

# Penerapan six sigma untuk menggunakan cacat silver dan short shoot pada proses injection di PT. Shinto Kogyo Indonesia

Agung Nurlistiyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248112&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Six Sigma merupakan suatu target, yaitu 3.4 Defect Per Million Opportunities, yang memungkinkan karakteristik kualitas diukur dari perspektif jumlah error atau cacat sebenarnya dibanding total kesempatan terjadinya error atau cacat. Metodologi peningkatan kualitas Six Sigma sebagai sarana untuk mencapai level kualitas Six Sigma dengan berfokus pada problem solving sebuah sistem disebut Six Sigma Improvement Framework yang terdiri dari 5 fase yang disebut DMIAC (Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control). Six Sigma berfokus pada pelanggan dan berorientasi pada proses yang berpengaruh pada hasil akhir yang diharapkan.

Penelitian ini menganalisa penerapan six sigma pada sebuah perusahaan plastic part manufaktur untuk mengurangi banyaknya cacat silver dan short shoot pada proses injection. Pengolahan data kuantitatif dan kualitatif dilakukan menggunakan beberapa tools Six Sigma pada masing-masing tahap DMIAC. Melalui penerapan Six Sigma, performa proses injection untuk menghasilkan produk yang bebas cacat dapat terukur. Setelah itu dilakukan analisa terhadap sumber variasi dan penentuan solusi potensial untuk memperbaiki performa proses.

Penelitian dibatasi pada produk injection khususnya cacat silver dan short shoot Nilai defect per million opportunity (DPMO) yang dihasilkan sebesar 11910,6 DPMO dan nilai sigma sebesar 3.8. Nilai-nilai ini menggambarkan kemampuan proses injection yang belum cukup tinggi. Dari hasil analisa identifikasi solusi-solusi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan performa proses. Implementasi dari solusi-solusi potensial yang teridentifikasi merupakan upaya untuk menghilangkan sumber atau penyebab timbulnya variasi dan akan dapat meningkatkan kemampuan proses dalam menghasilkan produk yang tidak memiliki cacat.

<hr><i>Six Sigma was a target, that is 3.4 Defect Per Million Opportunities, which the characteristic of the quality measured from a perspective of error or defect by the opportunity of error or defect itself. The method of six sigma improvement which focusing on problem solving of a system is called Six Sigma Improvement Framework. This framework contain 5 phase called DMIAC (Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control). Six sigma focusing on customer satisfaction and process oriented.

This research is analyzing six sigma implementation in a plastic part manufacturing company for reducing silver and short shoot reject at injection process. The processing of data using six sigma tools at each phase of DMIAC. Through the six sigma implementation, injection process performance can be calculated. After the calculation, variation source can be analyze and the potential solution is determined to improve the process performance.

This research is only for the injection product specially silver and short shoot reject. Defect per million opportunity (DPMO) value produced in injection process is 11910.6 DPMO and 3.8 sigma value. This value was not good enough. Potential solution and implementation need to be identified for reducing source of variation and problem. Good improvement will increase the process capability and performance and

hopefully the company can produce only good product.</i>