

PENELITIAN/RISET 2

IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN DAN PENGENDALIAN RISIKO PADA PEKERJAAN PEMBANGUNAN TEROWONGAN INLET BENDUNGAN BAGONG



Disusun Oleh :
PRO PATRIA

FADHILA SUCI RAMADHANI

03119107

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NAROTAMA

SURABAYA

2023

PENELITIAN/RISET 2

IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN DAN PENGENDALIAN RISIKO PADA PEKERJAAN PEMBANGUNAN TEROWONGAN INLET BENDUNGAN BAGONG

Disusun oleh:

FADHILA SUCI RAMADHANI

NIM: 03119107

Diajukan guna memenuhi persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Narotama
Surabaya

Surabaya, 31 Mei 2023

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



DIAH AYU RESTUTI WULANDARI, S.T., M.T

PENELITIAN/RISET 2

IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN DAN PENGENDALIAN RISIKO PADA PEKERJAAN PEMBANGUNAN TEROWONGAN INLET BENDUNGAN BAGONG

Disusun oleh:

FADHILA SUCI RAMADHANI

NIM: 03119107

Penelitian / Riset I ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk diujikan.

PRO PATRIA

Surabaya, 31 Mei 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



DIAH AYU RESTUTI W. LANDARI, S.T., MT.

PENELITIAN/RISET 2 INI

TELAH DIUJIKAN DAN DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI SELASA, 04 JULI 2023

Judul Proposal : IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN DAN
PENGENDALIAN RISIKO PADA PEKERJAAN
PEMBANGUNAN TEROWONGAN INLET BENDUNGAN
BAGONG

Disusun Oleh : FADHILA SUCI RAMADHANI

NIM : 03119107

Fakultas : TEKNIK

Program Studi : TEKNIK SIPIL


Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

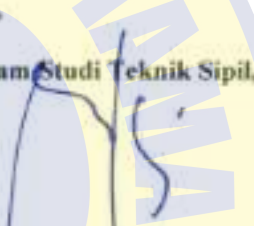
Tim Penguji terdiri

Mengetahui,

1. Ketua Penguji,

Ketua Program Studi Teknik Sipil,



RONNY DURROTUN NASIHEN, S.T., M.T
NIDN. 0720127002


RONNY DURROTUN NASIHEN, S.T., M.T
NIDN. 0720127002

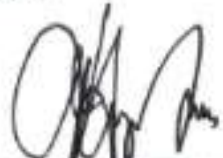
2. Sekretaris,

Fakultas Teknik
Dekan,


FARIDA HARDANINGRUM S.SI., M.T
NIDN. 0711037001


Dr. Ir. ADI PRAWITO, M.M., M.T
NIDN. 0706056601

3. Anggota,


DIAH AYU RESTUTI WULANDARI, S.T., M.T
NIDN. 0705038604

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Saya:

Nama : Fadhila Suci Ramadhani

NIM : 03119107

Judul Tugas Akhir : Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko Pada Pekerjaan Pembangunan Terowongan Inlet Bendungan Bagong

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan atau Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademi dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 31 Mei 2023

Hormat saya,



FADHILA SUCI RAMADHANI

NIM. 03119107

KATA PENGANTAR

Pertama – tama penulis mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang mana telah memberikan Rahmat dan Hidayah kepada hambanya untuk dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang berjudul **“IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN DAN PENGENDALIAN RISIKO PADA PEKERJAAN PEMBANGUNAN TEROWONGAN INLET BENDUNGAN BAGONG”** sebagai syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil Pada Program Studi Teknik Sipil, Faklutas Teknik, Universitas Narotama Surabaya.

Dalam menyusun serta melaksanakan penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak dibantu oleh banyak pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Adi Prawito, M.M., M.T. selaku Dekan Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Narotama
2. Bapak Ronny Durrotun Nasihien S.T M.T, selaku ketua Program Studi Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Narotama Surabaya.
3. Ibu Dyah Ayu Restuti Wulandari S.T M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Diyan Lesmana S.T., M.M selaku dosen wali.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen di Program Studi Teknik Sipil, Universitas Narotama Surabaya yang telah banyak memberikan ilmu keteknik sipilan kepada penulis.
6. Keluarga yang telah membesarkan, mendidik dan menemani saya serta memberikan dukungan baik secara moril dan materil yang tak terhingga nilainya.
7. Bapak/Ibu staf Administrasi, karyawan, di Biro Faklutas Teknik, Universitas Narotama Surabaya.
8. Rekan – rekan sesama mahasiswa teknik sipil universitas narotama Surabaya.
9. Semua pihak yang telah ikut membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan sehingga laporan ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran serta kritik guna memperbaiki penulisan laporan di masa mendatang untuk lebih baik lagi.

Penulis juga mohon maaf sebesar – besarnya apabila dalam proses penulisan laporan Tugas Akhir ini terdapat kata – kata maupun kalimat yang kurang berkenan. Semoga nantinya laporan ini bisa bermanfaat untuk semua, terutama dunia kontruksi teknik sipil, dan mudah – mudahan semua pihak yang terlibat mendapat perlindungan dari allah SWT, amin.

Hormat saya, Mei 2023

Fadhila Suci Ramadhani



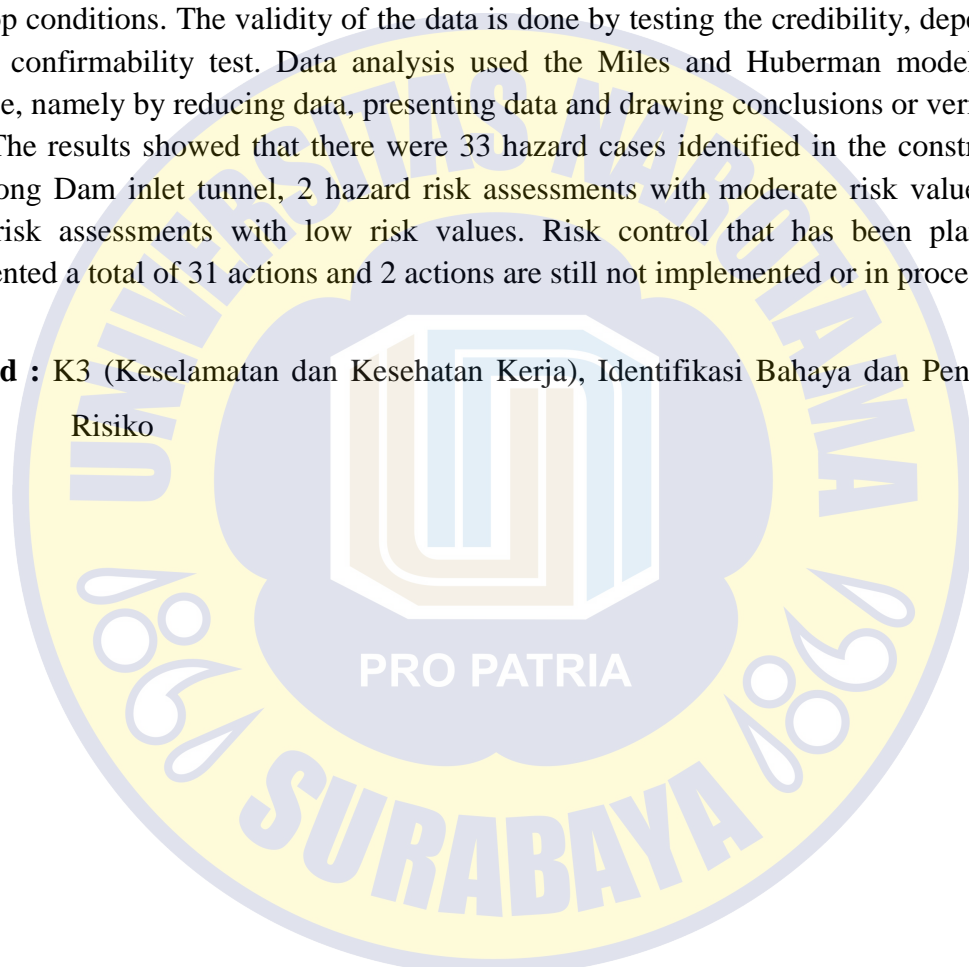
ABSTRACT

Bagong Dam is a dam planned to be located on the Bagong River and is located in Trenggalek Regency which is expected to reduce flooding in Trenggalek City significantly. The main work realized in the field to date is the activity of digging the dam inlet tunnel using the blasting method. The potential hazards of these activities are still found in the excavation environment of the dam inlet tunnel, so this study takes the theme "Hazard Identification, Risk Assessment and Control in the Construction Work of the Bagong Dam Inlet Tunnel" to determine the potential risk by implementing risk management.

This research is a qualitative descriptive research with a case study method. Data were obtained through observation, in-depth interviews and photo documentation of welding workshop conditions. The validity of the data is done by testing the credibility, dependability test and confirmability test. Data analysis used the Miles and Huberman model analysis technique, namely by reducing data, presenting data and drawing conclusions or verification.

The results showed that there were 33 hazard cases identified in the construction of the Bagong Dam inlet tunnel, 2 hazard risk assessments with moderate risk values and 31 hazard risk assessments with low risk values. Risk control that has been planned and implemented a total of 31 actions and 2 actions are still not implemented or in process

Keyword : K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko



ABSTRAK

Bendungan Bagong merupakan bendungan yang direncanakan terletak pada Sungai Bagong dan terletak di Kabupaten Trenggalek yang diharapkan dapat mereduksi banjir Kota Trenggalek secara signifikan. Pekerjaan utama yang terealisasi di lapangan sampai dengan saat ini adalah kegiatan pekerjaan penggalian terowongan inlet bendungan dengan metode blasting. Potensi bahaya kegiatan tersebut masih ditemukan di lingkungan penggalian terowongan inlet bendungan, sehingga penelitian ini mengambil tema “Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko Pada Pekerjaan Pembangunan Terowongan Inlet Bendungan Bagong” untuk mengetahui potensi risiko tersebut yaitu dengan menerapkan manajemen risiko.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Data diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi foto kondisi bengkel pengelasan. Keabsahan data dilakukan dengan uji kredibilitas, uji dependabilitas dan uji konfirmabilitas. Analisis data menggunakan teknik analisis model Miles dan Huberman yaitu dengan mereduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan atau verifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahaya yang teridentifikasi pada pembangunan terowongan inlet Bendungan Bagong sejumlah 33 kasus bahaya, penilaian risiko bahaya dengan nilai risiko sedang sejumlah 2 kasus bahaya dan penilaian risiko bahaya dengan nilai risiko rendah sejumlah 31 bahaya. Pengendalian risiko yang sudah direncanakan dan dilaksanakan sejumlah 31 tindakan dan 2 tindakan masih belum dilaksanakan atau dalam proses.

Kata Kunci : K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistem Penulisan Tugas Akhir.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	8
2.3 HIRADC (Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control).....	11
2.4 Langkah Penerapan HIRADC	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	18
3.2 Desain Penelitian	19
3.3 Sumber Data	19
3.4 Definisi Operasional Variabel	20
3.5 Metode Pengumpulan Data	21
3.6 Instrumen Penelitian	21
3.7 Pengujian Keabsahan Data	22
3.8 Analisa Data	23
3.8.1 Reduksi Data	23
3.8.2 Penyajian Data.....	24
3.8.3 Penarikan Kesimpulan.....	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil Penelitian.....	25
4.1.1 Kondisi Pembangunan Inlet Bendungan Bagong.....	25
4.1.2 Hasil Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko Pada Pembangunan Inlet Bendungan Bagong	27
4.2 Pembahasan	40
4.2.1 Kondisi Lapangan Pembangunan Terowongan Inlet Bendungan Bagong ...	40
4.2.2 Hasil Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko.....	51
4.3 Ringkasan	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1. Kesimpulan.....	59
5.2. Saran	59



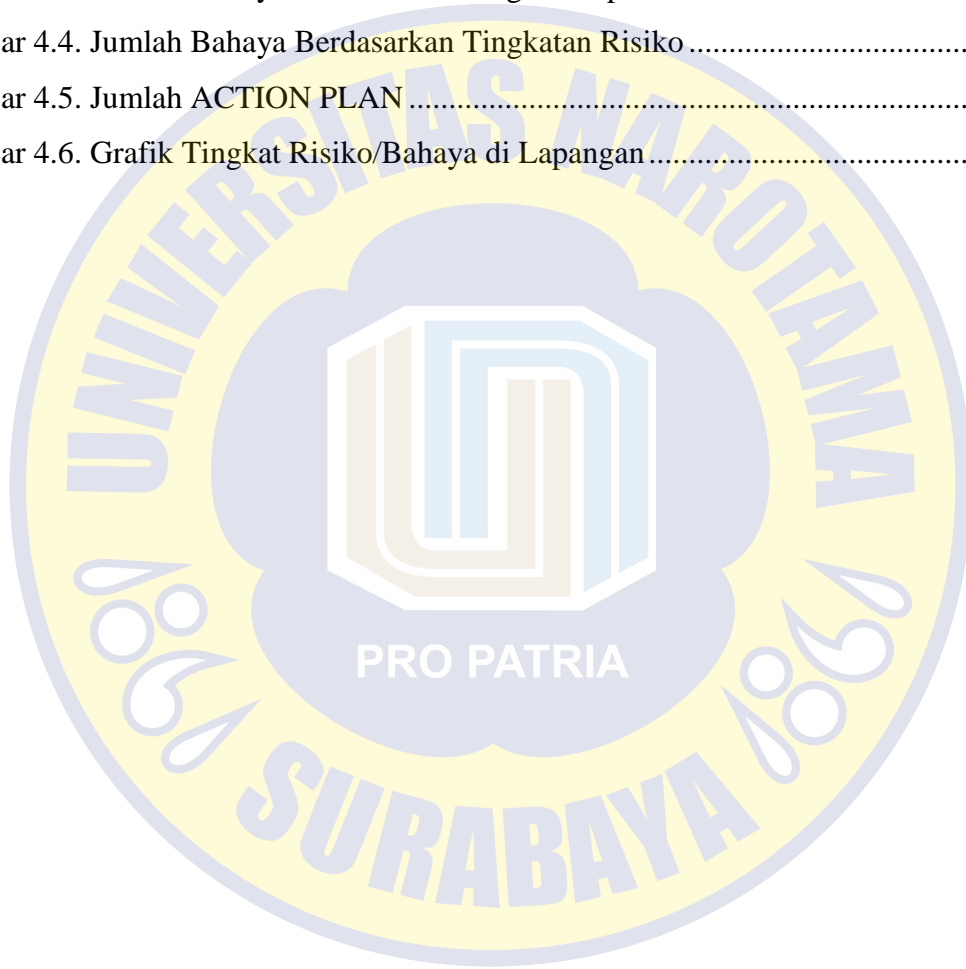
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2.2. Kategori Kemungkinan Resiko	12
Tabel 2.3. Kategori Dampak Resiko	13
Tabel 2.4. Matriks Probabilitas dan Dampak	13
Tabel 4.1. Hasil Lembar Observasi (Check List)	26
Tabel 4.2. Hazard Identification & Risk Assesment (HIRA).....	28
Tabel 4.3. Sebaran Tingkat Risiko/Bahaya di Lapangan	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pihak Terlibat dalam Identifikasi Risiko	11
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	18
Gambar 4.1. Jumlah Kasus Mengenai Kondisi pembangunan terowongan inlet Bendungan Bagong di Kabupaten Trenggalek	26
Gambar 4.2. Jumlah Bahaya Berdasarkan Tingkat Keseringan	38
Gambar 4.3. Jumlah Bahaya Berdasarkan Tingkat Keparahan	39
Gambar 4.4. Jumlah Bahaya Berdasarkan Tingkatan Risiko	39
Gambar 4.5. Jumlah ACTION PLAN	40
Gambar 4.6. Grafik Tingkat Risiko/Bahaya di Lapangan	58



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. LEMBAR OBSERVASI	64
LAMPIRAN 2. TABEL HIRA.....	78

