

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pada era saat ini persaingan bisnis semakin ketat yang memaksa setiap perusahaan untuk meningkatkan produktivitas dengan menjaga kualitas produknya agar selalu baik. Produk yang berkualitas merupakan kunci penting untuk perusahaan agar bisa memenuhi keinginan konsumen dan tetap bisa bersaing didalam bisnis yang dijalani. Menurut Sofjan Assauri (2006) “pengendalian mutu merupakan usaha untuk mempertahankan mutu/kualitas dari barang yang dihasilkan, agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan pimpinan perusahaan^[1]”. Salah satu cara untuk melakukan peningkatan kualitas produk dalam suatu perusahaan adalah dengan metode *six sigma*.

Metode *six sigma* merupakan metode atau cara untuk mencapai kinerja operasi hanya 3,4 cacat untuk setiap satu juta aktivitas atau peluang. *Six sigma* secara unik dikendalikan oleh pemahaman yang kuat terhadap fakta, data dan analisis statistik, serta perhatian yang cermat untuk mengola, memperbaiki dan menanamkan kembali bisnis. *Six sigma* juga memberi manfaat yang telah teruji mencakup pengurangan biaya, peningkatan produktivitas, pertumbuhan pangsa pasar, pengurangan cacat dan pengembangan produksi atau jasa (Pande,2002)^[5]

PT SIM Plant Cakung khusus memproduksi engine dan transmisi. PT SIM Plant Cakung memiliki 4 tahapan proses, yaitu *Die Casting, Machining, Painting* dan *Assembly*. Proses *Machining* adalah proses pembuatan benda kerja dengan menghilangkan material yang tidak diinginkan. Produk yang di produksi pada bagian *Machining 2W* adalah *Crankcase RH&LH, Cylinder Head, Cylinder Comp, Cover Clutch, CoverMagnet, Cover Gear Box, Cap Crank Case & Cover Cylinder head, Cover Crank Shaft R, CAMShaft, CrankShaft RH & LH*. Dalam setiap proses produksi pasti akan ditemukan masalah. Berdasarkan data-data yang diperoleh dari perusahaan PT SIM Plant Cakung salah satu masalah dalam proses *machining* adalah masih banyak terjadinya *defect*. *Defect* yang terjadi tersebut sangat

berpengaruh terhadap kualitas dari produk yang di produksi, jika hal ini tidak dilakukan penanganan secara serius perusahaan akan mengalami kerugian karena perusahaan harus menambah *cost* produksi karena komponen harus di-reject atau dibuang.

Target nilai level sigma yang ingin dicapai perusahaan sebesar 5,2. Hasil dari perhitungan penulis pada pengolahan data pada Proses *Machining* saat ini berada pada nilai sigma 4,91. Dengan uraian diatas, perusahaan belum mencapai nilai target level sigma yang sudah ditetapkan maka penulis akan mengkaji agar *defect* dalam proses produksi dapat berkurang dan perusahaan mencapai target nilai sigma yang sudah ditentukan atau ditetapkan. maka dilakukan pengendalian kualitas dengan metodologi DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Contol*). Metodologi ini merupakan kunci pemecahan masalah pada program *Six sigma*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa faktor- faktor penyebab defect yang terjadi pada proses *machining*?
2. Bagaimana cara mengurangi defect yang terjadi pada proses *machining*?
3. Berapa peningkatan nilai sigma yang terjadi pada proses *machining*?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mampu melakukan identifikasi faktor-faktor penyebab defect pada proses *Machining*.
2. Mampu memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi defect yang terjadi pada proses *machining*.
3. Mampu meningkatkan nilai sigma di proses *Machining* PT. SIM Plant Cakung.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber referensi dan panduan untuk penelitian dengan topik permasalahan yang sama.

2. Sebagai pembanding untuk menyelesaikan permasalahan yang sama yaitu pengendalian kualitas.
3. Sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam melakukan pengendalian kualitas.

1.5. Batasan Masalah

Pembatasan masalah dibuat agar penelitian lebih terfokus dan terarah pada topik permasalahan yang ada. Agar penelitian ini mendapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dengan topik yang ada, maka dibuatlah batasan masalah sebagai berikut:

- a) Data yang digunakan adalah data hasil produksi selama 1 tahun terakhir yaitu bulan Juli 2018 - Juli 2019
- b) Metode yang digunakan adalah *Six sigma*.
- c) Pengamatan dilakukan tanpa perhitungan biaya.
- d) Pengamatan dilakukan pada lini produksi *Crankshaft LH*

1.6. Sistematika Penulisan

Pada penulisan laporan kerja praktek ini, penulis akan menyusunnya dalam 6 (Enam) BAB, yang dimana pada setiap BAB akan saling berkorelasi atau saling terkait satu sama lain. Berikut penjelasan setiap bab yang akan ditulis dalam laporan kerja praktek ini:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi referensi pustaka untuk mendukung penelitian Tugas Akhir. Dianjurkan menggunakan referensi dari jurnal ilmiah nasional/internasional minimal 70% dari total seluruh referensi yang digunakan dan merupakan terbitan terbaru (minimal 3 tahun terakhir)

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Berisi cara/tahapan penelitian yang digunakan. Dianjurkan menggunakan diagram alir atau fishbone diagram diikuti dengan penjelasan dibawahnya.

BAB IV : PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi pengumpulan dan pengolahan data yang digunakan dalam penelitian serta cara pengolahannya.

BAB V : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisi analisa dan pembahasan terhadap hasil pengolahan data.

BAB VI : KESIMPULAN & SARAN

Berisi kesimpulan dan hasil penelitian penulis yang dituangkan dalam bentuk penomoran, tidak dalam bentuk analisis data. Saran ditambahkan jika ada beberapa hal yang perlu ditambahkan berkaitan dengan kegiatan Tugas Akhir ini misalnya kendala atau penelitian lanjutan yang diperlukan, dll.

