PENGENDALIAN KUALITAS DI PT XXX DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SEVEN TOOLS*

Suparjo, Mochammad Ibnu Afan
Institute Teknologi Adhi tama Surabaya
email : suparjo@itats.ac.id

ABSTRACT

PT XXX is a company that manufactures deck long on shipbuilding. Quality control is the efforts carried out by a company including the decisions taken, so that the quality of the company's products can be maintained properly. Product quality itself must be supported by all elements of the company from top management to low management, so that a good relationship is established between policy makers and policy implementers in creating quality products. Therefore, in this research, quality control efforts will be carried out at PT XXX for one of its products, namely long deck. Quality control through the seven tools method is expected to be able to improve product quality by providing improvement ideas related to problems that cause the quality of deck long products to be defective or not in accordance with company standards.

Keywords: *Quality Control, Seven Tools, product.*

ABSTRAK

PT XXX merupakan perusahaan yang memproduksi deck long pada pembuatan kapal. Pengendalian kualitas merupakan usaha-usaha yang dilakukan oleh suatu perusahaan termasuk keputusan-keputusan yang diambil, sehingga kualitas produk perusahaan dapat terjaga dengan baik. Kualtitas produk sendiri harusdidukung oleh semua elemen perusahaan dari *top management* hingga *lowmanagement*, sehingga terjalin hubungan yang baik antara pengambil kebijakandan pelaksana kebijakan dalam menciptakan produk yang berkualitas. Oleh karena itu dalam penelitian kali ini akan dilakukan upaya pengendalian kualitas pada PT XXX untuk salah satu produknya yaitu *deck long*. Pengendalian kualitas melalui metode *seven tools* ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk dengan memberikan ide perbaikan terkait permasalahan yang menyebabkan kualitas produk *deck long* cacat atau tidak sesuai dengan *standard* perusahaan.

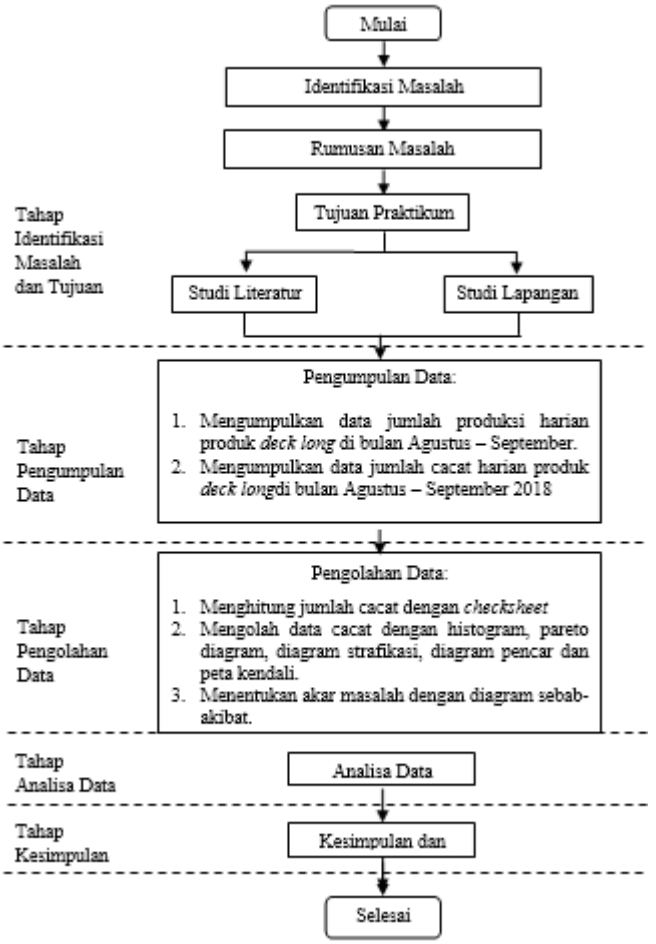
Kata kunci: Pengendalian Kualitas , Seven Tools, produk

PENDAHULUAN

Tujuan dari pengendalian kualitas adalah untuk menghasilkan produk yang seragam dengan melakukan identifikasi terhadap faktor penyebab kecacatan produk (Gunawan,2014) Pengendalian kualitas merupakan aktivitas manajemen dan teknik yang dapat mengukur ciri-ciri kualitas produk dapat membandingkannya untuk mengambil tindakan(Varsh, 2015). Untuk menjaga konsisten mutu produk yang dihasilkan sesuai dengan tuntutan kebutuhan pasar. (Parwati dan Sakti, 2012)Proses produksi adalah kegiatan merubah suatu menjadi produk setengah jadi atau produk jadi yang memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi. (Gunawan, 2013). 7 langkah adalah alat-alat bantu yang bermanfaat untuk memetakan lingkup persoalan (Wisnubroto dan Arya , 2015) Penggunaan metode seven tools diharapkan mampu menetapkan parameter standarisasi kualitas yang sebelumnya belum ada dalam perusahaan (Momon,2011). New seven tools merupakan peralatan untuk memetakan permasalahan secara terperinci untuk pengambilan keputusan dan memperlancar koordinasi kerja team (Fakhrudi,Harsono dan Novirani, 2015) sebagai alat untuk memetakan ruang lingkup persoalan, menyusun diagram data, menelusuri kemungkinan penyebab masalah dan memperjelas kenyataan suatu suatu persoalan (Rachmadina dan WP , 2015)

METODE

Metode penelitian meliputi : Identifikasi Masalah, mengidentifikasi masalah yang ada untuk memperoleh gambaran awal dalam menyelesaikan tujuan penelitian. Rumusan Masalah, setelah melakukan identifikasi semua masalah yang ada, maka dilakukan perumusan masalah-masalah yang sekiranya dapat diselesaikan. Tujuan Penelitian, tujuan penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya. Studi Literatur, mempelajari berbagai macam literatur tentang pengendalian kualitas baik melalui buku maupun melalui internet. Studi Lapangan, melakukan pengamatan langsung pada PT XXX melalui kegiatan kerja praktek. Pengumpulan Data, dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan pada produksi produk deck long yang dikumpulkan meliputi data cacat pada produk tersebut pada periode bulan 6Agustus 2018 –6 September 2018. Pengolahan Data, melakukan pengolahan terhadap data-data cacat produk hollow yang telah dikumpulkan dengan menggunakan metode *seven tools*. Analisa Data dan Pembahasan, melakukan analisa terhadap hasil tersebut apakah sudah sesuai dengan teori atau belum. Selanjutnya hasilnya akan diintepretasikan menjadi bahasa yang lebih komunikatif sehingga lebih mudah dipahami. Kesimpulan dan Saran, setelah melakukan analisa dari pengolahan data yang telah dilakukan maka kita dapat menarik kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.



Gambar 1. *Flowchart* Metode Penelitian

ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh selama penelitian terhadap produk *deck long* yang di produksi oleh PT XXX terdapat beberapa jenis cacat yang muncul, antara lain adalah sebagai berikut : Cacat tidak sama, Cacat tidak rata, Cacat tidak rapat. Dari beberapa jenis cacat tersebut, selanjutnya peneliti melakukan analisa menggunakan metode *seven tools* untuk mengetahui jenis dan jumlah cacat yang terdapat dalam produk *deck long* agar lebih mudah dalam dianalisa dan melakukan ide perbaikan. Berikut merupakan analisa dengan metode *seven tools*:

Lembar periksa (*checksheet*)

Berdasarkan pengolahan data cacat pada produk *deck long* selama periode produksi 6Agustus 2018 – 6 September 2018menggunakan lembar periksa (*checksheet*) diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Tipe cacat dan kuantitas

	Tipe cacat	Jumlah (Unit)
a.	Cacat tidak rata	83
b.	Cacat tidak rapat	177
c.	Cacat tidak sama	95
jumlah		355

Dari hasil tersebut, diketahui bahwa cacat tidak rapat merupakan jenis cacat yang jumlah terbesar yaitu 177 unit . sedangkan untuk jumlah cacat secara keseluruhan adalah sebesar 355 unit dari jumlah produksi sebanyak 48.142 unit atau hanya sebesar 0,73 %.

Histogram

Berdasarkan pengolahan data menggunakan histogram diketahui bahwa cacat tidak rapat merupakan jenis cacat paling dominan yang terjadi pada produk *deck long* yang diproduksi oleh PT XXX.

Diagram Pareto

Berdasarkan pengolahan data cacat yang terjadi pada produk *deck long* menggunakan diagram pareto diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Jumlah cacat tidak rapat adalah sebesar 177 unit dan memiliki prosentase cacat sebesar 49,86%dari cacat keseluruhan.
b. Jumlah cacat tidak sama adalah sebesar 95 unit dan memiliki prosentase cacat sebesar 26,76% dari cacat keseluruhan.
c. Jumlah cacat tidak rata adalah sebesar 83 unit dan memilik prosentase cacat sebesar 23,38% dari cacat keseluruhan.

Dari analisa tersebut diketahui bahwa cacat tidak rapat merupakan jenis cacat yang paling dominan yang terjadi pada produk *deck long* dengan prosentase 49,86% dari keseluruhan jumlah cacat.

Diagram stratifikasi

Berdasarkan pengolahan data cacat yang terjadi pada produk *deck long* dengan menggunakan diagram stratifikasi diperoleh hasil pengelompokkan jenis cacat sebagai berikut :

a. Cacat tidak rata sebanyak 83 unit

b. Cacat tidak rapat sebanyak 177 unit
c. Cacat tidak sama sebanyak 95 unit

Diagram Pencar

Berdasarkan pengolahan data cacat pada produk *deck long* menggunakan diagram pencar diperoleh hasil bahwa pola yang terbentuk tidak menunjukkan adanya suatu korelasi karena tidak ada kecenderungan nilai x,y naik ataupun turun. Maka jumlah produksi tidak ada korelasi terhadap jumlah cacat yang ditimbulkan

Peta kendali variabel (*control chart*)

Berdasarkan pengolahan data cacat pada produk *deck long* menggunakan peta kendali diketahui bahwa data data ke-1 dan data ke-18 atau pada tanggal 6Agustus 2018 dan 6September 2018 memilik proporsi cacat yang cukup besar yang masing-masing memilik proporsi 0,0624 dan 0,0635

Diagram Tulang ikan (*fishbone diagram*)

Berdasarkan pengolahan data cacat pada produk *deck long* menggunakan diagram tulang ikan (*fishbone diagram*), diketahui bahwa cacat tidak rapat merupakan jenis cacat yang paling dominan terjadi disebabkan oleh beberapa faktor sebagai berikut :

a. Manusia : Operator kurang teliti dalam memeriksa jarum mesin dan operator kurang memahami standart kualitas bahan.
b. Mesin : Perawatan mesin yang kurang intensif dan perbaikan mesin yang tidak sesuai dengan standar.
c. Metode : Metode pengawasan yang kurang baik dan metode penyetelan mesin yang tidak terstadarisasi
d. Material : Material yang bersifat keras dan material yang terlalu tebal.
e. Lingkungan : Lingkungan kerja yang berantakan.

KESIMPULAN

Berikut merupakan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan terhadap proses produksi *deck long* :

1. Dalam proses produksi *deck long* periode 6Agustus 2018 – 6September 2018 dengan menggunakan metode *seven tools* diketahui terdapat 3 jenis cacat yang muncul yaitu tidak rapat, tidak rata, dan tidak sama. Sedangkan jenis cacat yang paling dominan muncul adalah tidak rapat sebanyak 177 unit dengan persentase 49,86% dari keseluruhan jumlah cacat.
2. Faktor penyebab produk *deck long* cacat tidak rapat berdasarkan metode *seven tools* yang paling dominan adalah material yang keras dan operatoryang kurang memahami kualitas bahan sehingga dapat menyebabkan produk cacat.
3. Usulan perbaikan untuk mengurangi kuantitas cacat pada produk *deck long* anatara lain dengan pemilihan bahan yang lebih selektif dengan memilih *supplier* yang terpercaya dan memeberikan pelatihan kepada operatorterkait dengan standart kualitas produk.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Fakhrudi,Harsono dan Novirani, (2015). Usulan perbaikan peningkatan kualitas proses pengisian tabung gas elpiji 3 Kg menunakan six sigma, Reka Integra, 3(2), 399-409

[2] Gunawan (2014) Implenetasi Pengendalian kualitas dengan metode statistic pada proses Produksi bayi di PT. Dewi Murni Solo, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya, 3(2), 1-14.

[3] Momon A,(2011) Implementasi system pengendalian kualitas dengan metode seven tools terhadap produk shotblas pada proses cast wheel di PT.XYZ. Jurnal fakultas Teknik, Universitas Singapurebangsa Karawang Vol.10 No,2

[4] Parwati dan Sakti, (2012). Pengendalian Kualitas Produk Cacat dengan pendekatan Kaizen dan Anlisis Masalah sengan seven tool, Prosiding seminar Masional Aplikasi sains & Teknologi Periode III, A-16 – A-24

[5] Rachmadina dan WP , (2015), Anlisis Penyebab cacat pada penyetripan obat X di PT.XYZ mengunakan new seven tools. Industrial Engineering online Journal, 4(4),1-10

[6] varsh (2015), Application ot 7 Quality Control (7QC) Tools for Continuous Improvement of manufacturing Processes. International Journal of Engineering Research and General Science 2(1), June-July,2014

[7] Wisnubroto, P dan Arya. (2015) Pengendalian kualitas produk dengan pendekatan six sigma dan analisis kaizen serta new tools sebagai usaha pengurangan kecacatan produk. Jurnal Teknologi, Vol.8.No.1 Juni 2015, hal 65-74

ISSN (print): 2686-0023
ISSN (online): 2685-6875

Halaman ini sengaja dikosongkan