

## **ABSTRACT**

*PT Ebara Indonesia is one of metal casting company in Indonesia. Casting method that used in this company is sand casting. One of the products of these companies is pump casing type FS in the furan moulding. In manufacturing there are many casting defect problems, it causing rejected and inhibit the production process that impact on losses of this company. The research have purpose to analyze the rejects of casting products from defects and make solution of the issue. The analysis used two method such as Parreto diagram and Fishbone diagram. Parreto diagram is use to search the highest defect until the lowest defect of casing product and Fishbone diagram is use to search the cause and effect from the results of Parreto diagram. Based on the result of this research, there is concluded that the high defect of casing product such as air cavity and sand inclusion. There were some factors that caused the defect such as there were the low temperature, of high rate of LOI, the fall of mold. The solution for this problem is must be take control of the operator that must to be carefully when makes mold, and pay attention the temperature of molten metals.*

*Keywords : sand casting, casting defect*

## INTISARI

PT Ebara Indonesia adalah salah satu perusahaan pengecoran logam di Indonesia. Metode pengecoran yang digunakan di perusahaan ini adalah pengecoran pasir. Salah satu produk yang dihasilkan adalah pompa tipe *FS* dalam proses *furán moulding*. Dalam pembuatannya masih banyak masalah yang terjadi terutama cacat hasil pengecoran. Cacat menyebabkan produk ditolak dan menghambat proses produksi yang berdampak pada kerugian perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa produk pengecoran yang ditolak dari kerusakan dan membuat solusi dari masalah tersebut. Analisa ini menggunakan dua metode yaitu diagram *Parreto* dan diagram *Fishbone*. Diagram *Parreto* digunakan untuk mencari cacat tertinggi sampai cacat terendah produk *casing* dan diagram *Fishbone* ini digunakan untuk mencari penyebab dan akibat dari hasil diagram *Parreto*. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa cacat tinggi produk *casing* seperti rongga udara dan inklusi pasir. Ada beberapa faktor yang menyebabkan cacat yaitu ada tingginya kadar *LOI* dan kerontokan cetakan. Solusi untuk masalah ini harus mengontrol operator agar lebih berhati-hati ketika membuat cetakan, dan memperhatikan suhu logam cair.

Kata kunci : pengecoran pasir, cacat coran