, 6) pencetakan, 7) pengeringan, 8) *packing*. Pada proses pengeringan merupakan penentuan produk tergolong cacat atau tidak. Proses pengeringan dilakukan dengan 2 cara yaitu pengeringan dengan oven dan pengeringan dengan panas matahari.

Dari dua cara pengeringan diatas menimbulkan *defect* yang berbeda. Produk mie yang dikeringkan menggunakan panas matahari menghasilkan mie yang kuat sehingga tidak mudah patah. Akan tetapi, pengeringan dengan cara ini sangat mengandalkan cuaca sehingga pada musim hujan tidak efektif karena jika mie tidak benar-benar kering atau terkena air maka mie akan menjadi berjamur. Sedangkan produk mie yang dikeringkan dengan cara dioven menghasilkan mie yang mudah patah sehingga setiap harinya terjadi *defect*. Hal tersebut dapat mengurangi produktivitas dan menyebabkan kerugian bagi perusahaan

Berdasarkan keterangan diatas kualitas produk sangat berpengaruh pada nilai perusahaan. Dalam meningkatkan kualitas produknya perusahaan berpedoman pada kebutuhan dan keinginan pasar karena bisnis tidak akan berjalan lancar apabila produk yang ditawarkan tidak sesuai dengan keinginan konsumen (Haryadi, 2018). Kualitas suatu produk merupakan salah satu bahan pertimbangan konsumen dalam memilih atau membeli produk.

Pengendalian kualitas merupakan hal yang perlu dilakukan oleh suatu perusahaan untuk mengontrol segala sesuatu yang dapat merugikan perusahaan. menurut Alisa, dkk (2022), pengendalian kualitas bertujuan untuk menekan kecacatan produk menjadi seminimum mungkin dengan dilakukannya perbaikan

sistem produksi yang ada. Pengendalian kualitas dapat memperbaiki proses produksi sehingga lebih efisien dan mampu meningkatkan kepuasan konsumen (Elmas & Syarif, 2017). Dalam melakukan pengendalian kualitas agar produk yang dihasilkan sesuai dengan permintaan konsumen harus dilakukan standarisasi yang tepat.

Six sigma merupakan suatu visi peningkatan kualitas menuju target 3,4 kegagalan per sejuta kesempatan untuk setiap transaksi produk berupa barang maupun jasa (Gasperz, 2007). Implementasi *six sigma* dapat dilakukan menggunakan metode DMAIC (*define, measure, analyze, improvement and control*). DMAIC merupakan pendekatan dari metodologi six sigma yang dapat digunakan untuk mengurangi cacat, meningkatkan kualitas produk, mengurangi tahapan yang tidak bernilai tambah, meningkatkan waktu siklus dan meningkatkan kepuasan pelanggan (Singh and Rathi, 2019).

Dalam penelitian ini produk yang akan diteliti adalah mie kasar pada divisi pengeringan. Berdasarkan observasi awal penelitian diketahui produk mie kasar jumlah *defectnya* jauh lebih tinggi dibandingkan mie halus dan mie tekuk halus. Hal ini dibuktikan dari tabel berikut.

Tabel 1.1 Jumlah Produksi Mie Kasar di PT Mie Ho Kie San Maret 2023

Data ke-	Jumlah Produksi (pcs)	Jumlah Produk Cacat (pcs)	Persentase Cacat
1	500	19	3,8
2	758	26	3,4
3	420	17	4
4	784	34	4,3
5	310	12	3,8
6	322	12	3,7
7	298	11	3,6
8	480	18	3,7
9	602	41	6,8
10	850	43	5

11	372	14	3,7
12	436	18	4,1
13	400	16	4
14	384	28	7,2
15	612	35	5,7
16	700	25	3,5
17	310	12	3,8
18	320	15	4,6
19	635	24	3,7
20	498	19	3,8
21	654	24	3,6
22	849	38	4,4
23	460	18	3,9
24	405	16	3,9
25	417	16	3,8
26	500	20	4
27	558	20	3,5
Total	13.334	591	

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwa produk mie kasar memiliki tingkat kecacatan tertinggi sebesar 7,2% dan tingkat kecacatan terendah sebesar 3,5%. Tingginya produk cacat pada mie kasar sebesar 7,2% seharusnya dapat ditekan dengan adanya cacat terendah sebesar 3,5%. Pada proses produksinya PT Mie Ho Kie San memiliki batas maksimum toleransi kerusakan sebesar 2%.

Dari adanya cacat produk diatas menjadi dasar peneliti melakukan penelitian terkait pengendalian kualitas dari produk mie kasar menggunakan metode DMAIC. Berdasarkan penelitian Rayhan (2022) dan Fandi (2019) metode DMAIC merupakan pilihan yang tepat, karena setiap tahapan DMAIC dapat mengidentifikasi jenis dan level permasalahan, mengukur persentase *defect*,

pengambilan langkah *improvement* yang sesuai dan dapat mengantisipasi terjadinya penyimpangan yang lebih besar.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS GUNA MEMINIMALISIR KECACATAN PRODUK MIE KASAR DI PT. MIE HO KIE SAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE DMAIC”.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian:

- a. Berapa nilai sigma pada proses pengeringan produk mie kasar di PT Mi Ho Kie San?
- b. Bagaimana upaya usulan perbaikan menggunakan metode DMAIC di PT Mie Ho Kie San untuk menganalisis terjadinya *defect* produk?

1.3 Batasan Masalah

Berikut batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini dilakukan di PT Mie Ho Kie San pada proses pengeringan mie kasar.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data produk *defect* mie kasar Periode Maret 2023.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model *six sigma* dengan metode DMAIC (*define, measure, analyze, improve* dan *control*), namun pada tahap *control* dilakukan oleh perusahaan.
4. Penelitian ini tidak menganalisis biaya.

1.4 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui nilai sigma pada proses pengeringan mie kasar di PT Mie Ho Kie San.
- b. Memberikan hasil analisis metode DMAIC di PT Mie Ho Kie San Banyumas sebagai dasar usulan perbaikan.

1.5 Manfaat penelitian

a. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman penulis tentang pengendalian kualitas di perusahaan serta dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dari perkuliahan ke dalam perusahaan atau objek yang diteliti.

b. Bagi Perusahaan

- 1) Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk memperbaiki pengendalian kualitas di PT Mie Ho Kie San khususnya dibagian produksi.
- 2) Dapat dijadikan pertimbangan bahwa dengan menggunakan metode six sigma-DMAIC dapat mengurangi produk *defect*.

c. Bagi Universitas

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi dokumen akademik Fakultas Teknologi Industri yang diharapkan dapat menjadi bahan dasar dan referensi penelitian-penelitian selanjutnya serta sebagai bahan evaluasi dan masukan bagi pengembangan penelitian khususnya yang berkaitan dengan pengendalian kualitas.

