

LAPORAN TUGAS AKHIR
STUDI KASUS FAKTOR MESIN DAN SDM TERHADAP
PENYIMPANGAN TARGET PRODUKSI HARIAN PADA
MESIN CETAK GTO 52

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh

HANA KAMILAH

NIM: 19001026


PROGRAM STUDI TEKNIK KEMASAN
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2022

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Studi Kasus Faktor Mesin dan SDM Terhadap Penyimpangan Target Produksi Harian pada Mesin Cetak GTO 52
Penulis : Hana Kamilah
NIM : 19001026
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat, tanggal 29 Juli 2022


Disahkan oleh:
Ketua Penguji,


Septia Ardiani, S.Si., M.Si,
NIP. 199201182019032024

Anggota 1

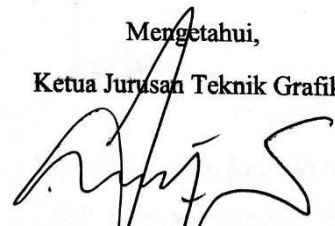

Ir. H.M Didik MS

Anggota 2


Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D
NIP. 197202052005011002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Grafika


Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D
NIP. 197609292005011002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Studi Kasus Faktor Mesin dan SDM Terhadap Penyimpangan Target Produksi Harian Pada Mesin Cetak GTO 52

Penulis : Hana Kamilah

NIM : 19001026

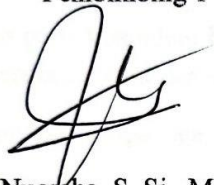
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi: D3)

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

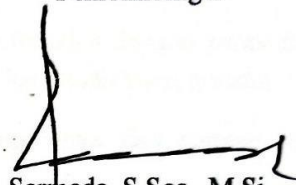
Ditandatangani di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari, Jumat 22 Juli 2022

Pembimbing 1



Mawan Nugraha, S. Si., M.Acc., Ph.D
NIP. 197202052005011002

Pembimbing 2



Sarnada, S.Sos., M.Si.
NIP. 195902151986011001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Kemasan



Supardianningsih, S.Pd., M.Sc.

NIP. 198809302019032018

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hana Kamilah
NIM : 19001026
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2021-2022

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: Studi Kasus Faktor Mesin dan SDM Terhadap Penyimpangan Target Produksi Harian Pada Mesin Cetak GTO 52 adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 22 Juli 2022

Yang menyatakan,



Hana Kamilah

NIM: 19001026

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hana Kamilah
NIM : 19001026
Angkatan : XII
Program Studi : Teknik Kemasan
Tahun Akademik : 2021-2022

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Studi Kasus Faktor Mesin dan SDM Terhadap Penyimpangan Target Harian Pada Mesin Cetak GTO 52”.

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 22 Juli 2022

Yang menyatakan,



Hana Kamilah

NIM. 19001026

ABSTRAK

Daily production target deviation is an unavoidable problem in the printing industry. This case study aims to determine the factors that cause deviations in daily production targets on the GTO 52 printing machine at PT Citra Indoutama Cemerlang. In theory, there are five factors that cause the problem, but the author chooses to limit only human factors and machine factors to be discussed in this case. These factors become the main subject of discussion of the problem to determine the efficiency value of printed products and to determine the influence of human factors and machine factors on the daily production process. At this writing, the author uses the method of observation, interviews, and literature study to obtain data that will be processed. Based on the method used, the authors can know more about the value of the production efficiency of the GTO 52 printing machine. The production efficiency of the GTO 52 printing machine utilized at PT Citra Indoutama Cemerlang is only 16.29% of production capacity. The human factor is not a problem in the production process on the GTO 52 printing machine, but the machine factor becomes the main problem in the production process on the GTO 52 printing machine. This is due to the age of the machine which is not economical and many spare parts are replaced instead of the original. This can be proven by numerous machine faulty until the machine proficiency decline.

Keyword: *machine factors, human factors, GTO 52 printing machine.*

Penyimpangan target produksi harian adalah masalah yang tidak dapat dihindari dalam industri percetakan. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penyimpangan target produksi harian pada mesin cetak GTO 52 di PT Citra Indoutama Cemerlang. Secara teori, terdapat lima faktor penyebab masalah tersebut, tetapi penulis memilih untuk membatasi hanya faktor manusia dan faktor mesin untuk dibahas dalam kasus ini. Faktor-faktor tersebut menjadi pokok utama pembahasan permasalahan untuk mengetahui nilai efisiensi produk cetak serta mengetahui pengaruh faktor manusia dan faktor mesin pada proses produksi harian. Pada penulisan ini, penulis menggunakan metode pengamatan, wawancara, dan studi kepustakaan untuk mendapatkan data yang bakal diolah. Berdasarkan metode yang dijalankan, penulis dapat mengenal lebih nilai efisiensi produksi mesin cetak GTO 52. Efisiensi produksi mesin cetak GTO 52 yang termanfaatkan di PT Citra Indoutama Cemerlang hanya 16,29% kapasitas produksi. Faktor manusia tidak menjadi masalah pada proses produksi di mesin cetak GTO 52, akan tetapi faktor mesin menjadi masalah utama pada proses produksi di mesin cetak GTO 52. Hal ini disebabkan oleh usia mesin yang sudah tidak ekonomis dan banyak sparepart yang diganti bukan yang aslinya. ini bisa dibuktikan dengan banyaknya permasalahan mesin sehingga mesin tersebut mengalami penurunan efisiensi.

Kata kunci: faktor mesin, faktor manusia, mesin cetak GTO 52.

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3 Program Studi Teknik Kemasan di Politeknik Negeri Media Kreatif. Judul tugas akhir ini adalah “Studi Kasus Faktor Mesin dan SDM Terhadap Penyimpangan Target Produksi Harian Pada Mesin Cetak GTO 52”.

Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Ibu Dr. Tripri Rose Kartika, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
2. Bapak Dr. Benget Simamora, M.M., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Bapak Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D, selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika.
4. Ibu Supardianningsih, S. Pd., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknik Kemasan.
5. Bapak Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D., selaku Pembimbing I.
6. Bapak Sarmada. S.Sos., M.Si., selaku Pembimbing II.
7. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
8. Kedua orang tua yang senantiasa memberi dukungan baik moril maupun materi serta motivasi kepada penulis.
9. Ibu Nani Rahayu, selaku Direktur PT Citra Indoutama Cemerlang dan Pak Ricky selaku HRD PT Citra Indoutama Cemerlang yang telah

mengizinkan penulis dan teman-teman untuk melaksanakan praktek industri dan mengizinkan penulisan tugas akhir.

10. Kakak Noor Fitri Fadhillah, S. Si. selaku Pembimbing Perusahaan yang telah memberikan wawasan serta membimbing penulis selama 2 bulan.
11. Bapak Andri Dwi Andayana, selaku operator mesin cetak GTO 52 yang sudah mengizinkan penulis dalam pengumpulan data dan membantu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.
12. Seluruh karyawan di PT Citra Indoutama Cemerlang yang selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis selama praktik industri.
13. RR. Risa Koestya Cahyani, Shelvia Ariani Indrianita, dan Muhammad Ilham Alfatah, selaku teman seperjuangan yang telah memberikan saran, masukan, dan dukungan kepada penulis.
14. Teman-teman terdekat penulis, yaitu Mei Dewi Ratnasari, Hindira, Iffah, Maro, Syafira, Magfirah, dan Kamal yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
15. Teman-teman Teknik Grafika Kemasan angkatan XII yang telah berjuang bersama-sama melewati masa kuliah ini.
16. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu namanya yang telah membantu kelancaran dalam penulisan laporan praktik ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk laporan ini.

Jakarta, 22 Juli 2022



Hana Kamilah

19001026

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR	iv
DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penulisan.....	4
F. Manfaat Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Proses Produksi	7
B. Cetak <i>Offset</i>	7
C. Mesin Cetak Offset	8
D. SDM	9
E. <i>Defect</i>	9
BAB III METODE PELAKSANAAN	11
A. Data/Objek Penulisan	11
1. Profil Perusahaan.....	11
2. Logo Perusahaan	13

3. Visi dan Misi Perusahaan	13
4. Kebijakan Mutu	14
5. Struktur Organisasi.....	15
6. Jam Kerja Perusahaan	15
B. Teknik Pengumpulan Data	16
C. Ruang Lingkup	17
D. Langkah Kerja	18
BAB IV PEMBAHASAN.....	21
A. Efisiensi Produksi Hasil Cetak Pada Mesin Cetak GTO 52.....	21
B. Pengaruh Faktor SDM Pada Proses Produksi di Mesin Cetak GTO 52	27
C. Pengaruh Faktor Mesin Pada Proses Produksi di Mesin Cetak GTO 52.....	28
BAB V PENUTUP.....	37
A. Simpulan.....	37
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tampak depan mesin cetak GTO 52	8
Gambar 2 Tampak samping mesin cetak GTO 52	8
Gambar 3 PT Citra Indoutama Cemerlang.....	11
Gambar 4 Logo PT Citra Indoutama Cemerlang	13
Gambar 5 Struktur Organisasi PT Citra Indoutama Cemerlang	15
Gambar 6 Alur kerja admin produksi	18
Gambar 7 Alur kerja pengumpulan data	19
Gambar 8 Meja delivery.....	30
Gambar 9 Suction well depan	30
Gambar 10 Meja dan penjepit kertas	31
Gambar 11 Penghisap kertas	31
Gambar 12 Sensor switch kertas	32
Gambar 13 Compressor.....	32
Gambar 14 Feeder unit.....	33
Gambar 15 Vanbelt	33
Gambar 16 Kape	34
Gambar 17 Pneumatic	34
Gambar 18 Gripper Transfer	35
Gambar 19 Gripper impression dan gripper delivery	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Target produksi harian	21
Tabel 2 Check list perawatan mesin	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : biodata penulis
- Lampiran 2 : lembaran kartu bimbingan
- Lampiran 3 : dokumentasi sidang proposal akhir
- Lampiran 4 : transkrip wawancara
- Lampiran 5 : dokumentasi pendukung TA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan di bidang teknologi, dunia industri mempunyai peranan penting dalam produksi di Indonesia. Perusahaan-perusahaan di dunia industri berlomba-lomba untuk meningkatkan kualitas karena persaingan semakin ketat dan permintaan semakin meningkat. Perusahaan dituntut untuk mengikuti perubahan-perubahan dan berusaha untuk melakukan perbaikan dari segi mesin untuk meningkatkan keefektifitas mesin seoptimal mungkin dan dari tenaga ahli untuk mengoperasikan mesin tersebut (Sinambela, 2020).

Dalam dunia percetakan, keberadaan mesin cetak *offset* sudah lebih dahulu populer dibandingkan dengan digital *printing*. Banyak perusahaan percetakan yang masih mempertahankan mesin cetak *offset* karena masih dibutuhkan untuk memproduksi berbagai macam kebutuhan cetak. Produk yang dihasilkan dari cetak *offset* yaitu buku, katalog, brosur, majalah, koran, Kemasan Kotak Karton Lipat (KKL), dan lain sebagainya (Rumbel Galingging, 2022).

Mesin dibutuhkan dalam proses produksi. Dalam produksi, mesin satu dengan mesin yang lainnya saling berkaitan, sekiranya salah satu mesin produksi ada yang mengalami kerusakan maka proses produksi akan terhambat, dan target produksi pun akan berkurang. Maka dari itu, dilakukan pengecekan mesin secara

berkala yang berguna untuk mengetahui bagian-bagian mesin yang sudah mengalami kerusakan (Rahman, 2019).

PT Citra Indoutama Cemerlang merupakan perusahaan percetakan berdiri pada tahun 2010 dan berlokasi di Cibinong. PT Citra Indoutama Cemerlang berfokus untuk mencetak Kemasan Kotak Karton Lipat (KKL). PT Citra Indoutama Cemerlang menggunakan mesin cetak *offset* untuk kegiatan produksinya. PT Citra Indoutama Cemerlang mempunyai dua mesin cetak *offset*, yaitu mesin cetak Heidelberg 4 warna dan mesin cetak GTO 52. Pada proses produksi cetak dengan mesin cetak, sering terjadi masalah seperti cetakan kotor, *scumming*, warna cetak tidak konsisten, bagian mesin yang sudah aus (*bearing, gripper, electricity, rol*), dan lain-lain.

Pada mesin cetak GTO 52 terdapat perbedaan antara target harian dan realisasinya. Hal tersebut bisa disebabkan oleh manusia, mesin, metode, lingkungan, dan bahan. Penulis memilih faktor manusia dan mesin karena faktor tersebut terlihat dengan jelas saat melakukan observasi. Untuk itu diperlukan studi mendalam terkait dengan faktor manusia dan mesin yang menjadi sebab terjadinya perbedaan antara target dan realisasi produksi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis akan mengangkat Tugas Akhir yang berjudul **“Studi Kasus Faktor Mesin dan SDM Terhadap Penyimpangan Target Produksi Harian Pada Mesin Cetak GTO 52”**.

DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Pahlawan Sagala, M. D. (2019, Februari). APLIKASI SISTEM PAKAR PENGOPERASIAN DAN TROUBLESHOOTING PADA MESIN HEIDELBERG GTO V 52. *Jurnal Informasi, XI No.1*(Vol 11 No 1 (2019): INFORMASI (Jurnal Informatika dan Sistem Informasi)).
- Istijanto. (2013). *Riset Sumber Daya Manusia*. Gramedia Pustaka Utama.
- Julianti, S. (2014). *The Art Of Packaging*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Muhammad Alfin, H. R. (2021). Analisis Perbandingan Tekanan Cetak Mesin Heidelberg SM52-4W Percetakan X dan Y Terhadap Nilai Dot Gain dan Density Pada Kertas HVS 80 Gsm.
- Mushafa, H. (2022). PROSES PRODUKSI PRINTING PADA BAGIANADMIN PT. GHANIPRINT DALAM KEBERLANGSUNGAN PRODUKSI DAN PENERIMAAN JASA OLEH VENDOR LAIN. 5.
- Rahman, A. (2019). Total Productive Maintenance pada Mesin Cetak Offset Printing SM 102 ZP (Study Kasus di PT. XYZ).
- Rumbel Galingging, S. A. (2022). Analisis Pengendalian Cetak Kotor (Scuming) pada Mesin Cetak Offset Gronhi 524 di Percetakan MAU Grafika SMK Negeri 4 Malang. *Ilmiah Komunikasi dan Media, 6 No 1*.
- Setiawati, F. a. (2014). Analisis Pengendalian Proses Produksi Untuk Meningkatkan Kualitas Produk Pada Perusahaan PT. Batik Dan Liris Sukoharjo. 10.
- Sinambela, Y. (2020, Oktober). Analisis Perawatan Mesin Cetak Offset Heidelberg dengan Metode Total Productive Maintenance. *Jurnal Optimalisasi, 6 Nomor 2*, 156.
- Wibowo, S. (2013). LKP Alur Kerja Proses Cetak Offset di Stikom Design dan Printing Center.