

# Peningkatan kualitas dengan metoda six sigma untuk komponen hub FE 334/347 (R) pada proses Machining di PT. BMC = Quality improvement with six-sigma method for Hub FE 334/347 (R) component on machining process in PT. BMC

Ni Made Sudri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=83270&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pentingnya kualitas untuk mempertahankan retensi pelanggan dalam persaingan industri yang ketat, maka diperlukan perbaikan kualitas secara berkesinambungan dengan mereduksi variasi output dalam proses.

Peningkatan kualitas dengan metode Six Sigma sangat tepat diterapkan untuk mereduksi variasi output/jumlah reject masih tinggi, yang menimbulkan biaya paling besar, seperti yang terjadi dalam pembuatan komponen Hub FE 334/347 (R) pada proses machining di PT. BMC.

Dengan konsep Six Sigma melalui pendekatan define, measure, analyze, improvement, control (DMAIC), diperoleh CTQs yang menjadi opportunity penyebab cacat komponen Hub FE ada 4 karakteristik kualitas opportunity yaitu: keropos, permukaan tidak rata, cacat ulir dan posisi Hub tidak simetri (position), nilai kapabilitas sigmanya 3,65287 dengan. DPMO 15.664,6 ini berarti perusahaan masih jauh untuk menjadi perusahaan kelas dunia yang mencapai nilai kapabilitas sigma 5-6 sigma. Nilai yieldnya 93,73%, ini berarti ada 7 komponen Hub FE berpeluang cacat setiap diproduksi 100 komponen.

Perbaikan kapabilitas sigma pada proses machining dapat dilakukan melalui close loop DMAIC pada waktu yang tepat dan cara yang tepat dengan peningkatan dokumentasi laporan masalah dan penerapan peta kontrol (SPC), untuk diambil tindakan perbaikan yang diperlukan.

The important of quality to maintain of customer retention in the tight industrial competition required quality continuous improvement by reduced output variation in the process. Quality improvement using Six Sigma method is the right way to be applied for reducing high output variation or number of defects, which is making the highest cost as like in made of Hub FE 334/347 (R) component on machining process in PT. BMC.

Using define, measure, analyze, improvement and control (DMAIC) approach in Six Sigma concept could be known the opportunity of CTQs was caused of defects for Hub FE component. There are 4 characteristics of quality was identified consists are porous, flatness surface, thread of screw defect and unsymmetrical Hub position. The sigma capability value is 3.65287 and the DPMO value is 15,664.6. They means the company is still far from the world-class company criteria, which should be, achieve is 5-6 sigma in the value capability. The yield value is 93.73%, it means the company has 7 Hub FE component opportunities defect for every 100 components produced.

The sigma capability improvement on machining process could be done through close loop DMAIC in the right time and the right way was made needed for improve by increasing of documentation problem report and applying of SPC.