

201910340311269  
Gentha Maulid Fikry Saebetik  
Teknik Sipil

**ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN (SMK3L) TERHADAP  
PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA  
(Studi Kasus Pada Pekerjaan Konstruksi Rehabilitasi Lanjutan Jalan Ki  
Ageng Gribig, Kota Malang)**

Skripsi

Diajukan kepada fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang  
Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan Akademik  
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik



Disusun Oleh :

**GENTHA MAULID FIKRY SAEBETIK**

**201910340311269**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2026**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**ANALISIS SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KESEHATAN**  
**KERJA DAN LINGKUNGAN (SMK3L) TERHADAP PRODUKTIVITAS**  
**TENAGA KERJA**  
**(Studi Kasus Pada Pekerjaan Konstruksi Rehabilitasi Lanjutan Jalan Ki**  
**Ageng Gribig, Kota Malang)**

Nama : Gentha Maulid Fikry Saebetik

NIM : 201910340311269

Pada, 16 April 2026 telah diuji oleh tim penguji :

1. Sandi Wahyudiono, ST.,MT.

Dosen Penguji I

2. Faris Rizal Andardi, S.T., MT.

Dosen Penguji II

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Rini Pebri Utari, S.Pd., MT.

Ir. Yuzan Rusdianto, MT.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Azhar Adi Darmawan, S.T., M.T.

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Gentha Maulid Fikry Saebetik  
NIM : 201910340311269  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Universitas : Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan Ini menyatakan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir ini dengan judul “Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3L) Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Studi Kasus Pada Pekerjaan Konstruksi Rehabilitasi Lanjutan Jalan Ki Ageng Gribig, Kota Malang)” adalah hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain. Dalam naskah tugas akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka. Demikian pernyataan ini dibuat dengan senar-benarnya, apabila pernyataan ini tidak benar maka saya menerima sanksi akademis.

Malang, 4 Mei 2026

Yang menyatakan,



Gentha Maulid Fikry S.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala petunjuk, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul “Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3L) Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Studi Kasus Pada Pekerjaan Konstruksi Rehabilitasi Lanjutan Jalan Ki Ageng Gribig, Kota Malang)”. dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1 di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang. Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya dan tak lupa shalawat serta salam kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW.
2. Kedua orang tua saya Ayah dan Bunda terimakasih banyak atas pengorbanan, cinta, materi, motivasi, nasihat serta doa yang tak pernah berhenti sampai saya bisa berada di titik ini.
3. Ibu Ir. Rini Pebri Utari, S.Pd., MT. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ir. Yunan Rusdianto, MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu serta membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen pengajar beserta staff Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang yang dengan sabar membimbing dan memberikan ilmu pengetahuannya.
5. Untuk I Gusti Agung Istiena Vira Septiari & teman-teman Kontrakan Putih yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa serta bantuan yang telah kalian berikan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Untuk teman-teman Teknik Sipil kelas F Angkatan 2019 Universitas Muhammadiyah Malang yang sudah menemani selama masa perkuliahan dan selalu memberikan dukungan.

Kepada mereka semua hanya ungkapan terima kasih dan doa tulus yang dapat saya persembahkan, semoga segala sesuatu yang telah mereka berikan kepada saya

tercatat dalam lembar amal kebaikan sebagai sebuah ibadah yang tiada ternilai. Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua dan penulis menyadari penulisan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang diberikan sangat berharga dalam tugas akhir ini, dengan keterbukaan hati penulis menerima kritik serta saran yang bersifat membangun. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 4 Mei 2026



Gentha Maulid Fikry S.



**ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN (SMK3L) TERHADAP  
PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA  
(Studi Kasus Pada Pekerjaan Konstruksi Rehabilitasi Lanjutan Jalan Ki  
Ageng Gribig, Kota Malang)**

**\*Gentha Maulid Fikry S.<sup>1</sup>, Ir. Rini Pebri Utari, S.Pd., M.T.<sup>2</sup> Ir. Yunan  
Rusdianto, M.T.<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang,  
Jl. Raya Tlogomas No.246, Malang 65144 – Telp (0341) 464318  
email: \*) [fikrygentha@gmail.com](mailto:fikrygentha@gmail.com)

**ABSTRAK**

Pekerjaan konstruksi jalan merupakan kegiatan yang memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja dan dampak lingkungan yang tinggi, sehingga diperlukan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (SMK3L) secara terencana dan berkelanjutan. Penerapan SMK3L yang optimal diharapkan mampu menciptakan kondisi kerja yang aman, sehat, dan ramah lingkungan serta meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan SMK3L terhadap produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan konstruksi rehabilitasi lanjutan Jalan Ki Ageng Gribig, Kota Malang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan survei melalui penyebaran kusioner kepada tenaga kerja proyek. Setelah memperoleh data primer maka didapatkan dilakukan Analisa pemodelan menggunakan aplikasi SEM-PLS 4.0 dengan melakukan beberapa uji seperti pengujian model awal (outer model) yaitu convergent validity, construct reliability, dan discriminant validity. Adapun pengujian model akhir (inner model) yaitu uji R-square, uji path coefficient, uji t-statistic, uji Q-square, uji model fit, serta uji hipotesis. Hasil dari Analisa pemodelan didapatkan seberapa pengaruh/tidaknya dan Tingkat signifikansi dengan nilai uji koefisien jalur (path coefficient), Variabel penerapan K3L dan variabel lingkungan kerja berpengaruh signifikan terhadap variabel produktivitas tenaga kerja dengan nilai T-stastik variabel penerapan yang didapatkan nilai K3L = 1,658 > (T-tabel = 1,65) dan nilai T-stastik variabel Lingkungan kerja = 2,249 > (T-tabel = 1,65). Sedangkan variabel tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel produktivitas tenaga kerja dengan nilai T-stastik = 1,067 < (T-tabel = 1,65). Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi penerapan K3L dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja sebesar 31,9% dan semakin tinggi kualitas lingkungan tenaga kerja maka dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja sebesar 34,8%.

**Kata Kunci: Penerapan K3l, Tenaga Kerja, Lingkungan Kerja,  
Produktivitas Tenaga Kerja**

**ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OCCUPATIONAL HEALTH  
SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM ON  
WORKFORCE PRODUCTIVITY  
(Case Study of the Advanced Rehabilitation Construction Work on Ki Ageng  
Gribig Street, Malang City)**

**\*Gentha Maulid Fikry S.<sup>1</sup>, Ir. Rini Pebri Utari, S.Pd., M.T.<sup>2</sup> Ir. Yunan  
Rusdianto, M.T.<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang,  
Jl. Raya Tlogomas No.246, Malang 65144 – Telp (0341) 464318  
email: \*) [fikrygentha@gmail.com](mailto:fikrygentha@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Road construction work is an activity that has a high level of risk of work accidents and environmental impacts, so it is necessary to implement a planned and sustainable Occupational Safety, Health and Environmental Management System (SMK3L). Optimal implementation of SMK3L is expected to create safe, healthy, and environmentally friendly working conditions and increase labor productivity. This study aims to analyze the effect of SMK3L implementation on labor productivity in the advanced rehabilitation construction work on Ki Ageng Gribig Street, Malang City. This study uses a quantitative method with a survey through the distribution of questionnaires to project workers. After obtaining primary data, a modeling analysis was carried out using the SEM-PLS 4.0 application by conducting several tests such as testing the initial model (outer model) namely convergent validity, construct reliability, and discriminant validity. The final model testing (inner model) is the R-square test, path coefficient test, t-statistic test, Q-square test, model fit test, and hypothesis test. The results of the modeling analysis show how much influence or not and the level of significance with the path coefficient test value, the K3L implementation variable and the work environment variable have a significant effect on the labor productivity variable with the T-statistic value of the implementation variable obtained by the K3L value = 1.658 > (T-table = 1.65) and the T-statistic value of the work environment variable = 2.249 > (T-table = 1.65). While the labor variable does not have a significant effect on the labor productivity variable with the T-statistic value = 1.067 < (T-table = 1.65). It can be concluded that indirectly the higher the professional labor training, the lower the labor productivity, but the higher the implementation of K3L can increase labor productivity by 31.9% and the higher the quality of the labor environment can increase labor productivity by 34.8%.*

**Key words: Implementation of K3L, Labor, Work Environment, Labor Productivity**

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....  | ii   |
| <b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....  | ii   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....   | iv   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....   | viii |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....  | x    |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....   | xi   |
| <b>SURAT KETERANGAN LOLOS PLAGIASI</b> .....                                  | xiii |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....  | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....   | 3    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....   | 3    |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....  | 3    |
| 1.5 Batasan Masalah .....   | 4    |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....  | 5    |
| 2.1 Pengertian K3.....  | 5    |
| 2.2 Sistem Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3L)..... | 7    |
| 2.3 Proyek Konstruksi.....  | 7    |
| 2.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....                                      | 8    |
| 2.4.1 Kebijakan Keselamatan.....  | 8    |
| 2.4.2 Kecelakaan Kerja .....  | 9    |
| 2.5 Analisis Keselamatan Pekerjaan (Job Safety Analysis).....                 | 10   |
| 2.6 Penelitian Terdahulu.....   | 11   |
| 2.7 Kerangka pikir .....  | 14   |
| 2.7.1 Penetapan Kriteria Penilaian Penerapan SMK3.....                        | 14   |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....  | 16   |
| 3.1 Flowchart Penelitian.....   | 16   |
| 3.2 Jenis Penelitian.....   | 17   |
| 3.3 Subyek dan Obyek Penelitian.....  | 17   |
| 3.4 Populasi, Sampel, dan Responden Penelitian.....                           | 17   |
| 3.5 Teknik Pengumpulan Data .....   | 20   |
| 3.6 Metode Analisa Data .....   | 21   |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.7 Metode Pengolahan Data .....                                   | 23        |
| 3.7.1 Pengukuran Model (Outer Model).....                          | 23        |
| 3.7.2 Model Struktural ( <i>Inner Model</i> ).....                 | 26        |
| 3.8. Jenis Variabel Data.....                                      | 28        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                           | <b>35</b> |
| 4.1 Deskripsi Proyek.....  | 35        |
| 4.2 Standar Pelaksanaan K3L .....                                  | 38        |
| 4.3 Struktur Organisasi .....                                      | 39        |
| 4.4 Data Penelitian.....   | 40        |
| 4.4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Status Tenaga Kerja..... | 51        |
| 4.4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Bekerja.....  | 52        |
| 4.5 Membangun Model.....   | 53        |
| 4.5.1 Model Awal (Outer Model) .....                               | 53        |
| 4.5.2 Model Akhir (Outer Model).....                               | 59        |
| 4.6 Pengujian Model ( <i>Inner Model</i> ).....                    | 64        |
| 4.7 Pengujian Model ( <i>Inner Model</i> ).....                    | 68        |
| 4.8 Pengujian Model ( <i>Inner Model</i> ).....                    | 70        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>   | <b>72</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....   | 72        |
| 5.2 Saran .....  | 72        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>   | <b>74</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>   | <b>77</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| <b>Gambar 3.1</b> Diagram Penelitian .....  | 16 |
| <b>Gambar 4.1</b> Lokasi Awal Penelitian.....   | 36 |
| <b>Gambar 4.2</b> Layout Start-Finish Konstruksi .....  | 36 |
| <b>Gambar 4.3</b> Contoh Tenaga dengan Rompi Reflektor .....  | 37 |
| <b>Gambar 4.4</b> Contoh Pelanggaran Oleh Tenaga Kerja .....  | 37 |
| <b>Gambar 4.5</b> Pengecekan Suhu pada Pekerja .....  | 39 |
| <b>Gambar 4.6</b> Struktur Organisasi Unit Keselamatan Konstruksi PT. Detiga Inti Teknik Sinergi..... | 40 |
| <b>Gambar 4.7</b> Rekapitulasi nilai/skor Variabel X1.....  | 42 |
| <b>Gambar 4.8</b> Rekapitulasi Persentase Penerapan K3L .....   | 42 |
| <b>Gambar 4.9</b> Rekapitulasi Nilai X2 .....   | 45 |
| <b>Gambar 4.10</b> Rekapitulasi Presentase Penilaian X2.....  | 45 |
| <b>Gambar 4.11</b> Rekapitulasi Nilai X3 .....  | 48 |
| <b>Gambar 4.12</b> Rekapitulasi Presentase Penilaian X3.....  | 48 |
| <b>Gambar 4.13</b> Rekapitulasi Nilai Variabel Y.....   | 50 |
| <b>Gambar 4.14</b> Faktor Dominan Terhadap Produktivitas.....   | 51 |
| <b>Gambar 4.15</b> Diagram Status Tenaga Kerja.....   | 52 |
| <b>Gambar 4.16</b> Diagram Pengalaman Tenaga Kerja.....   | 52 |
| <b>Gambar 4.17</b> Membangun Model Awal (outer model) .....   | 53 |
| <b>Gambar 4.18</b> Membangun Model Akhir (outer model) .....  | 60 |
| <b>Gambar 4.19</b> Diagram Composite Reliability .....  | 64 |
| <b>Gambar 4.20</b> Diagram R-Square .....   | 65 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabel 2.1</b> Tabel JSA .....  | 11 |
| <b>Tabel 3.1</b> Interpretasi Likert.....   | 19 |
| <b>Tabel 3.2</b> Skor Skala 5 Likert.....   | 22 |
| <b>Tabel 3.3</b> Rule Of Thumb Validitas Konvergen .....                              | 24 |
| <b>Tabel 3.4</b> Rule Of Thumb Validitas Diskriminan .....                            | 25 |
| <b>Tabel 3.5</b> Rule Of Thumb Reliabilitas .....                                     | 25 |
| <b>Tabel 3.6</b> Ringkasan Rule Of Thumb Inner Model.....                             | 28 |
| <b>Tabel 3.7</b> Variabel Penelitian .....  | 29 |
| <b>Tabel 3.8</b> Variabel Penerapan K3.....   | 30 |
| <b>Tabel 3.9</b> Variabel Tenaga Kerja .....  | 31 |
| <b>Tabel 3.10</b> Variabel Lingkungan Kerja.....                                      | 32 |
| <b>Tabel 3.11</b> Variabel Produktivitas Tenaga Kerja .....                           | 33 |
| <b>Tabel 3.12</b> Simbol Skala Likert.....  | 34 |
| <b>Tabel 4.1</b> Hasil Kusioner X1 .....  | 40 |
| <b>Tabel 4.2</b> Hasil Kusioner X2.....   | 43 |
| <b>Tabel 4.3</b> Hasil Kusioner X3.....   | 46 |
| <b>Tabel 4.4</b> Hasil Kusioner Y.....  | 49 |
| <b>Tabel 4.5</b> Status Tenaga Kerja .....  | 51 |
| <b>Tabel 4.6</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Bekerja .....         | 52 |
| <b>Tabel 4.7</b> Nilai Loading Factor Hasil Uji Convergent Validity Model Awal.....   | 54 |
| <b>Tabel 4.8</b> Eliminasi nilai loading factor indikator X2.6.....                   | 55 |
| <b>Tabel 4.9</b> Eliminasi nilai loading factor indikator X3.4.....                   | 56 |
| <b>Tabel 4.10</b> Eliminasi nilai loading factor indikator X3.8.....                  | 57 |
| <b>Tabel 4.11</b> Eliminasi nilai loading factor indikator hasil keseluruhan.....     | 58 |
| <b>Tabel 4.12</b> Nilai Loading Factor hasil uji Convergent Validity model akhir..... | 60 |
| <b>Tabel 4.13</b> Fornell-Larcker Criterion .....                                     | 61 |
| <b>Tabel 4.14</b> Cross Loadings.....   | 62 |
| <b>Tabel 4.15</b> Cronbach's Alpha .....  | 63 |
| <b>Tabel 4.16</b> Hasil Uji koefisien determinasi (R square) .....                    | 64 |
| <b>Tabel 4.17</b> Hasil analisis varian ANOVA (F-square) .....                        | 65 |
| <b>Tabel 4.18</b> Hasil Uji Koefisien Jalur (Path Coefficients).....                  | 66 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabel 4.19</b> Hasil Uji T-statistik (Bootstraping)..... | 67 |
| <b>Tabel 4.20</b> Hasil Uji Q-square (Q2).....              | 68 |
| <b>Tabel 4.21</b> Model Normal Fit Index (NFI).....         | 69 |
| <b>Tabel 4.22</b> Hasil Uji T-statistik (Bootstraping)..... | 70 |



## DAFTAR PUSTAKA

- Pemerintah Indonesia. (1970), *Undang-Undang Nomor 1 tentang Keselamatan Kerja*. Sekretariat Jendral, Kementrian Tenaga Kerja Dan Transmigrasi RI, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. (2017), *Undang-Undang Nomor 2 tentang Jasa Konstruksi*. Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. (2003), *Undang-Undang Nomor 13 tentang Ketenagakerjaan*. Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, Jakarta.
- Indonesia. (2014), *Peraturan Pemerintah Pekerjaan Umum Nomor 5 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Indonesia. (2012), *Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3L*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Menteri Ketenagakerjaan. (2016), *Peraturan Nomor 9 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Dalam Pekerjaan Pada Ketinggian*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Menteri Tenaga Kerja. (2018), *Peraturan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2018), *Peraturan Nomor 2 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/Prt/M/2014 tentang Pedoman SMK3L Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat. (2021), *Peraturan Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)*. Sekretariat Negara, Jakarta.

- Ghozali, I., dan Latan, H. (2015), *Partial Least Squares : Konsep, Teknik, Aplikasi Menggunakan Program Smart-PLS, Edisi 2*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Dessler, G. (2013), *Manajemen Sumber Daya Manusia : Human Resource, Jilid 2*. Prenhalindo, Jakarta.
- Harrington, J.M., & Gill, F. S. (2003), *Buku Saku Kesehatan Kerja*. EGC, Jakarta.
- Ervianto I, W. (2005), *Manajemen Proyek Konstruksi, Edisi Ketiga*. Andi, Yogyakarta.
- Husen, A. (2009), *Manajemen Proyek*. Andi Offset, Yogyakarta
- Tarwaka, M. (2008), *Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Harapan Press, Surakarta.
- Notoadmodjo, S. (2009), *Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Prabu, A. (2017), *Evaluasi Kinerja SDM : Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. PT. Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Hudoyo, C.P., Rachmanudin, M.E., dan Widayanti, D. A. (2025), *Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Proyek Konstruksi Infastruktur Jalan: Evaluasi dan Mitigasi*, JRST : Jurnal Riset Sains dan Teknologi Vol.9, No. 1, Maret 2025 : hlm 51-62.
- Wulandari, R. (2024), *Analisa Pengaruh Penerapan K3 terhadap Produktivitas menggunakan SEM-PLS*, Jurnal Teknologi (JT), Vol. 14, No. 02, Desember 2024 : hlm 64-72.
- Prasetywati, M. M., Murtinugraha, R. E., dan Lenggogeni, (2023), *Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan, Kesehatan kerja, dan Lingkungan (SMK3L) Pada Proyek Konstruksi C*. Jurnal Pendidikan Tambusai, VOL. 7 NO 2, Agustus 2023.
- Fauzia, N., Rony, Z. T., & Sari, R. K. (2025). *Pengaruh Disiplin Kerja dan Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Karyawan PT. AISIN Indonesia*. SINERGI: Jurnal Riset Ilmiah, Vol. 2 No. 3 Maret 2025
- Arifin, A. Z., & Harianto, F. (2020). *Pengaruh Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Kerja di Surabaya*. Rekayasa: Jurnal Teknik Sipil Vol. 5., No. 1, Juni 2020, pp 19-24.
- Srisantyorini, T., M., dan Safitriana, R. (2020), *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3L) pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Jakarta-Cikampek II Elevated*, Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, Vol. 16 No. 2 Juni 2020, 151-163



## SURAT KETERANGAN LOLOS PLAGIASI

Mahasiswa/i atas nama,

Nama : Gentha Maulid Fikry Saebetik

NIM : 201910340311269

Telah dinyatakan memenuhi standar maksimum plagiasi dengan hasil,

|                  |    |   |       |
|------------------|----|---|-------|
| BAB 1            | 0  | % | ≤ 10% |
| BAB 2            | 5  | % | ≤ 25% |
| BAB 3            | 21 | % | ≤ 35% |
| BAB 4            | 13 | % | ≤ 15% |
| BAB 5            | 3  | % | ≤ 5%  |
| Naskah Publikasi | 6  | % | ≤ 20% |

Malang, 15 Mei 2026

Sandi Wahyudiono, ST., MT

