

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri manufaktur telah mengalami tingkat perubahan dalam tiga dekade terakhir, yang melibatkan perubahan drastis dalam pendekatan manajemen, teknologi produk dan proses, ekspektasi pelanggan, sikap pemasok, serta perilaku kompetitif (Ahuja & Khamba, 2008). Perikanan merupakan salah satu subsektor yang penting dalam penyelenggaraan negara, pada tahun 2022 subsektor perikanan tangkap berkontribusi terhadap PDB (Produk Domestik Bruto) Indonesia sebesar 2.80% (Rp. 431 Triliun) (Wiriana, 2022). Produk yang dihasilkan dari subsektor perikanan itu merupakan sumber makanan alternatif yang kaya gizi dan secara luas dapat dikonsumsi oleh kalangan masyarakat (Wiriana, 2022). Standar mutu mutlak diterapkan untuk menjamin mutu dan keamanan pangan yang sesuai dengan tuntutan konsumen. Hal ini sejalan dengan adanya tuntutan ekuivalensi sistem pembinaan dan pengawasan mutu hasil perikanan yang diterapkan di Indonesia yang ditujukan untuk melindungi konsumen (Lapene et al., 2021).

Kelancaran proses produksi merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu industri. Jika proses produksi lancar, penggunaan mesin dan peralatan produksi yang efektif akan menghasilkan produk yang berkualitas, waktu produksi yang sesuai, dan biaya produksi yang lebih rendah. (Siswanto et al., 2017). Proses produksi juga bergantung pada kondisi sumber daya yang dimiliki, seperti manusia, mesin, atau fasilitas pendukung lainnya, di mana kondisi tersebut merupakan kondisi siap untuk menjalankan fungsi produktifnya, baik dari segi efektifitas, kapasitas, maupun daya tampung. (Dewi, 2015).

Berawal dari PT Sumber Yala Samudra yang memulai kiprahnya sejak tahun 1970 dan bergerak dalam bidang pengalengan ikan, penepungan ikan, industri es batu, cold storage dan industri saos yang berlokasi di kota Muncar, Banyuwangi, Jawa Timur. PT Sarana Tani Pratama memproduksi sarden/ikan dalam kaleng dengan merk yang sama dengan PT Sumber Yala Samudra namun dengan kode dan tanggal hasil produksi yang berbeda. Kapasitas produksi ikan sarden kaleng di PT Sarana Tani Pratama per harinya bisa mencapai 40 ton.

Ada beberapa proses yang perlu diperhatikan dalam rangkaian pengolahan ikan sarden di PT. Sarana Tani Pratama hal yang menjadi titik kritis adalah pada saat penerimaan ikan segar, pada saat dilakukan proses penutupan (*seaming*) dan pada saat proses sterilisasi produk. Produk yang sudah dikeluarkan oleh PT Sarana Tani Pratama antara lain: Bantan Brand 425 g *sardines in tomato sauce*, Bantan Brand 155 g *sardines in tomato sauce*, Yamato Brand 425 g *sardines in tomato sauce*, Yamato Brand 155 gr *sardines in tomato sauce*, dan *club can* 125 g yaitu sarden dengan isi minyak sayur.

Penggunaan mesin *seamer* yang terus menerus dapat menimbulkan kerusakan pada mesin dan akan mengakibatkan berhentinya proses produksi atau disebut downtime yang diakibatkan oleh keausan/ rusaknya komponen mesin, salah satunya adalah pada mesin penutupan kaleng (*Seamer*). Seaming adalah proses ke dua sebelum proses sterilisasi sekaligus pada proses ini dilakukan juga *quality control* pada proses penutupan kaleng, jika terjadi masalah pada proses seaming maka proses seluruh proses akan terhambat.

Permasalahan produktivitas mesin seamer yang dialami PT Sarana Tani Pratama disebabkan oleh beberapa faktor seperti banyaknya kerusakan dan kurang maksimalnya produksi, yang mengakibatkan nilai efisiensi total mesin tidak dapat merepresentasikan mesin berkapasitas tinggi, oleh karena itu perlu dilakukan pengukuran produktivitas mesin dengan menggunakan pendekatan yang terintegrasi antara teknis, manajerial, informasi dan sumber daya lainnya (Baety et al., 2019). Sampai saat ini, perusahaan PT. Sarana Tani Pratama terus melakukan dan menerapkan inovasi-inovasi baru dalam sistem produksi yang salah satu contohnya yaitu sistem TPM (*Total Productive Maintenance*) (Dewi, 2015).

Penelitian ini berfokus pada line produksi 01, dengan mengoperasikan mesin *seamer* dengan jenis tipe Hor Yang yang menjadi CCP (*Critical Control Point*) yang menghasilkan produk Brand Yamato 155 g (202 x 308) Brand Bantan 155 g (202 x 308), dimana sangat memerlukan perhatian lebih, dan juga mesin *seamer* tipe Hor Yang di pilih karena banyaknya *downtime* yang terjadi pada mesin. Oleh karena itu, akan dilakukan pengamatan dan analisis lebih jauh untuk mengetahui prioritas evaluasi penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM)

dengan menggunakan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) sebagai indikator serta mencari penyebab ketidakefektifan dari mesin tersebut, dan dengan melakukan perhitungan *Six Big Losses* untuk mengetahui faktor yang berpengaruh dari keenam faktor (Ayuningtyas et al., 2022). Penelitian ini dilakukan karena ingin mengatasi masalah yang kerap terjadi pada line produksi 01 mesin *seamer* Hor Yang, mesin *seamer* yang terdapat di line produksi 01 kerap kali mengalami banyaknya *breakdown*, kurang maksimalnya jumlah produksi dengan penambahan kecepatan diatas 400 cpm (*can per minute*), dan lain-lain sehingga nilai keefektifan total mesin ini tidak menunjukkan indikasi mesin berkapasitas tinggi yang baik. Memberikan usulan perawatan mesin berdasarkan 8 pilar *Total Productive Maintenance*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dideskripsikan, maka dapat ditarik rumusan masalah antara lain :

1. Berapakah nilai OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) pada mesin *seamer* Hor Yang?
2. Faktor *losses* apa saja yang memiliki dampak terhadap efektivitas mesin *seamer* Hor Yang?
3. Apa faktor penyebab terjadinya *losses* pada mesin *seamer* Hor Yang?
4. Bagaimana penyelesaian faktor penurunan efektivitas mesin *seamer* Hor Yang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka tujuan penelitian yang akan di capai antara lain :

- 1 Mengetahui nilai OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) pada mesin *seamer* Hor Yang.
- 2 Mengetahui faktor *losses* dengan kontribusi terhadap penurunan efektivitas pada mesin *seamer* Hor Yang dengan analisis pareto.
- 3 Mengetahui faktor penyebab *losses* terhadap penurunan efektivitas mesin *seamer* Hor Yang berdasarkan analisis *fishbone*.
- 4 Memberikan usulan perbaikan terhadap penyebab *losses* mesin *seamer* Hor Yang berdasarkan pilar TPM (*Total Productive Maintenance*)

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, maka manfaat yang didapat antara lain:

1. Memberikan informasi mengenai pengukuran efektivitas pada proses produksi mesin *seamer* Hor Yang menggunakan metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*).
2. Memberikan informasi mengenai pengukuran kerugian pada proses produksi menggunakan metode *Six Big Losses* dan melakukan analisis *losses* yang paling berpengaruh terhadap efektivitas.
3. Memberikan informasi mengenai analisis faktor penyebab terjadinya *losses* paling dominan terhadap penurunan efektivitas mesin *seamer* Hor Yang.
4. Memberikan rekomendasi perawatan pada mesin *seamer* Hor Yang sesuai pilar-pilar TPM (*Total Productive Maintenance*) guna meningkatkan nilai efektivitas dan mengurangi *losses*.