

## **ABSTRACT**

*PT. Ebara Indonesia is one of the metals casting company in indonesia .Casting methods that used in this company is sand casting.This is because sand casting is cheaper and easier than other casting methods .One of the products of these companies is SQPB pump .In manufacturing there are many casting defect problems happened, it causing rejected and resistance production process which affects in company loses.*

*This research have purpose to analyze the defect casting and make a solution of the issue.And make product quality increased.This analysis uses bars diagrams and fishbone diagram. Bars diagram used to locate highest defect until lowest defect of the casing pump SQPB type and fishbone diagrams is used to find the cause and effect from the bars diagrams.*

*Based on the results of this research, it can conclude that defects happened on casing pump such as, air cavities, double melting,sand inclusion, and dirty fluid. There are several factors that causes casting defect there are low temperature metal liquid, high levels of loi, fallen mold, and many others. Solution to this problem are improve some machines, more care full making mold, and control temperature metal liquid.*

*Keywords : Casing. sand casting, defect.*

## INTI SARI

PT Ebara Indonesia adalah salah satu perusahaan pengecoran logam di Indonesia. Metode pengecoran yang digunakan di perusahaan ini adalah pengecoran pasir. Hal ini karena pengecoran pasir lebih murah dan lebih mudah dibandingkan dengan metode pengecoran lainnya. Salah satu produk dari perusahaan ini adalah pompa SQPB. 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 penyebab cacat hasil pengecoran dan membuat solusi dari masalah tersebut. Sehingga membuat kualitas produk meningkat. Analisa ini menggunakan metode diagram batang dan diagram *Fishbone*. Diagram batang digunakan untuk mencari cacat tertinggi sampai cacat terendah produk *casing* pompa tipe SQPB dan diagram *Fishbone* ini digunakan untuk mencari penyebab dan akibat dari hasil diagram batang.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa cacat yang terjadi pada produk *casing* seperti, rongga udara, *double melting*, inklusi pasir, dan cairan kotor. Ada beberapa faktor yang menyebabkan cacat yaitu temperatur logam cair yang rendah, tingginya kadar *LOI*, kerontokan cetakan, dan banyak lainnya. Solusi untuk masalah ini harus memperbaiki beberapa mesin, mengontrol operator agar lebih berhati-hati ketika membuat cetakan, dan memperhatikan temperatur logam cair.

Kata kunci : *Casing*, pengecoran pasir, cacat coran.