

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan kekayaan laut yang melimpah serta beraneka ragam potensi yang dimilikinya. Salah satu hasil laut di Indonesia dengan potensi ekonomi yang cukup besar adalah ikan. Banyak cara pengawetan ikan yang sudah lama dilakukan. Mulai dari pengasapan, pengasinan, pembekuan, pemindangan, pengalengan, hingga proses pengawetan menggunakan bahan-bahan kimia. Menurut Rasyid (2003), pada pengolahan ikan sarden terdapat beberapa cara yaitu dalam bentuk ikan kaleng, pindang, ikan asin dan tepung.

Pengawetan dengan cara pengalengan adalah cara yang paling banyak digunakan untuk proses pengawetan ikan tuna, tonggol, sarden, dll. Dengan pengalengan yang dilakukan tersebut maka ikan mengalami kenaikan harga jual dan dapat dipasarkan ke masyarakat luas, tidak hanya di daerah tempat banyak ditemukan ikan ini (Maleva, 2011). Proses pengawetan dengan metode pengalengan ini merupakan suatu cara pengawetan bahan pangan yang dikemas dalam wadah yang tertutup rapat dan hermetis yang kemudian disterilkan dengan panas hingga tercapai titik F0 (suhu yang membuat mikroorganisme didalamnya mati) yang memungkinkan untuk membunuh mikroorganisme yang dapat merusak makanan. Sehingga hasil dari kerapatan double seam pada kemasan harus diperhatikan. Pengemasan secara hermetis dapat diartikan bahwa penutupannya sangat rapat, sehingga tidak dapat ditembus oleh udara, air, kerusakan oksidasi maupun perubahan cita rasa (Adawyah, 2008).

Kerapatan double seam merupakan penutupan kaleng yang dilakukan dengan dua tahap operasi tahap pertama membuat lipatan antara flange (bibir kaleng) kaleng dan tutup kaleng. Tahap

kedua menempatkan lipatan tahap pertama hingga membentuk lipatan yang rapat.

Operasi pertama berguna untuk membentuk atau menggulung ujung kaleng (flange) dengan ujung tutup (curling). Operasi ke-dua berguna untuk meratakan gulungan yang dihasilkan oleh operasi pertama. Double seam adalah gabungan yang dibentuk antara body dan tutup kaleng secara mekanis yang terbentuk melalui dua tahap operasi yang berbeda, (Widiantoko, R. K., 2018).

Kerapatan double seam tidak boleh disepeleahkan, karena dapat menyebabkan banyak kerusakan pada produk yang dihasilkan dan perusahaan dapat mengalami kerugian. Dalam hal ini setting mesin pada kerapatan double seam menjadi aspek yang perlu di perhatikan agar produk yang dihasilkan sesuai dengan standart dan mutu perusahaan. Double seam pada kaleng merupakan salah satu parameter yang diamati dan dilakukan pengukuran untuk mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan. Pemeriksaan double seam sangat menentukan mutu kaleng tersebut, sebab perubahan-perubahan kecil yang menyimpang dari ketentuan pengalengan segera dapat diketahui dan diperbaiki bila perlu. Semakin banyak keleng yang diperiksa maka semakin dapat terjamin mutu kaleng yang dihasilkan.

Penelitian yang dilakukan oleh PT. Y menggunakan penelitian ini berupa analisis pengendalian cacat produk sarden kaleng kemasan 425 gram dengan metode *six sigma*. Langkah-langkah yang digunakan yakni DMAIC (*Define, measure, analys, improve, control*), metode ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan proses perusahaan dengan nilai DPMO (*defect per million opportunities*) sebesar 3,4. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengolahan data diperoleh jumlah cacat sarden kaleng kemasan 425 gram yaitu cacat penyok sebesar 540 atau 14,67 %, cacat kembung (sweels) sebesar 435 atau 11,81%, cacat *knock down flange* (KDF) sebesar 2707 atau 73,52%. Sehingga dapat diketahui cacat kaleng dominan yang ada di PT. Y yaitu cacat *knocked down flange* (KDF). Cacat *knocked down flange* (KDF) sebagian

disebabkan karena pengaruh settingan mesin yang kurang bagus, sehingga menyebabkan *knocked down flange* (KDF).

Pada hasil wawancara peneliti terhadap karyawan bagian Seamer di salah satu perusahaan di Kabupaten Pasuruan, diketahui bahwa ukuran *cover hook* mayoritas kecil atau masuk kedalam kategori standart minimum, sehingga menyebabkan ukuran over lap tidak begitu besar. Sedangkan ukuran over lap merupakan salah satu faktor penentu dalam kualitas kerapatan hasil seaming double seam tersebut. Inilah yang membuat proses penyetingan mesin menjadi salah satu hal yang sangat penting dan krusial karena kualitas produk ditentukan pada proses ini. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variabel settingan yaitu kerapatan atas roll, kerapatan samping roll dan tekanan spring lifter (BPP) terhadap over lap / kerapatan hasil seaming.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Bagaimana pengaruh settingan kerapatan atas roll terhadap Over Lap hasil seaming ?
- 1.2.2 Bagaimana pengaruh settingan kerapatan samping roll terhadap Over Lap hasil seaming ?
- 1.2.3 Bagaimana pengaruh settingan tekanan pada lifter spring (BPP) terhadap Over Lap hasil seaming ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, tentu saja harus dibatasi sesuai dengan kemampuan, situasi, kondisi, biaya, dan waktu yang ada atau tersedia agar masalah itu dapat tepat pada sasarannya, maka penulis membatasi ruang lingkupnya, yang nantinya diharapkan hasilnya sesuai dengan apa yang diinginkan.

Dalam hal ini penulis membatasi masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

- 1.3.1 Penelitian ini hanya dilakukan di Departement Seamer.
- 1.3.2 Penelitian hanya menggunakan mesin seamer dengan jenis Varin-41.
- 1.3.3 Penelitian ini hanya menggunakan jenis kaleng ukuran T3 (211 x 109).
- 1.3.4 Pembahasan berfokus pada pengaruh settingan kerapatan atas roll, kerapatan samping roll dan pengaruh tekanan lifter spring terhadap Over Lap hasil seaming.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini untuk :

- 1.4.1 Mengetahui pengaruh settingan kerapatan atas roll terhadap over lap hasil seaming.
- 1.4.2 Mengetahui pengaruh settingan kerapatan samping roll terhadap over lap hasil seaming.
- 1.4.3 Mengetahui pengaruh tekanan spring lifter terhadap Over Lap kerapatan Double Seam.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Sebagai bahan referensi bagi pihak-pihak atau instansi yang terkait pada dunia industri khususnya dalam dunia perindustrian pengalengan untuk dijadikan referensi dan masukan dalam pengetahuan mesin seamer ataupun digunakan untuk memberikan sebuah dukungan dalam bentuk informasi untuk organisasi ataupun perusahaan yang membutuhkan ilmu dari penelitian ini.

1.5.2 Manfaat Praktis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perusahaan khususnya mengenai penyetingan mesin seamer yang sesuai dengan standard yang ada.