

**LAPORAN HASIL MAGANG
DI PEMBANGUNAN JALAN TOL SEMARANG – DEMAK
SEKSI 1B**



Disusun oleh :

Muhammad Anand Abu Hasan : 21013076

Muhammad Faqih Dwi Bachtiar : 21013108

**PRODI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2024**

LAPORAN HASIL MAGANG
DI PEMBANGUNAN JALAN TOL SEMARANG – DEMAK
SEKSI 1B



disusun oleh :

1. Muhammad Anand Abu Hasan : 21013076
2. Muhammad Faqih Dwi Bachtiar : 21013108

Mengetahui dan mengesahkan :

Tanggal : 8 Desember 2024

Kepala Seksi HSE Proyek Pembangunan Jalan Tol Semarang-Demak
Seksi 1B



Titian Mulyawati, S.ST

NIP. ET194270

HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN HASIL MAGANG
DI PEMBANGUNAN JALAN TOL SEMARANG – DEMAK
SEKSI 1B

disusun oleh :

1. Muhammad Anand Abu Hasan : 21013076
2. Muhammad Faqih Dwi Bachtiar : 21013108

Telah disetujui oleh :

Tanggal : 8 Desember 2024

Dosen Pembimbing,



Yogi Oktopianto, S.T., M.T.
NIP. 19911024 201902 1 002

Mengetahui :

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Rizal Aprianto, S.T., M.T
NIP. 199104152019021005

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN HASIL MAGANG
DI PEMBANGUNAN JALAN TOL SEMARANG – DEMAK
SEKSI 1B**

disusun oleh :

1. Muhammad Anand Abu Hasan : 21013076
2. Muhammad Faqih Dwi Bachtiar : 21013108

Telah diseminarkan:

Tanggal : 8 Desember 2024

Penguji 1

Tanda Tangan

Yogi Oktopianto, S.T.,M.T.
NIP. 19911024 201902 1 002



Penguji 2

Tanda Tangan

Titian Mulyawati, S.ST
NIP. ET194270



Mengetahui :

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Rizal Aprianto, S.T., M.T
NIP. 199104152019021005

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Muhammad Anand Abu Hasan : 21013076
2. Muhammad Faqih Dwi Bachtiar : 21013108

Program Studi : D-IV Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Laporan Magang dengan judul "LAPORAN HASIL MAGANG DI PEMBANGUNAN JALAN TOL SEMARANG-DEMAK SEKSI 1B" bersifat asli atau original dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti bahwa Laporan Magang ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggungjawabkan serta bersedia menerima konsekuensi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi jalan.

Semarang, 8 Desember 2024

Tim Penyusun,



Muhammad Anand Abu Hasan

Notar: 21013076



Muhammad Faqih Dwi Bachtiar

Notar: 21013108

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas berkat rahmat, hidayah dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan Magang 1 yang berjudul "LAPORAN HASIL MAGANG DI PEMBANGUNAN JALAN TOL SEMARANG-DEMAK SEKSI 1B", tanpa suatu halangan apapun.

Dalam penulisan laporan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang kami tujukan kepada :

1. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ);
2. Bapak Rizal Aprianto, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi D-IV Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan
3. Bapak Yogi Oktopianto, S.T.,M.T selaku Dosen Pembimbing Magang;
4. Para pekerja di pembangunan jalan tol Semarang-Demak seksi 1B;
5. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan do'a dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan, oleh karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki laporan ini. Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Semarang, 8 Desember 2024



Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN HASIL MAGANG	II
HALAMAN PERSETUJUAN LAPORAN HASIL MAGANG	III
HALAMAN PENGESAHAN.....	IV
HALAMAN PERNYATAAN.....	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	X
BAB I PENDAHULUAN	11
I.1 Latar Belakang	11
I.2 Tujuan	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
II.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	14
II.2 Bahaya	14
II.3 Jenis Jenis Bahaya.....	15
II.3.1 Bahaya Fisik.....	15
II.3.1.1 Kebisingan	15
II.3.1.2 Getaran	16
II.3.1.3 Iklim kerja	17
II.3.2 Bahaya Biologi	18
II.3.3 Bahaya Psikologis.....	18
II.3.4 Bahaya Mekanik.....	19
II.3.5 Bahaya Listrik	19
II.4 Kecelekaan kerja.....	20
II.5 Risiko	21
II.5.1 Pengertian Risiko	21
II.5.2 Jenis Jenis Risiko	22

II.6 Manajemen Risiko	25
II.6.1 Pengertian	25
II.6.2 Langkah langkah Manajemen Risiko	26
II.7 Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC)	28
II.7.1 Pengertian <i>Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control</i> (HIRARC).....	28
II.7.2 Tujuan HIRARC	29
II.7.3 Langkah Langkah HIRARC.....	29
BAB III HASIL KEGIATAN	35
III.1. Gambaran Umum Perusahaan	35
III.2 Struktur Organisasi Perusahaan Proyek Layanan Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Jalan Tol Semarang – Demak seksi 1B	39
III.3 Kegiatan Magang.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
IV.1 Data penilaian tingkat risiko	47
IV.2 Analisis tingkat risiko	52
IV.2.1 Penilaian tingkat resiko Excavator.....	53
IV.2.2 Penilaian Crane	55
IV.2.3 Penilaian Buldozer	57
IV.2.4 Penilaian Dump Truck.....	59
IV.2.5 Penilaian Hiab Crane	61
IV.3 Pengendalian risiko	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
V.1 Kesimpulan.....	81
V.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 Penilaian Excavator	47
Tabel IV. 2 Penilaian Crane.....	48
Tabel IV. 3 Penilaian Buldozer.....	49
Tabel IV. 4 Penilaian Dump Truck	50
Tabel IV. 5 Penilaian Hiab Crane	51
Tabel IV. 6 Tabel matriks Penilaian tingkat risiko	52
Tabel IV. 7 Tabel Penilaian tingkat risiko.....	52
Tabel IV. 8 Tingkat Risiko Excavator.....	53
Tabel IV. 9 Tingkat Risiko Crane	55
Tabel IV. 10 Tingkat Risiko Buldozer	57
Tabel IV. 11 Tingkat Risiko Dump Truck.....	59
Tabel IV. 12 Tingkat Risiko Hiab Crane.....	61
Tabel IV. 13 Pengendalian Resiko Excavator	63
Tabel IV. 15 Pengendalian resiko Crane.....	66
Tabel IV. 16 Pengendalian Resiko Buldozer.....	70
Tabel IV. 17 Pengendalian Resiko Dump truck	73
Tabel IV. 18 Pengendalian Resiko Hiab crane.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Nilai Ambang Batas (NAB) Getaran	17
Gambar II. 2 NAB Iklim Kerja	17
Gambar II. 3 Flowchart.....	29
Gambar II. 4 Skala Probability Pada Standar AS/NZS 4360 : 2004	31
Gambar II. 5 Skala Severity Pada Standar AS/NZS 4360 : 2004.....	31
Gambar II. 6 Matriks Penilaian Risiko Standar Australia – New Zealand	32
Gambar III. 1 Logo wika.....	35
Gambar III. 2 Lokasi Proyek Tol Semarang Demak	38
Gambar III. 3 Lokasi Proyek Tol Semarang Demak	38
Gambar III. 4 Lokasi Proyek Tol Semarang Demak 1.....	39
Gambar III. 5 Struktur Pegawai Wijaya Karya.....	39
Gambar III. 6 Safety Induction	41
Gambar III. 7 Pengenalan Lapangan	41
Gambar III. 8 Safety Morning Talk	42
Gambar III. 9 Rapat Mingguan HSE.....	42
Gambar III. 10 Tool Box Meeting.....	43
Gambar III. 11 Inspeksi Alat.....	43
Gambar III. 12 Praktik Pemakaian Belt Pengaman	44
Gambar III. 13 Pelaksanaan 5R	44
Gambar III. 14 Pemasangan Safety Line	45
Gambar III. 15 Pemasangan Rambu	45