

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri pengolahan pangan mengalami perkembangan yang cukup pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap produk makanan yang praktis, aman, dan memiliki daya simpan panjang. Perubahan gaya hidup dan tuntutan kesibukan masyarakat *modern* mendorong permintaan terhadap solusi makanan yang siap dikonsumsi tanpa mengurangi aspek gizi dan keamanannya (Aikatulhisan *et al.*, 2025). Produk makanan kaleng menjadi salah satu pilihan utama, karena dinilai mampu mempertahankan mutu dan keamanan pangan dalam jangka waktu relatif lama. Kondisi ini menuntut perusahaan untuk memperluas pasarnya, sehingga keefisienan dan keefektifan kerja sangat dibutuhkan dengan tujuan menghindari kegagalan produksi yang berakibat fatal bagi perusahaan.

CV Buana Citra Sentosa merupakan perusahaan yang memproduksi makanan kaleng yaitu gudeg kaleng. Di antara serangkaian tahap pengalengan, proses penutupan kaleng menggunakan mesin *seamer* menjadi salah satu tahapan penting, karena berhubungan langsung dengan kualitas dan keamanan produk akhir. Perusahaan ini menggunakan mesin *seamer* sebagai peralatan utama pada tahapan penutupan kaleng. Mesin *seamer* berfungsi menutup kaleng secara rapat, hermetis, dan sesuai standar. Penutupan yang tidak sempurna berpotensi menimbulkan kebocoran maupun kerusakan fisik kemasan yang dapat menurunkan mutu gudeg kaleng.

Mesin *seamer* dioperasikan setiap hari untuk memenuhi target produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Namun berdasarkan hasil observasi di lapangan, masih ditemukan beberapa kendala, seperti terjadinya *downtime* atau waktu henti mesin yang muncul secara tidak terduga, ketidaksesuaian kecepatan kerja yang tidak selalu stabil, serta potensi terjadinya cacat hasil *seaming*, misalnya lipatan kaleng yang tidak sempurna atau sambungan yang kurang rapat. Selain itu, kegiatan perawatan mesin yang dilakukan perusahaan masih terbatas pada perawatan besar yang dijadwalkan satu kali dalam setahun.

Kondisi tersebut dapat memengaruhi efektivitas kinerja mesin *seamer*. Dampaknya terlihat dari meningkatnya waktu henti mesin akibat gangguan operasional yang memengaruhi nilai *availability*, menurunnya kemampuan mesin dalam beroperasi pada kecepatan ideal yang berdampak pada nilai *performance*, serta munculnya produk cacat dari hasil *seaming* yang kurang sempurna dapat memengaruhi nilai *quality*. Ketiga aspek tersebut berperan penting dalam menentukan tingkat efektifitas mesin secara keseluruhan. Salah satu metode yang digunakan untuk menilai efektivitas suatu mesin produksi adalah metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*. Metode ini digunakan untuk menilai tingkat efektivitas kinerja mesin produksi secara menyeluruh, dengan mempertimbangkan aspek pemanfaatan waktu operasi, kinerja mesin selama proses produksi, serta kualitas produk yang dihasilkan (Hafiz & Martianis, 2019).

Metode OEE memiliki standar penilaian yang telah banyak dijadikan acuan dalam evaluasi kinerja mesin produksi. Menurut standar yang dikeluarkan oleh *Japan Institute of Plant (JIPM)*, sebagaimana yang digunakan dalam penelitian Prabowo *et al.*, (2020) terkait nilai TPM Indeks meliputi *availability (AV)* sebesar  $\geq 90\%$ , *performance efficiency (PE)* sebesar  $\geq 95\%$ , *quality product* sebesar  $\geq 99\%$ , dan *overall equipment effectiveness (OEE)* sebesar  $\geq 85\%$ . Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh perusahaan, pada penelitian ini akan dilakukan analisis OEE guna mengetahui tingkat keefektifan mesin *seamer* yang ada di pengalengan CV Buana Citra Sentosa. Parameter yang akan diteliti yaitu *availability*, *performance rate*, dan *quality rate*. Dengan demikian, hasil analisis yang diperoleh dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam upaya peningkatan efektivitas kinerja mesin penutup kaleng yang diamati.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian “Analisis Efektivitas Mesin *Seamer* pada Proses Pengalengan Berdasarkan Metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* di CV Buana Citra Sentosa” adalah :

1. Apakah kinerja mesin *seamer* sudah sesuai standar *Overall Equipment Effectiveness*?
2. Faktor-faktor apa yang memengaruhi efektivitas produksi dari mesin *seamer* saat proses penutupan kaleng?
3. Rekomendasi perbaikan apa yang dapat diberikan untuk meningkatkan efektivitas kinerja mesin *seamer* berdasarkan hasil analisis *Overall Equipment Effectiveness*?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian “Analisis Efektivitas Mesin *Seamer* pada Proses Pengalengan Berdasarkan Metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* di CV Buana Citra Sentosa” adalah :

1. Menghitung besarnya efektivitas mesin *seamer* melalui perhitungan nilai *availability*, *performance*, dan *quality* pada proses pengalengan.
2. Mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas produksi dari mesin *seamer*.
3. Menyusun rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas kinerja mesin *seamer* berdasarkan hasil analisis *Overall Equipment Effectiveness*.

#### 1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian “Analisis Efektivitas Mesin *Seamer* pada Proses Pengalengan Berdasarkan Metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* di CV Buana Citra Sentosa” adalah :

1. Mengetahui efektivitas proses produksi dari mesin *seamer* pada CV Buana Citra Sentosa dengan metode OEE.
2. Memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas produksi dari mesin *seamer* pada CV Buana Citra Sentosa.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan efektivitas kinerja mesin *seamer* pada proses pengalengan CV Buana Citra Sentosa.