

ABSTRAKSI

Peningkatan kualitas produk merupakan hal yang menjadi perhatian utama PT PINDAD.. PT PINDAD merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi produk-produk untuk militer dan komersial. Salah satu produk komersial PT PINDAD adalah *Drum Brake* yang masih memiliki persentase cacat tinggi (12.68%). Oleh karena itu, PT PINDAD berusaha untuk mengendalikan dan meningkatkan kualitas produksinya.

Metode *Six Sigma* merupakan terobosan baru dalam manajemen kualitas yang mempunyai visi menuju kesempurnaan akan kualitas produk, yang ditunjukkan dengan pencapaian jumlah cacat produk sebesar 3,4 *part per million* (3,4 bagian per sejuta). Tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam *Six Sigma* antara lain *Define, Measure, Analyze Improve, Control*, yang sering disingkat dengan DMAIC. Pada tahap *define* didefinisikan karakteristik kualitas produk *drum brake* dan CTQ Potensial penyebab cacat. Pada tahap *measure*, pengukuran performansi kualitas diambil pada level output, dimana produk hasil dari proses pengecoran diperiksa secara visual satu persatu. Setelah pengukuran performansi kualitas, maka dianalisis penyebab kegagalan produksi dari setiap CTQ Potensial, yang kemudian diusulkan perbaikan-perbaikan untuk menurunkan jumlah cacat produksi. Dalam tahap *improve* dilakukan *Design of Experiment* dengan metode *full factorial design* untuk 2 faktor dengan 2 level dan dilakukan replikasi sebanyak 4 kali.

Penelitian ini berhasil melakukan pengukuran performansi kualitas pembuatan produk *drum brake*. Adapun hasil pengukuran tersebut adalah sebagai berikut:

Produk Diperiksa	Produk Cacat	CTQ	DPO	DPMO	Sigma
55212	6905	9	0.013895932	13896	3.70

Angka di atas masih jauh dari pencapaian dengan menggunakan metode *Six Sigma* yang diharapkan bisa mencapai *zero defect*.

Pengendalian dan peningkatan kualitas dengan metode *Six Sigma* tidak bisa serta merta langsung menuju *zero defect*, akan tetapi memerlukan proses yang berkelanjutan. Perusahaan yang ingin memenangkan persaingan, harus melakukan perbaikan walaupun perbaikan kecil. Karena perbaikan besar itu tersusun dari perbaikan-perbaikan kecil.

STTTTELKOM