

ABSTRAK

PT ABC President Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dibidang makanan dan minuman. Produk makanan tentu akan memiliki kemasan. Kemasan merupakan sesuatu yang memiliki fungsi serta peranan penting dalam suatu produk. Industri makanan tentu akan sangat memperhatikan kemasan produk yang dihasilkannya. Kemasan yang baik akan membuat produk makanan dapat terlindungi dari kontaminasi benda asing dan dapat menjaga produk tidak rusak. Kemasan mi instan akan membuat mi tetap dalam kondisi baik, bocor kemasan mi akan membuat mi menjadi terkontaminasi dan membuat mi menjadi apek sehingga tidak dapat dipasarkan.

Fenomena mengenai permasalahan cacat kemasan ini dapat diselesaikan dengan konsep *six sigma*. *Six sigma* adalah konsep untuk memperbaiki suatu proses yang berfokus pada usaha variasi sekaligus mengurangi terjadinya cacat (barang atau jasa) sehingga mencapai 3,4 *DPMO* (*Defect Per Million Opportunity*). Konsep *six sigma* ini menggunakan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) dengan tujuan untuk memperbaiki proses pengemasan mi instan yang masih memiliki persentase cacat kemasan yang melebihi standar yang telah ditetapkan perusahaan.

Penerapan konsep *six sigma* pada permasalahan diproses pengemasan mi instan ini memiliki hasil pada tahap *define* yaitu cacat kemasan *end sealer* bocor menjadi jenis cacat paling dominan dengan persentase sebesar 45,50 %. Tahap *measure* menunjukkan bahwa nilai *DPMO* masih tinggi yang berdampak pada nilai *sigma* yang belum baik yaitu sebesar 3,4142. Tahap *analyze* menggunakan *tool failure mode and effect analysis (FMEA)* menunjukkan bahwa *noodle film* keriput menjadi *failure mode* karena memiliki nilai *risk priority number (RPN)* terbesar dibandingkan dengan *failure mode* yang lainnya. Penyebab utama *failure mode* berupa *noodle film* keriput ini disebabkan oleh bagian mesin yaitu: *upper sealer* dan *lower sealer*. Tahap *improve* dilakukan untuk memperbaiki penyebab utama kegagalan cacat kemasan *end sealer* bocor terjadi, perbaikan dilakukan dengan meminimalisir kerusakan *upper* dan *lower* dengan membuat jadwal *maintenance* setiap minggu yang dilakukan dihari Sabtu atau Minggu dengan durasi waktu perbaikan yaitu 4 jam setiap kali *maintenance* dilakukan dan dibuatkan *standard operating procedure (SOP)* perbaikan dan perawatan mesin.

Kata kunci: Kemasan, *Six Sigma*, *Maintenance*

ABSTRACT

PT ABC President Indonesia is a food and beverage company. Food product have a packaging. Packaging is something that me function and role important in something products. Industry food certain will very pay attention packaging products it produces. Packaging good will make product food could protected from contamination object foreign and could keep product no defect. Packaging instant noodles will keeps the noodles fixed in condition well, leak packaging mi will make noodle become contaminated and make noodle become musty that are not could marketed.

The Phenomena about problems defect this packaging could completed with concept six sigma. Six sigma is concept for fix a focused process on business variation at once reduce occurrence defective (goods or services) so reached 3,4 DPMO (Defect Per Million Opportunity). Concept six sigma use DMAIC approach (Define, Measure, Analyze , Improve, Control) with aim to improve the packaging process the production of instant noodles is still have defect percentage packaging that exceeds standards that have been set company.

The Implementation concept six sigma on problems in the packaging process of instant noodles this have results on stage define is defect packaging end sealer leak be type the most dominant defect an have a 45,50%. Stage measure shows that DPMO value still high-impact on value sigma that has not good an have a 3,4142. Stage analyze use tool failure mode and effect analysis (FMEA) shows that noodle wrinkle movie manjadi failure mode because have value risk priority number (RPN), the largest compared with the other failure modes. Cause main failure mode in the form of noodle wrinkle movie this caused by part machine namely is upper sealer and lower sealer. Stage improve done to fix cause main failure defect packaging end sealer leak happened, repair do with minimize damage upper and lower with make schedule every maintenance conducted in the week Saturday or Sunday with duration time repair is 4 hours each time maintenance is done and make a standard operational prosedur (SOP) for maintenance.

Keywords: Packaging, Six Sigma, Maintenance