

STUDI ANALISIS IDENTIFIKASI RISIKO DENGAN METODE HIRARC PADA STUDI KASUS PRESERVASI JALAN X DI KABUPATEN MALANG

Richo Oktavian Indarto¹⁾, Akhmad Andi Saputra²⁾, Bana Ervadius³⁾

Dosen Teknik Sipil, Universitas Gresik, Indonesia

Email: oktavianricho@gmail.com

Abstrak

Jalan merupakan salah satu bagian dari sistem konstruksi infrastruktur dan sistem transportasi nasional. Preservasi jalan adalah kegiatan penanganan jalan, berupa pencegahan, perawatan, dan perbaikan yang diperlukan untuk mempertahankan kondisi jalan agar tetap berfungsi secara optimal melayani lalu lintas sehingga umur rencana yang ditetapkan dapat tercapai. HIRARC merupakan salah satu cara mengidentifikasi potensi bahaya yang terdapat pada setiap jenis pekerjaan. Kegiatan Penelitian ini dilakukan di proyek preservasi jalan Jolosutro – Balekambang – Sendangbiru – Talok kabupaten malang di PT. Kartikabhakti Sarinusantara selama 2 bulan. Kegiatan Penelitian ini dilakukan berdasarkan kompetensi yang diharapkan. Pengendalian risiko kepada individu pekerja, dari pengamatan masih banyak yang belum memakai alat pelindung diri (APD) dengan baik .Pada pekerja yang menggunakan APD helm 61% (Baik), Pekerja menggunakan rompi 94 % (sangat baik), pekerja yang menggunakan sepatu safety 89% (sangat baik), pekerja yang menggunakan masker 83% (sangat baik), pekerja yang menggunakan APD sarung tangan 76 % (baik), pekerja yang menggunakan kacamata 14 % (sangat kurang), pekerja yang menggunakan alat bantu bicara/ HT 15% (sangat kurang).

Kata kunci: *preservasi jalan, lalu lintas, HIRARC, indentifikasi risiko, APD*

Abstract

Roads are a part of the infrastructure construction system and the national transportation system. Road preservation is road handling activities in the form of prevention, maintenance, and repairs needed to maintain road conditions so that it can function optimally to serve traffic. HIRARC is a way to identify potential hazards in each type of work. The steps are started by identifying the hazard, assessing the risk and implementing control. This research is carried out at the road preservation Project of Jolosutro – Balekambang – Sendangbiru – Talok located in Malang conducted by PT Kartikabhakti Sarinusantara. This research is carried out based on the expected competencies. Risk control to individual workers, from observations there are still many who do not wear personal protective equipment (PPE) properly. For workers who use PPE helmets 61% (Good), Workers use vests 94% (very good), workers who use safety shoes 89 % (very good), workers who use masks 83% (very good), workers who use PPE gloves 76% (good), workers who use glasses 14% (very poor), workers who use speech aids/HT 15% (very less)

Keywords: *road preservation, traffic, HIRARC, hazard identification, PPE*

1. PENDAHULUAN

Dalam meningkatkan produktivitas pekerja diperlukan pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Pelaksanaan K3 di

setiap tempat kerja sebagaimana yang diamanatkan Undang-Undang No.1 Tahun 1970 dan UU No.13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, merupakan kewajiban

pengusaha untuk melindungi tenaga kerja dari potensi bahaya yang dihadapi. Semuanya untuk mewujudkan kondisi kerja yang aman, sehat, bebas kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di sektor industri masih belum menunjukkan hasil yang diharapkan, hal ini terindikasi dari tingkat kecelakaan kerja yang relatif masih tinggi. Data angka kecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2013 sebanyak 192.911 orang (BPJS Ketenagakerjaan, 2013). Pada industri konstruksi terdapat hampir 32% kasus kecelakaankerja yang meliputi semua jenis pekerjaan proyek gedung, jalan, jembatan, terowongan, irigasi bendungan dan sejenisnya (JAMSOSTEK, 2010).

HIRARC bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya di tempat kerja yaitu dengan mengaitkan antara pekerja, tugas, peralatan kerja dan lingkungan kerja. Atas dasar inilah yang akhirnya menciptakan gagasan untuk melakukan identifikasi potensi bahaya yang timbul di PT Khartikabhakti Sarinusantara, sehingga dapat diketahui bahaya yang mempunyai nilai resiko paling tinggi (*high risk*) sampai bahaya yang mempunyai nilai resiko paling rendah (*low risk*).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

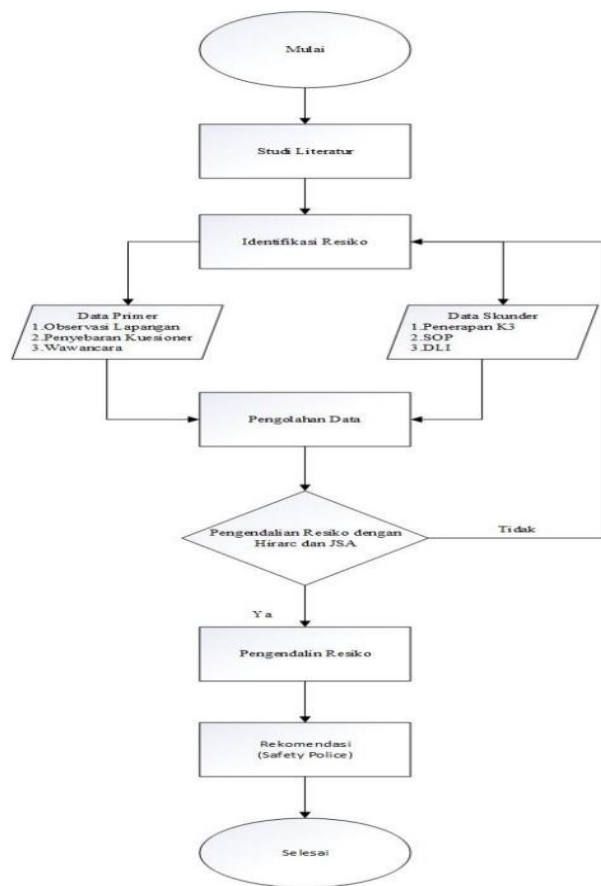
Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini akan menghasilkan kemungkinan risiko yang terjadi, leveling risiko serta pengendalian dari risiko yang terjadi. Penelitian ini menggunakan metode observasi pengamatan di lapangan, kuisisioner, wawancara, dan

pengambilan data. Dalam pelaksanaan wawancara, akan disajikan pertanyaan yang dikemas menjadi beberapa poin untuk mendapatkan jawaban yang valid.

Studi kualitatif digunakan untuk memahami dan memperoleh pengetahuan serta peluang risiko yang akan terjadi. Sedangkan studi deskriptif memberikan gambaran tentang analisis risiko terhadap yang diamati serta penerapan pengendalian risiko.

2.2 Alur Penelitian

Metode penelitian yang akan diterapkan meliputi jenis penelitian, data penelitian yang terdiri dari jenis data yang dipakai, metode pengumpulan, populasi dan sampel penelitian, penilaian variabel penelitian. Penelitian merupakan serangkaian yang dilakukan secara sistematis dan terencana untuk memperoleh jawaban atau solusi dari masalah tertentu. Alur penelitian ditampilkan dalam bentuk dibawah ini :



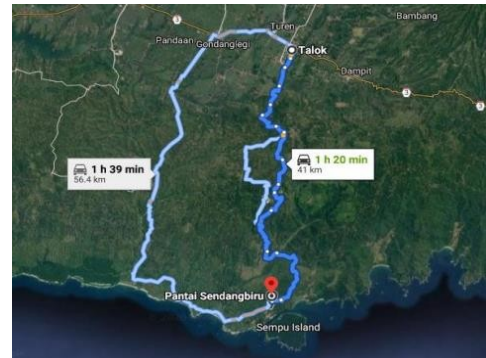
Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Proyek

Penelitian ini dilakukan pada proyek preservasi jalan joloturo - balekambang – sendang - biru , talok di kabupaten malang dengan panjang 63,91 Km mulai dari pekerjaan rehabilitasi jalan sepanjang 12, 100 Km, pemeliharaan rutin jalan sepanjang 15,810 Km, pengantian jembatan sepanjang 908,0 m dan preservasi jembatan sepanjang 104,m dengan waktu pelaksanaan 425 hari di mulai dari 31 maret 2020 dan direncanakan berakhir pada 30 juni 2021 dengan nilai kontrak mencapai 86,7 miliar yang berasal dari dana APBN 2020 yang di kerjakan oleh

PT. Khartikabhakti Sarinusantara dengan konsultan pengawas CV. Dhiratama Cipta Persada dengan nomer kontrak HK.02.01/498623.1.3/136 pada tanggal 10 februari 2020.



Gambar 2. Lokasi Data Proyek

3.2 Indentifikasi dan Pengendalian Risiko

Identifikasi resiko yang dilakukan akan diklasifikasikan tahap pertahap. Beberapa tahapan yang dilakukan dengan metode *Job Safety Analysis* (JSA) meliputi :

1. Memilih Pekerjaan
2. Membagi Pekerjaan
3. Identifikasi Bahaya dan Potensi Kecelakaan Kerja
4. Pengembangan Solusi

Tabel 1. Penilai Tingkat Risiko

Tingkat	Risiko
E	Ekstrim (Very High)
T	Tinggi (High)
S	Sering (Average)
R	Rendah (Low)

3.3 Job Safety Analysis (JSA)

Sesuai dengan prosedur *Job Safety Analysis* (JSA) yang ada, telah dilakukan tahapan dalam penerapan metode ini. Tahap awalnya yaitu memilih pekerjaan yang diamati. Pekerjaan yang diamati yaitu

pekerjaan yang termasuk memiliki level risiko tinggi. Sesuai dengan hasil analisis *HIRARC* yang telah dilakukan sebelumnya, didapatkan pekerjaan yang berisiko tinggi yaitu pekerjaan mobilisasi peralatan, pekerjaan konstruksi, dan pekerjaan preservasi.

Selanjutnya yaitu pembagian pekerjaan. Pada setiap pekerjaan yang diamati telah disusun tahap pertahap pekerjaannya secara terperinci dengan keterangan alat, metode kerja, serta kondisi lokasi kerja. Tiap masing-masing pekerjaan yang telah dijabarkan, diperkirakan kecelakaan yang dapat terjadi yang disesuaikan dengan keadaan lapangan.

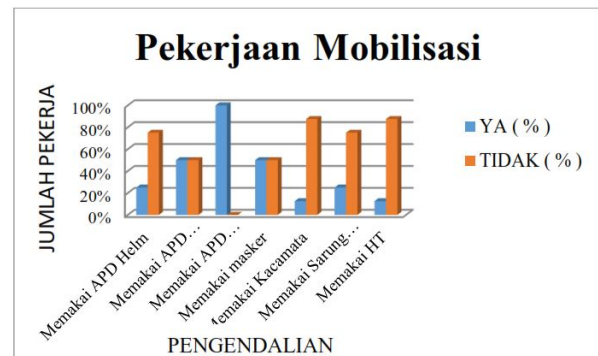
Dari penilaian *severity index* pada setiap variabel risiko yang sudah dilakukan sebelumnya, maka didapatkan tingkatan risiko ekstrim hingga rendah untuk tiap variabel. Berikut adalah tabel pengelompokan variabel risiko

3.4 Penerapan Pengendalian risiko

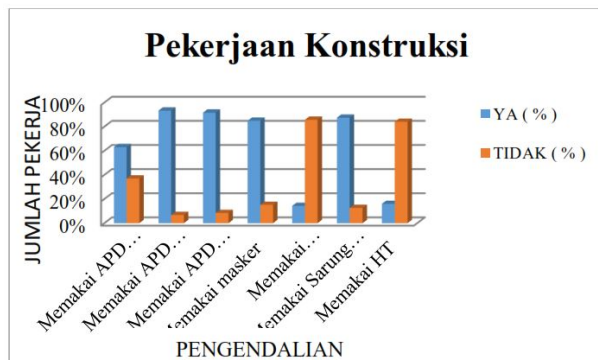
Observasi lapangan merupakan pengamatan secara langsung pada pekerjaan berisiko tinggi yang telah diklasifikasikan sebelumnya. Observasi dilakukan terhadap dua aspek. Pertama, aspek pengendalian terhadap proyek secara keseluruhan yang terbagi menjadi beberapa sub bagian. Dan kedua, aspek pengendalian terhadap individu pekerja yang melaksanakan kegiatan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi yang di laksanakan secara langsung di lapangan di ambil dari dua aspek yaitu aspek pengendalian risiko terhadap proyek secara umum ataupun secara individu. Pada penendalian risiko secara individu di lakukan pada pekerjaan yang memiliki risiko tinggi, hasil dari analisa *HIRARC*. Observasi di lakukan pada 3 pekerjaan dengan penilaian pada pemakaian

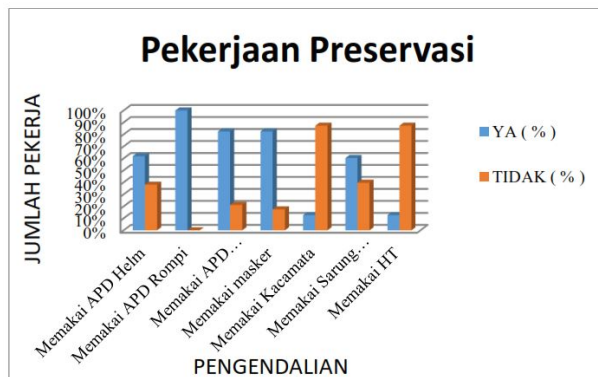
APD helm, APD rompi , APD sepatu *safety*, pemakaian masker , pemakaian kaca mata, pemakaian sarung tangan dan pemakaian alat bantu bicara / HT. Dari skor masing – masing observasi yang di dapatkan, akan di golongan pada kriteria interpretasi skor.



Gambar 3. Diagram Batang Penerapan K3 Pada Pekerjaan Mobilisasi



Gambar 4. Diagram Batang Penerapan K3 Pada Pekerjaan Konstruksi



Gambar 5. Diagram Batang Penerapan K3 Pada Pekerjaan Preservasi

Pada pekerjaan mobilisasi total pekerja yaitu 8 pekerja. Pekerja yang menggunakan APD helm dengan skor 25 % di kategorikan kurang baik. Pekerja yang menggunakan APD rompi dengan skor 50% di kategorikan cukup baik. Pekerja yang menggunakan APD sepatu *safety* dengan skor 100% di kategorikan sangat baik. Pekerja yang menggunakan masker dengan skor 50% di kategorikan cukup baik. Pekerja yang memakai kaca mata dengan skor 13% di kategorikan sangat kurang baik. Pekerja yang menggunakan sarung tangan dengan skor 25% di kategorikan kurang baik dan pekerja yang menggunakan alat bantu bicara / HT dengan skor 13% di kategorikan sangat kurang.

4. Kesimpulan

Dari hasil perhitungan sesuai pembahasan di bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari analisa risiko didapatkan 4 pekerjaan yang di amati pada proyek preservasi jalan jolosutro – balekambang. Didapatkan level risiko rendah (*low risk*) pada pekerjaan management mutu, level risiko tinggi (*hight risk*) pada pekerjaan konstruksi dan preservasi , dan level risiko ekstrim (*extreme risk*) pada pekerjaan mobilisasi.
2. Berdasarkan dengan metode *hirarc* terdapat tahapan pekerjaan yang memiliki level risiko ekstrim yaitu pekerjaan mobilisasi pada kegiatan bongkar muat alat berat. Pekerjaan konstruksi pada kegiatan galian rekonstruksi , pekerjaan overlay/hotmix dan pekerjaan preservasi pada kegiatan marka jalan termoplastik.
3. Penerapan pengendalian diterapkan pada proyek secara umum dan yang diterapkan kepada tiap individu pekerja.

- Pengendalian risiko pada proyek secara umum dilaksanakan sesuai dengan metode (RPK3) pada dokumen proyek.
- Pengendalian risiko kepada individu pekerja, dari pengamatan masih banyak yang belum memakai alat pelindung diri (APD) dengan baik .Pada pekerja yang menggunakan APD helm 61% (Baik), Pekerja menggunakan rompi 94 % (sangat baik), pekerja yang menggunakan sepatu *safety* 89% (sangat baik), pekerja yang menggunakan masker 83% (sangat baik), pekerja yang menggunakan APD sarung tangan 76 % (baik), pekerja yang menggunakan kacamata 14 % (sangat kurang), pekerja yang menggunakan alat bantu bicara/ HT 15% (sangat kurang).

Daftar Pustaka

- Jannah. 2018. Analisa Risiko keselamatan Kesehatan Kerja melalui pendekatan HIRADC dan Metode Job Safety Analysis Pada Studi Kasus Pembangunan Menara X. Jakarta : Jakarta. Fakultas Teknik Sipil Universitas Brawijaya.
- Ramli, Soehatman. 2013. Smart Safety: Panduan Penerapan SMK3 yang Efektif. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sarwono,Jonathan. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Yog yakarta : Graha Ilmu.
- Peraturan Departmen Tenaga Kerja dan Transmigrasi No: PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor
: 05/ PRT/ M/ 2014 : Pedoman
System Manajemen Keselamatan dan
Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi
Bidang Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Konradus, Danggur. 2013. Keselamatan
Kesehatan Kerja : Membangun SD M
Pekerja yang Sehat, Produktif dan
Kompetitif. Jakarta : Bangka Adinatha
Mulia.
- Ramli, Soehatman. 2013. *Smart safety* :
Panduan penerapan SMK3 yang efektif.
Jakarta : Dian Rakyat
- Mulyarko, Lazuardi Gagah. 2015. Analisa
Risiko Pengaruh Pada Kontrak Kerja
Konstruksi Terhadap Biaya Pekerjaan. (studi kasus : Pembangunan Jalan Tol
Bogor Ring Road Seksi II). Solo.
Fakultas Teknik Sebelas Maret