

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Jurusan Teknik Industri
Skripsi Sarjana
Semester Genap Tahun 2006/2007

ANALISIS PENERAPAN QUALITY CONTROL PROJECT DAN PENILAIAN KELOMPOK QUALITY CONTROL PROJECT PADA PT. SARI LEMBAH SUBUR

Fariz Muchammad Ichsan
NIM: 0600662560

Abstrak

PT. Sari Lembah Subur merupakan anak perusahaan PT. Astra Agro Lestari yang bergerak di sektor perkebunan, sedang mengalami masalah penurunan kualitas tanaman kelapa sawit kebun plasmanya. Untuk mengatasi masalah kualitas dapat dilakukan perbaikan yaitu salah satunya dengan menerapkan Total Quality Control (TQC) melalui Quality Control Circle (QCC) atau gugus kendali mutu (GKM).

Saat ini konsep GKM di grup perusahaan Astra telah berkembang tidak hanya untuk memecahkan masalah dalam satu bidang pekerjaan saja tetapi juga secara cross-functional yang dilakukan oleh karyawan dari bidang kerja berbeda. Konsep ini disebut sebagai Quality Control Project (QCP). QCP adalah QCC yang dilakukan oleh lintas departemen untuk mengatasi masalah yang melibatkan dua departemen atau lebih. Untuk mengatasi masalah kualitas tanaman kelapa sawit kebun plasma, PT. Sari Lembah Subur menerapkan QCP karena melibatkan dua departemen, yaitu plasma dan pabrik

QCP pada PT. Sari Lembah Subur perlu dilihat apakah ada kekurangan dalam penerapannya. Selama ini pengukuran hasil QCC atau QCP di PT. Sari Lembah Subur hanya sebatas pada hasil improvement yang dicapai seperti pengukuran biaya, persentase reject atau peningkatan produksi namun tidak diukur atau dinilai dari SDM yang ikut serta dalam melaksanakan QCP tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan penilaian kelompok QCP dengan menggunakan analisis tingkat kepuasan karyawan yang ikut serta dalam QCP dan item yang dinilai adalah karakteristik keefektifan kelompok QCC.

Dengan analisis penerapan QCP maka diketahui improvement yang dihasilkan terhadap masalah kualitas kelapa sawit plasma dan diketahui kekurangan penerapan QCP PT. Sari Lembah Subur sehingga dapat diusulkan penerapan yang lebih baik. Dengan dilakukannya penilaian kelompok QCP maka pengukuran gugus dilakukan secara menyeluruh dan membantu perusahaan untuk memperbaiki kinerja kelompok QCP dilihat dari karakteristik keefektifan kelompoknya.

Kata Kunci: *Kualitas, Quality Control Circle, Quality Control Project, kelompok Quality Control Project, analisis tingkat kepuasan*

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan syukur dan terima kasih kepada Kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga tugas Skripsi ini dapat diselesaikan.

Walaupun pelaksanaan tugas Skripsi ini terasa berat oleh penulis, namun berkat bimbingan dari para dosen, pembimbing lapangan, pihak supervisor, HRD, dan semua pihak yang telah membantu, akhirnya Skripsi ini dapat diselesaikan walaupun masih jauh dari kesempurnaan.

Dalam skripsi ini, penulis akan menganalisis penerapan *Quality Control Project* dan penilaian kelompok *Quality Control Project* pada PT. Sari Lembah Subur.

Skripsi ini disusun berdasarkan data yang diperoleh dari tempat penulis melakukan penelitian ditambah dengan penjelasan dari para dosen dan buku-buku yang ada hubungannya dengan topik Skripsi.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan–kekurangan di dalam Skripsi, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif untuk perbaikan selanjutnya.

Dalam menyusun tugas Skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik moril maupun materiil. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga penulis yang telah sabar mendukung penulis dari awal hingga akhirnya skripsi ini diselesaikan.

2. Bapak Prof. Dr. Gerardus Polla MApp.Sc., selaku Rektor Universitas Bina Nusantara.
3. Bapak Ir. Gunawarman Hartono M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Bina Nusantara.
4. Bapak Djoko Soetarno, sebagai dosen pembimbing yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dengan sabar dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Budi Ariwibowo ST. Msi., selaku koordinator skripsi yang telah memberikan pengarahan kepada penulis dalam melaksanakan skripsi dan penulisan laporan.
6. Bapak Yayan Nurdiansyah selaku pembimbing lapangan di PT. Sari Lembah Subur Riau dan anggota kelompok QCP Apel yang sudah memberikan bantuan dan waktunya kepada penulis untuk melakukan observasi lapangan.
7. Bapak Sofyan Khoir dan bapak Bugar selaku koordinator QCC dan pembimbing lapangan di PT. Astra Agro Lestari Jakarta yang telah memberikan bimbingan mengenai topik yang ditulis.
8. Bapak Oki, ibu Herina dan bapak Made Artawan, Placement Section HRD PT. Astra Agro Lestari Jakarta.
9. Bapak Hadi Sugeng sebagai Administratur PT. Sari Lembah Subur Riau.
10. Rekan-rekan mahasiswa/i Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri Universitas Bina Nusantara, yang telah memberikan dorongan secara moril kepada penulis.

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiii
Daftar Diagram	xiv

Daftar Lampiran		xv
BAB 1	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Identifikasi dan Perumusan Masalah	4
1.3	Ruang Lingkup	7
1.4	Tujuan dan Manfaat	9
1.5	Gambaran Umum Perusahaan	10
	1.5.1 Riwayat Singkat Grup Astra	10
	1.5.1.1 Sejarah PT. Astra Agro Lestari	12
	1.5.1.2 Letak Geografis	15
	1.5.1.3 Sumber Daya Manusia	16
	1.5.1.4 Struktur Organisasi PT. Astra Agro Lestari	19
	1.5.2 Sejarah <i>Quality Control Circle</i> di PT. Astra Agro Lestari	20
	1.5.3 Sejarah perusahaan PT. Sari Lembah Subur	21
	1.5.3.1 Gambaran Perusahaan PT. Sari Lembah Subur	22
	1.5.3.2 Letak Geografis	23
	1.5.3.3 Proses Produksi	24
	1.5.3.4 Sumber Daya Manusia	27
1.6	Hipotesis	29
BAB 2	LANDASAN TEORI	30
2.1	<i>Quality</i> (mutu)	30
	2.1.1 Definisi <i>Quality</i> (mutu)	30
2.2	<i>Total Quality Control</i> (TQC)	30
	2.2.1 Sistem Pengendalian (<i>control</i>) dalam TQC	32
	2.2.2 Syarat Pokok Suksesnya Penerapan konsep TQC	33
2.3	<i>Quality Control Circle</i> (QCC) atau Gugus Kendali Mutu (GKM)	34

2.3.1	Pengertian <i>Quality Control Circle</i> (QCC)	34
2.3.2	Pengertian <i>Quality Control Project</i> (QCP)	35
2.3.3	Anggota QCC	35
2.3.4	Anggota QCP	36
2.3.5	Tujuan GKM	36
2.3.6	Organisasi GKM	37
2.3.7	Kegiatan GKM	37
2.3.8	<i>Management Presentation</i> (Presentasi Manajemen)	38
2.3.9	Sasaran GKM	39
2.3.10	Kebijakan Manajemen dalam Gugus Kendali Mutu	39
2.3.11	Aturan Pokok GKM	40
2.3.12	Teknik dan Cara dalam GKM	40
2.3.12.1	Tujuan	40
2.3.12.2	Sumbang Saran	41
2.3.12.3	Tujuh Alat Bantu Pengendalian Kualitas (<i>Seven Tools</i>)	44
2.4	Langkah Proses GKM Grup Astra	51
2.4.1	Langkah I : Menentukan Tema dan Judul	51
2.4.1.1	Penentuan Tema	51
2.4.1.2	Penentuan Judul	53
2.4.2	Langkah II : Menganalisa Penyebab	53
2.4.3	Langkah III : Menentukan Penyebab Dominan	55
2.4.4	Langkah IV : Membuat Rencana Perbaikan	55
2.4.5	Langkah V : Melaksanakan Perbaikan	56
2.4.6	Langkah VI : Evaluasi Hasil Perbaikan	57
2.4.7	Langkah VII : Membuat Standar Baru	58
2.4.8	Langkah VIII : Mengumpulkan Data Baru dan Menentukan Rencana Berikut	59
2.5	Perbedaan Langkah <i>Quality Control Circle</i> dan <i>Quality Control Project</i>	61

2.6	Karakteristik Keefektifan Kelompok GKM	61
	2.6.1 Karakteristik Kelompok Gugus yang Tidak Efektif	62
	2.6.2 Karakteristik Kelompok Gugus yang Efektif	65
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	67
3.1	Tahapan Penelitian	67
3.2	Tahapan Penelitian Penerapan <i>Quality Control Project</i>	69
	3.2.1 Pengumpulan Data	69
	3.2.2 Pengolahan Data	70
	3.2.3 Analisa Hasil Pengolahan Data Penerapan <i>Quality Control Project</i>	71
3.3	Tahapan Penelitian Penilaian Kelompok <i>Quality Control Project</i>	72
	3.3.1 Penentuan Sampel	72
	3.3.2 Pengumpulan Data	74
	3.3.3 Uji Validitas dan Reliabilitas	76
	3.3.3.1 Uji Validitas	76
	3.3.3.2 Uji Reliabilitas	77
	3.3.4 Pengolahan Data	78
	3.3.4.1 Indeks Kesenjangan	78
	3.3.4.2 Kuadran Peringkat Jasa	78
	3.3.4.3 Index PGCV (<i>Potensial Gain in Customer Value</i>)	81
	3.3.5 Analisa Hasil Pengolahan data Penilaian Kelompok <i>Quality Control Project</i>	83
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	84
4.1	Hasil dan Pembahasan Penerapan <i>Quality Control Project</i>	84
	4.1.1 Kegiatan Improvement PT. Sari Lembah Subur	84
	4.1.1.1 <i>Suggestion System</i>	84
	4.1.1.2 <i>Quality Control Circle</i>	89

4.1.1.3	<i>Quality Control Project</i>	90
4.1.2	Pengumpulan Data Penerapan <i>Quality Control Project</i>	91
4.1.3	Pengolahan Data Penerapan <i>Quality Control Project</i>	97
4.1.4	Analisa Pengolahan Data Penerapan <i>Quality Control Project</i>	122
4.1.4.1	Analisa Pada Langkah Penerapan	123
4.1.4.2	Analisa Pada Tahapan Pemecahan Masalah	125
4.1.4.3	Analisa Pada Hasil Improvement yang Dicapai	125
4.1.5	Usulan Penerapan <i>Quality Control Project</i>	126
4.2	Hasil dan Pembahasan Penilaian Kelompok <i>Quality Control Project</i>	129
4.2.1	Pengumpulan Data Penilaian Kelompok <i>Quality Control Project</i>	129
4.2.2	Uji Validitas Data	130
4.2.3	Uji Reliabilitas Data	134
4.2.4	Pengolahan Data Indeks Kesenjangan	138
4.2.5	Pengolahan Data Diagram Peringkat Jasa	140
4.2.6	Pengolahan Data Indeks PGCV	143
4.2.7	Analisa Hasil dan Pembahasan	145
4.2.7.1	Analisa Indeks Kesenjangan	145
4.2.7.2	Analisa Diagram Peringkat Jasa	146
4.2.7.3	Analisa Indeks PGCV	150
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	153
5.2	Saran	156
DAFTAR PUSTAKA		
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		
FOTOKOPI SURAT SURVAI		

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.1	Anak perusahaan perkebunan kelapa sawit Astra Agro Lestari	16
Tabel 1.2	Komposisi karyawan Astra Agro Lestari menurut jenjang jabatan	17
Tabel 1.3	Komposisi karyawan Astra Agro Lestari menurut jenjang pendidikan	17

Tabel 1.4	Komposisi karyawan Astra Agro Lestari menurut jenjang usia	18
Tabel 1.5	Alokasi jumlah karyawan PT. Sari Lembah Subur	27
Tabel 2.1	Definisi TQC	31
Tabel 2.2	Pengertian PDCA	32
Tabel 2.3	Jenis bagan pengendalian	48
Tabel 2.4	Pembuatan rencana dan pelaksanaan perbaikan dengan 5W2H	55
Tabel 2.5	Cara penulisan langkah pelaksanaan perbaikan	57
Tabel 3.1	Pengelompokkan data penelitian dalam kuesioner	75
Tabel 4.1	Persentase suplai hasil kebun untuk produksi minyak kelapa sawit dan karakteristiknya	98
Tabel 4.2	Pengamatan masalah pada kebun plasma semester 2 tahun 2005	99
Tabel 4.3	Penentuan faktor penyebab dominan	108
Tabel 4.4	Rencana Perbaikan	110
Tabel 4.5	Pelaksanaan Perbaikan	112
Tabel 4.6	Perbandingan persentase TBS outspek semester 2 tahun 2005 dan semester 1 tahun 2006	115
Tabel 4.7	Perbandingan akumulasi rendemen CPO semester 2 tahun 2005 dan semester 1 tahun 2006	118
Tabel 4.8	Analisa QCDSM	120
Tabel 4.9	Standarisasi	122
Tabel 4.10	Distribusi kuesioner	129
Tabel 4.11	Angka korelasi pengujian validitas data untuk komponen <i>importance</i>	131
Tabel 4.12	Angka korelasi pengujian validitas data untuk komponen <i>performance</i>	132
Tabel 4.13	Hasil uji validitas untuk komponen <i>importance</i>	133
Tabel 4.14	Hasil uji validitas untuk komponen <i>performance</i>	134
Tabel 4.15	Perhitungan reliabilitas data untuk komponen <i>importance</i>	136
Tabel 4.16	Perhitungan reliabilitas data untuk komponen <i>performance</i>	137

Tabel 4.17	Hasil perhitungan indeks kesenjangan antar variabel <i>importance</i> dan <i>performance</i>	139
Tabel 4.18	Nilai rata – rata komponen <i>importance</i> dan <i>performance</i>	140
Tabel 4.19	Skor indeks PGCV	144

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1.1	Jumlah penerapan QCC dan QCP PT. SLS-1 tahun 2003 – 2005	4
Gambar 1.2	Struktur grup Astra	12

Gambar 1.3	Struktur organisasi PT. Astra Agro Lestari	19
Gambar 2.1	Roda PDCA	32
Gambar 3.1	Tahapan penelitian	67
Gambar 3.2	Diagram peringkat jasa	80
Gambar 4.1	<i>Flow process</i> produksi TBS plasma PT. Sari Lembah Subur	95

DAFTAR DIAGRAM

		Halaman
Diagram 4.1	Diagram pareto penentuan tema masalah	99

Diagram 4.2	Diagram TBS outspek semester 2 tahun 2005	101
Diagram 4.3	Diagram <i>fishbone</i> penentuan faktor penyebab kualitas TBS plasma menurun	103
Diagram 4.4	Diagram pareto penyebab dominan masalah kualitas TBS plasma	108
Diagram 4.5	Diagram perbandingan persentase TBS outspek smester 2 tahun 2005 dan semester 1 tahun 2006	114
Diagram 4.6	Diagram persentase rendemen CPO semester 2 tahun 2005	116
Diagram 4.7	Diagram persentase rendemen CPO semester 1 tahun 2006	117
Diagram 4.8	Diagram peringkat jasa	141
Diagram 4.9	Diagram peringkat jasa kuadran A dan B	142
Diagram 4.10	Diagram indeks PGCV	144

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1	Struktur Organisasi PT. Sari Lembah Subur	160
Lampiran 2	Kuesioner Penilaian kelompok QCP	161
Lampiran 3	Tabel r <i>product moment</i>	164
Lampiran 4	Matriks data Mentah Kuesioner	165
Lampiran 5	Perhitungan Nilai Σx_i dan Σy_i untuk Uji Validitas Komponen <i>importance</i>	166
Lampiran 6	Perhitungan Nilai Σx_i dan Σy_i untuk Uji Validitas Komponen <i>performance</i>	167
Lampiran 7	Perhitungan Nilai x dan y Uji Reliabilitas <i>spearman brown (split half)</i> untuk Komponen <i>importance</i>	168
Lampiran 8	Perhitungan Nilai x dan y Uji Reliabilitas <i>spearman brown (split half)</i> untuk Komponen <i>performance</i>	169
Lampiran 9	Perhitungan <i>importance</i> dan <i>performance value</i>	170
Lampiran 10	Perhitungan ACV, UDCV dan PGCV	172
Lampiran 11	Contoh Pelaksanaan QCP (grading 100% dan alat grading)	173
Lampiran 12	Kebijakan Manajemen Perusahaan Terhadap Hasil QCP Apel	174