

## ABSTRAK

Perusahaan industri PT. Berlina Tbk. saat ini yang bergerak di bidang manufaktur pengolahan biji plastik menjadi produk kemasan plastik. Dari data yang telah diperoleh oleh penulis selama 1 bulan pada tanggal 21 agustus sampai dengan 22 september 2022, proses produksi di PT. Berlina Tbk. mempunyai cacat produk botol pada kualitas kemasan plastik 500 ml. Produksi ini selama tanggal 21 agustus sampai dengan 22 september 2023 di peroleh *defect* sebanyak 6.421 (2%) dari total produksi pada mesin sebanyak 287.897 (100%) botol kemasan plastik 500 ml. Penelitian ini menggunakan metode diskriptif kualitatif dengan melakukan kegiatan penelitian lapangan (field research), observasi, wawancara dan dengan cara mempelajari buku, jurnal, literature-literatur serta referensi-referensi lain yang berkaitan dengan penelitian ini. Dan analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis FTA (*Fault Tree Analysis*) dan metode FMEA (*Failure Mode And Effect Analysis*). Dari analisa untuk mengatasi dan mengurangi ketiga jenis cacat terbesar tersebut menggunakan metode FTA (*Fault Tree Analysis*) ditemukan penyebabnya dipengaruhi beberapa unsur seperti man power (tenaga manusia), machine (mesin produksinya), dan material (bahan bakunya). Dengan ditemukannya *defect* terbesar maka peneliti telah melakukan usulan berdasarkan dengan RPN (*Risk Priority Number*) yang kemudian di analisa dengan metode FMEA (*Failure Mode And Effect Analysis*) yaitu usulan *defect* kotor material dengan upaya pengecekan diruang penyimpanan bahan baku material, lalu jenis *defect* kotor oli dengan pengecekan pada bagian udara kompresor supaya ketika proses peniupan terhindar dai kotor oli, dan usulan dari peneliti yang terakhir jenis *defect* melipat melakukan pengecekan secara berkala pada temperature cutting apakah ada *thermo couple* yang korsleting.

Kata Kunci : Mutu, Kemasan plastik 500 ml, FTA, FMEA.

## **ABSTRACT**

*Industrial company PT. Berlina Tbk. currently engaged in manufacturing processing of plastic pellets into plastic packaging products. From the data the author has obtained for 1 month from 21 August to 22 September 2022, the production process at PT. Berlina Tbk. has a bottle product defect in the quality of 500 ml plastic packaging. During August 21 to September 22, 2023, this production resulted in 6,421 (2%) defects from the total machine production of 287,897 (100%) 500 ml plastic bottles. This study uses a qualitative descriptive method by conducting field research activities (field research), observations, interviews and by studying books, journals, literature and other references related to this research. And the analysis used in this study is the FTA analysis (Fault Tree Analysis) and the FMEA method (Failure Mode And Effect Analysis) From the analysis to overcome and reduce the three biggest types of defects using the FTA (Fault Tree Analysis) method, it was found that the causes were influenced by several elements such as manpower, machines, and materials. With the discovery of the largest defect, the researcher has made a proposal based on the RPN (Risk Priority Number) which is then analyzed using the FMEA (Failure Mode And Effect Analysis) method, namely the proposal for dirty material defects by checking in the storage room for raw materials, then the type of dirty oil defect by checking on the compressor air section so that during the blowing process it avoids dirty oil, and the proposal from the last researcher is a type of folded defect to periodically check the cutting temperature to see if there is a shorted thermo couple.*

**Keywords:** *Quality, 500 ml plastic packaging, FTA, FMEA.*