

**ANALISIS KUALITAS *ROTOGRAVURE* PADA STASIUN KERJA  
*PRINTING* MENGGUNAKAN METODE *FAULT TREE ANALYSIS* DI PT.**

**DIANTRIJAYA MUKTI UTAMA**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**ADHAM ROIHAN AZRIEL IRFANI**

**19032010021**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**

**JAWA TIMUR**

**2023**

**ANALISA KUALITAS ROTOGRAVURE PADA STASIUN KERJA  
PRINTING MENGGUNAKAN METODE FAULT TREE ANALYSIS DI PT.  
DIANTRIJAYA MUKTI UTAMA**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Industri**



**Diajukan Oleh:**

**ADHAM ROIHAN AZRIEL IRFANI  
NPM. 19032010021**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA**

**2023**

**SKRIPSI**

**ANALISIS KUALITAS ROTOGRAVURE PADA STASIUN KERJA  
PRINTING MENGGUNAKAN METODE FAULT TREE ANALYSIS DI PT.  
DIANTRIJAYA MUKTI UTAMA**

Disusun Oleh:

**ADHAM ROIHAN AZRIEL IRFANI**

19032010021

Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Surabaya  
Pada Tanggal : 15 Desember 2023

Tim Penguji

1.

  
**Ir. Rr. Rochmoeliaty, MMT**  
NIP. 19611029 199103 2 001

Pembimbing

1.

  
**Ir. Rr. Rochmoeliaty, MMT**  
NIP. 19611029 199103 2 001

2.

  
**Dwi Sukma Donorivanto, ST., MT**  
NIP. 19810726 200501 1 002


3.

  
**Ir Joumil Aidil SZS, MT**  
NIP. 19620318 199303 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Surabaya

  
**Prof. Dr. Dra. Jarivah, MP**  
NIP. 19650403 199103 2 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS TEKNIK

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294



**KETERANGAN REVISI**

Mahasiswa di bawah ini:

Nama : Adham Roihan Azriel Irfani

NPM : 19032010021

Program Studi : Teknik Kimia / Teknik Industri / Teknologi Pangan /  
Teknik Lingkungan / Teknik Sipil

Telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi~~ \*) ~~PRA RENCANA (DESAIN)~~ / SKRIPSI  
/ ~~TUGAS AKHIR~~ Ujian Lisan Periode II Desember, TA 2023/2024

Dengan judul : **ANALISIS KUALITAS *ROTOGRAVURE* PADA STASIUN  
KERJA *PRINTING* MENGGUNAKAN METODE *FAULT  
TREE ANALYSIS* DI PT. DIANRIJAYA MUKTI UTAMA**

Dosen yang memerintahkan revisi

1. Ir. Rr. Rochmoeljati, MMT.
2. Ir. Joumil Aidil SZS, MT.
3. Dwi Sukma Donoriyanto, ST., MT.

Surabaya, 18 Desember 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Ir. Rr. Rochmoeljati, MMT  
NIP. 19611029 199103 2 001

Catatan: \*) coret yang tidak perlu



**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adham Roihan Azriel Irfani  
NPM : 19032010021  
Program Studi : Teknik Industri  
Alamat : Driyorejo Gresik RT 01 RW 02 No 111  
No. HP : 085231132976  
Alamat e-mail : irfaniroihan@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan skripsi saya dengan judul:

**ANALISA KUALITAS *ROTOGRAVURE* PADA STASIUN KERJA *PRINTING* MENGGUNAKAN METODE *FAULT TREE ANALYSIS* DI PT. DIANTRIJAYA MUKTI UTAMA**

Adalah benar penelitian saya sendiri atau bukan plagiat hasil penelitian orang lain, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan saya ajukan sebagai persyaratan kelulusan program sarjana Teknik Industri Fakultas Teknik UPN "Veteran" Jawa Timur. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 15 Desember 2023

Mengetahui,  
Koorprogdi Teknik Industri

Ir. Rusindiyanto, MT  
NIP. 19650225 199203 1 001

Yang Membuat Pernyataan

Adham Roihan Azriel Irfani  
NPM. 19032010021

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas berkah dan rahmat-Nya, penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi di Pt. Diantrijaya Mukti Utama dengan sebaik-baiknya. Dengan Judul “**Analisis Kualitas Rotogravure Pada Stasiun Kerja Printing Menggunakan Fault Tree Analysis Di PT. Diantrijaya Mukti Utama**”. Selama masa penelitian yang terhitung mulai tanggal 3 Agustus 2023, penulis melakukan serangkaian kegiatan yang dirangkum kedalam laporan ini sebagai syarat kelulusan pada jenjang pendidikan S-1 di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan kerja praktik ini, diantaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, MT selaku Koordinator Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Ir. Rr. Rochmoeljati , MMT. selaku dosen pembimbing dari Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang telah membimbing saya dalam hal penyusunan laporan tugas akhir ini.

5. Pak Tian selaku kepala divisi *Quality Control* dan pembimbing kami di PT. Diantrijaya Mukti Utama.
6. Semua *staff* pada bagian *quality control* di PT. Diantrijaya Mukti Utama.
7. Ayah, Ibu serta adik yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam melaksanakan dan menyelesaikan skripsi.
8. Farikhin selaku partner skripsi saya di PT. Diantrijaya Mukti Utama.
9. Dike Wijayanti, selaku partner hidup saya yang selalu ada setiap dimanapun dan kapanpun saya butuhkan.
10. Teman-teman saya di UPN “Veteran” Jawa Timur, yang selalu menemani dan memberikan dukungan.
11. Semua teman-teman saya yang selalu menemani dan memberikan dukungan dalam proses penyelesaian tugas akhir.
12. Semua pihak yang berperan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyelesaian laporan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Surabaya, 27 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Asumsi.....	3
1.5 Tujuan.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.6.2 Manfaat Praktis .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Cetak Dalam (Rotogravure) .....	7
2.2 Pengendalian Kualitas .....	10
2.2.1 Langkah Utama Pengendalian Kualitas .....	12
2.2.2 Tujuan Pengendalian Kualitas.....	13
2.2.3 Ruang Lingkup Pengendalian Kualitas .....	13



2.2.4	Tahapan Pengendalian Kualitas .....	15
2.2.5	Pengendalian Kualitas Bahan.....	17
2.2.6	Standar Kualitas .....	18
2.2.7	Metode Pengendalian Kualitas Statistika.....	19
2.3	Perangkat Pengendalian Kualitas .....	20
2.3.1	<i>Check Sheet</i> .....	20
2.3.2	<i>Histogram</i> .....	21
2.3.3	Diagram Pareto.....	23
2.3.4	<i>Fishbone Diagram</i> .....	25
2.4	<i>Fault Tree Analysis (FTA)</i> .....	27
2.4.1	Prinsip / Cara Kerja <i>Fault Tree Analysis</i> .....	29
2.4.2	Simbol-Simbol Dalam <i>Fault Tree Analysis</i> .....	29
2.4.3	Tahapan <i>Fault Tree Analysis</i> .....	33
2.4.4	<i>Cut Set Method</i> .....	34
2.4.5	Langkah-Langkah Pembentukan <i>Cut Set</i> .....	35
2.4.6	<i>Cut Set Quantitive</i> .....	37
2.5	Proses Produksi Perusahaan .....	39
2.6	Penelitian Terdahulu.....	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>45</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	45
3.2	Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel .....	45
3.2.1	Variabel Terikat ( <i>Dependent</i> ) .....	45
3.2.2	Variabel Bebas ( <i>Independent</i> ).....	45
3.3	Metode Pengumpulan Data .....	47

3.3.1	Data Primer .....	47
3.3.2	Data Sekunder .....	48
3.4	Teknik Analisis Data .....	48
3.4.1	Metode <i>Fault Tree Analysis</i> .....	48
3.5	Langkah - Langkah Pemecahan Masalah .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>55</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	55
4.1.1	Data Jumlah Produksi .....	55
4.1.2	Jenis <i>Defect</i> .....	56
4.1.3	Data Jumlah <i>Defect</i> dan Jenis <i>Defect</i> .....	58
4.1.4	Data Jumlah Kesalahan Untuk Setiap Akar Penyebab Kecacatan..	59
4.2	Pengolahan Data.....	60
4.2.1	Identifikasi Kecacatan Produk .....	60
4.2.2	Identifikasi Penyebab <i>Top Event</i> Tiap <i>Defect</i> .....	61
4.2.3	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk Setiap <i>Top Event</i> .....	65
4.2.4	Perhitungan Probabilitas Kejadian atau <i>Basic Event</i> .....	69
4.2.5	Menentukan Struktur Kecacatan atau <i>Cut Set Method</i> .....	75
4.2.6	Perhitungan Probabilitas Kecacatan.....	86
4.2.7	Rekomendasi Perbaikan Untuk Setiap <i>Basic Event</i> .....	93
4.3	Analisis Pembahasan .....	96
4.3.1	Analisis dan Pembahasan <i>Fault Tree Analysis</i> .....	96
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>99</b>
5.1	Kesimpulan.....	99
5.2	Saran.....	100

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>
-----------------------------	------------

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komponen utama proses <i>printing rotogravure</i> .....	7
Gambar 2.2	Cylinder gravure yang sudah terengrave.....	8
Gambar 2.3	Contoh Histogram .....	23
Gambar 2.4	Contoh Diagram Pareto.....	25
Gambar 2.5	Contoh Fishbone Diagram .....	27
Gambar 2.6	Contoh diagram FTA .....	28
Gambar 2.7	<i>Basic event</i> .....	29
Gambar 2.8	<i>Undeveloped event</i> .....	30
Gambar 2.9	<i>Conditioning event</i> .....	30
Gambar 2.10	<i>External event</i> .....	31
Gambar 2.11	<i>Intermediate event</i> .....	31
Gambar 2.12	Gerbang OR .....	31
Gambar 2.13	Gerbang AND .....	32
Gambar 2.14	Gerbang INHIBIT .....	32
Gambar 2.15	Gerbang <i>Exclusive OR</i> .....	32
Gambar 2.16	<i>Priority AND</i> .....	33
Gambar 2.17	<i>Triangle – in</i> .....	33
Gambar 2.18	Contoh Struktur <i>Cut Set</i> .....	34
Gambar 2.19	Contoh pembentukan <i>Cut Set</i> pada proses produksi sepatu.....	36
Gambar 2.20	Contoh Matrik <i>Cut Set</i> .....	37
Gambar 2.21	Proses produksi <i>Woven bag</i> .....	46
Gambar 3.1	Cacat Tinta Luntur .....	53

Gambar 3.2 Cacat <i>Streaks</i> .....	54
Gambar 3.3 Cacat <i>Hazing</i> .....	54
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> .....	59
Gambar 4.1 Cacat Tinta Luntur .....	63
Gambar 4.2 Cacat <i>Streaks</i> .....	64
Gambar 4.3 Cacat <i>Hazing</i> .....	65
Gambar 4.4 Histogram Kecacatan Produk.....	69
Gambar 4.5 Diagram Pareto Kecacatan Produk .....	69
Gambar 4.6 Diagram Sebab Akibat <i>Defect Hazing</i> .....	70
Gambar 4.7 Diagram Sebab Akibat <i>Defect Streaks</i> .....	71
Gambar 4.8 Diagram Sebab Akibat <i>Defect Tinta Luntur</i> .....	72
Gambar 4.9 Diagram Fault Tree Analysis <i>Defect Hazing</i> .....	73
Gambar 4.10 Diagram Fault Tree Analysis <i>Defect Streaks</i> .....	74
Gambar 4.11 Diagram Fault Tree Analysis <i>Defect Tinta Luntur</i> .....	75
Gambar 4.12 Struktur Kecacatan <i>Defect Hazing</i> .....	84
Gambar 4.13 <i>Cut set</i> dan Minimal <i>Cut set</i> untuk <i>defect Hazing</i> .....	86
Gambar 4.14 <i>Equivalent Fault Tree Hazing</i> .....	87
Gambar 4.15 Struktur Kecacatan <i>Defect Streaks</i> .....	88
Gambar 4.16 <i>Cut set</i> dan Minimal <i>Cut set</i> untuk <i>defect Streaks</i> .....	89
Gambar 4.17 <i>Equivalent Fault Tree Streaks</i> .....	91
Gambar 4.18 Struktur Kecacatan <i>Defect Tinta Luntur</i> .....	91
Gambar 4.19 <i>Cut set</i> dan Minimal <i>Cut set</i> untuk <i>defect Tinta luntur</i> .....	93
Gambar 4.20 <i>Equivalent Fault Tree Tinta Luntur</i> .....	94
Gambar 4.21 Probabilitas <i>Defect Hazing</i> .....	95

Gambar 4.22 <i>Cut Set</i> Kecacatan <i>Hazing</i> .....	96
Gambar 4.23 Probabilitas <i>Defect Streaks</i> .....	97
Gambar 4.24 <i>Cut Set</i> Kecacatan <i>Streaks</i> .....	98
Gambar 4.25 Probabilitas <i>Defect</i> Tinta Luntur .....	99
Gambar 4.26 <i>Cut Set</i> Kecacatan Tinta Luntur .....	100

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Tabel <i>Cheeck Sheet</i> .....	21
Tabel 4.1 Data Jumlah Produksi <i>Printing Rotogravure</i> .....	64
Tabel 4.2 Data Jumlah Defect dan Data Jenis Defect Produk Periode Januari-Juni 2023.....	66
Tabel 4.3 Jumlah Kesalahan Pekerja kurang ahli dalam setting Doctor blade sehingga area kontak kerja terlalu lebar Per Hari Selama 6 Bulan Januari – Juni 2023.....	66
Tabel 4.4 Penyebab <i>Defect Hazing</i> .....	70
Tabel 4.5 Penyebab <i>Defect Streaks</i> .....	71
Tabel 4.6 Penyebab <i>Defect Tinta Luntur</i> .....	72
Tabel 4.7 Perhitungan Frekuensi Kejadian Pekerja Kurang Ahli Dalam Setting Doctor blade Sehingga Area Kontak Kerja Terlalu Lebar Per Hari Selama 6 Bulan Periode Januari Sampai Juni 2023 .....	80
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Rata-Rata Frekuensi <i>Basic Event</i> per hari selama 6 bulan periode Januari – Juni 2023.....	80
Tabel 4.9 Probabilitas Akar-Akar Penyebab Kejadian atau Basic Event Kecacatan <i>Printing Rotogravure</i> Januari – Juni 2023.....	83
Tabel 4.10 Keterangan Simbol-Simbol (Huruf) dalam Struktur <i>Kecacatan Defect Hazing</i> .....	85
Tabel 4.11 Keterangan Simbol-Simbol (Huruf) dalam Struktur <i>Kecacatan Defect Streaks</i> .....	88

Tabel 4.12 Keterangan Simbol-Simbol (Huruf) dalam Struktur <i>Kecacatan Defect</i>	
Tinta Luntur .....	92



## DAFTAR LAMPIRAN

Tabel A.1 Jumlah Kesalahan Pekerja kurang ahli dalam setting Doctor blade sehingga area kontak kerja terlalu lebar (P1) selama 6 bulan periode Januari – Juni 2023.....	126
Tabel A.2 Perhitungan Frekuensi Kejadian Pekerja Kurang Ahli Dalam Setting Doctor blade Sehingga Area Kontak Kerja Terlalu Lebar Per Hari Selama 6 Bulan Periode Januari Sampai Juni 2023 .....	129
Tabel A.3 Jumlah Kesalahan Pekerja kurang tepat dalam memilih tinta (P2) selama 6 bulan periode Januari – Juni 2023.....	132
Tabel A.4 Perhitungan Frekuensi Kejadian Pekerja kurang tepat dalam memilih tinta Per Hari Selama 6 Bulan Periode Januari Sampai Juni 2023 .....	135
Tabel A.5 Jumlah Kesalahan Hasil chrome pada cylinder kasar (P3) selama 6 bulan periode Januari – Juni 2023.....	137
Tabel A.6 Perhitungan Frekuensi Kejadian Hasil chrome pada cylinder kasar Per Hari Selama 6 Bulan Periode Januari Sampai Juni 2023.....	140
Tabel A.7 Jumlah Kesalahan Doctor blade yang digunakan sudah rusak (P4) selama 6 bulan periode Januari – Juni 2023.....	142
Tabel A.8 Perhitungan Frekuensi Kejadian Kesalahan Doctor blade yang digunakan sudah rusak Per Hari Selama 6 Bulan Periode Januari Sampai Juni 2023 .....	145
Tabel A.9 Jumlah Kesalahan Pekerja kurang memerhatikan kebersihan <i>Doctor blade</i> (P5) selama 6 bulan periode Januari – Juni 2023.....	147

Tabel A.10 Perhitungan Frekuensi Kejadian Pekerja kurang memerhatikan kebersihan <i>Doctor blade</i> Per Hari Selama 6 Bulan Periode Januari Sampai Juni 2023.....	150
Tabel A.11 Jumlah Kesalahan Terdapat partikel asing di <i>Doctor blade</i> (P6) selama 6 bulan periode Januari – Juni 2023.....	153
Tabel A.12 Perhitungan Frekuensi Kejadian Terdapat partikel asing di <i>Doctor blade</i> Per Hari Selama 6 Bulan Periode Januari Sampai Juni 2023.....	156
Tabel A.13 Jumlah Kesalahan Pekerja kurang teliti dalam memerhatikan viskositas tinta sehingga terlalu encer (P7) selama 6 bulan periode Januari – Juni 2023 ....	158
Tabel A.14 Perhitungan Frekuensi Kejadian Pekerja kurang teliti dalam memerhatikan viskositas tinta sehingga terlalu encer Per Hari Selama 6 Bulan Periode Januari Sampai Juni 2023 .....	161
Tabel A.15 Jumlah Kesalahan Kualitas tinta menurun (P8) selama 6 bulan periode Januari – Juni 2023 .....	163
Tabel A.16 Perhitungan Frekuensi Kejadian Kesalahan Kualitas tinta menurun Per Hari Selama 6 Bulan Periode Januari Sampai Juni 2023.....	165
Tabel A.17 Jumlah Kesalahan Pekerja kurang memerhatikan ketajaman <i>Doctor blade</i> yang digunakan (P9) selama 6 bulan periode Januari – Juni 2023 .....	168
Tabel A.18 Perhitungan Frekuensi Kejadian Pekerja kurang memerhatikan ketajaman <i>Doctor blade</i> yang digunakan Per Hari Selama 6 Bulan Periode Januari Sampai Juni 2023 .....	172

## ABSTRAK

Salah satu perusahaan yang memproduksi produk rotogravure adalah PT. Diantrijaya Mukti Utama. Perusahaan menerapkan sistem produksi make to order. Pada penelitian ini ditemukan permasalahan di bagian produksi rotogravure. Yaitu berupa kerusakan pada mesin printing dengan kondisi rata-rata umur mesin yang masih muda tapi sering membuat kecacatan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi kegagalan pada mesin *printing*, mengetahui akar penyebab terjadinya pada mesin *printing* dengan metode *fault tree analysis* dan menghasilkan rekomendasi alternatif perbaikan dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* pada proses printing di PT Diantrijaya Mukti Utama. Hasil penelitian terdapat 3 jenis defect pada proses printing PT. Diantrijaya Mukti Utama yaitu *defect hazing*, *streaks* dan tinta luntur dengan peluang terjadinya defect sebesar 0,03%, 0,005%, 0,013%. Dari ketiga *defect* tersebut diantara penyebab terjadinya defect antara lain pekerja kurang ahli dalam setting doctor blade, doctor blade yang digunakan rusak. Rekomendasi perbaikan yang disarankan memberikan pelatihan terkait dalam penggunaan doctor blade kepada pekerja sehingga dapat mengetahui bagaimana cara menggunakan dan merawat doctor blade yang digunakan.

***Kata Kunci: Pengendalian Kualitas, Printing Rotogravure, Fault Tree Analysis.***

## **ABSTRACT**

*One company that produces rotogravure products is PT. Diantrijaya Mukti Utama. The company implements a make to order production system. In this research, problems were found in the rotogravure production section. Namely in the form of damage to the printing machine with the average age of the machine being still young but often causing defects. The aim of this research is to identify potential failures on printing machines, find out the root causes of their occurrence on printing machines using the fault tree analysis method and produce alternative recommendations for improvement using the Failure Mode and Effect Analysis method in the printing process at PT Diantrijaya Mukti Utama. The research results showed that there were 3 types of defects in the PT printing process. Diantrijaya Mukti Utama, namely hazing defects, streaks and ink fading with a chance of defects occurring of 0.03%, 0.005%, 0.013%. Of these three defects, the causes of defects include workers being less skilled in setting the doctor blade, the doctor blade being used being damaged. Recommended improvements are to provide training related to the use of doctor blades to workers so they can know how to use and care for the doctor blades used.*

**Keyword: Quality Control, Printing Rotogravure, Fault Tree Analysis**