

LAPORAN TUGAS AKHIR
IDENTIFIKASI PENYEBAB TERJADINYA KERUSAKAN
V-BELT DI MESIN STRAPPING XL-105 PT PARAMOUNT BED
INDONESIA

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Ahli Madya Pada Program Studi Teknik Pemeliharaan
Mesin



Disusun Oleh:

DAFA NAUFAL FADHILLAH

NIM 20020007

PROGRAM STUDI TEKNIK PEMELIHARAAN MESIN

JURUSAN TEKNIK GRAFIKA

POLITEKNIK NEGRI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2023

LAPORAN TUGAS AKHIR
IDENTIFIKASI PENYEBAB TERJADINYA KERUSAKAN
V-BELT DI MESIN STRAPPING XL-105 PT PARAMOUNT BED
INDONESIA

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Ahli Madya Pada Program Studi Teknik Pemeliharaan
Mesin



Disusun Oleh:

DAFA NAUFAL FADHILLAH

NIM 20020007

PROGRAM STUDI TEKNIK PEMELIHARAAN MESIN

JURUSAN TEKNIK GRAFIKA

POLITEKNIK NEGRI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : “ Identifikasi penyebab terjadinya kerusakan *v-belt* di mesin
strapping xl-105 PT Paramount Bed Indonesia “

Penulis : Dafa Naufal Fadhillah

NIM : 20020007

Program Studi : Teknik Pemeliharaan Mesin

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas
Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada Senin 17 Juli 2023

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd

NIP. 199104182019031013

Anggota I



Misra Jaya S. T., M.T

NIDN. 9990537032

Anggota II

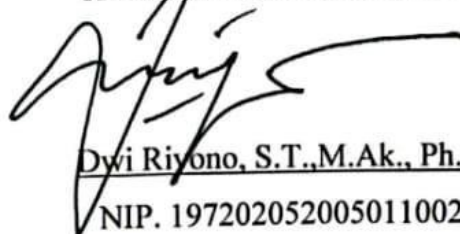


Septia Ardiyani, S.Si, M.Si

NIP. 199201182019032024

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Grafika



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

NIP. 197202052005011002

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : "Identifikasi penyebab terjadinya kerusakan *v-belt* di mesin *strapping xl-105* PT Paramount Bed Indonesia "

Penulis : Dafa Naufal Fadhillah

NIM : 20020007

Program Studi : Teknik Pemeliharaan Mesin

Jurusan : Teknik Grafika


Tugas Akhir ini diperiksa dan disetujui untuk disidangkan. Di tanda tangani di Jakarta, 14 Juli 2023

Pembimbing I




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

Pembimbing II



Dr. Ir. Aries Abbas, ST, M.M., M.T
NIDN 0329056505

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Pemeliharaan
Mesin



Habibi Sutoso, S.T., M.T
NIP.198507282019031007

**LEMBAR PENYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS
PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dafa Naufal Fadhillah
NIM : 20020007
Prodi : Teknik Pemeliharaan Mesin
Tahun : 2020

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul :

“Identifikasi penyebab terjadinya kerusakan *v-belt* di mesin *strapping xl-105 PT Paramount Bed Indonesia*” 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 proses sesuai ketentuan yang berlaku.

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

Jakarta, 14 Juli 2023

Yang menyatakan,



Dafa Naufal Fadhillah
NIM. 20020007

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academic Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dafa Naufal Fadhillah
NIM : 20020007
Prodi : Teknik Pemeliharaan Mesin
Tahun akademik : 2020 – 2023

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif Hak Bebas Noneklusif (**Non-exclusive Royalty-Free Right**) atas karya ilmiah saya yang berjudul : “Identifikasi penyebab terjadinya kerusakan *v-belt* di mesin *strapping xl-105* PT Paramount Bed Indonesia” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasi Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 14 Juli 2023

Yang menyarakan,



Dafa Naufal Fadhillah

NIM. 20020007

PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan Kehadirat ALLAH SWT, Yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan Baik, dan juga kepada keluarga serta teman-teman yang telah memberikan dukungan doa dan semangat, Tujuan penulisan proposal ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa agar dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-III Program Studi Teknik Perawatan Mesin di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Proposal Tugas Akhir ini Mengangkat judul **“Identifikasi penyebab terjadinya kerusakan v-belt di mesin strapping xl-105 PT Paramount Bed Indonesia”**. Dengan Proposal Tugas Akhir ini, Mahasiswa diharapkan memahami maksud, tujuan dan cara pembuatan laporan Tugas Akhir.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih atas segala bantuan sehingga Proposal Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik, Kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, SE., MM., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
2. Dwi Riyono, ST., M.AK., Ph.D., Ketua Jurusan Teknik Grafika
3. Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Teknik Grafika
4. Habibi Santoso S.T., M.T. Koord. Program Studi Teknik Perawatan Mesin
5. Septia Ardiani, S.Si, M,Si Pembimbing 1
6. Dr.Aries Abbas. ST, M.M, M.T Pembimbing 2

7. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negri Media Kreatif Jakarta yang telah membantu. Dan memberikan ilmu pengetahuan kepada mahasiswa/I selama menempuh pendidikan di Politeknik Negri Media Kreatif Jakarta.
8. Yusef Sunandar, Septo dwi antono, Muhammad Harri Rezza Selaku karyawan departement Maintenance di PT. Paramount Bed Indonesia.
9. Bapak Suryana dan Ibu ebah siti saebah selaku orang tua saya sendiri yang telah membantu doa dalam keberlangsungan penulisan tugas akhir ini.
10. Teman-teman KASPER 1997 yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam penulisan tugas akhir.
11. Teman-teman TGK 48 Angkatan 13.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu banyak dalam penulisan Proposal Tugas Akhir ini.

Penulis Menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu menyempurnakan Proposal Tugas Akhir.

Jakarta, 14 Juli 2023

Penulis



Dafa Naufal Fadhillah

NIM. 20020007

ABSTRAK

A strapping machine is a machine that is used to tie an object using a special strap or strap. This machine is generally used in the product packaging, warehouse, or logistics section. The author aims to describe the handling in the event of damage to the v-belt on the xl-10 strapping machine at PT Paramount bed Indonesia. The observation method in which the author obtains analysis data by collecting data directly from the field. The author also uses the interview method with the aim of obtaining information that is not obtained through observation. The literature study method is also used in this writing, the author searches, collects, and studies then understands previous writings concerned with the causes of damage, how to handle and maintain v-belts on the xl-105 strapping machine. The results of the writing conclude that the occurrence of v-belt damage to the strapping machine is caused by several factors, namely the negligence of maintenance factors and machine operational factors which include not carrying out preventive maintenance according to the existing maintenance schedule

Key word : strapping machine, v-belt, preventive maintenance, PT Paramount Bed Indonesia

Mesin strapping adalah mesin yang digunakan untuk mengikat suatu benda dengan menggunakan tali atau strap khusus. Mesin ini umumnya digunakan pada bagian pengemasan produk, gudang, atau logistik. Penulis bertujuan untuk mendeskripsikan penanganan jika terjadi kerusakan *v-belt* pada mesin *strapping xl-10* di PT Paramount bed indonesia. Metode observasi dimana penulis mendapatkan data analisis dengan mengumpulkan data langsung dari lapangan. Penulis juga menggunakan metode wawancara dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang tidak diperoleh melalui observasi. Metode studi kepustakaan juga digunakan dalam penulisan ini, penulis mencari, mengumpulkan, dan mempelajari kemudian memahami penulisan terdahulu yang bersangkutan dengan Penyebab kerusakan, cara penanganan dan perawatan v-belt pada mesin strapping xl-105. Hasil penulisan menyimpulkan bahwa terjadinya kerusakan v-belt pada mesin strapping disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor kelalaian perawatan dan faktor operasional mesin yang meliputi tidak terlaksanakannya perawatan preventive maintenance sesuai jadwal perawatan yang ada

Kata Kunci : Mesin strapping, v-belt, perawatan preventive maintenance, PT Paramount Bed Indonesia

LEMBAR PERSEMBAHAN

**“ BUKAN AKU YANG HEBAT TETAPI
DOA ORANG TUA YANG KUAT “**

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK.....	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Idenfikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penulisan	3
F. Manfaat Penulisan.....	3
1. Bagi Penulis.....	4
2. Bagi Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta	4
3. Bagi Masyarakat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Mesin straping.....	5
B. Bagian-Bagian Mesin	6
C. Prinsip Kerja.....	9
D. Perawatan Mesin	10
1. Jenis jenis perawatan mesin.....	11
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	13
A. Data/Objek Penulisan.....	13
1. Objek Karya	17
2. Spesifikasi Karya.....	17
B. Teknik Pengumpulan Data	18
1. Metode Observasi	18
2. Metode Wawancara.....	18
3. Metode Kepustakaan.....	18
C. Ruang Lingkup	19
1. Peran Penulis	19
2. Kategori Karya	19

3. Ide Kreatif	19
D. Langkah Kerja.....	19
1. Persiapan	20
2. Pelaksanaan.....	21
3. Evaluasi.....	21
BAB IV PEMBAHASAN	23
A. Cara kerja <i>v-belt</i> pada Mesin <i>Straping</i> XL-105.....	23
B. Jenis Kerusakan pada V-belt dan Faktor Penyebabnya	25
BAB V PENUTUP.....	33
A. KESIMPULAN.....	33
B. SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Table 1 Jadwal Pelumasan V-belt mesin strapping xl-105	28
Table 2 Corrective Maintenance Tahunan V-belt dan Optic belt.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Mesin Strapping	5
Gambar 2 Bagian dalam mesin strapping	6
Gambar 3 bearing	7
Gambar 4 V-belt.....	7
Gambar 5 PT Paramount Bed Indonesia	14
Gambar 6 Logo Perusahaan	14
Gambar 7 Produk Rumah Sakit.....	15
Gambar 8 Produk Home Care	16
Gambar 9 Diagram Alir Langkah Kerja	19
Gambar 10 Lapisan V-belt	22
Gambar 11 Cara Kerja V-belt	24
Gambar 12 V-belt Retak (Hampir Putus).....	25
Gambar 13 Fishbone Kerusakana v-belt pada mesin strapping XL-105	26
Gambar 14 Preventive Maintenance	27
Gambar 15 Corrective Maintenance.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Penulis	36
Lampiran 2 Salinan Lembar Pembimbing TA	37
Lampiran 3 Biodata Praktik Industri	39
Lampiran 4 Nilai Praktik Industri.....	41
Lampiran 5 Sertifikat Praktik Industri.....	42
Lampiran 6 Hasil Wawancara	43