

TUGAS AKHIR

Analisa Implementasi Kaizen Terhadap Peningkatan Produktivitas di Unit Chromating PT. XYZ



Dibuat Oleh:

Nama : Wandu Irawan
Nim : 41613310023
Jurusan : Teknik Industri



Pembimbing

(Defi Norita, S.T., M.T.)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA BEKASI
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

**Analisa Implementasi Kaizen Terhadap Peningkatan Produktivitas di Unit
Chromating PT. XYZ**

Nama : Wandi Irawan
Nim : 41613310023
Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,

(Defi Norita, S.T., M.T.)

Mengetahui,

Sekretaris Program Studi,

(Bethriza Hanum, S.T., M.T.)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wandu Irawan

Nim : 41613310023

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul : Analisa Implementasi Kaizen Terhadap

Peningkatan Produktivitas di Unit Chromating PT. XYZ.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia menerima pertanggungjawaban dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Wandi Irawan

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul ” Analisa Implementasi kaizen terhadap peningkatan produktivitas di Unit Chromating PT. XYZ”.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih antara lain kepada :

1. Allah SWT atas segala keberkahan yang telah dilimpahkan hingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
2. Kedua orang tua dan istri serta anak tercinta
3. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri
4. Bethriza Hanum, S.T., M.T. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri
5. Defi Norita, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing dalam Pembuatan Tugas Akhir
6. Bapak Yudi Heriyadi, S.T. selaku pembimbing di PT. XYZ

Peneliti menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar Laporan Tugas Akhir ini dapat lebih baik lagi. Akhir kata peneliti berharap tugas Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan kepada para pembaca pada umumnya dan penulis khususnya.

Bekasi, 14 Juli 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Pembatasan Masalah	6
1.5. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Kaizen	8
2.1.1. Makna Kaizen	8
2.1.2. Konsep Kaizen	9
2.1.3. Segmentasi Kaizen	10
2.1.4. Gemba Kaizen	11
2.1.5. Lima Aturan Gemba Kaizen	14

2.2. Produktivitas...	16
2.2.1 Konsep Produktivitas...	16
2.2.2 Pengertian Produktivitas...	18
2.2.3 Pengukuran Produktivitas...	19
2.2.4 Faktor Peningkatan Produktivitas...	20
2.3. Teknik Ilustrasi Masalah (Fishbone).....	21
2.3.1 Pengertian.....	21
2.3.2 Manfaat... ..	22
2.3.3 Langkah Pelaksanaan.....	23
2.4. Chromating.....	26
2.4. 1 Pengenalan Proses Chromating.....	26
2.5. Korelasi.....	30
2.5.1 Pengertian.....	30
2.5.2 Koefisien korelasi... ..	31
2.5. 3 Korelasi Sederhana dan Berganda... ..	33
2.5.3.1. Korelasi Sederhana.....	33
2.5. 3.2 Korelasi Berganda.....	33
2.6. SPSS for Windows IBM 22	34
2.6. 1 Pengenalan.....	34
2.6.2 Analisa Korelasi.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1. Identifikasi Permasalahan	39
3.1.1 Latar Belakang Masalah.....	39
3.1. 2 Perumusan Masalah	39
3.1.3 Tujuan Penelitian	40

3.1.4 Studi Literatur	40
3.2. Pengumpulan Data	40
3.3. Pengolahan Data	41
3.4. Analisa dan Interpretasi Hasil	41
3.5. Kesimpulan dan Saran	41
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	46
4.1. Data Pencapaian Produksi.....	42
4.2. Data Jumlah Pekerja.....	43
4.3. Rasio Produktivitas Pekerja	44
4.4. Pelaksaaan Gemba	44
4.4.1 Proses Hanger	44
4.4.2 Proses Bucket.....	46
4.5. Ilustrasi Masalah	48
4.6. Rencana Perbaikan.....	49
4.7. Pelaksanan Perbaikan.....	50
4.8. Konfirmasi Efek.....	53
4.8.1 Data Jumlah Pekerja Setelah Perbaikan.....	53
4.8.2 Rasio Produktivitas Pekerja Setelah Perbaikan	53
4.8.3. Cost Saving Gaji Pekerja Setelah Perbaikan.....	55
4.8.4 Kondisi Kualitas.....	56
BAB V ANALISA DATA	58
5.1. Material Handling Sebelum dan Sesudah Perbaikan	58
5.2. Jumlah Pekerja sebelum dan sesudah perbaikan.....	60

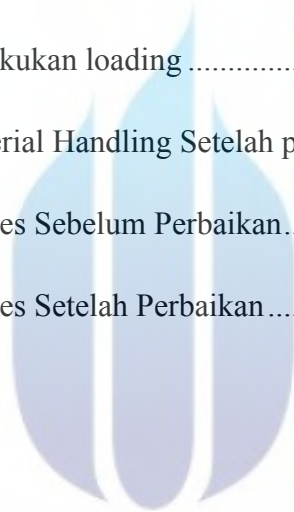
5.3. Rasio Produktivitas Pekerja sebelum dan sesudah perbaikan.....	61
5.4. Analisa Korelasi.....	63
5.4.1. Grafik Korelasi.....	65
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	67
6.1 Kesimpulan	67
6.2.Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. <i>Forecast Chromating</i>	2
Gambar 1.2. SOTA penelitian.....	3
Gambar 2.1. Langkah Kaizen	12
Gambar 2.2. Diagram <i>Fishbone</i>	24
Gambar 2.3. <i>Flowchart Chromating</i>	26
Gambar 2.4. <i>Racking dan Loading</i>	26
Gambar 2.5. <i>Degreasing</i>	27
Gambar 2.6. <i>Aktivasi</i>	27
Gambar 2.7. <i>Chromating</i>	28
Gambar 2.8. Pembilasan	28
Gambar 2.9. Penirisan.....	28
Gambar 2.10. Pengeringan.....	29
Gambar 2.11. <i>Unracking dan Unloading</i>	29
Gambar 2.12. Pengecekan.....	29
Gambar 2.13. Produk NG <i>Chromating</i>	30
Gambar 2.14 Korelasi Positif.....	32
Gambar 2.15. Korelasi Negatif	32
Gambar 2.16. Korelasi Nihil	32
Gambar 3.1. Metodologi Penelitian	39
Gambar 4.1. Tahapan Proses Hanger.....	45

Gambar 4.2. <i>Proses Vibrasi</i>	45
Gambar 4.3. Hanger Menabrak Pengeringan.....	46
Gambar 4.4. Tahapan Proses Bucket	46
Gambar 4.5. <i>Allowance</i> Proses Bucket	47
Gambar 4.6. Loading Proses Bucket.....	48
Gambar 4.7. Diagram Fishbone	48
Gambar 4.8. Desain baru loading bucket.....	51
Gambar 4.9 Pekerja melakukan loading	52
Gambar 5.1 Gambar Material Handling Setelah perbaikan	59
Gambar 5.2. Kondisi Proses Sebelum Perbaikan.....	61
Gambar 5.3. Kondisi Proses Setelah Perbaikan	61



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Interpretasi Koefisien Nilai r	31
Tabel 4.1. Pencapaian Produksi 2016	42
Tabel 4.2. Data Jumlah Pekerja	43
Tabel 4.3. Rasio Produktivitas Pekerja	44
Tabel 4.4. Rencana Perbaikan	49
Tabel 4.5. Perbaikan Metode	50
Tabel 4.6. Kondisi Loading Produk	52
Tabel 4.7. Data Jumlah Pekerja Setelah Perbaikan	53
Tabel 4.8. <i>Forecast</i> 2017	54
Tabel 4.9. Rasio Produktivitas Setelah PERbaikan	54
Tabel 4.10. <i>Biaya Equipment</i>	55
Tabel 4.11. Cost Saving Gaji Karyawan Direct	55
Tabel 5.1. Perbedaan Material Handling	58
Tabel 5.2. Perbandingan Jumlah Pekerja	60
Tabel 5.3. Variabel Korelasi	63
Tabel 5.4. Hasil Korelasi	64

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Pencapaian Produksi 2016.....	42
Grafik 4.2. Kondisi Kualitas Sebelum Perbaikan	56
Grafik 4.3. Kondisi Kualitas Setelah perbaikan.....	57
Grafik5.1. Rasio Produktivitas Sebelum Perbaikan.....	62
Grafik 5.2. Rasio Produktivitas Setelah Perbaikan	62
Grafik 5.3. Diagram Korelasi Biaya Kaizen	65
Grafik 5.4. Diagram Korelasi Jumlah Tenaga Kerja	66



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR RUMUS

Rumus 1. Produktivitas	18
Rumus 2. Rasio Produktivitas	20
Rumus 3. Korelasi Sederhana	33
Rumus 4. Korelasi Berganda	34





UNIVERSITAS
MERCU BUANA