

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kualitas merupakan salah satu aspek penting dalam proses produksi karena berkaitan dengan kesesuaian produk terhadap standar yang telah ditetapkan perusahaan. Dalam industri makanan dan minuman, kualitas perlu dijaga secara konsisten karena produk diproses dan disajikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Variasi yang terjadi selama proses produksi dapat menyebabkan ketidaksesuaian produk, penggunaan sumber daya yang tidak optimal, serta menurunkan efisiensi proses. Oleh karena itu, diperlukan pengendalian kualitas yang mampu mengidentifikasi permasalahan sekaligus menentukan faktor penyebab dan tindakan perbaikannya.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada proses produksi di Pizza Hut Ristorante Riau Bandung. Proses produksi memiliki karakteristik *make to order*, yaitu produk diproses berdasarkan pesanan pelanggan sehingga ketepatan pesanan, waktu penyajian, dan konsistensi kualitas perlu dikendalikan secara bersamaan. Berdasarkan observasi awal selama 11–17 Mei 2026, ditemukan permasalahan berupa *pizza gosong* dan *topping tidak sesuai* yang dikategorikan sebagai *defect* produk, serta *cancel pelanggan* yang dikategorikan sebagai *waste* operasional.

Untuk menggambarkan kondisi awal secara terukur, data produksi dan permasalahan selama periode pengamatan disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1. Data Awal Permasalahan Proses Produksi di Pizza Hut Ristorante Riau Bandung

No	Hari/Tanggal	Jumlah Produksi (pcs)	Defect (kejadian)	Persentase Defect	Waste (kejadian)
1	Senin, 11 Mei 2026	137	4	2,92%	4
2	Selasa, 12 Mei 2026	166	1	0,60%	5
3	Rabu, 13 Mei 2026	120	3	2,50%	3

No	Hari/Tanggal	Jumlah Produksi (pcs)	Defect (kejadian)	Persentase Defect	Waste (kejadian)
4	Kamis, 14 Mei 2026	96	5	5,21%	2
5	Jumat, 15 Mei 2026	140	7	5,00%	3
6	Sabtu, 16 Mei 2026	120	10	8,33%	0
7	Minggu, 17 Mei 2026	155	5	3,23%	4
Total		934	35	3,75%	21

Sumber: Pizza Hut Ristorante Riau Bandung (2026)

Berdasarkan Tabel 1.1, selama periode pengamatan terdapat 934 pizza yang diproduksi dengan 35 kejadian *defect* atau 3,75% dari total produksi. Jumlah *defect* mengalami variasi setiap hari, dengan jumlah tertinggi sebanyak 10 kejadian atau 8,33% pada 16 Mei 2026 dan terendah sebanyak 1 kejadian atau 0,60% pada 12 Mei 2026. Dari 35 *defect* tersebut, *pizza gosong* sebanyak 24 kejadian dan *topping tidak sesuai* sebanyak 11 kejadian. Sementara itu, terdapat 21 kejadian *cancel pelanggan* yang dipisahkan sebagai *waste* karena tidak menunjukkan ketidaksesuaian karakteristik produk. Pemisahan tersebut dilakukan agar perhitungan Six Sigma hanya berfokus pada *defect* produk.

Adanya *defect* dapat menyebabkan penggunaan bahan baku, waktu, dan tenaga kerja menjadi tidak optimal karena produk yang tidak sesuai dapat memerlukan pengerjaan ulang atau penggantian. Di sisi lain, *waste* berupa *cancel pelanggan* dapat menyebabkan sumber daya yang telah digunakan dalam proses operasional tidak memberikan nilai tambah secara optimal. Apabila permasalahan tersebut terjadi secara berulang, kondisi tersebut dapat memengaruhi efisiensi proses dan menjadi dasar perlunya dilakukan analisis serta perbaikan kualitas.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode Six Sigma dengan pendekatan DMAIC dapat digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan kualitas, mengukur kinerja proses, menentukan akar penyebab, dan menyusun tindakan perbaikan. Destyanto dan Nurimannisa (2024), misalnya, menerapkan Six Sigma DMAIC pada proses penyajian makanan

dalam bisnis makanan dan minuman dan menunjukkan bahwa pendekatan tersebut dapat digunakan untuk mengurangi *defect* penyajian. Penelitian lain mengenai penerapan Six Sigma pada pengendalian kualitas juga menunjukkan bahwa tahapan DMAIC dapat membantu perusahaan mengidentifikasi penyebab utama permasalahan dan menentukan prioritas perbaikan.

Meskipun demikian, penelitian terdahulu belum sepenuhnya menggambarkan karakteristik proses produksi restoran cepat saji dengan sistem *make to order* sekaligus membedakan *defect* produk dan *waste* operasional dalam analisisnya. Penelitian ini mengisi ruang tersebut dengan menerapkan Six Sigma pada proses produksi pizza di Pizza Hut Ristorante Riau Bandung, dengan *pizza gosong* dan *topping tidak sesuai* sebagai fokus pengukuran *defect*, sedangkan *cancel pelanggan* dianalisis secara terpisah sebagai *waste*. Perbedaan tersebut memberikan batas analisis yang lebih jelas antara ketidaksesuaian kualitas produk dan pemborosan dalam proses operasional.

Metode Six Sigma dipilih karena memiliki tahapan DMAIC yang sistematis. Tahap *Define* digunakan untuk menentukan permasalahan dan fokus penelitian, *Measure* untuk mengukur kondisi proses melalui DPMO, *Yield*, dan Level Sigma, *Analyze* untuk menentukan permasalahan prioritas dan akar penyebab, *Improve* untuk menyusun usulan perbaikan menggunakan 5W+1H, dan *Control* untuk menentukan mekanisme pengendalian agar perbaikan dapat dipertahankan. Dengan demikian, hasil setiap tahap menjadi dasar bagi tahap berikutnya sehingga penerapan Six Sigma dalam penelitian ini dilakukan secara terintegrasi.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi praktis bagi Pizza Hut Ristorante Riau Bandung berupa informasi mengenai kondisi kualitas proses produksi, jenis *defect* yang menjadi prioritas, faktor penyebab dominan, serta usulan perbaikan yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan perusahaan. Secara akademik, penelitian ini memberikan tambahan penerapan Six Sigma pada konteks restoran cepat saji dengan

karakteristik *make to order* serta pendekatan yang membedakan *defect* produk dengan *waste* operasional. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul **“Penerapan Metode Six Sigma dalam Meningkatkan Proses Produksi di Pizza Hut Ristorante Riau Bandung.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, masih terdapat permasalahan kualitas pada proses produksi di Pizza Hut Ristorante Riau Bandung yang memerlukan analisis lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini dirumuskan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan metode Six Sigma melalui pendekatan DMAIC dalam meningkatkan kualitas proses produksi di Pizza Hut Ristorante Riau Bandung?
2. Bagaimana tingkat kapabilitas proses produksi di Pizza Hut Ristorante Riau Bandung berdasarkan nilai *Defect per Unit (DPU)*, *Defect per Opportunity (DPO)*, *Defects per Million Opportunities (DPMO)*, *Yield*, dan Level Sigma?
3. Apa saja faktor-faktor yang menjadi akar penyebab terjadinya *defect* produk dan *waste* operasional pada proses produksi berdasarkan analisis Fishbone Diagram dan Diagram Pareto?
4. Bagaimana usulan perbaikan yang dapat diberikan untuk mengurangi *defect* produk dan *waste* operasional menggunakan metode 5W+1H serta mekanisme pengendalian pada tahap *Control*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi proses produksi, mengukur tingkat kualitas menggunakan metode Six Sigma, mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya *defect*, serta menyusun usulan perbaikan guna

meningkatkan kualitas proses produksi di Pizza Hut Ristorante Riau Bandung. Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis penerapan metode Six Sigma dengan pendekatan DMAIC pada proses produksi di Pizza Hut Ristorante Riau Bandung.
2. Menghitung tingkat kapabilitas proses produksi berdasarkan nilai *Defect per Unit (DPU)*, *Defect per Opportunity (DPO)*, *Defects per Million Opportunities (DPMO)*, *Yield*, dan Level Sigma.
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi akar penyebab terjadinya *defect* produk dan waste operasional menggunakan Fishbone Diagram dan Diagram Pareto.
4. Menyusun rekomendasi perbaikan untuk mengurangi *defect* produk dan waste operasional menggunakan metode 5W+1H serta menyusun mekanisme pengendalian pada tahap *Control* sebagai upaya peningkatan kualitas proses produksi.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian mengenai penerapan metode Six Sigma dalam meningkatkan efisiensi serta kualitas proses produksi pada Pizza Hut Ristorante Riau Bandung diharapkan mampu memberikan manfaat yang bersifat akademis maupun praktis. Manfaat tersebut tidak hanya berkaitan dengan pengembangan pengetahuan ilmiah, tetapi juga berkontribusi terhadap pengelolaan operasional restoran serta menjadi dasar pengembangan penelitian di masa mendatang. Adapun manfaat penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang manajemen operasi dan pengendalian kualitas. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya referensi akademik yang membahas penerapan metode Six Sigma dalam upaya

meningkatkan kualitas proses produksi, terutama pada sektor industri jasa seperti restoran cepat saji. Selama ini, kajian mengenai Six Sigma lebih banyak difokuskan pada sektor manufaktur, sehingga penelitian ini dapat memperluas penerapan konsep tersebut ke dalam konteks industri restoran.

Penelitian ini juga memberikan sumbangan terhadap pengembangan pemahaman konseptual mengenai keterkaitan antara pengendalian kualitas, efisiensi proses produksi, dan kinerja operasional organisasi. Melalui pendekatan kuantitatif serta analisis metode Six Sigma, penelitian ini diharapkan mampu memberikan bukti empiris mengenai bagaimana variasi proses produksi dan tingkat cacat produk dapat diukur secara sistematis untuk meningkatkan kualitas operasional. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi rujukan akademik dalam pengembangan teori maupun model analisis kualitas proses produksi pada sektor jasa.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pihak manajemen restoran sebagai dasar dalam upaya meningkatkan kualitas proses produksi. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang muncul dalam proses produksi, seperti kesalahan pesanan, keterlambatan dalam penyajian makanan, maupun ketidaksesuaian produk dengan standar yang telah ditetapkan.

Melalui penerapan analisis metode Six Sigma, manajemen restoran dapat memperoleh gambaran mengenai tingkat kualitas proses produksi serta faktor-faktor utama yang menyebabkan terjadinya cacat produksi. Informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam merancang strategi perbaikan proses kerja, menyempurnakan standar operasional prosedur, serta

meningkatkan efisiensi dalam penggunaan bahan baku dan waktu produksi. Dengan adanya rekomendasi perbaikan yang dihasilkan dari penelitian ini, diharapkan kinerja operasional restoran dapat mengalami peningkatan sehingga kualitas pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih optimal.

1.4.3 Manfaat Kebijakan dan Pengembangan Industri

Penelitian ini juga diharapkan memberikan kontribusi dalam aspek kebijakan operasional serta pengembangan industri restoran. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai referensi bagi pelaku usaha di bidang makanan dan minuman dalam menerapkan sistem pengendalian kualitas yang lebih terstruktur dan berbasis data. Implementasi metode Six Sigma dalam operasional restoran dapat membantu perusahaan dalam mengurangi pemborosan, meningkatkan efisiensi proses produksi, serta menjaga konsistensi kualitas produk yang dihasilkan.

temuan penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi manajemen perusahaan dalam merumuskan kebijakan internal yang berkaitan dengan pengendalian kualitas, pelatihan karyawan, serta peningkatan standar operasional restoran. Pada tingkat industri, penelitian ini juga memberikan gambaran mengenai pentingnya penerapan metode manajemen kualitas modern dalam meningkatkan daya saing industri restoran cepat saji di tengah persaingan usaha yang semakin ketat.

1.4.4 Manfaat bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi maupun landasan awal dalam pengembangan penelitian yang berkaitan dengan manajemen kualitas serta efisiensi proses produksi. Kerangka konseptual, metode analisis, dan indikator pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini

dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian serupa pada sektor industri yang berbeda.

peneliti berikutnya juga dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan variabel lain yang berkaitan dengan kinerja operasional, seperti kepuasan pelanggan, kualitas layanan, maupun kinerja karyawan. Penelitian lanjutan juga dapat dilakukan dengan menggunakan metode analisis yang lebih luas atau melalui perbandingan penerapan Six Sigma pada beberapa restoran atau perusahaan yang berbeda. Dengan demikian, penelitian ini dapat membuka peluang bagi pengembangan studi yang lebih mendalam mengenai penerapan pengendalian kualitas dalam berbagai sektor industri.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, sistematis, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, diperlukan batasan masalah yang menjadi ruang lingkup penelitian. Penetapan batasan masalah bertujuan untuk memfokuskan pembahasan sehingga penelitian tidak menyimpang dari permasalahan yang dikaji. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada proses produksi makanan di Pizza Hut Ristorante Riau Bandung.
2. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada penerapan metode Six Sigma dengan tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*).
3. Penelitian ini hanya menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan kualitas proses produksi dan produk cacat (*defect*) yang terjadi selama proses operasional restoran.
4. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi, dokumentasi operasional, serta pencatatan jumlah produk cacat yang terjadi selama periode penelitian.

5. Penelitian ini tidak membahas aspek keuangan perusahaan secara mendalam, melainkan hanya berfokus pada analisis kualitas proses produksi dan upaya perbaikannya.
6. Penelitian ini juga tidak membahas seluruh aspek manajemen restoran secara menyeluruh, seperti strategi pemasaran, kepuasan pelanggan secara luas, maupun kinerja keuangan perusahaan.

