

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) PADA PEKERJAAN MENJILID DI**  
**MESIN HANS MULLER AG ZOFINGEN DI CV MEKARSARI ARDHI**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan  
untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya



**DISUSUN OLEH :**

**KHAKIM AL FARIZI**

**NIM: 19000030**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA**  
**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA**  
**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**  
**JAKARTA**

**2022**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) PADA PEKERJAAN MENJILID DI**  
**MESIN HANS MULLER AG ZOFINGEN DI CV MEKARSARI ARDHI**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan  
untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya



**DISUSUN OLEH :**

**KHAKIM AL FARIZI**

**NIM: 19000030**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA**  
**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA**  
**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**  
**JAKARTA**

**2022**

## LEMBARAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

### LEMBARAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Job Safety Analysis (JSA) pada pekerjaan menjilid di mesin  
Hans Muller AG Zofingen di CV MEKARSARI ARDHI

Penulis : Khakim Alfarizi

Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas akhir ini telah dipertanggung jawabkan dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada hari:

Selasa, tanggal 17 Juli 2022

Disahkan oleh  
Ketua Penguji



Elviana, S.T.P, M.Si.  
NIP 198704242019032016

Anggota 1



Habibi Santoso, S.T.,M.T  
NIP 198507282019021007

Anggota 2



Meisi Riana, S.Kp.G., M.P.H  
NIP. 199105192019032021

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D  
NIP 19760929005011002

## LEMBARAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

### LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Job Safety Analysis (JSA) pada pekerjaan menjilid  
di mesin Hans Muller AG Zofingen di CV  
MEKARSARI ARDHI

Penulis : Khakim Alfarizi

NIM : 19000030

Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan  
Ditandatangani di Jakarta 17 Juli 2022

Pembimbing 1



Meisi Riana, S.Kp.G., M.P.H  
NIP. 199105192019032021

Pembimbing 2



Antinah Latif, S.Kp.G., M.K.M  
NIP 199112092019032023

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Teknik Grafika



Gema Sukmawati Suryadi, S.Pd., M.Si  
NIP. 199112282019032023

## PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

### PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Judul Tugas Akhir : Job Safety Analysis (JSA) pada pekerjaan menjilid  
di mesin Hans Muller AG Zofingen di CV  
MEKARSARI ARDHI

Penulis : Khakim Alfarizi

NIM : 19000030

Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknik Grafika

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul : Job Safety Analysis (JSA) pada pekerjaan menjilid di mesin Han Muller AG Zonfingen di CV MEKARSARI ARDHI 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 17 Juli 2022  
Yang menyatakan

  
Khakim Al Farizi  
NIM 19000030

## PERSYARATAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

### PERSYARATAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Khakim Alfarizi  
NIM : 19000030  
Program Studi : Teknik Grafika  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2019/2022

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah yang Job Safety Analysis (JSA) pada pekerjaan menjilid di mesin Han Muller AG Zonfingen di CV MEKARSARI ARDHI beserta perangkat yang ada (jika diperlukan)

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini diperlukan di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta bentuk menyimpan, mengalih media/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 17 Juli 2022  
Yang menandatangani



Khakim Al Farizi  
NIM 19000030

## ABSTRAK

This observation aims to determine how the Job Safety Analysis process in the Muller Martini binding machine area, along with appropriate control efforts as a means of recognizing and preventing accidents due to operating the Hans Muller AG Zofingen wire binding machine at CV MEKARSARI ARDHI. This research method is observation and literature study, namely by paying attention to all work activities in the Hans Muller AG Zofingen binding machine area and looking for references related to K3 journal articles. From the results of the research, various descriptions of the potential and hazard factors found in the Hans Muller AG Zofingen binding machine area can be divided into two types, namely operational hazards and conditional hazards which the author makes into a poster. Operational hazards relate to the use of facilities, such as machine operations. While conditional hazards are related to the environment around the machine. By conducting occupational safety analysis and hazard identification in the binding machine area of Hans Muller AG Zofingen and analyzing continuously and then immediately taking appropriate control measures, work-related accidents can be prevented so as to create occupational safety and health in the binding work environment. The suggestion given is that in every work activity a Job Safety Analysis is made and potential hazards are identified before working.

**Key word:** *Job Safety Analylis, Occupational health and safety, Hans Muller AG Zofingen Machine.*

Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses Job Safety Analysis pada area mesin jilid Muller Martini, beserta upaya pengendalian yang tepat sebagai sarana untuk mengenali dan pencegahan terjadinya kecelakaan akibat mengoperasikan mesin jilid kawat Hans Muller AG Zofingen di CV MEKARSARI ARDHI. Metode penelitian ini adalah observasi dan studi Pustaka, Yaitu dengan memperhatikan segala aktifitas kerja di area mesin jilid Hans Muller AG Zofingen dan mencari referensi terkait artikel jurnal K3. Dari hasil penelitian didapatkan berbagai gambaran potensi dan faktor bahaya yang terdapat di area mesin jilid Hans Muller AG Zofingen yang dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu bahaya operasional dan bahaya kondisional yang penulis buat kedalam bentuk poster. Bahaya operasional berhubungan dengan penggunaan sarana, seperti pengoperasian mesin. Sedangkan bahaya kondisional berhubungan dengan keadaan lingkungan sekitar mesin. Dengan melakukan analisa keselamatan kerja dan identifikasi bahaya pada area mesin jilid Hans Muller AG Zofingen dan dianalisis secara kontinu kemudian segera diambil tindakan pengendalian yang tepat, kecelakaan akibat kerja dapat dicegah sehingga tercipta keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja menjilid. Saran yang diberikan adalah supaya pada setiap aktivitas pekerjaan di buat Job Safety Analysis dan identifikasi potensi bahaya sebelum bekerja.

**Kata Kunci:** *Job Safety Analysis, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Mesin Hans Muller AG Zofingen.*

## **PRAKATA**

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan beberapa nikmat serta kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan baik dan tepat waktu. Tidak lupa juga kita hadiahkan sholawat serta salam kepada junjungan alam suri tauladan pemimpin yang berakhlakul karimah yakni Nabi Muhammad SAW karenanya dunia menjadi terang benderang atas pengetahuan serta keimanan.

Dalam penyusunan tugas ini penulis banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai sumber. Sehingga tidak lupa mengucapkan banyak terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan tugas ini dengan sebaik-baiknya, meskipun penulis tahu bahwa ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, semoga para pembaca bisa menyampaikan atau mengkritik tugas ini. Akhir kata, penulis ucapan terimakasih semoga tugas ini bermanfaat.

Dalam penyusunan tugas akhir ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang - orang disekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

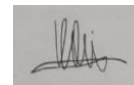
1. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, SE.,M.M., Selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
2. Bapak Dwi Riyono,ST.,M.Ak.,Selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
3. Ibu Gema Sukmawati Suryadi, S.Pd., M.Si., Selaku Ketua Progam Studi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.



4. Ibu Meisi Riana, S.Kp.G., M.P.H., Selaku Dosen Pembimbing 1 Progam Studi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
5. Ibu Antinah Latif, S Kp., M.K.M., Selaku Dosen Pembimbing 2 Progam Studi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
6. Bapak Imron dan Bapak Jamal selaku Manager dan Kepala Produksi di CV Mekarsari yang sudah mendidik dan memberikan banyak arahan kepada saya.
7. Bapak Khosim dan Pak Mul selaku mentor yang sudah memberikan banyak ilmu baru yang sangat bermanfaat tentang mesin cetak di CV Mekarsari ardhi.
8. Bapak Samsul selaku kepala bagian produksi pasca cetak.
9. Bapak Tursino selaku operator utama mesin *perfect binding* baby pony 3020.

Jakarta, 17 Juni 2022

Penulis



Khakim Alfarizi

NIM 19000030

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan beberapa nikmat serta kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan baik dan tepat waktu. Tidak lupa juga kita hadiahkan sholawat serta salam kepada junjungan alam suri tauladan pemimpin yang berakhlakul karimah yakni Nabi Muhammad SAW karenanya dunia menjadi terang benderang atas pengetahuan serta keimanan.

Ibunda dan Ayahanda Tercinta Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dalam kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih.

Tidak lupa juga laporan tugas akhir ini kupersembahkan untuk orang paling istimewa dalam hidupku, Devia Putri Andhini, Serta teman-teman penulis yang juga ikut menyemangati penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir.

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| LEMBARAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....                                   | ii  |
| PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS<br>PLAGIARISME.....      | iii |
| PERSYARATAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....                                | iv  |
| ABSTRAK.....   | vi  |
| PRAKATA.....   | vii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN.....  | ix  |
| DAFTAR GAMBAR.....   | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN.....   | 0   |
| BAB I PENDAHULUAN.....   | 0   |
| A. Latar Belakang.....   | 0   |
| B. Identifikasi Masalah.....   | 4   |
| C. Batasan Masalah.....  | 4   |
| D. Rumusan Masalah.....  | 4   |
| E. Tujuan Penulisan.....   | 5   |
| F. Manfaat Penulisan.....  | 5   |
| BAB II LANDASAN TEORI.....   | 7   |
| A. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....                           | 7   |
| B. Kecelakaan Kerja.....   | 7   |
| C. Penyakit Akibat Kerja (PAK).....                                    | 8   |
| D. Job Safety Analysis (JSA).....                                      | 10  |
| 1. Pengertian Job Safety Analysis.....                                 | 10  |
| 2. Metode <i>Job Safety Analysis</i> .....                             | 10  |
| 3. Tujuan <i>Job Safety Analysis</i> .....                             | 12  |
| 4. Manfaat <i>Job Safety Analysis</i> .....                            | 12  |
| 5. Tahapan pembuatan <i>Job Safety Analysis</i> .....                  | 13  |
| E. Hierarki pengendalian.....  | 14  |
| F. Proses Pasca Cetak (Menjilid di mesin Hans Muller AG Zofingen)..... | 15  |
| BAB III METODE PELAKSANAAN.....  | 16  |
| A. Data/Objek Penulisan.....   | 16  |
| 1. Gambaran Umum CV Mekarsari Ardhi.....                               | 16  |
| 2. Sejarah Singkat CV. Mekarsari Ardhi.....                            | 16  |
| 3. Visi dan Misi.....  | 18  |
| 4. Struktur Organisasi Perusahaan.....                                 | 18  |

|   |    |
|---|----|
| 5. Bidang Usaha / Produk .....  | 19 |
| 6. Jam Kerja dan Pembagian Shift .....  | 19 |
| 7. Sarana dan Prasarana .....   | 20 |
| B. Teknik Pengumpulan Data .....  | 24 |
| C. Ruang Lingkup .....  | 24 |
| D. Langkah Kerja .....  | 25 |
| 1. Persiapan .....  | 25 |
| 2. Pelaksanaan .....  | 25 |
| 3. Evaluasi .....   | 26 |
| BAB IV PEMBAHASAN .....   | 27 |
| 1. Hasil identifikasi potensi bahaya, risiko dan pengendalian kecelakaan kerja kegiatan menjilid pada mesin Hans Muller AG Zofingen ..... | 27 |
| A. Identifikasi potensi bahaya di kegiatan menjilid pada mesin Hans Muller AG Zofingen .....  | 28 |
| 1. Persiapan mesin .....  | 29 |
| 2. Proses jahit kawat .....   | 28 |
| B. Identifikasi risiko kecelakaan kerja pada kegiatan menjilid menggunakan mesin Hans Muller AG Zofingen .....                            | 30 |
| 1) Persiapan mesin .....  | 30 |
| 2) Proses jahit kawat .....   | 30 |
| C. Pengendalian Risiko .....  | 31 |
| 2. Solusi pengendalian .....  | 32 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....  | 35 |
| A. Kesimpulan .....   | 35 |
| B. Saran untuk CV MEKARSARI ARDHI .....   | 36 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 37 |
| LAMPIRAN .....  | 38 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Gedung CV Mekarsari Ardhi .....                                    | 16 |
| Gambar 2. Logo Perpindahan.....  | 16 |
| Gambar 3. Struktur Organisasi CV Mekarsari Ardhi.....                        | 18 |
| Gambar 4. Produk yang di hasilkan CV Mekarsari Ardhi .....                   | 19 |
| Gambar 5. Mesin Platesetter Cron UVP- 4632ex .....                           | 21 |
| Gambar 6. Mesin Speedmaster CD 102 .....                                     | 22 |
| Gambar 7. Mesin Jahit Kawat 2 Mata Hans Muller AG Zofingen.....              | 23 |
| Gambar 8. Mesin Potong Polar 115 X .....                                     | 23 |
| Gambar 9. Proses memasukkan katern dan cover yang sudah digabungkan .....    | 28 |
| Gambar 10. Kabel yang melintang di lantai .....                              | 29 |
| Gambar 11. Suasana pada unit pengeluaran mesin Hans Muller AG Zofingen ..... | 29 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Lampiran 1. Biodata Penulis.....</b>                | <b>38</b> |
| <b>Lampiran 2. Dokumentasi penulis.....</b>            | <b>39</b> |
| <b>Lampiran 3. Lembar Nilai Praktik Industri .....</b> | <b>40</b> |
| <b>Lampiran 4. Absensi Praktik Industri.....</b>       | <b>41</b> |
| <b>Lampiran 5. Sertifikat Praktek Industri .....</b>   | <b>48</b> |



