

**PENGENDALIAN KUALITAS *CRUDE PALM OIL* PERUSAHAAN
MINYAK KELAPA SAWIT PT. KALIMANTAN SANGGAR PUSAKA
DALAM UPAYA MENGENDALIKAN TINGKAT KERUSAKAN
PRODUK MENGGUNAKAN ALAT BANTU *STATISTICAL PROCESS
CONTROL***

***THE QUALITY CONTROL OF CRUDE PALM OIL IN PT. KALIMANTAN
SANGGAR PUSAKA AN EFFORT TO CONTROL THE LEVEL OF DEFECT
PRODUCT USING STATISTICAL PROCESS CONTROL***

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi Manajemen Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta



Oleh:

**M WILDAN NOOR
20120410104**

**FAKULTAS EKONOMI & BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2016**

PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : M Wildan Noor

Nomor Mahasiswa : 20120410194

Menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul : **“Pengendalian Kualitas *Crude Palm Oil* Perusahaan Minyak Kelapa Sawit PT. Kalimantan Sanggar Pusaka dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu *Statistical Process Control*”**. tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Apabila ternyata dalam skripsi ini diketahui terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain maka saya bersedia karya tersebut dibatalkan.

Yogyakarta, 15 September 2016

Materai, 6.000,-

M Wildan Noor

MOTTO

“Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya, dan sesungguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya), kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna.”

(An-Najm 39-41)

“Hidup bergerak begitu cepat. Jika sesekali Anda tidak berhenti dan menikmatinya, Anda akan kehilangan itu semua.”

(Ferris from Ferris Bueller Dayoff)

“Setinggi apapun pangkat yang dimiliki, anda tetap seorang pegawai. Sekecil apapun usaha yang anda punya, anda adalah bosnya.”

(Bob Sadino)

"Dont compare yourself with anyone in this world; if you do so, you are insulting yourself."

(Bill Gates)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Ayahanda Ali Rohali dan Ibunda Omidah Rohali, terimakasih telah menjadi orangtua terbaik, membesarkan dengan penuh kasih sayang. Terimakasih telah memberikan dukungan, semangat serta doa yang tiada henti.

Aa Haunan Fachry Rohilie, terimakasih sudah rela menjadi tempatku berkeluh kesah dalam menyelesaikan Skripsi ini dan selalu memberikan semangat.

Adikku Patria Garda Ma'sum, terimakasih sudah memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan Skripsi ini

Rima Bunga Merdekawati, terimakasih telah memberikan dorongan, semangat dan terimakasih atas semua bantuannya.

Teman-Teman Manajemen Operasional 2012, terimakasih sudah berjuang bersama selama 4 tahun. Sukses selalu buat kita.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
INTISARI.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Landasan Teori	10
1. Definisi Kualitas	10
2. Dimensi Kualitas Produk.....	12
3. Pengertian Pengendalian Kualitas	14
4. Tujuan Pengendalian Kualitas	14
5. Faktor-Faktor Pengendalian Kualitas	15
6. Langkah-Langkah Pengendalian Kualitas	17
7. Pengendalian Kualitas <i>Statistical Process Control</i> (SPC).....	21
8. Pembagian Pengendalian Kualitas Statistik.....	26
B. Hasil Penelitian Terdahulu	26
C. Kerangka Analisis	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Obyek/Subyek Penelitian	30
1. Obyek Penelitian.....	30
2. Subyek Penelitian	30
B. Jenis Data.....	30
1. Data Primer	30
2. Data Sekunder.....	31
C. Teknik Pengumpulan Data	31
1. Wawancara.....	31

2. Dokumentasi	31
D.Variabel Penelitian dan Definisi Oprasional Variable	32
1. Variable Penelitian.....	32
2. Definisi Oprasional Variable	32
E. Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Gambaran Umum Obyek Penelitian.....	42
1. Sistem Kerja.....	43
2. Hasil Produksi.....	44
3. Bahan Baku	44
4. Mesin dan Peralatan.....	45
B. Hasil Penelitian.....	47
1. Bahan Baku.....	47
a. Membuat Peta Kendali- <i>p</i>	48
b. Analisis Dengan Diagram Pareto.....	51
c. Diagram Sebab-Akibat	54
2. Proses Produksi.....	57
a. Membuat Peta Kendali- <i>x</i>	58
b. Analisis Dengan Diagram Pareto.....	63
c. Diagram Sebab-Akibat	66
3. Produk Akhir.....	71
a. Membuat Peta Kendali- <i>x</i>	72
b. Analisis Dengan Diagram Pareto.....	76
c. Diagram Sebab-Akibat	79
C. Pembahasan (Imterprestasi).....	85
1. Bahan Baku.....	85
2. Proses Produksi.....	90
3. Produk Akhir	98
4. Tindakan Korektif Perusahaan	106
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	108
A. Simpulan.....	108
B. Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Stasiun dan Instalasi Pendukung PT. Kalimantan Sanggar Pustaka	45
Tabel 4.2.	Mutu Panen Tandan Buah Segar (TBS).....	47
Tabel 4.3.	Persentase Kerusakan Tandan Buah Segar (TBS) PT. Kalimantan Sanggar Pusaka Bulan Mei 2016	49
Tabel 4.4.	Hasil Perhitungan <i>p-chart</i> Penerimaan Tandan Buah Segar (TBS) Bulan Mei 2016.....	50
Tabel 4.5.	Jenis <i>Defect</i> Penerimaan Tandan Buah Segar (TBS) PT. Kalimantan Sanggar Pusaka Bulan Mei 2016	52
Tabel 4.6.	Frekuensi <i>Defect</i> Penerimaan Tandan Buah Segar (TBS) PT. Kalimantan Sanggar Pusaka.....	52
Tabel 4.7.	Hasil Perhitungan <i>x-chart Free Fatty Acid</i> (FFA) / Asam Lemak Bebas <i>Oil Production Line</i> I dan II Bulan Mei 2016.....	59
Tabel 4.8.	Hasil Perhitungan <i>x-chart Moisture</i> (MOIST) / Kadar Air dalam Minyak <i>Oil Production Line</i> I dan II Bulan Mei 2016	60
Tabel 4.9.	Hasil Perhitungan <i>x-chart Dirty</i> (DIRT) / Kadar Kotoran dalam Minyak <i>Oil Production Line</i> I dan II Bulan Mei 2016	62
Tabel 4.10.	Jenis <i>Defect</i> Pengolahan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) pada <i>Oil Production Line</i> I dan II PT. Kalimantan Sanggar Pusaka Bulan Mei 2016	64
Tabel 4.11.	Frekuensi <i>Defect</i> Pengolahan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) pada <i>Oil Production Line</i> I dan II PT. Kalimantan Sanggar Pusaka Bulan Mei 2016.....	64
Tabel 4.12.	Hasil Perhitungan <i>x-chart Free Fatty Acid</i> (FFA) / Asam Lemak Bebas <i>Storage Tank</i> Nomor IV dan V Bulan Mei 2016	72
Tabel 4.13.	Hasil Perhitungan <i>x-chart Moisture</i> (MOIST) / Kadar Air dalam Minyak <i>Storage Tank</i> Nomor IV dan V Bulan Mei 2016.....	74
Tabel 4.14.	Hasil Perhitungan <i>x-chart Dirty</i> (DIRT) / Kadar Kotoran dalam Minyak <i>Storage Tank</i> Nomor IV dan V Bulan Mei 2016.....	75
Tabel 4.15.	Jenis <i>Defect</i> Pengolahan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) pada <i>Storage Tank</i> Nomor IV dan V PT. Kalimantan Sanggar Pusaka Bulan Mei 2016.....	77
Tabel 4.16.	Frekuensi <i>Defect</i> Pengolahan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) pada <i>Storage Tank</i> Nomor IV dan V PT. Kalimantan Sanggar Pusaka Bulan Mei 2016.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Kerangka Analisis	29
Gambar 3.1.	<i>P-Chart</i>	36
Gambar 3.2.	<i>X-Chart</i>	38
Gambar 3.3.	Diagram Pareto	39
Gambar 3.4.	Diagram Sebab-Akibat (Fishbone Diagram).....	40
Gambar 4.1.	Peta Kendali <i>p</i> (<i>p-chart</i>) Penerimaan Tandan Buah Segar PT. Kalimantan Sanggar Pusaka Bulan Mei 2016.....	50
Gambar 4.2.	Diagram Pareto Penerimaan Tandan Buah Segar (TBS) PT. Kalimantan Sanggar Pusaka Bulan Mei 2016.....	53
Gambar 4.3.	Diagram Sebab Akibat Penyebab Besarnya Penerimaan Buah Mentah Bulan Mei 2016.....	55
Gambar 4.4.	Peta Kendali <i>x</i> (<i>x-chart</i>) <i>Free Fatty Acid</i> (FFA) / Asam Lemak Bebas <i>Oil Production Line</i> I dan II Bulan Mei 2016	59
Gambar 4.5.	Peta Kendali <i>x</i> (<i>x-chart</i>) <i>Moisture</i> (MOIST) / Kadar Air dalam Minyak <i>Oil Production Line</i> I dan II Bulan Mei 2016.....	61
Gambar 4.6.	Peta Kendali <i>x</i> (<i>x-chart</i>) <i>Dirty</i> (DIRT) / Kadar Kotoran dalam Minyak <i>Oil Production Line</i> I dan II Bulan Mei 2016.....	62
Gambar 4.7.	Diagram Pareto Pengolahan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) pada <i>Oil Production Line</i> I dan II PT. Kalimantan Sanggar Pusaka Bulan Mei 2016.....	65
Gambar 4.8.	Diagram Sebab Akibat Penyebab Tingginya Kadar <i>Moisture</i> (MOIST) / Kadar Air dalam Minyak <i>Oil Production Line</i> I dan II Bulan Mei 2016	67
Gambar 4.9.	Diagram Sebab Akibat Penyebab Tingginya Kadar <i>Dirty</i> (DIRT) / Kadar Kotoran dalam Minyak <i>Oil Production Line</i> I dan II Bulan Mei 2016.....	69
Gambar 4.10.	Peta Kendali <i>x</i> (<i>x-chart</i>) <i>Free Fatty Acid</i> (FFA) / Asam Lemak Bebas <i>Storage Tank</i> Nomor IV dan V Bulan Mei 2016.....	73
Gambar 4.11.	Peta Kendali <i>x</i> (<i>x-chart</i>) <i>Moisture</i> (MOIST) / Kadar Air dalam Minyak <i>Storage Tank</i> Nomor IV dan V Bulan Mei 2016.....	74
Gambar 4.12.	Peta Kendali <i>x</i> (<i>x-chart</i>) <i>Dirty</i> (DIRT) / Kadar Kotoran dalam Minyak <i>Storage Tank</i> Nomor IV dan V Bulan Mei 2016.....	76
Gambar 4.13.	Diagram Pareto Pengolahan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) pada <i>Storage Tank</i> Nomor IV dan V PT. Kalimantan Sanggar Pusaka Bulan Mei 2016	78
Gambar 4.14.	Diagram Sebab Akibat Penyebab Tingginya Kadar <i>Moisture</i> / Kadar Air dalam Minyak (MOIST) <i>Storage Tank</i> Nomor IV dan V Bulan Mei 2016	80

Gambar 4.15. Diagram Sebab Akibat Penyebab Tingginya Kadar *Dirty* / Kadar Kotoran dalam Minyak (*DIRT*) *Storage Tank* Nomor IV dan V Bulan Mei 2016 83