

## DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR ..... i

DAFTAR ISI ..... ii

DAFTAR GAMBAR ..... ii

DAFTAR LAMPIRAN ..... xiii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.1.1. Industri cetak offset .....	2
1.1.2. Prinsip dasar proses cetak <i>offset</i> .....	3
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Tujuan .....	4
1.5. Kontribusi .....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	5

### BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Lokasi Perusahaan .....	7
2.2 Tujuan dan Lapangan Usaha .....	7

### BAB III METODE KERJA PRAKTEK

3.1 Waktu dan Lokasi .....	10
3.2 Landasan Teori .....	10
3.2.1 Sejarah Percetakan Produk Grafika .....	11
A. Pengetahuan Teknik Cetak .....	14
B. Elemen Dasar Proses Cetak .....	15

B.1	Tinta.....	15
B.2	Media cetak atau substrate.....	16
B.3	Plat cetak.....	17
B.4	Media penekan.....	17
C.	Unit Alur Proses Cetak .....	18
3.2.2	Prinsip Dasar Proses Kerja Mesin Cetak .....	19
A.	<i>Flat to flat</i> (Datar ke datar).....	19
B.	<i>Round to flat</i> (Bundar ke datar).....	20
C.	<i>Round to round</i> (Bundar ke bundar).....	21
3.2.3	Perkembangan Cetak ( <i>printing</i> ) .....	22
A.	<i>Direct printing</i> (Cetak langsung).....	22
B.	<i>Indirect printing</i> (Cetak tidak langsung) .....	23
3.2.4	Pengertian Teknik Cetak.....	25
3.2.5	Cetak Datar ( <i>Offset Printing</i> ) .....	25
A.	Pengertian System Offset Basah .....	25
3.2.6	Acuan Cetak .....	30
A.	Plat Cetak .....	30
B.	Acuan cetak datar.....	30
C.	Blanket .....	31
D.	Baking .....	31
3.3	Media Cetak .....	32
3.3.1	Kertas .....	33
3.3.1.1	Sejarah Perkembangan Kertas .....	33
3.3.1.2	Ukuran Kertas Standart Internasional .....	35

3.3.2 Bahan-bahan Kimia dan Pembantu.....	36
A. <i>Fountain Solution F S 13 - 200</i> .....	36
B. <i>Fountain Dryer</i> .....	37
C. <i>Aquaplus Fountain Solution</i> .....	38
D. <i>Aquaplus Synthetic Gum</i> .....	38
E. <i>System Cleaner</i> .....	39
F. <i>Everyday Plate Cleaner</i> .....	40
G. ABC Wash Blanket and Roller Cleaner.....	41
H. Damp O Sol .....	41
I. Smash.....	42
J. <i>Spray Powder</i> .....	43
K. Anti Skin.....	43
L. Sicopast.....	44
M. Febo Clean WP.....	44
N. <i>Grafo Dryer Extra</i> .....	44
O. <i>Bio Clean Gel</i> .....	44
P. Dyna Sol Cleaner 650 .....	44
Q. EG 20 .....	45
R. <i>Dyna Sol</i> .....	45
3.3.3 Penyinaran plat.....	45
3.3.4 Air Pembasah .....	46
3.4 Bagian Utama Mesin Cetak .....	46
3.4.1 Unit penghisap atau suction unit.....	47
3.4.2 Meja penghantar/alat penghantar kertas.....	47

3.4.3 Penepat samping atau <i>side lay/side guide</i> .....	47
3.4.4 Penepat depan atau <i>front lay/front guide</i> .....	47
3.4.5 Alat pengontrol kertas ganda .....	48
3.4.6 Alat kontrol terhadap kemiringan kertas.....	48
3.4.7 Alat penumpukan kertas cadangan.....	48
3.5 Unit Cetak atau Unit Printing.....	49
3.5.1 Unit penintaan .....	49
3.5.2 Unit pembasah atau dampening unit.....	49
3.5.3 Unit Cetak .....	49
3.5.4 Bagian Pengeluaran Kertas tercetak / <i>Delivery Unit</i> ...	50
3.6 Macam – macam Unit Pembasah .....	51
A. Sistem pembasah konvensional.....	51
B. Sistem pembasah secara terus menerus .....	51
3.7 Problem–problem printing sesuai standard internasional .....	53
3.7.1 Material Faults .....	53
3.7.2 Printring Faults .....	54
3.8 Varnish.....	55
3.9 Hot Print.....	55
3.10 Punching/plong.....	57
3.10.1 Pisau.....	58
3.10.2 Pallet Die.....	58
3.10.3 Karet.....	59
3.10.4 Creasing.....	59
3.10.5 Embos.....	60

3.10.6 *Plate Nyloprint* ..... 61

## BAB IV HASIL DAN EVALUASI

4.1 Prosedur Kerja Praktek .....	63
4.2 Pelaksanaan Kerja Praktek .....	64
4.3 Evaluasi Kerja Praktek .....	71
4.3.1 Macam – macam kesulitan pada cetak offset dan cara mengatasi kesulitan tersebut.....	72
4.4 Perkembangan hasil cetakan dan optimalisasi mesin cetak .....	77
4.4.1 Standarisasi mesin.....	77
4.4.1.1 Manual operation .....	77
4.4.2 Peralatan standart di ruang press / cetak .....	78
4.4.3 Nilai pengukuran standart di ruang press.....	79
4.4.4 Material cetak.....	80
4.4.5 Penggunaan tinta proses.....	81
4.4.6 Fountain solution.....	81
4.4.7 Proses pengujian mesin (calibrasi).....	81
4.4.8 Standart warna.....	82
4.4.9 Posisi <i>dot / raster</i> C, M ,Y, K .....	82
4.4.10 Mutu cetakan ditentukan oleh dot / raster .....	83
4.4.11 Urutan proses cetak .....	83
4.4.12 Jadwal perawatan dan pelumasan .....	84
4.4.13 Hal penting yang harus diperhatikan waktu perawatan dan pelumasan.....	84

4.4.14 Bagian mana yang harus harus diperhatikan perawatannya	84
---	----

4.5 Perbedaan antara teknik cetak Fexo dan Offset pada umumnya.	85
---	----

## BAB V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan .....	86
5.2. Saran .....	86

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 .....	
Mesin cetak <i>Lithographic hand press</i> .....	14
Gambar 3.2 .....	
Elemen-elemen dasar proses cetak.....	18
Gambar 3.3 .....	
Unit kerja yang ada dalam suatu mesin cetak .....	18
Gambar 3.4 .....	
Prinsip cetak <i>flat to flat</i> .....	20
Gambar 3.5 .....	
Prinsip cetak <i>round to flat</i> .....	21
Gambar 3.6 .....	
Prinsip cetak <i>round to round</i> .....	21
Gambar 3.7 .....	
Teknik <i>Direct Printing</i> .....	22

Gambar 3.8 .....	
Teknik <i>Indirect Printing</i> .....	23
Gambar 3.9 .....	
Perbedaan antara <i>direct</i> dan <i>indirect printing</i> .....	24
Gambar 3.10 .....	
Aloise Senefelder tahun 1796 (Bapak Teknologi Cetak Datar).....	27
Gambar 3.11 .....	
Beberapa ciri – ciri hasil cetak datar .....	28
Gambar 3.12 .....	
Diagram teknologi cetak offset .....	28
Gambar 3.13 .....	
Diagram dasar mesin cetak offset .....	29
Gambar 3.14 .....	
Lapisan – lapisan pembentuk blanket .....	31
Gambar 3.15 .....	
Skema <i>baking</i> yang benar .....	32
Gambar 3.16 .....	
Ilustrasi pembuatan kertas secara manual .....	35
Gambar 3.17 .....	
Skema proses kerja mesin penggilas bubur kertas .....	35
Gambar 3.19 .....	
Aquoplus Fountain Solution dan Synthetic Gum .....	40
Gambar 3.20 .....	
<i>System Cleaner</i> dan <i>Everyday Plate Cleaner</i> .....	40

Gambar 3.21 .....	
Blast , ABC Wash Blanket & Roller Cleaner .....	41
Gambar 3.23 .....	
<i>DAMP-O-SOL</i> .....	42
Gambar 3.24 .....	
Smash .....	43
Gambar 3.27 .....	
<i>Spray Powder</i> .....	43
Gambar 4.2	
Layout Plate Cetak GTO 52 Kemasan GK.....	68
Gambar 4.3	
Hasil cetakan kemasan GK.....	70

#### **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1.....	
Acuan Kerja.....	88
Lampiran 2.....	
Garis Besar Rencana Kerja Mingguan .....	89
Lampiran 3.....	
Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja .....	90
Lampiran 4 .....	
Daftar Hadir Mahasiswa Kerja Praktek .....	91