

**Laporan Magang Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja**  
***“Pengaplikasian K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) Menggunakan Metode CSA***  
***(Construction Safety Analysis) Pada pekerjaan Bore Pile di Proyek Layanan Pekerjaan***  
***Konstruksi Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 1)”***



**Disusun Oleh :**

**Nama : Febrio Edward**

**NIM : 2100029100**

**Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**  
**YOGYAKARTA**  
**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**LAPORAN MAGANG PEMINATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**


*"Pengaplikasian K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) Menggunakan Metode CSA (Construction Safety Analysis) Pada pekerjaan Bore Pile di Proyek Layanan Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 1)"*

Disusun oleh  
(Febrio Edward)

Telah dipertahankan  
Di Depan Dewan Penguji MAGANG  
Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Universitas Ahmad Dahlan

Yogyakarta, 15-11-2024

Dosen Pembimbing Magang

  
Subhan Zul Hardi, S.K.M., M.Sc  
NIPM. 19880411 201508 111 121288

  
Mengetahui,  
Dekan FKM,  


Rosvidah, S.E., M.Kes., Ph.D.  
NIPM. 197701302005080110965098

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan kehadiran Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Magang dengan judul ***“Pengaplikasian K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) Menggunakan Metode CSA (Construction Safety Analysis) Pada pekerjaan Bore Pile di Proyek Layanan Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 1)”***

Penulisan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rosyidah, S.E., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
2. Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc. selaku Ketua Peminatan K3 Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
3. Subhan Zul Hardi, S.K.M., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Lapangan Magang Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan.
4. Didik Murdoko selaku *Project QHSE Manager* Proyek Layanan Pekerjaan Pembangunan Konstruksi Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 1)
5. Alvin Armando S.Kep. selaku *HSE Supervisor* Sekaligus Pembimbing Lapangan Magang di PT Adhi Karya Proyek Layanan Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 1)
6. Seluruh *Staff QHSE* PT Adhi Karya Proyek Layanan Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 1).

Sebagai penulis, saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dari penyusunan hingga tata bahasa penyampaian dalam laporan ini. Oleh karena itu, saya dengan rendah hati menerima saran dan kritik pembaca sebagai perbaikan laporan ini. Saya berharap laporan yang saya susun ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi

Yogyakarta, 19 September 2024

Febrio Edward

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	2
1. Tujuan Umum .....	2
2. Tujuan Khusus .....	3
C. Ruang Lingkup.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kecelakaan Kerja .....	4
B. Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	6
C. (K3) Proyek Konstruksi .....	7
D. Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).....	8
E. Bahaya.....	9
F. Risiko .....	10
G. CSA ( <i>Construction Safety Analysis</i> ).....	10
1. Definisi CSA ( <i>Construction Safety Analysis</i> ).....	10
2. Metode CSA ( <i>Construction Safety Analysis</i> ).....	11
3. Tujuan CSA ( <i>Construction Safety Analysis</i> ) .....	12
4. Penyusunan <i>Construction Safety Analysis (CSA)</i> .....	12
BAB III HASIL KEGIATAN.....	15
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	15
1. Profil Perusahaan .....	15
2. Informasi Umum Proyek.....	16
3. Sejarah Perusahaan .....	17
B. Struktur Organisasi Perusahaan Proyek Layanan Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 1).....	20
C. Struktur Organisasi Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja Proyek Layanan Konstruksi Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 1).....	24
1. <i>Safety Induction</i> .....	26

2.	Pengenalan Lapangan Proyek Tol.....	27
3.	Pembuatan <i>Construction Safety Analysis (CSA)</i> .....	28
4.	<i>Tool Box Meeting</i> .....	29
5.	<i>Safety Patrol</i> .....	30
6.	<i>Safety Morning Talk</i> .....	31
7.	Rapat Mingguan <i>HSE Adhi Karya, Subcontractor &amp; Mandor</i> Proyek Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 1).....	32
8.	Inspeksi Alat Berat.....	33
9.	Pelaksanaan 5R.....	34
10.	Pemasangan <i>Safety Line</i> .....	35
11.	Pembuatan Rambu.....	36
12.	Pembuatan <i>Delineator</i> .....	37
13.	Inspeksi Rambu.....	38
14.	Pengawasan <i>Erection Girder</i> .....	39
15.	Pengecekan Tekanan Darah Sebelum <i>Erection Girder</i> .....	40
16.	Pemasangan Rambu.....	41
17.	Pemeriksaan Kualitas Sumber Air Bersih.....	42
18.	Praktik Pemberian <i>Tool Box Meeting</i> .....	43
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>45</b>
A.	Perbandingan Teori dengan Praktik.....	45
B.	Topik Khusus.....	48
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>67</b>
A.	Kesimpulan.....	67
B.	Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>68</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>71</b>

## Daftar Gambar

Gambar 1. Contoh Lembar <i>CSA (Construction Safety Analysis)</i> Adhi Karya Proyek Pembangunan Jalan Tol Jogja Bawen paket 1 (Seksi 1).....	14
Gambar 2. Contoh Lembar <i>CSA hal beakang (Construction Safety Analysis)</i> Adhi Karya Proyek Pembangunan Jalan Tol Jogja Bawen Paket 1 (Seksi 1)...	14
Gambar 3. Logo Perusahaan .....	15
Gambar 4. <i>Trase/Lintasan</i> Proyek Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta Bawen Paket 1 (Seksi 1).....	16
Gambar 5. Visi dan Misi Adhi Karya .....	19
Gambar 6.. Struktur Organisasi Proyek Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 1).....	21
Gambar 7.. Struktur Organisasi <i>QHSE</i> .....	24
Gambar 8. Pemberian <i>Safety Induction</i> .....	26
Gambar 9. Pengenalan Lapangan.....	27
Gambar 10. Lembar <i>Construction Safety Analysis Bore Pile</i> Adhi Karya Proyek Pembangunan Jalan Tol Jogja Bawen Paket 1 (Seksi 1).....	28
Gambar 11. Lembar <i>CSA hal belakang (Construction Safety Analysis)</i> Adhi Karya Proyek Pembangunan Jalan Tol Jogja Bawen Paket 1 (Seksi 1).....	28
Gambar 11. <i>Tool box meeting</i> .....	29
Gambar 12. <i>Safety Patrol</i> .....	30
Gambar 13. <i>Safety Morning Talk</i> .....	31
Gambar 14. Rapat Mingguan <i>HSE</i> .....	32
Gambar 15. Inspeksi Alat Berat .....	33
Gambar 16. Pelaksanaan <i>5R</i> .....	34
Gambar 17. Pemasangan <i>Safety Line</i> .....	35
Gambar 18. Pembuatan Rambu.....	36

Gambar 19. Pembuatan <i>Deliniator</i> .....	37
Gambar 20. Inspeksi Rambu .....	38
Gambar 21. Pengawasan kegiatan <i>Erection Girder Elevated</i> 3 Proyek Tol Jogja Bawen Paket 1 (Seksi 1).....	39
Gambar 21. Pengecekan Tensi Sebelum <i>Erection Girder</i> .....	40
Gambar 22. Pemasangan Rambu - rambu .....	41
Gambar 23. Pemeriksaan Kualitas Sumber Air Bersih .....	42
Gambar 24. Praktik Pemberian <i>Tool Box Meeting</i> .....	43
Gambar 25. Lembar <i>CSA</i> hal pertama ( <i>Construction Safety Analysis</i> ) Adhi Karya Proyek Pembangunan Jalan Tol Jogja Bawen Paket 1 (Seksi 1).....	45
Gambar 26. Lembar <i>CSA</i> hal belakang ( <i>Construction Safety Analysis</i> ) Adhi Karya Proyek Pembangunan Jalan Tol Jogja Bawen Paket 1 (Seksi 1).....	46
Gambar 27. Pengeboran <i>bore pile</i> dengan <i>hydraulic drilling rig</i> .....	49
Gambar 28. <i>Install casing bore pile</i> .....	50
Gambar 29. <i>Install spiral</i> baja tulangan .....	50
Gambar 30. Pengecoran <i>bore pile</i> .....	51
Gambar 31. Lembar <i>SIA</i> (Surat Izin Alat) .....	60
Gambar 32. Lembar Form Inspeksi Alat Berat <i>HDR</i> .....	61
Gambar 33. <i>SIO</i> (Surat Izin Operator) .....	63

## Daftar Lampiran

Lampiran 1. Lembar Daftar Kehadiran Magang .....	71
Lampiran 2. Lembar Kegiatan Magang ( <i>Log Book</i> ) .....	72
Lampiran 3. Lembar Kehadiran Praktik Pemberian <i>Tool Box Meeting</i> .....	73
Lampiran 4. Lembar Kehadiran <i>Safety Morning Talk</i> .....	74
Lampiran 5. Lembar Laporan Pemeriksaan dan Pengujian Pemakaian Pesawat Angkat dan Angkut .....	75
Lampiran 6. Lanjutan Lembar Laporan Pemeriksaan dan Pengujian Pemakaian Pesawat Angkat dan Angkut .....	76
Lampiran 7. Lembar Surat Permohonan Ijin Kerja (PTW).....	77
Lampiran 8. Lembar <i>Construction Safety Analysis (CSA)</i> .....	78
Lampiran 9. Lanjutan Lembar <i>Construction Safety Analysis (CSA)</i> .....	79