

ABSTRAK

Judul : Implementasi OEE dan peningkatannya dengan metode PDCA pada mesin SMC 2000 DST 3 di PT. XYZ

Nama : Ragil Murdopo

Program Studi : Teknik Industri

PT XYZ merupakan perusahaan yang bidang usahanya memproduksi botol plastik kemasan. Setiap bulan Perusahaan memproduksi jutaan botol plastik kemasan dengan berbagai bentuk dan warnanya. Permasalahan yang masih terjadi saat ini adalah ketidak-efektifan kinerja mesin. Perusahaan ini sudah mengimplementasikan *Overall Equipment Effectiveness*, akan tetapi masih sebatas penyajian data saja. Seperti capaian rata rata nilai *OEE* di tahun 2017 dan 2018 adalah 69.40% yang merupakan nilai *OEE* dari 10 mesin Extrusion blow molding. Dari 10 mesin tersebut terdapat mesin SMC 2000 dst 3 yang mencapaia nilai *OEE* nya paling rendah di antara yang lainnya, yaitu 57.95%. Di lakukan perhitungan *OEE* untuk Januari 2019 sampai November 2019 pada mesin SMC 2000 DST 3 dan hasilnya nilai *OEE* nya adalah 59.70%. penyebab tidak idealnya nilai *OEE* mesin SMC 2000 DST 3 ini karena *Speed Reduce Lossess*. Kemudian di buatlah analisis sebab akibat untuk mengetahui penyebab *Speed reduce lossess* dengan *brainstorming* yang selanjutnya diidentifikasi potensi akar masalahnya dengan menggunakan *Fishbone Diagram*. Di ketahui 10 penyebab dari 4 faktor mesin , material , manusia dan metode. Selanjutnya di buat matrix *Critical to Quality* untuk menentukan rangking permasalahan. Di dapatkanlah permasalahan paling dominan yaitu pendingin cetakan tidak bekerja maksimal. Untuk itu di susunlah usulan perbaikan kurative maupun usulan preventive. Perencanaan perbaikan dengan metode PDCA untuk pembersihan saluran pendinginan cetakan.

Kata kuncinya : *Overall Equipment Effectiveness, Speed Reduce Lossess, Brainstorming, Fishbone Diagram, PDCA, Critical to Quality.*

ABSTRACT

Title : OEE Implementation and productivity improvement by using PDCA Method at SMC 2000 DST Machine at PT XYZ

Name : Ragil Murdopo

Study Program : Industrial Engineering

PT XYZ is a company whose line of business is producing plastic bottles. Every month the Company produces millions of plastic bottles with various shapes and colors. The problem that still occurs today is the ineffectiveness of machine performance. This company has implemented Overall Equipment Effectiveness, but it is still limited to the presentation of data. Like the average achievement of OEE values in 2017 and 2018 is 69.40% which is the OEE value of 10 Extrusion blow molding machines. Of the 10 machines, there is SMC 2000 DST 3RD machines which achieves the lowest OEE value among others, which is 57.95%. OEE calculations were carried out for January 2019 to November 2019 on the SMC 2000 DST 3 machine and the result was that the OEE value was 59.70%. the cause is not ideally the OEE value of the SMC 2000 DST 3 machine because of Speed Reduce Lossess. Then make a causal analysis to find out the causes of Speed reduce lossess by Brainstorming which is then identified the potential root causes using the Fishbone Diagram. Known 10 causes of 4 factors, machine, material, human and method. Next, a Critical to Quality matrix is created to determine the ranking of the problems. In getting the most dominant problem that is the mold cooler does not work optimally. For this reason, the proposed curative improvement and preventive proposals are compiled. The improvement plan is using the PDCA method to clean mold cooling channels.

Keywords: Overall Equipment Effectiveness, Speed Reduce Lossess, Brainstorming, Fishbone Diagrams, PDCA, Critical to Quality.