

Perbaikan kualitas pasokan komponen lokal dengan menggunakan metode six sigma pada industri alat berat = Quality improvement of incoming local components by using six sigma in heavy equipment industry

Deny Kustiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250146&lokasi=lokal>

Abstrak

Seiring dengan persaingan pasar bebas saat ini, banyak perusahaan yang saling berlomba menjadi yang terbaik. Termasuk PT. X dengan produk alat beratnya. Dengan persaingan tersebut, menuntut PT. X untuk selalu meningkatkan kualitas produk yang dihasilkannya. Dan dengan didukung oleh elemen-elemen yang ada pada proses bisnis PT. X, termasuk pasokan material. Untuk itu, pengukuran performa pemasok perlu dilakukan untuk mengetahui sebaik apa performa yang sudah dibuat, khususnya pemasok lokal. Selain itu, performa yang ada saat ini harus ditelaah sehingga bisa diketahui akar masalah yang terjadi, dan diajukan usulan-usulan perbaikan untuk membuat performa pemasok lokal menjadi lebih baik.

Penelitian ini menggunakan metode Six Sigma dalam menelaah performa pemasok di PT. X, dan penerapan diharapkan dapat memperbaiki performa pemasok lokal. Performa pemasok dianggap baik apabila mencapai nihil cacat. Berdasarkan pengukuran yang dilakukan, performa pemasok lokal baru mencapai 4.95% atau 278 DPMO, dan menyebabkan COPQ sebesar US\$20,419. Dengan performa saat ini, kontribusi terbesar dari PT. Y yang hanya mencapai 4.66% atau 764 DPMO, dan menyebabkan COPQ sebesar 63% dari seluruh COPQ. Dari data-data yang dikumpulkan, dilakukanlah analisis dan didapatkan akar masalah yang terjadi. Lalu diajukan usulan-usulan solusi yang diharapkan dapat memperbaiki performa PT. Y dan dilakukan simulasi menggunakan metode monte carlo untuk melihat perubahan variasi dengan adanya proyek yang dilakukan.

.....Along with the free trade competition, many of company compete to be the best. There is PT. X which is manufacture a heavy equipment products. Within competition, requires PT. X to continuously improve the product quality. And it is supported by all elements in PT. X's business process, include qualified incoming material. Therefore performance measurements require to be done to know how well performance is made, especially for a local supplier. Moreover, current performance need to be analyzed with the aim of finding the root causes and recommend solution ideas that will make local suppliers performance better.

In this research, six sigma methods used in analyzing local supplier performance at PT. X which is expected to improve the quality performance. Supplier performance considered as good when it can achieve zero defect. Based on the measurement, the current supplier performance is only at 4.95% or 278 DPMO, with COPQ of US\$20,419. With this performance, the biggest contributor is PT. Y which achieves only 4.66% or 764 DPMO, and takes 63% of total COPQ. From the existing data, analysis is conducted and the root causes found. Finally, the solution recommendations proposed to improve PT. Y performance and simulated by using monte carlo method to see the variation changes.