

ABSTRAK

Nama : **Bachtiar Wirahadikusumah**
Program Studi : **Teknik Industri**
Judul : **PERBAIKAN PROSES PRODUKSI TOPLES SN-RTE 1,5 L
DENGAN PENDEKATAN *SIX SIGMA* DAN *FAILURE
MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)* DI PT.
SUPRATAMA ANEKA INDUSTRI**

Dosen Pembimbing : **Dr. Ir. Linda Theresia, S.T., M.T.**

PT. Supratama Aneka Industri adalah perusahaan manufaktur plastik yang didirikan tahun 1991. Produk yang dihasilkan diantaranya adalah Toples SN-RTE 1,25 L atau lebih dikenal dengan toples sosis SO-NICE. Meski sudah mengimplementasikan sistem manajemen mutu dari ISO (900:2008) masih ditemukan produk *reject* pada proses *blowing* di mesin *blowing* sehingga mengakibatkan produktivitas *output* menurun. Metode six sigma dengan siklus DMAI (Define, Measure, Analyze, Improve) dimana pada siklus Improve diunakan metode FMEA yang ditempuh pada penelitian ini. Hasil penelitian menunjukan 3 RPN tertinggi pada *defect* meletus toples SN-RTE 1,5 L adalah *Rank 1* Lingkungan baru butuh penyesuaian terhadap mesin dan suhu (288), *Rank 2* Tekanan udara tidak stabil (150) dan *Rank 3* Preform terlalu tipis (120). Dengan usulan perbaikan untuk *Rank 1* Lakukan beberapa RnD dengan berbagai stelan suhu, agar dapat menentukan setelan terbaik terhadap lingkungan yang baru digunakan, *Rank 2* Lakukan pemeriksaan secara berkala minimal 2 kali dalam seminggu terhadap *sparepart* mesin yang sudah termakan usia sebagai pencegahan terhadap tekanan udara yang tidak setabil, dan *rank 3* Melaukan pemeriksaan yang teliti terhadap preform sebelum dimasukan kedalam mesin blowing.

Kata Kunci: Lini Blowing, *defect* Meletus, Perbaikan Kualitas, Six Sigma, FMEA.

ABSTRACT

PT. Supratama Aneka Industri is a plastic manufacturing company that was founded in 1991. The products produced include the 1.25 L SN-RTE Jar or better known as the SONICE sausage jar. Even though the ISO (900:2008) quality management system has been implemented, reject products are still found in the blowing process in the blowing machine, resulting in decreased output productivity. Six sigma method with the DMAI cycle (Define, Measure, Analyze, Improve) where the Improve cycle uses the FMEA method adopted in this study. The results showed that the 3 highest RPNs in the eruption defect of the 1.5 L SN-RTE jar were Rank 1, the new environment needed adjustments to the engine and temperature (288), Rank 2 Unstable air pressure (150) and Rank 3 Preform too thin (120). With the proposed improvement for Rank 1 Do some RnD with various temperature settings, in order to determine the best setting for the newly used environment, Rank 2 Perform periodic inspections at least 2 times a week on engine spare parts that have been eaten by age as a precaution against uncontrolled air pressure stable, and rank 3 Carry out a careful inspection of the preform before it is inserted into the blowing machine.

Key words: Blowing Line, Erupting Defect, Quality Improvement, Six Sigma, FMEA.