

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di PT Bintang Matrix Indonesia yang bergerak dibidang industri komponen otomotif, dimana kegiatan usaha yang memproduksi produk otomotif berbahan dasar metal yaitu produk flange flex, flange front, flange bolt, flange nut. Untuk dapat menghasilkan produk Flange Flex yang baik, PT Bintang Matrix Indonesia selalu berusaha meningkatkan kualitas produksinya. Tetapi saat pelaksanaanya dengan jumlah produksi 14.000 psc/bulan terdapat total cacat 2.013 pcs/bulan sehingga presentase cacatnya sebesar 14,37%, perusahaan ini juga memiliki toleransi produk cacat sebesar 600 pcs/bulan sehingga presentase toleransi sebesar 4,28%. Dapat diketahui cacat yang melebihi toleransi pada perusahaan yaitu 10,09%. Hal ini mengakibatkan memberi kerugian waktu, tenaga, dan biaya produksi bagi perusahaan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah melakukan perbaikan kualitas produk Flange Flex dengan menggunakan metode *Failur Mode And Effect Analysis* (FMEA) dan *Fault Tree Analysis* (FTA). FTA dan FMEA adalah dua metode yang saling berhubungan dengan pohon kesalahan pada FTA, maka dalam FMEA dapat dihitung nilai bobot kesalahan dan *Risk Priority Number* (RPN) yang akan menjadi nilai dasar dalam menentukan langkah perbaikan dan perbaikan dengan menggunakan 5W+1H. Dari hasil perhitungan diagram *pareto* cacat yang paling dominan yaitu cacat pecah dengan presentase 71,2% maka cacat ini yang akan menjadi fokus utama dalam perbaikan kualitasnya. Setelah itu mendapatkan nilai *Risk Priority Number* (RPN) dari hasil *brainstroming* dengan kegagalan dies yang gompal dengan nilai 648 dan kegagalan terendah yaitu kurangnya pengawasan pada operator dengan nilai 378. Maka dibuatlah pohon kegagalan dengan faktor yang mempengaruhi terjadinya cacat pada produk Flange Flex, setelah mengetahui Faktor kegagalan maka dibuatlah usulan perbaikan dengan 5W+1H dan hasil usulan yang didapatkan yaitu melakukan penjadwalan perbaikan pada dies yang digunakan dengan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** *Flange Flex, Diagram Pareto, Failure Mode And Effect Analysis (FMEA), Fault Tree Analysis, 5W +1H, Risk Priority Number (RPN), Diagram Pareto*

