

ABSTRAK

CV. Ruser Indonesia merupakan perusahaan yang industri manufaktur pembuatan plastik. Plastik yang dibuat ada dua jenis, yaitu *polietilena tereftalat* (PET) dan *Cassaplast* atau plastik yang berbahan dasar dari singkong. Kedua produk tersebut diproduksi dengan mesin dan cara yang berbeda dikarenakan perbedaan dari segi bahan baku dan kegunaan dari kedua produk tersebut. Berdasarkan data produksi didapatkan bahwa pada proses produksi produk *Cassaplast* sekitar 1.451.557 pcs pada bulan Juli – Desember 2019 dan menghasilkan cacat produk yang mencapai 4 – 10% setiap bulannya. Selain itu produk yang cacat tidak dapat diproses ulang sehingga produk cacat tersebut menumpuk dan hanya dibiarkan begitu saja. Kecacatan produk diketahui disebabkan dari beberapa bagian produksi yaitu pada proses penerimaan pesanan, penerimaan bahan baku, proses peleburan dan proses akhir produk. Sedangkan permasalahan yang terjadi diantaranya adalah persetujuan desain produk terlalu lama, tidak adanya pemeriksaan bahan baku, suhu peleburan tidak disesuaikan dengan kondisi material, perusahaan tidak dapat menggambarkan kapabilitas proses perusahaan dalam pengendalian kualitas dan tidak adanya dokumentasi *Material Review Board*.

Jika permasalahan tersebut dibiarkan maka akan terjadi kerugian pada perusahaan sehingga diperlukan cara untuk mengendalikan produk yang cacat agar dapat berkurang. Salah satu cara untuk dapat mengendalikan produk cacat adalah dengan menggunakan metode *Total Quality Engginering* (TQE) yang melihat permasalahan dari enam bagian pemeriksaan yaitu evaluasi desain produk, aliran material, Proses Produksi, klasifikasi jenis cacat, pemeriksaan dan pengendalian kualitas dan Dokumentasi Produk agar dapat mengurangi kecacatan pada produk secara menyeluruh. Berdasarkan hasil permasalahan yang didapatkan pada *Total Quality Engginering* (TQE) dilakukan pemberian usulan perbaikan dengan menggunakan metode 5W + 2H. Hasil permasalahan yang didapatkan dari setiap proses TQE akan diberikan usulan yang dijelaskan dan dijabarkan dengan *what, when, where, who, why, how, dan how much* dalam 5W + 2H.

Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa usulan perbaikan yang diberikan berupa membuat MoU kesepakatan waktu persetujuan desain, menambahkan aktivitas pemeriksaan bahan baku dan pemberian dokumentasi pemeriksaan bahan baku, pembuatan Standar Pengoperasian Mesin *Blowing* agar suhu peleburan sesuai dengan kondisi bahan baku, mengusulkan penggunaan peta kendali, fishbone dan histogram, penambahan fasilitas timer dan pengecek suhu, serta pembuatan dokumentasi MRB dan form pemeriksaan produk cacat secara menyeluruh.

Kata Kunci: *Pengendalian Kualitas, Total Quality Engineering, 5W + 2H*

ABSTRACT

CV. Ruser Indonesia is a company that manufactures plastic. Plastic made there are two types: polyethene terephthalate (PET) and Cassaplast or plastic-based from cassava. Both products are produced by the machine and in different ways due to differences in raw materials and the usability of the two products. Based on production data obtained that in the production process of Cassaplast products, approximately 1,451,557 pcs in July - December 2019 and resulted in product defects reached 4-10% every month. Besides, defective products cannot be reprocessed, just being accumulate and are only left alone. Several parts of production cause product defects, namely receiving orders, receiving raw materials, smelting process, and the product's final process. While the problems that occurred include the approval of the product design for too long, the absence of inspection of raw materials, the temperature of the smelting is not adjusted to the material conditions, the company can not describe the company's process capabilities in quality control and the absence of Material Review Board documentation.

If the problem is left behind, there will be losses to the company so that it is necessary to control the defective product to be reduced. One way to be able to control defective products is to use the Total Quality Engineering (TQE) method that looks at the problems of the six-part inspection, namely product design evaluation, material flow, production process, classification of defect types, inspection and control of quality and Product Documentation in order to reduce defects in the product as a whole. The results of problems obtained in the Total Quality Engineering (TQE) made a proposed improvement using method 5W + 2H. The results of the problems obtained from each TQE process will be described and spelt out with what, when, where, who, why, how, and how much in 5W + 2H.

The results of this study were obtained that the proposed improvements provided in the form of making an MoU agreement when design approval, adding raw material inspection activities and providing documentation of raw material inspection, making Standard Operating Blowing Machine so that the smelting temperature in accordance with the conditions of raw materials, proposed the use of control maps, fishbone and histogram, addition of timer facilities and temperature checkers, as well as the manufacture of MRB documentation and defective product forms thoroughly

Keyword: *Quality Control, Total Quality Engineering, 5W + 2H,*