

**IDENTIFIKASI FAKTOR PENYEBAB KALENG KEMBUNG
MENGGUNAKAN *P-CHART* DAN DIAGRAM *FISHBONE*
DI PT MAYA FOOD INDUSTRIES, PEKALONGAN, JAWA TENGAH**

Oleh:

Anna Siti Fatimah

ABSTRAK

PT Maya Food Industries merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengalengan ikan. PT Maya Food Industries memproduksi sarden dan makarel dengan beberapa merek. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk mengetahui *Standart Operating Prosedure* (SOP) sterilisasi komersial dan faktor penyebab kecacatan kaleng kembung di PT Maya Food Industries. Metode yang digunakan yaitu *seven tools* yang terdiri dari *check sheet*, peta kendali p (*p-chart*), *fishbone diagram*, dan usulan perbaikan. *Standard Operating Prosedure* (SOP) sterilisasi komersial yaitu melakukan proses *venting* menggunakan suhu 105°C selama 10 menit, melakukan proses *come up time* hingga suhu 117°C dan tekanan 0,75-0,80 kg/cm², melakukan proses sterilisasi selama 90 menit untuk kaleng 202 dan 100 menit untuk kaleng 301, serta melakukan *cooling* hingga suhu mencapai 38-40°C. Berdasarkan analisis peta kendali p (*p-chart*), terdapat 1 sampel (sampel 30) yang melebihi batas kendali sehingga memerlukan analisis penyebab kecacatan kaleng kembung. Berdasarkan analisis *fishbone diagram* terdapat beberapa faktor yang mungkin menyebabkan kecacatan kaleng kembung, diantaranya pekerja tidak fokus, penetrasi panas tidak merata, pengukuran suhu kurang akurat, kontaminasi *C.botulinum* pada bahan baku, dan mesin yang digunakan aus. Usulan perbaikan terdiri dari melakukan kalibrasi termometer secara berkala sehingga suhu yang terukur akurat, menjaga suhu ruang produksi agar tidak melebihi 18°C, melakukan pengecekan dan penggantian *spare part* secara berkala, serta melakukan penataan kaleng pada keranjang besi sebelum proses sterilisasi komersial sehingga penetrasi panas dalam *retort* merata.

Kata kunci: *fishbone diagram*, *p-chart*, pengalengan, sterilisasi komersial

**IDENTIFICATION OF CAUSING FACTORS OF BLOATED CANS
USING P-CHART AND FISHBONE DIAGRAM
IN PT MAYA FOOD INDUSTRIES, PEKALONGAN, JAWA TENGAH**

By:

Anna Siti Fatimah

ABSTRACT

*PT Maya Food Industries is a canning fish company. PT Maya Food Industries manufactures sardines and mackerel with several brands. The purpose of writing this report is to knowing Standard Operating Procedure (SOP) of Commercial sterilization and to find out the causes of bloated cans at PT Maya Food Industries. The method used is seven tools consist of check sheets, control chart p (p-chart), fishbone diagrams, and improvement support. Standard Operating Procedure (SOP) for commercial sterilization that is conducting ventilation process using a temperature of 105 °C for 10 minutes, carrying out the process until the time reaches 117 °C and pressure 0.75-0.80 kg/cm², sterilizing for 90 minutes for cans 202 and 100 minutes for 301 cans, and cooling until the temperature reaches 38-40 °C. Based on the analysis of the control chart p (p-chart), there are 1 samples (sample 30) that exceed the access limit so that a force analysis is needed that can cause bloating. Based on the analysis of fishbone diagrams there are some factors that might cause defects in bloated cans, workers out of focus, uneven heat penetration, inaccurate temperature measurements, contamination *C.botulinum* of raw materials, and the machine was worn out. Recommendation consists of periodically calibrating the thermometer so that the measured temperature accurate, maintaining the room temperature not to exceed 18°C, checking and replacing parts periodically, and arranging cans in the iron basket before the commercial sterilization process so as to increase heat in equivalent retorts.*

Keywords: canning, commercial sterilization, fish bone diagram, p-chart