

LAPORAN TUGAS AKHIR
IDENTIFIKASI PENYEBAB KERUSAKAN KOMPONEN UNIT
FOLDER PADA MESIN CETAK OFFSET WEB GOSS
COMMUNITY DI PT TEMPRINT

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun Oleh;
TEDDY ARIF PERMANA
NIM : 21020018

PROGRAM STUDI PEMELIHARAAN MESIN
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2024

**LAPORAN TUGAS AKHIR
IDENTIFIKASI PENYEBAB KERUSAKAN KOMPONEN UNIT
FOLDER PADA MESIN CETAK *OFFSET WEB GOSS*
COMMUNITY DI PT TEMPRINT**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun Oleh:

TEDDY ARIF PERMANA

NIM : 21020018

PROGRAM STUDI PEMELIHARAAN MESIN

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR


Judul Tugas Akhir : Identifikasi Penyebab Kerusakan Komponen Unit
Folder Pada Mesin Cetak Offset Web Goss
Community Di PT Temprint
Penulis : Teddy Arif Permana
NIM : 21020018
Program Studi : Pemeliharaan Mesin
Jurusan : Teknologi Industri

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji
Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari
.....*Kamis*....., tanggal *18 Juli*.....

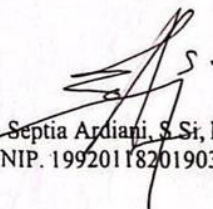
Disahkan oleh:
Ketua Penguji


Cholid Mawardi, S.Kom., M.T.
NIP. 199111052019031016

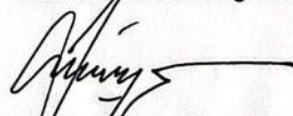
Anggota 1


Dr. Arramah Aprilia, S.T., M.T.
NIP. 198504012015042001

Anggota 2


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

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknologi Industri


Dw Riyono, ST., M.Ak., Ph.D
NIP 195911051990021002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Identifikasi Penyebab Kerusakan Komponen
Unit Folder Pada Mesin Cetak Offset Web
Goss Community Di PT Temprint


Penulis : Teddy Arif Permana
NIM : 21020018
Program Studi : Pemeliharaan Mesin
Jurusan : Teknologi Industri

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 10 Juli 2024

Pembimbing 1

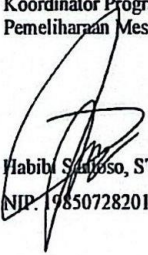

Septia Ardiani, S.Si., M.Si,
NIP. 199201182019032024

Pembimbing 2


Ir. Aries Abbas, ST. MM., MT
NIDN. 0329056505

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Pemeliharaan Mesin


Habibi Satrioso, ST., MT
NIP. 198507282019031007

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Teddy Arif Permana
NIM : 21020018
Program Studi : Pemeliharaan Mesin
Jurusan : Teknologi Industri
Tahun Akademik : 2023/2024

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul : IDENTIFIKASI PENYEBAB KERUSAKAN KOMPONEN UNIT FOLDER PADA MESIN CETAK OFFSET GOSS COMMUNITY DI PT TEMPRINT 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 di proses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenarr-benarnya.

Jakarta, 09 Juli 2024



Teddy Arif Permana

NIM. 21020018

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Teddy Arif Permana
NIM : 21020018
Program Studi : Pemeliharaan Mesin
Jurusan : Teknologi Industri
Tahun Akademik : 2023/2024

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah IDENTIFIKASI PENYEBAB KERUSAKAN KOMPONEN UNIT FOLDER PADA MESIN CETAK OFFSET WEB GOSS COMMUNITY beserta perangkat yang ada.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihkan/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, 09 Juli 2024
Yang menyatakan,



Teddy Arif Permana
21020018

ABSTRACT

The purpose of this writing is to find out the type of damage that occurred to the folder unit of the Goss Community offset printing machine at PT Temprint, to find out the causes of damage to the folder unit, and to find out how to deal with damage to the folder unit. In this case, the data collection methods used are observation, literature study and interviews. From the results obtained, there were four types of damage to the folder unit of the web goss community offset printing machine, namely broken tucker blade, blunt cutting knife, damaged cutting rubber and damaged griper. The cause of damage to the tucker blade is paper clumping in the cylinder. The cause of damage to cutting knives and rubber cutting knives is that continuous use causes these components to become dull. The cause of gripper damage is that the gripper settings do not comply with the SOP causing the rubber on the gripper to be damaged. To overcome damage to the tucker blade, rubber cutting, cutting knife and gripper are the same, namely a) replace the tucker blade and reset it, b) replace the rubber cutting c) replace the cutting knife and adjust the components d) carry out change of gripper.

Keywords: Folder Unit, Web Offset Printing Machine, Machine Damage

ABSTRAK

Tujuan dari penulisan ini adalah mengetahui jenis kerusakan yang terjadi pada unit folder mesin cetak *offset Goss Community* di PT Temprint, mengetahui penyebab kerusakan pada unit folder, dan untuk mengetahui cara menangani kerusakan pada unit folder tersebut. Dalam hal ini metode pengumpulan data yang digunakan yaitu, observasi, studi pustaka dan wawancara. Dari hasil yang diperoleh terdapat empat jenis kerusakan pada unit folder mesin cetak *offet web goss community* yakni *tucker blade* yang patah, *cutting knife* tumpul, *rubber cutting* yang rusak dan griper yang rusak. Penyebab terjadinya kerusakan pada tucker blade adalah kertas yang menggumpal di bagian silinder. Penyebab kerusakan pada *cutting knife* dan *rubber cutting* adalah karena penggunaanya secara terus menerus mengakibatkan komponen tersebut tumpul. Penyebab kerusakan griper adalah penyetingan griper yang tidak sesuai SOP menyebabkan karet pada griper rusak. Untuk mengatasi kerusakan pada *tucker blade*, *rubber cutting*, *cutting knife* dan griper adalah sama yaitu a) Dilakukanya pergantian pada tucker blade tersebut dan menseting ulang, b) Melakukan pergantian pada rubber cutting c) melakukan pergantain pada cutting knife dan menseting komponen tersebut d) melakukan pergantian pada griper.

Kata Kunci: Unit Folder, Mesin Cetak Offset Web, Kerusakan Mesin

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi segala kerahmatan-Nya sehingga penulis memiliki kekuatan, kemampuan, dan kesabaran untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan. Tujuan penulis tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3 Program Studi Teknik Grafika di Politeknik Negeri Media Kreatif. Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai teknisi telah menyunting karya produk buku panduan informasi tentang cara pengendalian kualitas suatu produk berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “**Identifikasi Kerusakan Komponen *Unit Folder* Pada Mesin Cetak *Offset Goss Community* di PT Temprint**”.

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

1. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, SE.MM, selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Bapak Nova Darmanto, S.Sos., M. Si, selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Bapak Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D,selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri.
4. Bapak Widi Sriyanto, S,Pd., M.Pd., selaku Sekertaris Jurusan Teknologi Industri.
5. Bapak Habibi Santoso, ST., MT, selaku Ketua Prodi Pemeliharaan Mesin
6. Ibu Septia Ardiani, S.Si., M.Si selaku Pembimbing Tugas Akhir I
7. Bapak Aries Abbas, ST. MM., MT selaku Pembimbing Tugas Akhir II
8. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknologi Industri Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

9. Bapak Hassanuddin, selaku Pembimbing Perusahaan PT. Temprint.
10. Keluarga besar PT. Temprint, yang sudah membimbing dan mengajarkan saya selama Praktik Industri, yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu
11. Ayah, Ibu, Neng dan Ai yang sudah memfasilitasi dari awal pendidikan dasar sampai jenjang perkuliahan.
12. Nurmaya Dwi Oktavia, yang selalu memberi semangat dan sudah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir untuk tetap sehat sentosa.
13. Passe, Faiz, Sadam, Shidqi, dan Tri yang sudah menjadi teman baik selama perkuliahan.
14. Boti, Sulaiman, Sandy, Rifqy, Rizki, Farhan dan Raihan yang sudah menjadi teman baik dari 2017.
15. Seluruh teman-teman kelas TPM dan Jurusan Teknologi Industri Angkatan 14.

Jakarta, 2 Juni 2024

Penulis,



Teddy Arif Permana

NIM 21020018

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penulisan.....	4
F. Manfaat Penulisan.....	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Cetak <i>Offset</i> Cetak.....	6
B. Mesin Cetak <i>Offset Web Goss Community</i>	7
C. Perawatan Mesin.....	12
D. Diagram Fishbone.....	14
BAB III	23

METODE PELAKSANAAN	23
A. Data/Objek Penulisan	23
1. Profil Perusahaan	23
2. Objek Karya dan Spesifikasi Karya	25
B. Teknik Pengumpulan Data	25
2. Studi Pusaka	26
3. Wawancara	26
1. Peranan penulis.....	26
2. Kategori karya	26
D. Langkah Kerja	28
BAB IV	35
PEMBAHASAN	35
A. Jenis kerusakan pada unit folder mesin Goss Community di PT Temprint .	35
C. Penyebab Kerusakan Pada Unit Folder Mesin Goss Community	57
D. Cara Menangani Kerusakan Unit Folder Mesin Cetak Offset <i>Goss Community</i>	63
BAB V	66
PENUTUP	66
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Table 1 Perbedaan Mesin Cetak Offset Web dan Mesin Cetak Sheet	6
Table 2 Komponen Unit Folder Mesin Offset Goss Community	11
Table 3 Kriteria Nilai Severity	16
Table 4 Kriteria Nilai Occurance	18
Table 5 Kriteria Nilai <i>Detection</i>	19
Table 6 Matriks Kriteria Pengisian Parameter Indeks Rasio RPN	21
Table 7 Kriteria Perawatan.....	22
Table 8 Komponen yang rusak mesin <i>offset goss community</i>	36
Table 9 Indikator Kerusakan Mesin <i>Offset Goss Community</i>	38
Table 10 Kriteria Kegagalan <i>Saverity</i>	40
Table 11 Kriteria Kegagalan <i>Saverity</i>	42
Table 12 Kriteria Kegagalan <i>Occurance</i>	44
Table 13 Kriteria Kegagalan <i>Detecion</i>	47
Table 14 Kriteria Kegagalan Pergantian Komponen Unit Folder Mesin <i>Offset Goss Community</i>	49
Table 15 Kriteria <i>Occurance</i> Komponen Unit Folder Mesin <i>Offset Goss Community</i>	50
Table 16 Nilai Parameter S, O, D dan RPN	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Unit pemasukan mesin cetak offset web goss community.....	8
Gambar 2 Unit pencetak mesin cetak offset web goss community	10
Gambar 3 Unit Folder mesin cetak offset web goss community	10
Gambar 4 Contoh Table Perawatan Preventif.....	13
Gambar 5 Contoh Tahapan perawatan Korektif	14
Gambar 6 Diagram Fishbone	15
Gambar 7 Logo Perusahaan	23
Gambar 8 Produk yang dihasilkan Pt Temprint.....	24
Gambar 9 Langkah Kerja Produksi.....	25
Gambar 10 Unit Pemasukan Mesin Cetak Offset Web Goss Community	29
Gambar 11 Unit Printing Mesin Cetak Offset Web Goss Community	30
Gambar 12 silinder Plat Mesin Cetak Offset Web Goss Community.....	31
Gambar 13 Meja Konsul Mesin Cetak Offset Web Goss Community	32
Gambar 14 Langkah Kerja Penulisan Tugas Akhir	33
Gambar 15 Rubber Cutting	53
Gambar 16 Cutting Knife Mesin Cetak Offset Web Goss Community.....	56
Gambar 17 Tucker Blade Mesin Cetak Offset Web Goss Community	56
Gambar 18 Griper Mesin Cetak Offset Web Goss Community	57
Gambar 19 Diagram Fishbone	58
Gambar 20 Diagram Fishbone	60
Gambar 21 Settingan Tucker Blade Mesin Offset Web Goss Community	64
Gambar 22 Cutting Knife Tumpul Mesin Cetak Offset Web Goss Community	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata.....	70
Lampiran 2. Sertifikat	71
Lampiran 3. Wawancara	72
Lampiran 4. Foto	75