

Bab 1

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan mendorong munculnya banyak teknologi baru dan peningkatan produk terus berkembang. Perkembangan dunia industri saat ini begitu pesat sehingga setiap industri harus kompetitif, terutama dalam hal kualitas produk. Kontrol Kualitas adalah hal yang paling penting dan erat kaitannya dengan proses produksi di mana setiap aktivitas mencakup verifikasi atau pengujian karakteristik kualitas produk. Kontrol kualitas itu sendiri bertujuan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan dengan mengurangi elemen kegagalan, cacat produk, dan ketidaksesuaian dengan spesifikasi.

Salah satu kunci keberhasilan dari suatu perusahaan yaitu mampu bersaing dengan perusahaan lain dan dapat memimpin pasar dalam kualitas produknya. Dengan meningkatnya permintaan konsumen, meningkatkan persaingan produk di pasar, dan dapat memuaskan pelanggan yang membelinya. Hal tersebut perusahaan harus memahami keinginan konsumen untuk dapat memenangkan kompetisi, model produksi tidak hanya fokus menghasilkan produk dengan biaya serendah mungkin, tetapi membuat produk yang berkualitas baik.

PT. Pindad Enjiniring Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang bisnis produk industri. Beberapa bidang pekerjaan yang dijalani diantaranya manufaktur, perniagaan/perdagangan, percetakan, jasa pariwisata, perhotelan, jasa penyewaan excavator serta kelengkapan militer non-lethal. Produk unggulan PT PEI antara lain, Alkapsus, Motor Cross KLX 250cc, Pertashop, Amphibious Boat, Videotron, Roda Loko. Pada saat proses produksi terdapat permasalahan kecacatan pada komponen CH1466 seperti cacat diameter, tinggi sirip, panjang komponen dan posisi. Berdasarkan dari wawancara penyebab terjadinya kecacatan dikarenakan

masa training operator pada saat itu tidak sesuai dengan ketentuan yang ada yang biasanya masa training selama 3 bulan ini kurang dari 3 bulan, dan pada saat itu kekurangan operator dan mengambil dari operator lain yang bukan dibidang CH1466 sehingga menyebabkan kecacatan. Adapun tujuan yang difokuskan tertuju pada komponen CH1466 yang merupakan salah satu komponen senjata yang ada di PT.Pindad Enjiniring Indonesia.

Untuk menentukan penyebab suatu cacat pada komponen CH1466 yaitu dengan menggunakan metode DMAIC dimana digunakan untuk kemungkinan mengidentifikasi cacat manufaktur yang terjadi pada komponen CH1466, sehingga dapat dicapai kualitas proses produksi yang dihasilkan. ditingkatkan. Berdasarkan permasalahan yang ada pada latar belakang masalah tersebut, penulis akan mengajukan penelitian tugas akhir dengan judul **Penerapan Metode DMAIC untuk Mengidentifikasi Kecacatan pada Komponen CH1466 di PT.Pindad Enjiniring Indonesia.**

1.2. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Apa saja jenis cacat yang ada pada komponen CH1466 ?
2. Bagaimana cara menemukan penyebab cacat yang terjadi pada komponen CH1466 ?
3. Bagaimana melakukan pengukuran level sigma pada komponen CH1466?
4. Bagaimana menganalisis faktor yang terjadi pada kecacatan komponen ?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengidentifikasi cacat produk.
2. Menemukan penyebab cacat yang terjadi pada komponen CH1466.
3. Melakukan pengukuran level sigma pada komponen CH1466.
4. Menganalisis faktor yang terjadi pada kecacatan komponen.

1.4. Batasan dan Asumsi

Pembatasan masalah pada penelitian tugas akhir ini dalam metode DMAIC peneliti tidak melakukan tahap *control*.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian tugas akhir sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Berisikan latar belakang masalah tentang apa yang melatar belakangi penelitian ini.

1.2. Identifikasi Masalah

Berisikan perumusan masalah yang ada dalam penelitian.

1.3. Tujuan Penelitian

Berisikan maksud dan tujuan dalam penelitian.

1.4. Batasan dan Asumsi

Berisikan sistematika penulisan dalam menyusun laporan.

1.5. Sistematika Penulisan

Berisikan susunan penulisan proposal penelitian.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Berisikan tentang literatur yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Bab 3 Metodologi Penelitian

3.1. *Flow chart* penelitian

Berisikan tentang *flow chart* pemecahan masalah dimulai dari identifikasi masalah, tujuan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisis, kesimpulan dan saran.

3.2. Langkah-langkah penelitian

Berisikan tentang bagaimana cara pemecahan masalah yang ada.

Bab 4 Pengolahan data

4.1. Pengumpulan data

Berisikan tentang data data yang terkait dengan perusahaan yang nantinya akan diolah pada pengolahan data.

4.2. Pengolahan data

Berisikan tentang pengolahan data berdasarkan pengumpulan data untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada perusahaan menggunakan metode Six Sigma.

Bab 5 Analisis

Berisikan analisis dari berdasarkan pengolahan data yang telah dibuat.

Bab 6 Kesimpulan dan saran

Berisikan kesimpulan yang berkaitan dengan hasil pengolahan data dan saran-saran yang perlu dilakukan untuk tindak lanjut yang lebih baik dari hasil pemecahan masalah.