

# **ANALISA PENILAIAN RESIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN RSUD ULIN DI BANJARMASIN**

Adam Amshari<sup>1</sup>, Musrifah Tohir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karya Siswa, Jurusan Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945, Samarinda 75124

<sup>2</sup>Dosen, Jurusan Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945, Samarinda 75124

## **Abstrak**

Kegiatan konstruksi memiliki berbagai macam risiko salah satunya adalah risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Pembangunan RSUD ULIN DI Banjarmasin merupakan pekerjaan konstruksi bertingkat 7 lantai, membutuhkan tenaga kerja yang banyak, melibatkan alat-alat berat, sehingga mempunyai potensi risiko terhadap bahaya kecelakaan kerja. Pada penelitian ini akan diteliti mengenai identifikasi risiko K3, analisa risiko K3, perhitungan risiko K3, dan urutan risiko K3 terhadap risiko K3.

Teknik pengumpulan data antara lain observasi, kuesioner, data kontraktor dan studi pustaka. Metode yang digunakan adalah deskripsi perhitungan tingkat risiko K3 sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Tahun 2014 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum.

Dari hasil penelitian disimpulkan teridentifikasi 23 risiko dari 9 kegiatan konstruksi, pada perhitungan tingkat risiko didapat 8 variabel risiko tinggi yaitu material jatuh (ke arah pekerja) pada kegiatan pembangunan proyek.

## I. PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah usaha pencegahan yang dibuat untuk pekerja atau buruh maupun pengusaha sebagai pencegahan timbulnya kecelakaan kerja dan penyakit akibat hubungan kerja di dalam lingkungan kerja dengan cara mengenali potensi yang akan menimbulkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja proyek pembangunan RSUD yang selanjutnya adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan bagi pekerja proyek RSUD.

Analisa risiko adalah proses yang bertahap dan berkesinambungan untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja secara komprehensif di proyek RSUD. Penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja adalah masih rendahnya kesadaran akan pentingnya penerapan K3 di kalangan pekerja dalam segala bidang. Selama ini penerapan K3 seringkali dianggap sebagai beban biaya, bukan sebagai investasi untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Pencegahan Keselamatan Kerja maksudnya pihak yang berkompeten membuat kebijaksanaan dalam mencegah terjadinya kecelakaan dan gangguan keamanan kerja untuk meminimalkan risiko tersebut.

Alat pelindung kepala Fungsi Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan-bahan kimia, jasad renik (mikro organisme) dan suhu yang ekstrim.

Jenis Jenis alat pelindung kepala terdiri dari helm pengaman (safety helmet), topi atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut, dan lain-lain.

- Alat pelindung mata dan muka

Fungsi Alat pelindung mata dan muka adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda-benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam.

Jenis Jenis alat pelindung mata dan muka terdiri dari kacamata pengaman (spectacles), goggles, tameng muka (face shield), masker selam, tameng muka dan kacamata pengaman dalam kesatuan (full face masker).

- Alat pelindung telinga

Fungsi Alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan.

Jenis Jenis alat pelindung telinga terdiri dari sumbat telinga (ear plug) dan penutup telinga (ear muff).

- Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya

Fungsi Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikroorganisme, partikel yang berupa debu, kabut (aerosol), uap, asap, gas/ fume, dan sebagainya.

Jenis Jenis alat pelindung pernapasan dan perlengkapannya terdiri dari masker, respirator, katrit, kanister, Re-breather, Airline respirator, Continues Air Supply Machine Air Hose Mask Respirator, tangki selam dan regulator (Self-Contained Underwater Breathing Apparatus /SCUBA), Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA), dan emergency breathing apparatus.

- Alat pelindung tangan

Fungsi Pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik.

Jenis Jenis pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang terbuat dari logam, kulit, kain kanvas, kain atau kain berpelapis, karet, dan sarung tangan yang tahan bahan kimia.

- Alat pelindung kaki

Fungsi Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, tergelincir.

Jenis Jenis Pelindung kaki berupa sepatu keselamatan pada pekerjaan peleburan, pengecoran logam, industri, konstruksi bangunan, pekerjaan yang berpotensi bahaya peledakan, bahaya listrik, tempat kerja yang basah atau licin, bahan kimia dan jasad renik, dan/atau bahaya binatang dan lain-lain.

- Pakaian pelindung

Fungsi Pakaian pelindung berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda-benda panas, percikan bahan-bahan kimia, cairan dan logam panas, uap panas, benturan (impact) dengan mesin, peralatan dan bahan, tergores, radiasi, binatang, mikro-organisme patogen dari manusia, binatang, tumbuhan dan lingkungan seperti virus, bakteri dan jamur.

Jenis Jenis pakaian pelindung terdiri dari rompi (Vests), celemek (Apron/Coveralls), Jacket, dan pakaian pelindung yang menutupi sebagian atau seluruh bagian badan.

Untuk dapat melakukan pencegahan terhadap kecelakaan kerja sebaiknya menetapkan sumber potensi penyebab utama terjadinya kecelakaan. Ini dimaksudkan untuk mengambil langkah-langkah preventif upaya dalam menentukan penyebab kecelakaan, yang harus dilakukan dengan mengadakan diagnosis, pencegahan dan penyelidikan

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

- Teknik Pengumpulan Data Dalam melakukan penelitian ini, dikumpulkan data-data yang digunakan untuk melakukan analisa pada pembahasan penelitian ini, adapun sumber-sumber data yang digunakan antara lain :

#### 1. Data Pertama

Data pertama diperoleh dengan cara Meninjau Langsung Kegiatan Proyek Di Lapangan.

Kuesioner kepada responden yang berkaitan dengan kegiatan proyek yaitu pihak staf engeneering dan pekerja proyek.

#### 2. Data Kedua Data kedua diperoleh dari kontraktor yaitu data yang berkaitan dengan jenis item dilapangan.

- Teknik Analisis Data

Tahap analisis merupakan tindak lanjut setelah pengolahan data selesai dilakukan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memahami dan menganalisis hasil pengolahan data secara mendalam, yaitu:

1. Memvalidasi Data Dari Kontraktor
2. Menganalisa Data.
3. Mengolah Data.

### **IV. PEMBAHASAN**

- Perhitungan Tingkat Risiko K3 Tingat Risiko K3 Konstruksi (TR) adalah hasil perkalian antara nilai probabilitas/kekerapan terjadinya risiko K3 konstruksi (P) dengan nilai keparahan/dampak/akibat yang ditimbulkan (A) atau dengan rumus  
 $TR = P \times A$

Tabel 4.16 Perhitungan Tingkat Risiko K3

No.	Jenis Kegiatan	P	A	TR	Ket.
	Risiko Kegiatan			P x A	
<b>A</b>	<b>Pekerjaan Galian dan urukan Dengan Exavator</b>				
1	Pekerja tertimbun	2	2	4	Sedang
2	Pekerja terperosok	1	1	2	Rendah
<b>B</b>	<b>Pekerjaan Fondasi</b>				
3	Tangan Pekerja Terkena barbender	1	1	1	Rendah
4	Kaki Pekerja kejatuhan batu pondasi	1	1	1	Rendah
<b>C</b>	<b>Pekerjaan Beton</b>				
5	Pekerja jatuh dari ketinggian	2	2	4	Sedang
6	Pekerja terjatuh saat mendirikan cetakan beton	1	1	1	Rendah
7	Robohnya cetakan beton	3	3	9	Tinggi
<b>D</b>	<b>Pekerjaan Dinding</b>				
8	Pekerja tertimpa Bata	3	3	9	Tinggi
9	Pekerja mengalami gangguan pernafasan akibat debu	1	1	1	Rendah
10	Pekerja terjatuh dari ketinggian	1	1	1	Rendah
<b>E</b>	<b>Pekerjaan Pemasangan Kusen , Pintu dan jendela</b>				
11	Pekerja terkena bor	3	3	9	Tinggi
12	Pekerja Terjepit Pintu/Kusen	1	1	1	Rendah

13	Pekerja tertimpa Pintu/Kusen	3	3	9	Tinggi
<b>F</b>	<b>Pekerjaan Pemasangan Instalasi Listrik</b>				
14	Terjadi Konsleting Listrik	1	1	1	Rendah
15	Terjadi Sengatan Listrik	3	3	9	Tinggi
16	Terjadi Percikan Api Dan Menimbulkan Kebakaran	3	3	9	Tinggi
<b>G</b>	<b>Pekerjaan Plumbing</b>				
17	Pekerja Terluka Ketika Bekerja Dengan Pipa	1	1	1	Rendah
18	Pekerja Tertimpa Peralatan Dari Ketinggian	3	3	9	Tinggi
<b>H</b>	<b>Pekerjaan Atap</b>				
19	Pekerja terjatuh dari ketinggian	3	3	9	Tinggi
20	Pekerja Terhirup Debu Asbes	2	2	4	Sedang
<b>I</b>	<b>Pekerjaan Plafon</b>				
21	Pekerja terjatuh dari ketinggian	1	1	1	Rendah
22	Plafon jatuh menimpa pekerja dibawah	1	1	1	Rendah
23	Mata terkena debu material	2	2	4	Sedang

- Urutan Tingkat Risiko K3 Setelah nilai tingkat risiko K3 didapatkan, langkah selanjutnya adalah mengurutkan tingkat risiko dari tingkat risiko yang tinggi hingga tingkat risiko yang rendah.

Tabel 4.17 Urutan Tingkat Risiko K3

<b>No.</b>	<b>Jenis Kegiatan</b>	<b>Risiko Kegiatan</b>	<b>Tingkat Risiko</b>
1	Pekerjaan Beton	Robohnya Cetakan Beton	<b>Tinggi</b>
2	Pekerjaan Dinding	Pekerja Tertimpa Bata	<b>Tinggi</b>
3	Pekerjaan Pemasangan Kusen , Pintu Dan Jendela	Pekerja Terkena Bor	<b>Tinggi</b>
4	Pekerjaan Pemasangan Kusen , Pintu Dan Jendela	Pekerja Tertimpa Pintu/Kusen	<b>Tinggi</b>
5	Pekerjaan Pemasangan Instalasi Listrik	Terjadi Sengatan Listrik	<b>Tinggi</b>
6	Pekerjaan Pemasangan Instalasi Listrik	Terjadi Percikan Api Dan Menimbulkan Kebakaran	<b>Tinggi</b>
7	Pekerjaan Plumbing	Pekerja Tertimpa Peralatan Dari Ketinggian	<b>Tinggi</b>
8	Pekerjaan Atap	Pekerjaan Terjatuh Dari Ketinggian	<b>Tinggi</b>
9	Pekerjaan Galian Dan Urukan Dengan Exavator	Pekerjaan Tertimbun	<b>Sedang</b>
10	Pekerjaan Beton	Pekerja Jatuh Dari Ketinggian	<b>Sedang</b>
11	Pekerjaan Atap	Pekerja Terhirup Debu Asbes	<b>Sedang</b>
12	Pekerjaan Plafon	Mata Terkena Debu Material	<b>Sedang</b>
13	Pekerjaan Galian Dan Urukan Dengan Exavator	Pekerja Terperosok	<b>Rendah</b>

14	Pekerjaan Fondasi	Tangan Pekerja Terkena Barbender	<b>Rendah</b>
15	Pekerjaan Fondasi	Kaki Pekerja Kejatuhan Batu Pondasi	<b>Rendah</b>
16	Pekerjaan Beton	Pekerja Terjatuh Saat Mendirikan Cetakan Beton	<b>Rendah</b>
17	Pekerjaan Dinding	Pekerja Mengalami Gangguan Pernafasan Akibat Debu	<b>Rendah</b>
18	Pekerjaan Dinding	Pekerja Terjatuh Dari Ketinggian	<b>Rendah</b>
19	Pekerjaan Pemasangan Intalasi Listrik	Terjadi Konsleting Listrik	<b>Rendah</b>
20	Pekerjaan Plumbing	Pekerja Terluka Ketika Bekerja Dengan Pipa	<b>Rendah</b>
21	Pekerjaan Plafon	Pekerja Terjatuh Dari Ketinggian	<b>Rendah</b>
22	Pekerjaan Plafon	Plafon Jatuh Menimpa Pekerja Dibawah	<b>Rendah</b>

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Dari hasil penelitian teridentifikasi 23 variabel risiko dari 9 jenis kegiatan konstruksi.
2. Berdasarkan hasil pengukuran tingkat risiko keselamatan dan kesehatan Kerja (K3) pada kegiatan konstruksi pembangunan RSUD ULIN DI Banjarmasin dapat disimpulkan bahwa dari 23 variabel risiko didapatkan 8 variabel yang dikategorikan memiliki tingkat risiko yang tinggi.