BAB IV

HASIL DAN EVALUASI

4.1 Prosedur Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek di CV. Indah Makmur dilakukan dalam waktu satu bulan (empat minggu) yang keseluruhannya dilakukan di bagian *Pre Press* sesuai penempatan yang dilakukan oleh penyelia CV. Indah Makmur.

Waktu kerja praktek dimulai pukul 08.00 -17.00 wib , dimulai dengan melakukan absensi yang terbagi menjadi dua, yaitu absensi yang diberikan dari kampus untuk ditandatangani oleh pelaksana kerja praktek dan pembimbing kerja praktek di perusahaan maupun absensi yang diberikan oleh perusahaan sebagai prosedur standard atau resmi terhadap semua karyawan perusahaan.

4.2 Pelaksanaan Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek dilakukan berdasarkan atas ketentuan yang diberikan oleh perusahaan atau instansi dalam hal ini adalah CV. Indah Makmur yang dilakukan pada bagian *Pre-press*. Penempatan dibagian *Pre-press* ini dilakukan dengan tujuan agar penulis dalam hal ini seseorang yang melakukan kerja praktek dapat lebih banyak mendapat bantuan dari pembimbing karena beliau juga bekerja pada divisi atau bagian *Pre-press.*

Penulis sebagai pelaku kerja praktek selama melakukan kerja praktek membantu beberapa hal dalam kegiatan *pre-press*, seperti pada saat staf dibagian *pre-press* mendapat order yang besar atau ketika staf dibagian *pre-*

press sedang mengerjakan orderan lain. Selain itu juga penulis melakukan banyak pengamatan langsung ke bagian press dan berinteraksi secara langsung dengan staf pada bagian press dengan tujuan untuk mendapatkan data yang lengkap tentang proses cetak pada CV. Indah Makmur yang nantinya akan ditulis pada laporan kerja praktek penulis.

4.2.1 Metode Kerja Praktek

Untuk membantu penulis dalam pengumpulan data yang nantinya akan ditulis pada laporan kerja praktek, penulis memiliki beberapa beberapa metode yaitu :

- Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada staf yang berada pada bagian press dengan tujuan :

a. Mengetahui gambaran secara umum proses produksi pada CV. Indah Makmur, khususnya pada bagian press.
b. Mengetahui apa saja yang perlu disiapkan sebelum memulai proses cetak.
c. Masalah-masalah apa yang terjadi selama proses cetak dan bagaimana cara menanggulanginya.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

- Observasi Lapangan

Metode ini dilakukan dengan cata langsung pada bagian press pada saat proses cetak atau produksi sedang berlangsung. Metode ini dilakukan agar penulis dapat mengamati langsung dan membandingkan data yang telah didapat pada proses wawancara sebelumnya. Tujuan dari metode ini adalah :

a. Berkesempatan langsung untuk melihat dan mengamati proses cetak pada CV. Indah Makmur.
b. Berkesempatan secara laangsung untuk mengamati proses persiapan mesin cetak sebelum melakukan proses cetak.
c. Berkesempatan untuk mengadakan analisa dan penyelesaian terhadap masalah-masalah yang terjadi sebelum proses cetak, saat proses cetak dan sesudah proses cetak.

- Praktek

Praktek dilakukan dalam dua devisi yang berbeda. Pada divisi pre-press penulis melakukan praktek dengan tujuan membantu staf pada bagian pre-press menyiapkan beberapa hal sebelum proses cetak. Seperti membantu menerima file dari customer dan melakukan proofing kepada customer, melayout desain, menyiapkan plat cetak (mengcopier image dari film ke plat dan setelah itu mencucinya untuk nantinya siap digunakan untuk proses cetak). Sedangkan pada divisi cetak praktek dilakukan relative lebih sedikit karena pekerjaan dari staf divisi *press* yang sibuk karena orderan untuk CV. Indah Makmur bisa dibilang padat dan berlangsung secara continue. Praktek pada divisi press antara lain ikut

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

melakukan penyetelan nomer pada mesin numerator, membantu menyiapkan kertas dan tinta untuk mesin komori dan mesin genstedner, membantu melakukan penyetelan mesin komori dan genstedner sebelum melakukan proses cetak.

4.3 Evaluasi Kerja Praktek

Selama berlangsung kegiatan kerja praktek di CV. Indah Makmur, penulis melakukan berbagai pengamatan pada proses *press*. Pada proses cetak di CV. Indah Makmur, ada 4 mesin yang sering digunakan yaitu mesin Komori, mesin Genstetner, mesin Nomerator, dan mesin sablon. Mesin Komori dan mesin Genstedner adalah mesin yang paling banyak digunakan untuk melakukan proses press. Sedangkan mesin Nomerator dan mesin sablon jarang digunakan dan digunakan apabila ada pesanan khusus dari *customer* saja.

Selain melakukan pengamatan terhadap mesin yang ada di CV. Indah Makmur, penulis juga mengamati unsure-unsur utama yang ada dalam proses cetak yaitu jenis kertas yang sering digunakan, tinta yang digunakan, dan bahan penolong yang digunakan. Selain itu penulis juga melakukan pengamatan terhadap masalah-masalah yang terjadi selama proses cetak dan apa yang menyebabkan hal itu bisa terjadi serta bagaimana cara mengatasi masalah tersebut.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.3.1 Proses Cetak

Pada proses cetak ada beberapa unsure utama yang ada di dalam proses cetak. Seperti mesin, kertas, tinta, dan bahan penolong yang digunakan. Berikut adalah penjelasan lebih jelasnya :

A. Mesin

Proses cetak pada CV. Indah Makmur menggunakan 4 mesin yang berbeda yaitu :

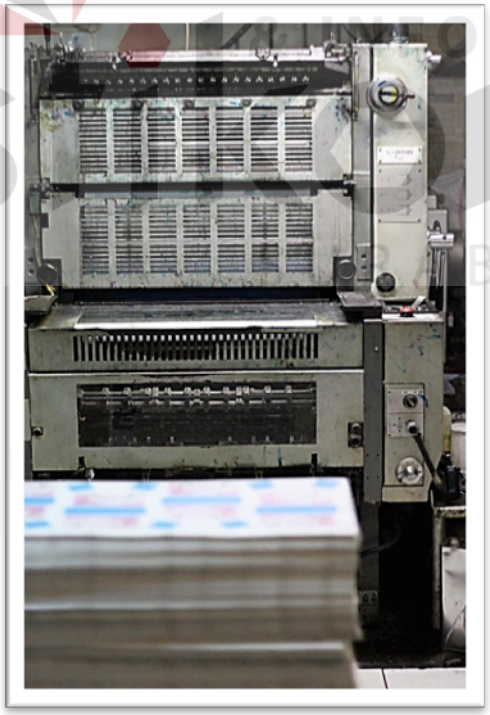
1. Mesin Komori 125

Ukuran Plat yang bisa masuk : 65 x 50 cm

Warna : 1 warna

Jumlah : 1 buah.

Rata-rata jam kerja : 8 jam per hari.



Gambar 4.1 Mesin Komori 125

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

Sistem Feeder

- *Lifting Sacker*

  Berfungsi untuk mengangkat kertas.

- *Fowarding Sacker*

  Berfungsi untuk menghantarkan kertas ke unit cetak.

- Bagian masukan kertas dapat menerima kertas dengan ketebalan dari 0,035 mm sampai dengan 0,6 mm.

- *Swing gripper*

  Berfungsi untuk mengatur ukuran bagian cetak kertas agar sama dengan ukuran kertas. Setiap pergantian ukuran kertas , harus menyetel kembali sesuai dengan ukuran kertas yang ada.

- *Set lay*(tarikan)

  Berfungsi untuk mengatur tarikan pada saat nanti kertas masuk ke unit cetak.

- Unit pengontrol udara sangat akurat untuk mengirimkan udara untuk penghisapan kertas yang halus.

- Papan penumpuk kertas memungkinkan penyesuaian kiri dan kanan setelah kertas telah ditumpuk.

- *Double Sheet Detector.*

  Berfungsi untuk mendeteksi kertas ganda.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Unit Cetak

Pada unit cetak ini tidak berbeda jauh dengan mesin cetak *offset* pada umumnya, yang membedakan hanya sistem masuknya kertas yaitu menggunakaan sistem sirih (buka satu satu seperti pada mesin Heidelberg GTO 52). Berikut adalah bagian dari unit cetak :

- Rol Air

  Berfungsi untuk mentransferkan air ke roll tinta agar tinta yang duigunakan tidak banyak.

- Rol Tinta

  Berfungi mengambil tinta dri bak tinta.

- *Form Roller*

  Form Roller terdiri dari lebih dari 1 rol, fungsinya adalah untuk membantu proses cetak.

- Silinder Plat

  Berfungsi sebagai tempat meletakkan plat cetak.

- Silinder Blanket

  Berfungsi untuk memindahkan image dari plat cetak ke kertas.

- Silinder Impresi

  Berfungsi menekan kertas ke blanket agar image tertransfer dengan baik.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Unit Delivery

- *Sheet break/decoler*

  Berfungsi menghantarkan kertas ke meja penumpuk kertas.

- *Jogger.*

  Berfungsi sebagai tempat menumpuk cetakan.

- *Spay Powder*

  Berfungsi menyemprotka bedak ke cetakan agar saat ditumpuk tidak *set-off.*

Proses Cetak Pada Mesin Komori

- Setelah kertas ditumpuk di meja tumpuk kertas, kertas diambil oleh *lifting sacker* (dihisap). Pada bagian ini yang membedakan mesin komori dengan mesin GTO 52, jika pada GTO 52 kertas bejalan satu-satu pada mesin Komori kertas berjalan secara beruntun (sistem sirih).
- Lalu kertas diarahkan ke *forwarding sacker* untuk di bawa ke unit cetak (di jepit).
- Lalu kertas di bawa oleh beberapa rol perantara untuk ditekankan kepada *blanket* dengan bantuan silinder impresi.

  Setelah image tertransfer ke kertas, kertas dibawa oleh *decoler* untuk di tempatkan di *jogger* (papan penumpuk. Dan selam proses jalan dri unit cetak menuju ke bagian *delivery* kertas yang sudah tertransfer *image* tersebut akan

diseprot bedak, fungsinya adalah agar cetakan tidak *set-off* saat ditumpuk di *jogger*.

2. Mesin Genstetner

Ukuran Plat yang bisa masuk : 25 x 33 cm

Warna : 1 warna

Jumlah : 2 buah. (yang 1 sedang dalam perbaikan)

Rata-rata jam kerja : 8 jam per hari.

Gambar 4.2 Mesin Genstetner

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

Bagian dari mesin genstetner pada dasarnya sama dengan mesin offset kebanyakan. Tetapi pada mesin Gensetner bagiannya lebih sederhana karena kapasistas cetaknya kecil, dan tidak diperuntukkan untuk mencetak dengan oplah besar.

Sistem Feeder

- *Lifting Sacker*

  Berfungsi untuk mengangkat kertas.

- *Fowarding Sacker*

  Berfungsi untuk menghantarkan kertas ke unit cetak.

- *Swing gripper*

  Berfungsi untuk mengatur ukuran bagian cetak kertas agar sama dengan ukuran kertas. Setiap pergantian ukuran kertas , harus menyetel kembali sesuai dengan ukuran kertas yang ada.

- *Set lay*(tarikan)

  Berfungsi untuk mengatur tarikan pada saat nanti kertas masuk ke unit cetak.

- Papan penumpuk kertas memungkinkan penyesuaian kiri dan kanan setelah kertas telah ditumpuk.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Bagian dari mesin genstetner pada dasarnya sama dengan mesin offset kebanyakan. Tetapi pada mesin Gensetner bagiannya lebih sederhana karena kapasistas cetaknya kecil, dan tidak diperuntukkan untuk mencetak dengan oplah besar.

Sistem Feeder

- *Lifting Sacker*

  Berfungsi untuk mengangkat kertas.

- *Fowarding Sacker*

  Berfungsi untuk menghantarkan kertas ke unit cetak.

- *Swing gripper*

  Berfungsi untuk mengatur ukuran bagian cetak kertas agar sama dengan ukuran kertas. Setiap pergantian ukuran kertas , harus menyetel kembali sesuai dengan ukuran kertas yang ada.

- *Set lay*(tarikan)

  Berfungsi untuk mengatur tarikan pada saat nanti kertas masuk ke unit cetak.

- Papan penumpuk kertas memungkinkan penyesuaian kiri dan kanan setelah kertas telah ditumpuk.

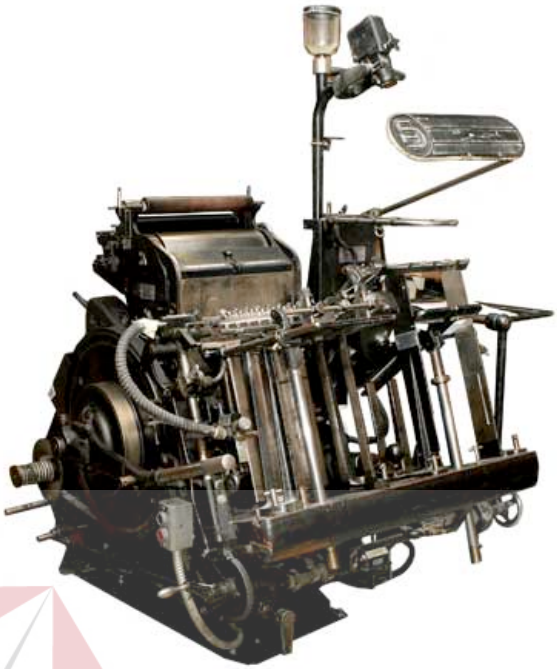
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Proses Cetak Pada Mesin Genstetner

- Setelah kertas ditumpuk di meja tumpuk kertas, kertas diambil oleh lifting sacker (dihisap). Pada bagian ini yang membedakan mesin komori dengan mesin GTO 52, jika pada GTO 52 kertas bejalan satu-satu, maka pada mesin Gensetner kertas berjalan secara beruntun (sistem sirih).
- Lalu kertas diarahkan ke *forwarding sacker* untuk di bawa ke unit cetak (di jepit).
- Lalu kertas di bawa oleh beberapa rol perantara untuk ditekankan kepada blanket dengan bantuan silinder impresi.
- Setelah *image* tertransfer ke kertas, kertas dibawa oleh *decoler* untuk di tempatkan di papan penumpuk.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3. Mesin Nomerator



Gambar 4.3 Mesin Nomerator

Bagian dari mesin Nomerator adalah sebagai berikut :

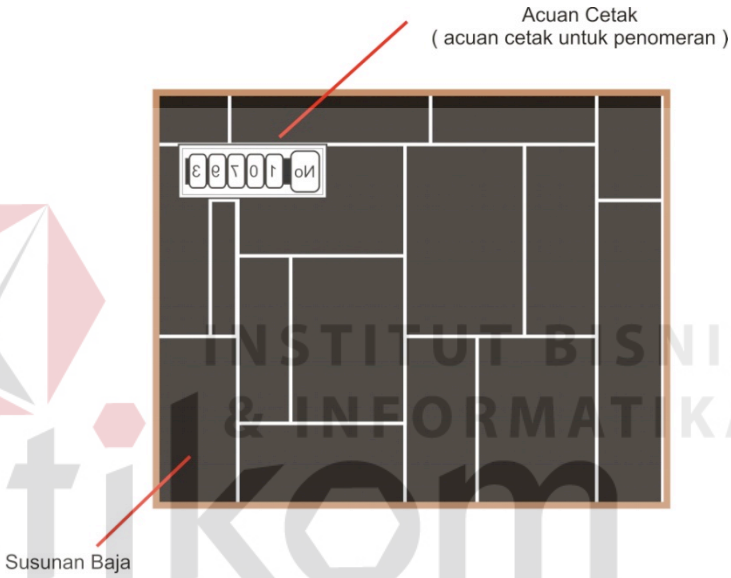
Unit Feeder

- Pada bagian *feeder* terdapat alas untuk menempatkan cetakan.
- Terdapat juga tatanan kertas, di kanan dan di kiri agar kertas tidak gerak kemana-mana saat di ambil oleh sucker atau penghisap kertas.
- Terdapat *sacker* yang berfungsi untuk mengambil kertas untuk nantinya dicetak.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Unit Cetak

- Pada bagian ini terdapat acuan cetak. Acuan cetak berupa plat besi dan di dalam plat besi tersebut terdapat alat penomoran yang letaknya bisa di atur sesuai kebutuhan. Dan untuk merapatkan alat penomoran agar tidak terlepas saat proses cetak digunakan plat baja yang disusun dengan rapat.

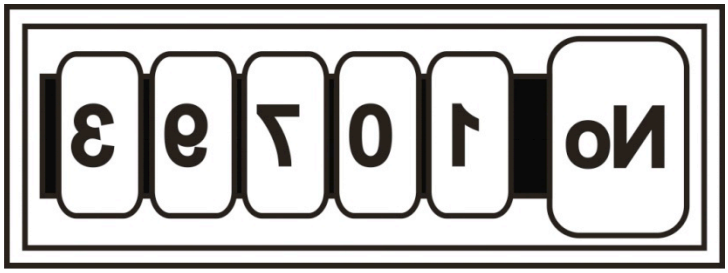


Gambar 4.4 Acuan Cetak Mesin Nomerator

- Terdapat roll tinta yang berfungsi untuk mentransfer tinta dari bak tinta ke acuan cetak. Rol tinta bergerak dari atas ke bawah dengan bantuan besi baja yng berfungsi sebagai lengan.
- Terdapat pula bak tinta yang berfungsi untuk menampung tinta selama proses cetak berlangsung.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Alat penomeran (acuan cetak)



Gambar 4.5 Acuan Cetak Mesin Nomerator.

Cara Kerja:

1. Bagian dengan tulisan “ No“ memiliki bagian yang lebih tinggi permukaannya dibandingkan dengan kotak deretan angka. Dan menjadi kendali atau alat yang akan merubah deretan kotak angka menjadi lebih kecil nominalnya. Pada kotak deretan angka sistem kerjanya seperti roda, saat bagian “ No “ tertekan maka secara otomatis deretan angka akan berputar mundur ke angka yang lebih kecil.
2. Pada saat kertas menempel pada acuan cetak, permukaaan dari bagian “ No” yang paling pertama menentuh kertas.
3. Dan pada saat mesin penekan menekan kertas ke acuan cetak, secara otomatis bagian “ No “ akan ikut tertekan dan secara langsung akan mengurangi atau menghitung mundur deretan kotak angka disampingnya. Misal setelan nomor pada kotak deretan angka adalah “ 1 0 0 0 0 “, pada saat kertas

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

pertama kali dimasukkan dan ditekan kearah acuan cetak, makan dengan sendirinya bagian “ No “ yang berfungsi sebagai kendali akan mulai mengurangi mudur deretan angka menjadi “ 0 9 9 9 9 “. Dan begitu seterusnya sampai dengan angka yang dikehendaki.

Unit Delivery

- Di bagian *delivery* hanya terdapat jogger atau tempat meletakkan cetakan. Dan tempat unit *delivery* terdapat di sebelah unit *feeder* dan berada di bagian depan mesin.

Proses Cetak Pada Mesin Nomerator

- Pertama-tama kertas berada di bagian *feeder*.
- Lalu setelah itu, bagian pengambil kertas mengambil kertas dan menempatakanya di unit penekan.
- Bersamaan dengan itu, rol tinta menrimkan tinta ke acuan cetak. (bagian yang terkena tinta hanya alaat penomeran saja, karena permukaanya dibuat lebih tinggi).
- Setelah itu kertas ditekankan padaa acuaan cetak.
- Kemudian bagian pengambil kertas kembali mengambil kertas dan menempatkan kertas pada bagian *delivery*.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

4. Mesin Sablon

Perlengkapan untuk sablon.

- **Film sablon**

  Adalah desain yang akan kita tuangkan dalam obyek sablon (kaos, kertas, plastik, karton, dsb). Film ini dibuat melalui desain komputer yang diprint menggunakan print laser.

- ***Screen***

  Adalah media yang dipakai untuk mengantarkan tinta sablon ke obyek sablon.

- **Rakel.**

  Berfungsi untuk mengkuaskan tinta sablon yang ada di screen agar tercipta gambar di obyek sablon. Bahannya dari karet yang diberi pegangan kayu memanjang.

- **Tinta sablon**
- **Cairan-cairan pencampur**

  Berfungsi untuk mencampurkan tinta agar sesuai dengan tingkat kekentalan dan warnanya. Bisa cairan M3, M3 Super, tinner, minyak tanah, dan sebagainya.

- **Meja sablon**

  Berfungsi untuk menyandarkan obyek sablonannya. Meja sablon ini terbuat dari rangka besi atau kayu. Di bagian atas adalah kaca transparan, dan dibawahnya diletakkan lampu neon agar bisa terlihat jelas saat menyablon.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

- **Lampu Neon**

Proses cetak sablon

- Permukaan screen Sablon di poleskan cairan kental khusus/ *emulsion*. Cairan ini apabila telah dioleskan dan dikeringkan pada permukaan screen tidak boleh terkena sinar matahari (dipoleskan dan dikeringkan pada ruangan yang gelap /Pada ruangan tanpa kena cahaya langsung ultra violet). Tujuannya adalah jika terkena cahaya saat sudah kering maka polesan tersebut tidak akan dapat larut dengan air dengan baik.
- Setelah kering permukaan tersebut di tempel/ditutup dengan **Film dari hasil Print BW** (Black/White) pada media plastik/film transparant atau pada umumnya dapat menggunakan kertas tranparan dari kalkir.
- Dilanjutkan dengan proses "penyinaran" terhadap Sinar matahari atau dibawah sinar yang mengandung Ultraviolet. Proses penyinaran ini ditentukan dengan "hitungan" untuk mengukur lamanya penyinaran dan ditentukan oleh keras tidaknya cahaya yang menerpa permukaan screen sablon tersebut.
- Film kemudian dilepas dari permukaan *screen.* Film yang telah diprint tersebut akan menampakan duplikasi dari apa yang telah kita print pada layar.
- Tahap selanjutnya adalah penyiraman permukaan *screen*

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

dengan air. Cara penyiramanpun harus berhati-hati sekali. Karena hasil *print* yang tampak pada *screen* jika terkena air akan terlarut, ini disebabkan oleh karena film yang dicetak "hitam" dan permukaan layar yang ditutup Hitam tidak akan mengeras (karena tidak tembus sinar). Begitu juga sebaliknya. Disinilah perlu kehati-hatian dalam proses penyiraman yang sering disertai dengan alat bantu "semprot air mini" dengan tujuan agar air bisa lebih keras dan bisa bagus tembus melelehkan hasil *print* yang tercetak.

- Tahapan selanjutnya yaitu pengeringan kembali dari proses diatas. Dan dilanjutkan pada proses cetak dengan pemberian tinta khusus sablon.
- Proses cetaknya adalah dengan menuangkan tinta di atas layar dan kemudian disapu menggunakan palet atau rakel yang terbuat dari karet. Satu layar digunakan untuk satu warna. Sementara bahan yang dicetak berada dibawah screen dablon dan dilakukan penekanan agar image bisa tertransfer sempurna ke media cetak. Jadi proses cetak sablon adalah tiap warna dalam sekali cetak.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

B. Kertas

Berikut adalah daftar kertas yang sering digunakan di CV.Indah Makmur :

- Kertas Duplex

  Kertas Duplex adalah kertas yang paling sering digunakan di CV. Indah Makmur biasanya paling sering digunakan untuk mencetak kardus makanan seperti dus milik Primarasa.

  Ukuran per plano :

  ukuran kertas per plano yang sering digunakan memiliki 2 ukuran kertas, yaitu : 79 cm x 109 cm dan 89 cm x 119,4 cm.

  Gramatur:

  Gramatur kertas duplex yang sering digunakan, yaitu : 250 gsm, 270 gsm,310 gsm, 350 gsm, 400 gsm, dan 450 gsm.

- Kertas Art Paper

  Untuk kertas art paper lumayan sering digunakan biasanya digunakan untu mencetak map ukuran besar seperti map Gemilang.

  Ukuran per plano :

  ukuran kertas per plano yang sering digunakan, yaitu 65 cm x 100 cm, 79 cm x 109 cm, 65 cm x 79 cm.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Gramatur:

Gramatur kertas art paper yang sering digunakan, yaitu : 85 gsm, 100 gsm,120 gsm, 150 gsm, 190 gsm, dan 210 gsm, 230 gsm, 260 gsm, 310 gsm, 360 gsm.

- Kertas HVS

  Penggunaan kertas HVS di CV. Indah Makmur hampir sering digunakan selain kertas duplex. Kertas HVS biasa digunakan untuk mencetak brosur, dan buku.

  Ukuran per plano :

  Untuk ukuran kertas HVS ada 2 kertas yang digunakan yaitu kertas dalam bentuk plano besar dan kertas yang dibeli khusus dari luar dalam ukuran rim kecil.

  Gramatur:

  Gramatur kertas art paper yang sering digunakan, yaitu : 45 gsm, 55 gsm, 58 gsm, 60 gsm, 70 gsm, 80 gsm, 100 gsm.

- Kertas BC

  Untuk kertas BC sendiri lumayan sering digunakan, kertas BC hampir sama dengan kertas HVS namun memiliki tekstur yang lebih tipis dan halus. Biasa digunakan untuk mencetak nota dan kwitansi yang biasanya terdiri dari 2 kertas.

  Ukuran per plano :

  ukuran kertas per plano yang sering digunakan, yaitu 61 cm x 86 cm, 65 cm x 100 cm.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Gramatur:

Gramatur kertas *art paper* yang sering digunakan, yaitu : 50 gsm dan 60 gsm.

- Kertas ST Master

  Untuk kertas ST master lumayan sering digunakan biasanya digunakan untu mencetak stiker sebagai lebel suatu produk.

  Ukuran per plano :

  ukuran kertas per plano yang sering digunakan, yaitu 49 cm x 79 cm, 53 cm x 86 cm, 54 cm x 70 cm, 70 cm x 108 cm, 86 cm x 106 cm.

  Gramatur:

  Gramatur kertas ST Master yang sering digunakan, yaitu : 150 gsm.

- Kertas Concorate

  Untuk kertas concorate jarang digunakan, dan digunakan apabila ada pesanan khusus dari *customer*.

  Ukuran per plano :

  ukuran kertas per plano yang sering digunakan, yaitu 79 cm x 109 cm.

  Gramatur:

  Gramatur kertas concorate yang sering digunakan, yaitu 210 gsm.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

- Kertas Ivory

  Untuk kertas ivory jarang digunakan, dan digunakan apabila ada pesanan khusus dari *customer*.

  Ukuran per plano :

  ukuran kertas per plano yang sering digunakan, yaitu 79 cm x 109 cm.

  Gramatur:

  Gramatur kertas concorate yang sering digunakan, yaitu 230 gsm dan 300 gsm.

- Kertas Yupo

  Untuk kertas yupo adalah kertas yang paling jarang digunakan di antara semua kertas yang ada di CV. Indah Makmur. Kertas Yupo hanya digunakan untu mencetak brosur produk elektronik ukuran besar dari Jepang. Dan kertas yupo juga memerlukan tinta khusus karena sifat kertasnya yang memerlukan waktu cukup lama untuk mongering.

  Ukuran per plano :

  ukuran kertas per plano yang sering digunakan, yaitu 79 cm x 109 cm.

  Gramatur:

  Gramatur kertas concorate yang sering digunakan, yaitu 120gsm.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

C. Tinta

Berikut adalah tinta-tinta yang digunakan saat proses cetak di CV. Indah Makmur :

- Tinta Best One (Cemani Toka)

  Jenis Best One ini merupakan *High Quality Process Ink* yang biasa di gunakan untuk mencetak : majalah, kalender, catalog.

- New TC Process Color (Cemani Toka)

  Untuk *Type Process Color* biasa (*heavy viscosity*).

- TC Process Color (Cemani Toka)

  Untuk *Type Process Color* yang pengeringannya baik sekali. Sesuai dengan cetakan yang memelukan pengeringan ceoat, baik diatas kertas coated atau tidak.

D. Bahan Penolong

Berikut adalah beberapa bahan penolong yang di gunakan padaa saat proses cetak di CV. Indah Makmur :

- *Fountain Drier*

  Di tambahkan ke dalam air pembasah dengan tujuan agar cetakan lebih cepat kering. Pemakaiannya 5 %.

- *OO Varnish*

  Ditambahkan dengan tujuan untuk mengurangi kadar kekentalan tinta, agar tinta menjadi lebih encer. Tetpi tidak di anjurkan pemakaian secara berlebihan karena akan menyebabkan pengeringan tinta menjadi lambat. Pemakaiannya 2-4 %.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

- *N Contex*

  Berfungsi untuk menurunkan tack dari tinta tetapi flow tinta akan menjadi lebih pendek dan kekentalan tinta tidak teganggu. Pemakaiannya kl. 10 %.

- *TC Reducer*

  Kegunaannya sama seperti OO Varnish, tetapi tinta tidak seencer OO Varnish dan tidak banyk ber[engaruh terhadap pengeringan tinta.

- *Anti Skinning Agent*

  Berfungs untuk mencegah pengerngan tinta di roll mesin cetak. Pada waktu di tinggal istrahat, *Anti Skinning Agent* disemprotkan pada roll agar tidak terjadi pengulitan dan pengeringan tinta pada rol-rol mesin cetak.

- *Spray Powder*

  Berfungsi untuk mencegah *set-off* dan dapat digunakan pada semua jenis kertas. Walaupun kelembaban udara tinggi atau rendah tidak akan mempengaruhi dalam penggunaannya, sehingga pengontrolan lebih mudah.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.3.2 Masalah-Masalah Pada Saat Proses Cetak

Berikut adalah masalah-masalah yang terjadi selama proses cetak di CV. Indah Makmu dan cara mengatasinya:

1. *Tinting*

Ada sebagian tinta cetak yang tercampur ke dalam air daan mengotori semua bagian kertas.

- Penyebab
  - Tinta cetak terlalu encer.
  - Kurang baik pengaturan plat.
  - PH air terlalu asam.
  - Tidak cocok perbandingan banyaknya air dan tinta cetak.
- Cara Mengatasi
  - Campurkan varnish yang kental sperti *Gloss Varnish (Gloss Medium).*
  - Mengganti plat yang baru.
  - Kontrol PH air diantara PH 5.0 – 6.5.
  - Periksa dan bersihkan *Dampening Roller*, dan control banyaknya air dan tinta cetak.
  - Coba mencetak dengan kertas lain.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

2. *Set-off*

Kondisi dimana tinta menempel pada tumpukan kertas di atasnya.

- Penyebab
  - Terlalu banyak tinta cetak di atas kertas.
  - PH air terlalu asam.
  - Tidak cocok nada warna tinta cetak.
  - Tidak baik sifat lapisan kertas *(coating)*.
  - Terjadi elektrisitet statis, maka kertas saling menarik.
  - *Spray powder* tidak tertabur dengan baik / tidak keluar.
- Cara Mengatasi
  - Mencetak secara tipis / mengganti tinta cetak yang tak berkepekataan tinggi.
  - Kontrol PH air diantara PH 5.0 – 6.5.
  - Memeriksa nada warna tinta cetak dan mengganti tinta cetak yang cocok.
  - Coba mencetak dengan kerta lain, kalau tidak terjadi *set-off* dengan kertas tersebut, gantilah dengan kertas tersebut yang baik sifatnya.
  - Sedikit-sedikit saja menumpuk hasil cetakan, atau memamkai papan diantara hasil cetakan.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

- Menyiram air ditempat kerja untuk menghindari listrik statis
- Memeriksa alat tabur *spray powder.*

3. *Chalking*

Hasil cetakan mudah dihaapus seperti kapur.

- Penyebab
  - *Oil absorption* (daya penyerapan minyak) dari kertas terlalu tinggi.
  - *Varnish* dalam tinta cetak terlalu sedikit.
  - Dipakai tinta cetak dari tipe yang tidak cocok.
- Cara Mengatasi
  - Campurkan *N.S Compound* 3-5 % dalam tinta cetak.
  - Campurkan *Varnish* seperti *Gloss Medium* 5-10% dalam tinta cetak.
  - Mengganti tinta cetak yang sesuai dengan sifat kertas.

4. *Scumming*

Tinta cetak ikut tercetak pada area *non image.*

- Penyebab
  - Tinta terlalu encer
  - Tinta cetak terlalu tipis.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

- PH air *(dampening solution)* tidak cocok.
- Molleton Roller sudah kotor.
- Tekanan dari Inking Roller untuk plat terlalu tinggi.
- Terlalu banyak drier dalam tinta cetak.

- Cara Mengatasi
  - Campurkan *Varnish* yang kental seperti *Gloss Varnish.*
  - 1. Menanmbah air *(dampening solution).*

    2. Naikkan kepekatan warna tinta cetak.
  - Coba mendekatkan PH air lebih asam.
  - Mengganti *MOLLETON Roller* dengan yang baru.
  - Kurangi tekanan dari *Inking Roller.*
  - Kurangi banyaknya *drier.*

5. Pada waktu mencetak, tinta cetak menjadi semakin tipis.

- Penyebab
  - Tinta cetak tidak keluar dari tempat tinta, karena tinta cetak tidak ikut dengan *Ink Fountain Roller.*
  - Tinta cetak menjadi lunak karena derajat panas naik.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

- Cara Mengatasi
  - Campurkan *Varnish* yang flownya baik dan kekentalannya seperti *OO Varnish.*
  - Campurkan *Varnish* yang kental seperti *Gloss Varnish,* dan mencetak dari permulaan lagi.

6. Pengeringan tinta cetak di atas kertas lambat.

- Penyebab
  - PH air *(dampening solution)* terlalu asam.
  - Sifat kertas dan tinta cetak tidak cocok.
  - PH dari kertas teralu asam.
- Cara Mengatasi
  - Kontrol PH air.
  - Memilih tinta cetak yang sesuai dengan sifat kertas.
  - Menambah drier ke dalam tinta cetak, atau menggati kertas.

7. Tinta cetak tidak menempel pada rol.

- Penyebab
  - PH air *(dampening solution)* terlalu asam.
  - Permukaan rol sudah berubah.
  - Air *(dampening solution)* terlalu banyak.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

- Cara Mengatasi
  - Kontrol PH air.
  - 1. Menyepuh permukaan rol dengan baik.

    2. Mengupam permukaan rol dengan baik
  - Mengurangi air.

8. Raster atau gambar tidak tajam.

- Penyebab
  - Lapisan tinta cetak terlalu tebal.
  - Tinta cetak terlalu encer.
  - Pengeringan tinta terlalu cepat.
  - Tekanan dari *Impression Roller* terlalu kuat.
- Cara Mengatasi
  - Kurang banyaknya tinta cetak, atau mengganti dengan tinta cetak berkepekatan warna tinggi untuk dapat menceta dengan lapisan tipis.
  - Campurkan *Varnish* yang kental seperti *Gloss Varnish*
  - Campurkan bahan penolong pencegah kering *(anti skinning agent)*.
  - Kurangi tekanan dari *Impression Roll.*

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

9. Terjadi corak belang dalam hasil cetakan.

- Penyebab
  - *Molleton Roller* kotor.
  - *Molleton Roller* tidak dipasang dengan benar, tidak tertempel rapat.
- Cara Mengatasi
  - Mengganti Molleton Roller dengan yang baru.
  - Memasang Molleton demgan benar, yaitu tertempel dengan rapat.

10. *Mottling*.

Daya melekat pada kertas tidak baik.

- Penyebab
  - Kepekatan warna tinta cetak kurang kuat
  - Tinta cetak tercampur dengan air
  - Tidak cocok tekanan (impression) dari roller
  - Blanket kurang baik
  - Sifat permukaan kertas tidak baik
- Cara Mengatasi
  - Mengganti tinta cetak berkepekatan warna tinggi.
  - Campurkan varnish yang kental seperti *Gloss Varnish.*
  - Kontrol tekanan dari rol.
  - Campurkan *N-contex* atau *00 varnish.*

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

- Mengganti dengan Blanket yang baru.
- Mengganti dengan kertas yang baik.

11. *Crystallization.*

Tinta cetak tidak bisa mencetak lagi di atas lapisan tinta cetak yang sudah kering.

- Penyebab
    - Jarak antara mencetak yang pertama dengan yang kedua terlalu lama.
    - Terlalu banyak dipakai *NS Compound* dalam tinta cetak yang pertama dicetak
    - Tinta cetak yang pertama dicetak terlalu tebal lapisannya
    - Terlalu banyak dicampur dengan drier
- Cara Mengatasi
    - Harus dengan tinta cetak yang berikut (kedua) dalam 2-3 hari. Tetapi kalau mencetak lebih dari 3 hari dan terjadi *crystallization*, ada kemungkinan masih dapat diperbaiki dengan cara memanaskan atau menggosokkan permukaan hasil cetakan sehingga retak-retak
    - Kurangi banyaknya *NS Compound* di bawah 7%
    - Tinta cetak yang dicetak pertama, cetak tipis saja dengan tinta cetak berkecepatan warna tinggi

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

- Jangan mencampur drier dalam tinta cetak yang dicetak pertama.

INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA