

PENERAPAN SEVEN STEP METHOD DALAM PERBAIKAN PROSES PRODUKSI UNTUK PROFILE CENTURION DENGAN BANTUAN PROGRAM PERANGKAT LUNAK DI PT. LAFARGE ROOFING INDONESIA

Novianah
NIM : 0300479162

Abstrak

Masalah yang dihadapi oleh perusahaan saat ini ialah jumlah produk reject untuk profile Centurion telah melampaui batas kontrol atas (BKA) yang telah ditetapkan oleh manajemen, yakni maksimum sebesar dua persen. Hal ini disebabkan karena perusahaan belum menetapkan suatu standar operasi prosedur yang jelas, dalam perbaikan permasalahan yang terjadi pada divisi pengendalian kualitas. Oleh sebab itu penulis merasa perlu untuk mengusulkan suatu metode tahapan perbaikan permasalahan, untuk memperbaiki proses produksi dan mengurangi jumlah produk reject.

Metode yang digunakan untuk perbaikan permasalahan yang terjadi ialah Seven Steps Method sedangkan tools yang digunakan untuk pemecahan masalah ialah p-chart, pareto dan fishbone diagram. Seven Steps Method adalah prosedur yang efisien dan sistematis untuk memperbaiki masalah dan meningkatkan kualitas. Prosedur ini terdiri dari langkah standar yang termasuk analisa secara mendalam terhadap masalah, factor yang mempengaruhi, penyebab yang mungkin dan efektivitasnya. P-chart digunakan untuk pemantauan apakah persen reject yang terjadi telah menyimpang dari BKA standar manajemen yang telah ditetapkan. Pareto digunakan untuk mengetahui jenis cacat terbesar yang berpotensi untuk mengakibatkan produk reject. Fishbone digunakan untuk menganalisa penyebab jenis cacat dan menghasilkan usulan tindakan perbaikan.

Penerapan Seven Steps Method beserta tollsnya dalam perbaikan proses produksi di PT. Lafarge Roofing Indonesia, dapat menghasilkan suatu solusi permasalahan untuk jenis cacat yang berpotensi untuk menyebabkan jumlah produk reject yang terlalu besar. Sehingga dapat mengurangi jumlah produk yang reject, supaya tidak menyimpang dari BKA standar manajemen yang telah ditetapkan. Penggunaan bantuan program perangkat lunak dapat memudahkan staff QC dalam analisa permasalahan dan pencarian dokumentasi standarisasi perbaikan untuk mengatasi jenis cacat yang terjadi.

Keberhasilan pelaksanaan perbaikan permasalahan tidak luput dari kerjasama team yang kompak dan solid. Suatu team diskusi yang terkait dengan permasalahan, sangat diperlukan untuk dapat memberikan sumbang saran mengenai permasalahan yang terjadi untuk bersama-sama dicari pemecahannya.

Kata kunci :

Seven Steps Method, kualitas, p-chart, pareto, fishbone, program perangkat lunak.

PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus, atas kasih dan rahmatNya yang selalu menyertai penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari teman, dosen dan keluarga. Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Para dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan pengarahan dan petunjuk dalam penyelesaian skripsi yakni Bpk. Ir. Gunawarman H, M.Eng selaku dosen pembimbing Teknik Industri dan Teddy Santoso, S.Kom, MM selaku dosen pembimbing Sistem Informasi.
2. Rufiantin dan keluarga atas segala bantuan dan dukungan moril maupun material yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh teman-teman yang tidak dapat disebutkan namanya disini, yang turut memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Seperti kata pepatah “ Tak ada gading yang tak retak “, maka penulis pun menyadari skripsi yang telah diselesaikan masih belum sempurna. Oleh karenanya penulis sangat menghargai segenap sumbang saran dan kritik dari pembaca untuk penelitian lebih lanjut .

Jakarta, 5 Februari 2004

Penulis



Novianah

0300479162

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak	iv
Prakata	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM OBJEK	
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Perkembangan Perusahaan	5
2.3 Manajemen Sumber Daya Manusia	6
2.4 Profil Produk	12
2.5 Kerjasama	13
2.6 Bahan Baku	13
2.7 Proses Produksi	15
2.8 Jenis Cacat	19
BAB 3 LANDASAN TEORI	
3.1 Seven Steps Method	20
3.2 P-Chart	23
3.3 Diagram Pareto	26
3.4 Diagram Sebab Akibat	28
3.5 Operation Process Chart	30
3.6 Data Flow Diagram	31
3.7 Data Dictionary	33
3.8 Spesifikasi File	35
3.9 State Transition Diagram	35
3.10 Spesifikasi Proses	36

BAB 4 METODELOGI PEMECAHAN MASALAH	
4.1 Model Rumusan Masalah	38
4.2 Teknik Pengumpulan Data dan Penentuan Parameter	41
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Sistem Produksi Pada Profile Centurion	45
5.2 Permasalahan Sistem Sekarang	46
5.3 Permasalahan Pada Produksi Profile Centurion	48
5.4 Usulan Pemecahan Masalah	51
5.5 Perbaikan Pada Sistem	52
5.6 Perbaikan Pada Produksi Profile Centurion	55
5.7 Menstandarisasi Hasil Perbaikan	77
5.8 Membuat Rencana Masa Depan	79
5.9 Perbaikan Masalah Cacat Permukaan Pada Centurion	81
5.10 Perbaikan Cacat Gelembung Permukaan Pada Centurion	85
5.11 Analisa Penggunaan Seven Steps Method.....	89
5.12 Analisa Biaya dan Manfaat	90
5.13 Analisis Sistem QC Berjalan	94
5.14 Perancangan Program Sistem QC Usulan	97
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	140
6.2 Saran	141
DAFTAR PUSTAKA.....	142
RIWAYAT HIDUP	143
LAMPIRAN	144
SURAT SURVEY	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1 Perhitungan P-Chart September 2003	49
Tabel 5.2 Perhitungan Jenis Cacat September 2003	50
Tabel 5.3 Perhitungan P-Chart Oktober 2003	76
Tabel 5.4 Hasil Pemantauan Perbaikan Cacat Sudut	72
Tabel 5.5 Hasil Pemantauan Perbaikan Cacat Retak	72
Tabel 5.6 Hasil Pemantauan Perbaikan Cacat Kaki	73
Tabel 5.7 Hasil Pemantauan Perbaikan Cacat Kepadatan Genteng	74
Tabel 5.8 Hasil Pemantauan Perbaikan Cacat Sudut	75
Tabel 5.9 Standarisasi Perbaikan Cacat Oktober 2003	78
Tabel 5.10 Perhitungan Persen Jenis Cacat Oktober 2003	80
Tabel 5.11 Hasil Evaluasi Perbaikan Cacat Permukaan	84
Tabel 5.12 Evaluasi Hasil Perbaikan Cacat Gelembung	86
Tabel 5.13 Standarisasi Perbaikan Cacat November 2003	87
Tabel 5.14 Perhitungan Persen Reject November 2003	88
Tabel 5.15 Perhitungan Saving Value Terhadap Perbaikan Cacat	90
Tabel 5.16 Perhitungan Pay Back Period	93

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi	11
Gambar 2.2 Operation Process Chart	18
Gambar 3.1 Seven Step Method	22
Gambar 3.2 Contoh P Chart	25
Gambar 3.3 Contoh Diagram Pareto	27
Gambar 3.4 Contoh Diagram Fishbone	29
Gambar 3.5 Contoh OPC	30
Gambar 3.6 Simbol DFD	31
Gambar 3.7 Format Spesifikasi File	35
Gambar 3.8 Format STD	36
Gambar 4.1 Metodologi Pemecahan Masalah	38
Gambar 5.1 P-Chart Bulan September 2003	50
Gambar 5.2 Pareto September 2003	51
Gambar 5.3 Fishbone Cacat Sudut	60
Gambar 5.4 Fishbone Cacat Retak	64
Gambar 5.5 Fishbone Cacat Debris On Body	67
Gambar 5.6 Fishbone Cacat Kaki	70
Gambar 5.7 P-Chart Oktober 2003	77
Gambar 5.8 Pareto Oktober 2003	80
Gambar 5.9 Fishbone Cacat Permukaan	83
Gambar 5.10 P-Chart November 2003	88
Gambar 5.11 Diagram Konteks Sistem Berjalan	95
Gambar 5.12 Diagram Nol Sistem Berjalan	96
Gambar 5.13 Diagram Konteks Sistem Usulan	98
Gambar 5.14 Diagram Nol Sistem Usulan	99
Gambar 5.15 Diagram Rinci 1.0 Sistem Usulan	100
Gambar 5.16 Diagram Rinci 2.0 Sistem Usulan	101
Gambar 5.17 Diagram Rinci 6.0 Sistem Usulan	102
Gambar 5.18 Struktur Transition Diagram	105
Gambar 5.19 Rancangan Layar Menu Utama	121
Gambar 5.20 Rancangan Daily Inspection Form	122
Gambar 5.21 Rancangan Daily Reject Form	122
Gambar 5.22 Rancangan Standarisasi Entry Form	123
Gambar 5.23 Rancangan Cost of Renovation Form	123
Gambar 5.24 Rancangan Data Profile Entry	124
Gambar 5.25 Rancangan Input Parameter P Chart	125
Gambar 5.26 Rancangan Layar P Chart	125
Gambar 5.27 Rancangan Input Parameter Pareto	126
Gambar 5.28 Rancangan Layar Pareto	126

Gambar 5.29 Rancangan Input Parameter Fishbone	127
Gambar 5.30 Rancangan Layar Fishbone	127
Gambar 5.31 Rancangan Standarisasi Report	128
Gambar 5.32 Rancangan Input Cost & Benefit Analysis	129
Gambar 5.33 Rancangan Cost & Benefit Analysis	129
Gambar 5.34 Tampilan Layar Menu Utama	131
Gambar 5.35 Tampilan Layar Daily Inspection Form	132
Gambar 5.36 Tampilan Layar Daily Reject Form	133
Gambar 5.37 Tampilan Layar Cost of Renovation Form	134
Gambar 5.38 Tampilan Layar Standarisasi Entry Form	134
Gambar 5.39 Tampilan Layar Data Profile Entry Form.....	135
Gambar 5.40 Tampilan Layar Input parameter Pareto	136
Gambar 5.41 Tampilan Layar Pareto	137
Gambar 5.42 Tampilan Layar Input parameter P Chart	137
Gambar 5.43 Tampilan Layar P Chart	138
Gambar 5.44 Tampilan Layar Standarisasi Report.....	138
Gambar 5.45 Tampilan Layar Input Cost & Benefit Analysis	139
Gambar 5.46 Tampilan Layar Input Cost & Benefit Analysis Report	139

LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Gambar Jenis-Jenis Cacat	144
Lampiran 2. Jenis-Jenis Cacat Tanggal 01 Oktober 2003	145
Lampiran 3. Jenis-Jenis Cacat Tanggal 09 Oktober 2003	146
Lampiran 4. Jenis-Jenis Cacat Tanggal 12 Oktober 2003	147
Lampiran 5. Jenis-Jenis Cacat Tanggal 15 Oktober 2003	148