

TUGAS AKHIR

Analisa Pengendalian Kualitas Untuk Menurunkan Nilai Cigarette Physical Quality Index dengan Mengacu kepada Metoda Seven Tools di PT.XYZ

Diajukan guna melengkapi sebagai syarat

Dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun Oleh :

Nama **UNIVERSITAS** : Hamdan Rodiyansyah

NIM **MERCU BUANA** : 41611110077

Program Studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA 2014

LEMBAR PENGESAHAN

**Analisa Pengendalian Kualitas Untuk Menurunkan Nilai Cigarette Physical Quality
Index dengan Mengacu kepada Metoda Seven Tools di PT.XYZ**

Disusun oleh :

Nama : Hamdan Rodiyansyah

NIM : 41611110077

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing




(Ir. Muhammad Kholil, MT)

MERCU BUANA

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Hamdan Rodiyansyah
NIM : 41611110077
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul : Analisa Pengendalian Kualitas untuk Menurunkan Nilai
Cigarette Physical Quality Index dengan Mengacu kepada
Metoda Seven Toos di PT.XYZ

Dengan ini menyatakan bahwa hasil skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.



(Hamdan Rodiyansyah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan Tugas Akhir yang berjudul *“Analisa Pengendalian Kualitas Untuk Menurunkan Nilai Cigarette Physical Quality Index dengan Mengacu kepada Metoda Seven Tools di PT.XYZ”* dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Strata 1 (S1) dan meraih gelar Sarjana Teknik Industri pada Fakultas Teknik Industri Universitas Mercubuana.

Selama masa studi penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan Tugas Akhir ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu, pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, yaitu :

1. Ayahanda Tercinta, Bpk Tatang Rodiyana, Ibunda tercinta, Ibu Aisah juga adik penulis Yayan Oktaviana yang senantiasa memberikan cinta, pengertian serta dukungannya.
2. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.

3. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana, yang telah memberikan dorongan dan semangat untuk segera menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen beserta staff Universitas Mercu Buana khususnya jurusan Teknik Industri yang telah memberikan ilmunya yang berharga.
5. Seluruh teman-teman Fakultas Teknik Industri Angkatan 19 yang selalu menjadi penyemangat dalam kuliah karena kebersamaanya.
6. Rosanelli, Icha, Melisa, Fridianty, dan Nuraisfatul Panitra yang membuat penulis tetap berpikir untuk terus melanjutkan kuliah dan tidak menyerah di tengah jalan dalam mencapai tujuan akhir ini.
7. Seluruh keluarga besar PT PMID Mas Zupa, Bang Ronaldi dan seluruh teman-teman QA Tech atas bantuan dan pencerahan-pencerahanya.
8. Dan semua pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penulis bisa menyelesaikan karya tulis tugas akhir ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis,

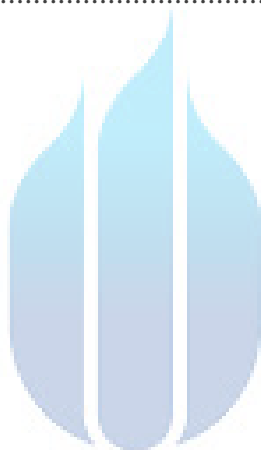
Hamdan Rodiyansyah

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Perumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Sitematika Penulisan.....	6
BAB II DASAR TEORI.....	8
2.1 Pengertian Kualitas.....	8
2.1.1 Definisi Kualitas	8
2.1.2 Dimensi Pengendalian.....	10
2.1.3 Definisi-Definisi Pengendalian Kualitas	11
2.1.4 Menentukan dan Mengukur Performansi Kualitas	13
2.1.5 Seven tolls.....	15

2.2 Pengujian Kecukupan Sample.....	30
2.3 Pengertian KPI (Key Performance Indicator).....	31
2.4 Rokok.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	38
3.1 Objek Penelitian	32
3.2 Sumber Data.....	33
3.3 Pengumpulan Data.....	34
3.4 Metoda Pengumpulan Data	34
3.5 Analisis Hasil Pengolahan Data	35
3.6 Pembahasan.....	36
3.5 Kesimpulan dan Saran	36
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	37
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	37
4.2 Data Cigarette Physical Quality Index (CPQI) Link UP 22	39
4.3 Analisa Faktor dan Menentukan Sumber Penyebab dengan Fishbone.....	45
4.4 Rencana Perbaikan dengan Menggunakan 5W1H.....	46
4.5 Pengumpulan Data.....	46
4.5.1 Data Pengamatan Sebelum Improvement	57
4.5.2 Data Pengamatan Setelah Improvement.....	47
4.6 Uji Kecukupan Data	48
4.7 Peta kendali X-Bar dan R sebelum perbaikan.....	51
4.7.1 Peta kendali X-Bar	51
4.7.2 Peta kendali R-Bar	52
BAB V ANALISA DATA PEMBAHASAN.....	54
5.1 Analisa <i>Control Chart</i>	54
5.2 Analisa Fishbone	56

5.3 Corrective Action	60
5.4 Profil Ventilasi setelah dilakukan perbaikan	61
5.5 Peta Kendali X-bar dan R	62
5.5.1 Peta kendali X-bar	62
5.6 Analisa Process Capability.....	64
5.7 Analisa Hasil	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	67
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	71



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Pengamatan CPQi dari bulan Januari-September 2012	39
Tabel 4.2 Hasil Pengolahan Data CPQi LU 22 dari Januari-September 2012.....	43
Tabel 4.3 Data sample hasil pengukuran ventilasi sebelum tindakan perbaikan	46
Tabel 4.4 Data sample hasil pengukuran ventilasi tindakan perbaikan	47
Tabel 4.5 Batas kendali peta kendali X-bar	51
Tabel 4.6 Batas kendali peta kendali R-bar.....	52
Tabel 5.1 Perhitungan persentase kumulatif nilai CPQi.....	55
Tabel 5.2 Hasil Observasi terhadap faktor-faktor penyebab problem ventilasi	57
Tabel 5.3 Perbaikan ventilasi di mesin LU 22	61
Tabel 5.4 Data sample hasil pengukuran ventilasi tindakan perbaikan	61
Tabel 5.5 Batas kendali peta kendali X-bar sesudah perbaikan	63
Tabel 5.6 Batas kendali peta kendali R-bar sesudah perbaikan	63
Tabel 5.7 Hasil perhitungan kapabilitas proses	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Tebar dari Dua Variabel x dan y yang berkorelasi positif.....	18
Gambar 2.2 Diagram Tebar dari Dua Variabel x dan y yang berkorelasi negatif.....	19
Gambar 2.3 Diagram Tebar dari Dua Variabel x dan y yang berkorelasi tidak berkorelasi	19
Gambar 2.4 Diagram Alir Menggunakan Peta-Peta Control.....	26
Gambar 2.5 Diagram Pareto.....	28
Gambar 2.6 Contoh Diagram Sebab Akibat.....	30
Gambar 2.7 Cigarette Simple Design	32
Gambar 2.9 <i>Cigarette Sample Design</i>	35
Gambar 4.1 Perbandingan Nilai CPQI Parameter Physical di LU 22.....	43
Gambar 4.2 Pareto Chart Parameter Physical pada mesin LU 22	44
Gambar 4.3 Diagram Tulang ikan/ <i>Fishbone</i>	45
Gambar 4.4 Peta kendali X-bar sebelum dilakukan perbaikan	53
Gambar 4.5 Peta Kendali R sebelum dilakukan perbaikan	53
Gambar 5.1 Pareto Chart Parameter physical pada mesin LU 22	54
Gambar 5.2 <i>Fishbone</i> Diagram	56
Gambar 5.6 Peta Kendali X-bar setelah dilakukan perbaikan.....	63
Gambar 5.7 Peta kendali R setelah dilakukan perbaikan	64
Gambar 5.8 Grafik CPQI ventilasi di mesin 2.2.sebelum dan sesudah perbaikan.....	66
Gambar 5.9 Grafik persentasi penurunan CPQI ventilasi setelah improvement.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Konstanta Bagan Kendali

Lampiran 2. Data CPQI link up mesin 22 setelah perbaikan

Lampiran 3. Diagram alur Ventilation Management

Lampiran 4. SOP Memasang Glue Pot.

Lampiran 5. Proposal Ventilation Miniclass Training.

Lampiran 6. Standar setting Mesin.

Lampiran 7. Data Hasil Observasi manajemen ventilasi di link up 22.

Lampiran 8. Foto Mesin.

