

ABSTRAKSI

Era globalisasi adalah era persaingan kualitas, jaminan kualitas assembly line di PT. Mega Andalan Kalasan yang saat ini sedang mengembangkan sebuah produk body frame motor bebek type Supra X 125 juga tentunya harus dirancang dengan tuntutan kualitas tinggi khususnya dalam dimensi keamanan penggunaannya. Untuk menjamin aspek kualitas dalam keamanan penggunaan produk diperlukan perencanaan dan perancangan produk yang mampu sedini mungkin mengidentifikasi moda (bentuk atau jenis) kegagalan, efek kegagalan dan penyebab kegagalan suatu produk. Sehingga penelitian dilakukan dengan metode failure mode and effect analysis process (FMEAP) yang bertujuan untuk meminimasi adanya kegagalan dengan mengidentifikasi dan mendeteksi bentuk kegagalan yang memiliki potensi penyebab cacat produk. Dengan mengacu pada nilai RPN dan matrix part deployment dapat diberikan suatu tindakan pencegahan dalam upaya untuk menghindari kejadian moda kegagalan tersebut. Dari hasil perhitungan RPN tinggi didapatkan moda kegagalan pada proses perakitan SA Backbone dan SA Rear Frame dengan nilai RPN 100, dengan faktor manusia menjadi penyebab utama kegagalan kemudian diikuti oleh faktor metode, material, dan mesin.

Kata kunci : Resiko kegagalan , failure mode and effect analysis process (FMEAP), risk priority number (RPN), dan matrix part deployment.

