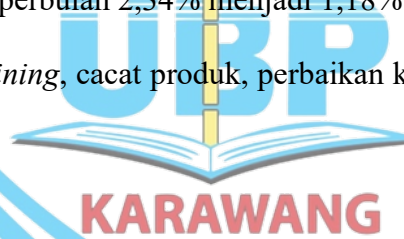


ABSTRAK

Perbaikan produk sangat dibutuhkan oleh setiap perusahaan untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik dan meningkatkan efisiensi produksi. Salah satu metode yang digunakan untuk melakukan perbaikan desain produk adalah DFM (*Design For Manufacturing*). DFM merupakan metode yang menekankan pada perkembangan desain kearah bentuk yang paling sederhana tanpa meninggalkan keinginan pasar dan fungsional produk. PT Sinar Alum Sarana merupakan perusahaan industri automotif yang bergerak dibidang *Aluminium Die Cast*. Beberapa produk yang dihasilkan memiliki permasalahan terkait kualitas salah satunya cacat produk. Penelitian ini dilakukan pada proses produksi machining produk *Cover Oil Pump* di *line machining COP (Cover Oil Pump)*. Produk *Cover Oil Pump* memiliki persentase cacat produk sebesar 2,34% melebihi target yang sudah ditentukan perusahaan yaitu sebesar 0,8%. Salah satu cacat pada produk *Cover Oil Pump* adalah cacat *Flatness*. Dari analisis yang sudah dilakukan permasalahan disebabkan oleh faktor mesin yaitu tidak terdapat datum *fix* dan radius *clamping* terlalu kecil. Setelah dilakukan perbaikan pada desain *clamping* dengan menggunakan metode DFM terjadi penurunan persentase cacat *flatness* perbulan dari 1,10% menjadi 0,07%. Turunya persentase cacat *flatness* berpengaruh terhadap persentase cacat keseluruhan produk *Cover Oil Pump*, dari rata-rata persentase cacat perbulan 2,34% menjadi 1,18%.

Kata Kunci: proses *machining*, cacat produk, perbaikan kualitas, DFM (*design for manufacturing*)



ABSTRACT

Product improvement is needed by a company, to produce good quality products and increase production efficiency. One of the methods used to improve product design is DFM (Design For Manufacturing). DFM is a method that emphasizes the development of design towards the simplest form without leaving the market and functional desires of the product. PT Sinar Alum Sarana is an automotive industry company engaged in Aluminum Die Cast. Some of the products produced have problems related to quality, one of which is product defects. The research was conducted on the machining production process of Cover Oil Pump products in the Cover Oil Pump machining line. The Cover Oil Pump product has a product defect percentage of 2.34%, exceeding the target set by the company, which is 0.8%. One of the defects in the Cover Oil Pump product is the Flatness defect. From the analysis that obtained the problem, it was caused by the engine factor. There was no datum fixed and the clamping radius was too small. After making improvements in the clamping design by using the DFM method, there was a decrease in the percentage of flatness defects per month from 1.10% to 0.07%. The decrease in the percentage of flatness defects affected the overall defect percentage of the Cover Oil Pump product, from an average monthly defect percentage of 2.34% to 1.18%.

Keyword: machining process, defect product, quality improvement, DFM (design for manufacturing)

