

## ABSTRAK

PT Multi Makmur Indah Industri (MMII), merupakan salah satu produsen kaleng terkemuka di Indonesia. PT Makmur Indah Industri (MMII) sering mengalami masalah dalam hasil produksi pembuatan produk tertentu dari kaleng, salah satunya kaleng cat 1 kg tipe 407. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada perusahaan jumlah kaleng cacat periode Januari 2015-Agustus 2016 telah melebihi target yang ditetapkan yaitu sebesar 0.07%. Dari data diatas perusahaan membutuhkan suatu tindakan peningkatan dan pengendalian kualitas yang lebih baik untuk produk yang dihasilkan dan pada proses yang dilakukan. Six Sigma-DMAIC merupakan salah satu metode yang digunakan dalam upaya peningkatan kualitas maupun proses dalam mencapai *zero defect*. Analisa kerusakan atau cacat dilakukan dengan menggunakan diagram sebab-akibat, dimana diketahui permasalahan-permasalahan yang menyebabkan kerusakan dari produk tersebut. Kemudian setelah permasalahan berhasil diidentifikasi kemudian kita gunakan FMEA untuk mencari prioritas dalam penyelesaian permasalahan yang ada, karena kita tahu semua permasalahan yang ada tidak dapat diselesaikan sekaligus. Dari hasil identifikasi permasalahan maka selanjutnya dapat dilakukan tindakan perbaikan, dimana tindakan perbaikan ini merupakan usulan-usulan yang telah dibuat dengan menggunakan beberapa metode, di antaranya usulan perbaikan dengan peta kontrol, yaitu melakukan *sampling* sebanyak beberapa kali kemudian dapat diketahui *sample* mana yang berada di luar batas kontrol. Usulan perbaikan lainnya juga didapat dari tabel usulan FMEA, dimana tindakan perbaikan, mengapa tindakan perlu dilakukan dan bagaimana melakukan tindakan perbaikan dilakukan sudah dijelaskan pada tabel usulan tersebut. Usulan terakhir juga yaitu perbaikan dengan menerapkan 5S pada rantai produksi, dimana dengan penerapan 5S ini diharapkan dapat mengurangi tingkat kerusakan atau cacat pada produk cat terutama jenis 407 1kg.

Kata Kunci : *Fish-bone Diagram*, FMEA, DMAIC, *Lean-Sigma*

## ABSTRACT

*PT Multi Makmur Indah Industry (MMII), is one of the leading tin producers in Indonesia. Makmur Indah Industry (MMII) often experience problems in the production of certain products from the manufacture of cans, one of which paint cans 1 kg of type 407. Based on observations made at the company's number of defective cans period January 2015-August 2016 has exceeded the target set that is equal to 12:07 %. From the above data the company requires an act of improvement and better quality control for the products produced and the processes. DMAIC Six Sigma is one of the methods used in efforts to improve quality and processes to achieve zero defect. Damage or defect analysis is done by using a causal diagram, where the known issues that cause damage of the product. Then after the problem was identified and then we use FMEA to seek priorities in solving the existing problems, because we know all the existing problems can not be solved at once.*

*From the results of the identification of problems then the next to do the corrective action, where the action of these improvements are proposals that have been made using several methods, including the proposed improvements to the map controls, which perform sampling a few times and then it can be seen samples which are outside control limits. Proposed improvements were also obtained from the proposed FMEA table, where remedial actions, why action needs to be done and how to take corrective action done already described in the table the proposal. The latest proposal also is applying 5S that improvements to the production floor, where the implementation of 5S is expected to reduce the level of damage or defects in paint products especially for type 407 1kg.*

*Keywords : Fish-bone Diagram, FMEA, DMAIC, Lean-Sigma*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA