

**LAPORAN MAGANG**

**ANALISIS RISIKO KESEHATAN DAN  
KESELAMATAN KERJA DI PT DHARMA  
PERKASA GEMILANG**



Oleh :

**RAHMADINI LUCHMANANDRI**

NPM 20034010058

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
TAHUN 2023**

**LAPORAN MAGANG**

**ANALISIS RISIKO KESEHATAN DAN  
KESELAMATAN KERJA DI PT DHARMA  
PERKASA GEMILANG**



Oleh :

**RAHMADINI LUCHMANANDRI**

NPM 20034010058

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
TAHUN 2023**



LAPORAN MAGANG

ANALISIS RISIKO KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI RT DHARMA PERKASA GEMILANG

Oleh :

RAHMADINI LUCHMANANDRI

NPM : 20034010058

Telah diperiksa dan disetujui  
Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

Menyetujui,  
Dosen Penggerak

FIRRA ROSARIAWATI, ST., MT.  
NIP : 19750409 202121 1 004

Dr. Ir. Novirina Hendrasarie., M.T  
NIP. 19681126 199403 2 001

Laporan Magang ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan Untuk memperoleh gelar sarjana (S1), tanggal : 03 Juli 2023

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Dra. Jariyah, MP  
NIP. 19650403 199103 2 001



# LEMBAR PENGESAHAN MAGANG

Nama : RAHMADINI LUCHMANANDRI  
NPM : 20034010058  
Program studi : Teknik Lingkungan  
Judul Laporan : ANALISIS RISIKO KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI PT DHARMA PERKASA GEMILANG

telah melaksanakan magang  
di PT Dharma Perkasa Gemilang


dan menyelesaikan semua kewajiban kegiatan magang

Mojokerto, 04 Juli 2023

Mengetahui,  
Direktur/Manajer Perusahaan

Menyetujui,  
Pembimbing Lapangan

  
Arif Yulianto

  
Anang Budi Setiawan

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan kegiatan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang berjudul “Analisis Kesehatan dan Keselamatan Kerja di PT Dharma Perkasa Gemilang bisa diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan laporan ini dapat berjalan dengan lancar atas kerja sama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyan, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Firra Rosariawari, S.T.,M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T., selaku Dosen Pembimbing kegiatan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang telah memberikan bimbingan, saran, dan mengarahkan dalam kegiatan magang.
4. Direktur dan HRD PT Dharma Perkasa Gemilang yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka.
5. Bapak Anang Budi Setiawan selaku pembimbing lapangan kegiatan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang telah memberikan ilmu, saran, dan arahan selama kegiatan magang berlangsung.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan secara moril, materil, dan spiritual.
7. Tema-teman yang telah membantu, memberi saran, dan semangat.
8. Segenap karyawan PT Dharma Perkasa Gemilang yang telah memberikan bantuan selama magang berlangsung.
9. Semua pihak yang telah membantu, tetapi tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penyusun menyampaikan terima kasih dan maaf apabila terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini, semoga dapat memenuhi syarat akademis dan bisa bermanfaat. Penyusun juga sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan penyusunan berikutnya.

Surabaya, November 2023

Penyusun

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| KATA PENGANTAR .....   | i   |
| DAFTAR ISI.....  | iii |
| DAFTAR GAMBAR .....  | v   |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....  | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....   | 1   |
| 1.2 Tujuan.....  | 2   |
| 1.3 Manfaat.....   | 2   |
| 1.4 Konversi Mata Kuliah .....   | 2   |
| 1.5 Ruang Lingkup .....  | 3   |
| BAB 2 DAFTAR KEGIATAN.....   | 4   |
| 2.1 Relevansi Kegiatan dengan Konversi.....  | 4   |
| BAB 3 TIMELINE KEGIATAN .....  | 13  |
| 3.1 Waktu Kerja .....  | 13  |
| 3.2 Daftar Kegiatan .....  | 13  |
| BAB 4 HASIL PEMBELAJARAN/PEMBAHASAN .....  | 15  |
| 4.1 Proses Pembuatan Keramik.....  | 15  |
| 4.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Industri Keramik.....   | 19  |
| 4.2.1 Kecelakaan Kerja .....   | 19  |
| 4.3 Analisis Data Kecelakaan Kerja Tahun 2022.....   | 20  |
| 4.4 Analisis Risiko Metode HIRARC Area <i>Body Preparation</i> .....   | 25  |
| 4.5 Analisis Identifikasi Risiko Area <i>Conveyor Body Preparation</i><br>menggunakan Metode HAZOP ( <i>Hazard and Operability Studies</i> ) ..... | 34  |
| 4.6 Analisis Tingkat Kemungkinan Bahaya dan Keparahan pada Area<br><i>Conveyor Body Preparation</i> .....  | 38  |
| 4.7 Risiko Kesehatan Kerja pada Area <i>Conveyor Body Preparation</i> .....  | 44  |
| 4.8 Upaya Keselamatan Kerja yang Dilakukan oleh PT Dharma Perkasa<br>Gemilang .....  | 49  |
| 4.9 Upaya Kesehatan Kerja yang Dilakukan oleh PT Dharma Perkasa<br>Gemilang .....  | 50  |
| 4.10 Pengendalian Risiko Kesehatan dan Keselamatan <i>Conveyor Area Body<br/>        Preparation</i> .....   | 51  |

|                |  |    |
|----------------|--|----|
| 4.11           | Analisis Dampak dan Pengendalian Debu .....  | 56 |
| 4.11.1         | Analisis Dampak Debu .....   | 56 |
| 4.11.2         | Analisis Pengendalian Debu .....   | 58 |
| 4.12           | Penyusunan One Point Lesson (OPL) dan Four Round Kiken Yochi<br>Training (4RKYT) ..... | 65 |
| 4.12.1         | <i>One Point Lesson</i> (Satu Poin Pembelajaran) .....                                 | 65 |
| 4.12.2         | Four Round Kiken Yochi Training (4RKYT).....   | 67 |
| 4.13           | Makigami Analisis dan <i>Table Standard Chart</i> .....                                | 69 |
| 4.13.1         | Makigami Analisis .....  | 69 |
| 4.13.2         | Table Standart Chart .....   | 70 |
| 4.14           | Pemahaman 8 Pilar Total Productive Maintanance .....                                   | 72 |
| 4.14.1         | Hubungan Antar Pilar Total Productive Maintanance .....                                | 75 |
| BAB 5          | .....  | 77 |
| 5.1            | Kesimpulan.....  | 77 |
| 5.2            | Saran .....  | 78 |
| DAFTAR PUSTAKA | .....  | 80 |
| LAMPIRAN       | .....  | 82 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Kondisi Sekitar PT Dharma Perkasa Gemilang.....          | 5  |
| <b>Gambar 2.2</b> Dokumen OPL.....   | 9  |
| <b>Gambar 2.3</b> Dokumen 4RKYT.....                                       | 10 |
| <b>Gambar 2.4</b> <i>Training AM Step-3</i> .....                          | 10 |
| <b>Gambar 2.5</b> <i>Resume Management Spare Part</i> .....                | 10 |
| <b>Gambar 2.6</b> Form Permintaan Cuti .....                               | 11 |
| <b>Gambar 2.7</b> Form Perintah Lembur.....                                | 11 |
| <b>Gambar 2.8</b> Sosialisasi Sanitasi Makanan dan Lingkungan.....         | 11 |
| <b>Gambar 2.9</b> Observasi Lapangan.....                                  | 12 |
| <b>Gambar 4.1</b> Proses <i>Body Preparation</i> .....                     | 14 |
| <b>Gambar 4.2</b> Proses Press .....                                       | 15 |
| <b>Gambar 4.3</b> Proses <i>Glaze Preparation</i> .....                    | 16 |
| <b>Gambar 4.4</b> Proses <i>Glaze Application</i> .....                    | 16 |
| <b>Gambar 4.5</b> Proses Pembakaran Menggunakan <i>Kiln</i> .....          | 17 |
| <b>Gambar 4.6</b> Proses <i>Packing and Sorting</i> .....                  | 17 |
| <b>Gambar 4.7</b> Diagram Pareto Perankingan Risiko.....                   | 23 |
| <b>Gambar 4.8</b> Area <i>Conveyor Body Preparation</i> Genap.....         | 34 |
| <b>Gambar 4.9</b> Diagram Level Risiko.....                                | 39 |
| <b>Gambar 4.10</b> <i>Cleaning Mesin Crusher Feeder Box</i> .....          | 39 |
| <b>Gambar 4.11</b> Pengoperasian <i>Conveyor</i> .....                     | 39 |
| <b>Gambar 4.12</b> Memasukkan <i>Clay</i> ke Dalam <i>Feeder Box</i> ..... | 40 |
| <b>Gambar 4.13</b> Persiapan <i>Ball Mill</i> Sebelum Pengoperasian .....  | 41 |
| <b>Gambar 4.14</b> <i>Cleaning Feeder Box</i> .....                        | 41 |
| <b>Gambar 4.15</b> <i>Cleaning</i> Bawah <i>Conveyor</i> .....             | 42 |
| <b>Gambar 4.16</b> <i>Cleaning Frame Conveyor</i> .....                    | 42 |
| <b>Gambar 4.17</b> Level Risiko Kesehatan Kerja.....                       | 46 |
| <b>Gambar 4.18</b> <i>Safety Induction</i> .....                           | 50 |
| <b>Gambar 4.19</b> Monitoring Lingkungan Kerja.....                        | 51 |
| <b>Gambar 4.20</b> Pemakaian APD.....                                      | 51 |
| <b>Gambar 4.21</b> Baku Mutu Emisi Industri Keramik .....                  | 55 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 4.22</b> Rasio Pengujian Debu .....                        | 66 |
| <b>Gambar 4.23</b> <i>Spry Dryer</i> .....                           | 58 |
| <b>Gambar 4.24</b> <i>Cyclone</i> .....                              | 59 |
| <b>Gambar 4.25</b> Lantai Kerja .....                                | 60 |
| <b>Gambar 4.26</b> Rangkaian Pipa .....                              | 63 |
| <b>Gambar 4.27</b> <i>One Pint Lesson</i> .....                      | 65 |
| <b>Gambar 4.28</b> <i>Four Round Kiken Yochi Training</i> .....      | 67 |
| <b>Gambar 4.29</b> Makigami Analisis.....                            | 69 |
| <b>Gambar 4.30</b> <i>Table Standard Chart</i> .....                 | 70 |
| <b>Gambar 4.31</b> 8 Pilar <i>Total Productive Maintenance</i> ..... | 71 |
| <b>Gambar 4.32</b> Hubungan Antar Pilar TPM .....                    | 74 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabel 3.1</b> Daftar Kegiatan Magang di PT Dharma Perkasa Gemilang .....            | 13 |
| <b>Tabel 4.1</b> Data Kecelakaan Kerja Tahun 2022.....                                 | 20 |
| <b>Tabel 4.2</b> Kriteria <i>Likelihood</i> .....                                      | 22 |
| <b>Tabel 4.3</b> Kriteria <i>Severity</i> .....  | 22 |
| <b>Tabel 4.4</b> Perankingan Data Kecelakaan Kerja.....                                | 23 |
| <b>Tabel 4.5</b> Identifikasi Risiko Area <i>Conveyor</i> .....                        | 37 |
| <b>Tabel 4.6</b> Level Risiko .....  | 38 |
| <b>Tabel 4.7</b> Identifikasi Risiko Kesehatan Kerja.....                              | 45 |
| <b>Tabel 4.8</b> Level Risiko Kesehatan Kerja.....                                     | 46 |
| <b>Tabel 4.9</b> Daftar APD <i>Body Preparation</i> .....                              | 53 |
| <b>Tabel 4.10</b> Pengendalian Risiko Bahaya Area <i>Conveyor Body Preparation</i> ..  | 54 |
| <b>Tabel 4.11</b> Data Pengukuran Kualitas Udara pada Area <i>Body Preparation</i> ... | 57 |