

## ABSTRAK

Di dalam suatu produk dibutuhkan pengendalian kualitas untuk mencapai dan mencegah kemungkinan terjadinya suatu kecacatan produk karena akan berpengaruh besar terhadap kualitas produk yang dibuat. Kualitas produk merupakan hal yang penting di dalam sebuah elemen produk, dengan adanya kualitas dari produk nantinya dapat memberikan jaminan terhadap konsumen sehingga dapat meningkatkan daya saing dari produk itu sendiri.

IKM Ihsan Alumunium merupakan perusahaan yang memproduksi etalase, kusen alumunium, rak, dan lemari. Untuk produksi terbanyak pada perusahaan ini terdapat pada produksi lemari, namun sering kali muncul permasalahan pada saat produksi seperti kesalahan pada pemotongan juga perakitan yang nantinya dapat mempengaruhi terhadap kualitas produk yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis akar permasalahan yang muncul pada saat produksi lemari dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) sehingga menghasilkan suatu usulan perbaikan pada produksi lemari dan untuk meminimalisir kembali munculnya permasalahan yang terjadi. *Failue Mode and Effect Analysis* (FMEA) merupakan metode yang digunakan untuk meningkatkan keandalan dan keamanan suatu proses dengan cara mengidentifikasi potensi kegagalan pada proses yang berlangsung. Setiap potensi kegagalan tersebut akan dinilai dengan tiga parameter yang dikenal dengan Angka Prioritas Risiko (*Risk Priority Number – RPN*) diantaranya keparahan (*severity – S*), kemungkinan terjadinya (*occurrence – O*), dan kemungkinan kegagalan deteksi (*detection – D*).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 3 jenis kecacatan pada produksi lemari di IKM Ihsan Alumunium yaitu cacat pemotongan, kaca pecah, dan cacat pengeboran yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor manusia, mesin, material, metode, dan lingkungan. Dan setelah dilakukan pengolahan serta analisis data dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), maka diperoleh nilai RPN tertinggi ada pada cacat pemotongan yang disebabkan oleh operator salah dalam pengukuran dengan nilai RPN 252. Maka dari permasalahan yang ada, diberikan rekomendasi perbaikan dengan dilakukannya pelatihan kepada operator serta dibuatkannya *check sheet* sebagai upaya dalam mengurangi dan menanggulangi kecacatan yang ada di IKM Ihsan Alumunium.

*Kata Kunci : Kualitas, Failure Mode and Effect Analysis, Cacat Produk, Produk*

## **ABSTRACT**

*In a product, quality control is needed to achieve and prevent the possibility of a product defect because it will have a major effect on the quality of the product being made. Product quality is important in a product element, with the quality of the product later being able to provide guarantees to consumers so as to increase the competitiveness of the product itself.*

*IKM Ihsan Aluminium is a company that produces display cases, aluminium frames, shelves, and cabinets. For the most production in this company is in the production of cabinets, but often problems arise during production such as errors in cutting as well as assembly which can later affect the quality of the products produced. This research aims to identify and analyse the root causes of problems that arise during the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method so as to produce an improvement proposal on the production of cabinets and to minimise the re-emergence of problems that occur. Failure mode and effect analysis (FMEA) is a method used to improve the reliability and safety of a process by identifying potential failures in the ongoing process. Each potential failure will be assessed with three parameters known as Risk Priority Number (RPN) including severity (S), occurrence (O), and detection (D).*

*Based on the results of the study obtained 3 types of defects in the production of cabinets at IKM Ihsan Aluminium namely cutting defects, broken glass, and drilling defects caused by several factors namely human factors, machines, materials, and the environment. And after processing and analysing the data with the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method, the highest RPN value was obtained on cutting defects caused by operator errors in measurement with an RPN value of 252. Then from the existing problems, recommendations for improvement are given by conducting training to operators and making check sheet as an effort to reduce and overcome existing defects in IKM Ihsan Aluminium.*

*Keywords : Quality, Failure Mode and Effect Analysis, Produk Defects, Products.*