

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri makanan di Indonesia menunjukkan peningkatan yang signifikan, seiring dengan meningkatnya pola hidup praktis masyarakat. Berdasarkan data dari Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, UMKM berperan sebagai pilar utama perekonomian nasional, dengan kontribusi lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) serta menyerap sekitar 97% tenaga kerja. Hingga kini, jumlah UMKM di Indonesia telah melampaui 64 juta unit usaha. Salah satu produk unggulan dari sektor ini adalah keripik tempe, yaitu makanan tradisional berbahan dasar kedelai yang tidak hanya digemari di pasar domestik, tetapi juga memiliki potensi ekspor yang menjanjikan. Industri keripik tempe termasuk dalam kategori industri pengolahan hasil pertanian yang mampu menciptakan nilai tambah, meningkatkan pendapatan pelaku usaha kecil, serta menyerap tenaga kerja dari lingkungan sekitarnya. Berdasarkan informasi dari Badan Pusat Statistik (2023), industri makanan berskala kecil dan rumah tangga masih menunjukkan tingkat efisiensi rata-rata di bawah 70%, yang mengindikasikan adanya peluang besar untuk perbaikan proses produksi. Namun, sistem produksi yang sebagian besar masih bersifat semi tradisional menyebabkan proses menjadi kurang efektif dan efisien dikarenakan adanya pemborosan (*waste*). Oleh karena itu, perusahaan akan selalu menemukan solusi dalam upaya meminimalkan pemborosan (*waste*) demi tercapainya peningkatan produktivitas (Lestari & Susandi, 2019). Dalam hal ini, prinsip *lean manufacturing* memiliki relevansi yang kuat baik secara praktis maupun teoritis, karena sebagai pendekatan yang sistematis untuk menekan pemborosan (*waste*) sekaligus meningkatkan nilai produk (Soetara et al., 2019). Berfokus pada mengurangi pemborosan yang tidak memberikan nilai tambah (*non value added*) pemborosan ini berupa *overproduction*, *waiting time*, transportasi yang tidak diperlukan (*transportation*), *overprocessing*, persediaan yang berlebihan (*inventories*), gerakan yang tidak efisien (*motions*), dan *defect*. Dengan demikian, penerapan konsep ini bertujuan untuk

mengurangi bahkan menghilangkan seluruh bentuk pemborosan yang terjadi dalam proses produksi (Fathan Fadilah & Wibero, 2025). Penelitian ini penting karena selain mendukung efisiensi UKM, juga berkontribusi pada pengembangan ilmu manajemen operasi di sektor pangan tradisional yang masih sedikit diteliti secara mendalam.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, ditemukan berbagai bentuk pemborosan dalam proses produksi keripik tempe di UMKM Putra Ar-Ridhlo yang mengacu pada tujuh jenis *waste* dalam *Lean Manufacturing*, yaitu: *overproduction*, *waiting*, *transportation*, *overprocessing*, *inventory*, *motion*, dan *defects*. Pemborosan yang teridentifikasi adalah *waiting time* pada proses pengemasan, dilakukan secara manual dalam waktu siklus 80 detik dengan alat yang digunakan lilin yang mana akan menyebabkan aliran proses produksi terganggu sehingga memperpanjang *lead time* produksi yang seharusnya dilakukan hanya dengan waktu siklus sekitar 55 detik. Selain itu, pemborosan *motion* pada aktivitas pembersihan area potong dengan banyaknya sisa bahan baku hasil pemotongan tempe yang berserakan di lantai menyebabkan operator harus menyapu area tersebut hingga tujuh kali bahkan lebih dalam satu kali produksi. Hal ini menunjukkan bahwa metode kerja belum distandarisasi karena tidak adanya *Standard Operating Procedure* (SOP) dalam proses produksi. Hal ini berdampak pada rendahnya tingkat produktivitas dan ketidakstabilan kapasitas pemenuhan permintaan pelanggan, sehingga menghambat daya saing usaha dalam jangka panjang.

Untuk mengatasi berbagai pemborosan dalam proses produksi keripik tempe di UMKM Putra Ar-Ridhlo, penelitian ini menggunakan pendekatan *Lean Manufacturing* dengan metode *Value Stream Mapping* (VSM) untuk memetakan alur proses produksi secara menyeluruh dan mengidentifikasi pemborosan yang terjadi di setiap tahapan proses (Syaher et al., 2024). Selanjutnya, digunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) untuk menilai potensi risiko kegagalan dalam proses yang dapat berdampak pada kualitas produk serta menurunkan efisiensi operasional (Saepullah, 2022). Berdasarkan hasil analisis tersebut, diterapkan pendekatan *Kaizen* sebagai

strategi perbaikan berkelanjutan yang difokuskan pada penyelesaian akar permasalahan serta meningkatkan kinerja dalam proses produksi (Hasibuan et al., 2025). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses produksi keripik tempe dengan mengurangi pemborosan dan risiko kegagalan proses menggunakan pendekatan *Lean Manufacturing*. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan proses yang mudah diterapkan oleh UMKM Putra Ar-Ridhlo, sehingga mampu meningkatkan produktivitas, kualitas, serta daya saing produk keripik tempe di pasar lokal maupun nasional.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, permasalahan utama yang menjadi dasar penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana identifikasi, penyebab, dan usulan perbaikan terhadap pemborosan yang terjadi pada proses produksi keripik tempe di UMKM Putra Ar-Ridhlo?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk mencapai hal-hal berikut:

1. Mengidentifikasi pemborosan pada proses produksi keripik tempe di UMKM Putra Ar-Ridhlo.
2. Mengidentifikasi penyebab terjadinya pemborosan pada produksi keripik tempe di UMKM Putra Ar-Ridhlo.
3. Memberikan usulan perbaikan pada pemborosan yang ada dengan pendekatan *Lean Manufacturing* dalam proses produksi keripik tempe di UMKM Putra Ar-Ridhlo.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dirancang untuk memberikan manfaat yang mencakup hal-hal berikut:

1. Secara teoritis, penelitian ini dapat memberikan dampak terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya terkait pendekatan *Lean Manufacturing* pada sektor usaha mikro. Dengan mengintegrasikan metode

Value Stream Mapping (VSM), *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*, dan *Kaizen*. Hasil penelitian ini menambah wawasan dalam literatur akademik mengenai strategi peningkatan proses produksi yang efisien dan berkelanjutan di industri makanan ringan, terutama pada skala UMKM di Indonesia.

2. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat langsung bagi UMKM Putra Ar-Ridhlo, khususnya dalam meningkatkan efisiensi proses produksi keripik tempe melalui identifikasi pemborosan, analisis potensi risiko, dan perbaikan berkelanjutan. Rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan praktis bagi pemilik dan karyawan UMKM Putra Ar-Ridhlo untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan kualitas serta daya saing produk keripik tempe di pasar lokal.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian yang digunakan peneliti ialah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada proses produksi keripik tempe di UMKM Putra Ar-Ridhlo.
2. Penelitian dilakukan hingga tahapan usulan perbaikan untuk kegiatan produksi.
3. Penelitian ini tidak mempertimbangkan aspek biaya-biaya terkait.

1.6 Asumsi Penelitian

Terdapat beberapa asumsi yang menjadi landasan dalam pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut:

1. Proses produksi keripik tempe pada UMKM Putra Ar-Ridhlo berjalan secara konsisten dan tidak mengalami perubahan signifikan selama periode penelitian.
2. Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dianggap akurat, lengkap, dan dapat mewakili kondisi aktual di lapangan.

3. Diasumsikan pemilik dan karyawan pada UMKM Putra Ar-Ridhlo bersedia bekerja sama dalam memberikan informasi dan data yang dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.

