

## **Analisa Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Pembangunan Renovasi SMA Yadika II**

**Robinson Januarta Siahaan<sup>1\*</sup>, Edison Hatoguan Manurung<sup>2</sup>,  
Kerlima Hutagaol<sup>3</sup>**  
Universitas Mpu Tantular

**ABSTRAK:** Kesehatan serta keselamatan kerja (K3) di proyek konstruksi artinya satu upaya buat membangun situasi kerja yg safety, sehat serta produktif tanpa risiko pada tempat kerja serta penyakit dampak kerja. Apa saja risiko bidang K3 yg dihadapi pelaksana di proyek renovasi Sekolah Menengan Atas Yadika II. Bagaimana pelaksana memperkecil risiko bidang K3 yg terjadi di proyek renovasi Sekolah Menengan Atas Yadika II. Sejauh mana kepatuhan proyek terhadap standar penanganan risiko K3. Peneliti ini bertujuan buat mengidentifikasi mempelajari, menganalisis, serta mengevaluasi penerapan risiko manajemen keselamatan serta Kesehatan kerja di proyek renovasi Sekolah Menengan Atas Yadika II. Penelitian ini memakai metode analisis naratif kualitatif serta informasi lapangan melalui lbr kuesioner dengan memakai aplikasi SPSS serta metode pembobotan (scoring). Pengolahan serta analisis data dilakukan sehabis pengumpulan data menggunakan cara melakukan penyebaran kuesioner. Variabel Risiko K3 yang dihadapi pada aplikasi proyek yaitu menerima skor kategori holistik Variabel yaitu sebanyak 89,14%. Variabel memperkecil risiko K3 yang terjadi di proyek yaitu menerima skor kategori holistik variabel yaitu sebanyak 88,56%. Variabel Kepatuhan Perusahaan Terhadap Standard Penanganan Risiko K3 yaitu menerima Skor kategori holistik Variabel yaitu sebanyak 82,18% berdasarkan hasil penelitian, total penerapan Manajemen risiko keselamatan serta Kesehatan Kerja (K3), bisa diperoleh keberhasilan Manajemen Risiko Keselamatan serta Kesehatan Kerja (K3) yg diambil berasal homogen-homogen penjumlahan seluruh variabel merupakan sebesar 86,62%. Tergolong pada kategori nomor tiga yaitu tingkat pencapaian penerapan 85-100% yg pengertiannya layak buat diberi sertifikat serta peringkat bendera emas.

**Kata Kunci:** Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Proyek Kontruksi

## **Analysis of Health Safety Environment (HSE) Risk Management in the Yadika II High School Renovation Project**

**Robinson Januarta Siahaan<sup>1\*</sup>, Edison Hatoguan Manurung<sup>2</sup>,  
Kerlima Hutagaol<sup>3</sup>**  
Universitas Mpu Tantular

**ABSTRACT:** Health Safety Environment (HSE) in construction projects means an effort to build a safe, healthy and productive work environment without risks to the workplace and occupational diseases. What are the HSE risks faced by the implementers in the Yadika II High School renovation project. How the implementer minimizes the risk in the field of HSE that occurs in the renovation project of the Yadika High School II. The extent to which the project complies with the standards for handling HSE risks. This research aims to identify, study, analyze, and evaluate the application of occupational safety and health risk management in the Yadika II High School renovation project. This study uses qualitative narrative analysis methods and field information through questionnaire sheets using the SPSS application and the scoring method. Data processing and analysis is carried out after data collection using questionnaires. Holistic Variable as much as 89.14%. Variable minimizing HSE risk that occurs in the Project is receiving a score for the holistic Variable category as much as 88.56%. The Company's Compliance Variables with HSE Risk Handling Standards are receiving a holistic score of 82.18 % based on the research results, the total implementation of Health Safety Environment (HSE) risk management, can be obtained the success of Health Safety Environment (HSE) taken from homogeneous, the sum of all variables is 86.62%. It belongs to category number three, namely the level of achievement of application of 85-100% which means that it deserves to be given a certificate and a gold flag rating.

**Keywords:** Management of Health Safety Environment (HSE), Project Construction

*Submitted: 10-08-2022; Revised: 19-08-2022; Accepted: 26-08-2022*

**\*Corresponding Author:** [robinson.300199@gmail.com](mailto:robinson.300199@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan isu terpenting dalam kehidupan masyarakat dan masalah K3 di Indonesia. Insiden kecelakaan dan kematian termasuk akibat kerja merupakan fokus utama keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di Indonesia. Organisasi Buruh Internasional (ILO) memperkirakan bahwa 6.000 orang per hari meninggal dalam kecelakaan, terutama di industri konstruksi. Di Indonesia, kecelakaan seperti itu menewaskan 20 orang per 100.000 pekerja<sup>1</sup>.

Pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja juga penting agar karyawan memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mencegah kecelakaan di tempat kerja, mengembangkan konsep dan perilaku yang relevan dengan kesehatan dan keselamatan.

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) artinya gagasan dan usaha untuk memelihara keselamatan, keutuhan fisik dan mental tenaga kerja, khususnya masyarakat pada umumnya, produk dan budaya kerja secara adil dan makmur, serta mengedepankan keselamatan dan perlindungan Risiko kecelakaan dan cedera fisik, mental dan emosional terhadap karyawan, perusahaan, masyarakat dan lingkungan<sup>2</sup>.

Penggunaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam proyek konstruksi merupakan bagian dari upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan efisien tanpa bahaya kerja dan penyakit akibat kerja. Semua ini dapat berjalan dengan baik hanya jika peserta proyek menghubungi dan mencegah kecelakaan di tempat kerja.

Kepatuhan terhadap peraturan kesehatan dan keselamatan kerja menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman bagi perusahaan, perusahaan dan masyarakat, serta lingkungan sekitar tempat kerja atau seluruh lingkungan. Kesehatan dan keselamatan kerja adalah upaya untuk mencegah praktik atau situasi tidak aman yang dapat mengakibatkan kecelakaan.

Menyelesaikan program K3 di tempat kerja agar seluruh karyawan memiliki jaminan keselamatan dan Kesehatan kerja di tempat kerja. Karyawan harus nyaman dari bahaya dan penyakit di lingkungan kerja. Dengan melakukan ini, karyawan akan baik dan senang ketika mereka menyelesaikan tugasnya, dan mereka akan merasa nyaman, fungsional dan mendukung, akan memperoleh Keberhasilan dan tujuan dapat dicapai di tempat kerja. Salah satu faktor yang membentuk kepuasan karyawan adalah keamanan dan kenyamanan kerja para anggota organisasi. K3 merupakan faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja<sup>3</sup>.

Oleh karena itu, struktur masalah yang kami bahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bahaya keselamatan kerja apa yang dihadapi oleh pimpinan Proyek Rehabilitasi SMA I Adika II?

---

<sup>1</sup> (Qomariyatus Sholihah ) Keselamatan Dan Kesehatan kerja Kontruksi .Hal 21-13.

<sup>2</sup>(Sucipto, 2014) Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).hlm.247-249

<sup>3</sup> Indrawati dkk, 2017 Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasional.hal 105-113

2. Bagaimana cara mengurangi resiko di area K3 pengguna di proyek recovery SMA IAdika II.
3. Sejauh mana proyek memenuhi standar manajemen risiko keselamatan kerja?

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi langkah-langkah pekerjaan di proyek renovasi Sekolah Menengah Atas Yadika II Jakarta Barat. Menganalisis potensi bahaya pada setiap tahapan pengerjaan pada proyek renovasi Sekolah Menengah Atas Yadika II. Menganalisis upaya pengendalian potensi bahaya dari setiap tahapan pengerjaan pada proyek renovasi Sekolah SMA Yadika II. Serta, mengevaluasi penanganan risiko K3 dalam pengerjaan pada proyek renovasi Sekolah SMA Yadika II.

Manfaat penelitian ini secara teoritis penelitian ini dapat digunakan bagi peneliti-peneliti berikutnya dalam kasus yang sama maupun tidak sama yang masih relevan. Secara Praktis, penelitian ini dapat memberikan informasi bagi pelaksana proyek yang dapat digunakan untuk mengurangi penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada proyek-proyek terkait serta dapat memberikan masukan-masukan tentang pengendalian dan penanganan risiko bidang K3. Bagi pihak akademisi, penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang risiko bidang K3 dan penanganannya. Bagi peneliti penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran, wawasan dan pengetahuan yang bermanfaat tentang resiko bidang K3 dan penanganannya.

## **KAJIAN TEORI**

### **Proyek konstruksi**

Proyek konstruksi adalah proyek yang bertujuan akan memenuhi target tertentu (konstruksi) dengan batas waktu, dana, dan kualitas tertentu. Proyek konstruksi seringkali membutuhkan sumber daya seperti manusia (people), perlengkapan (material proyek), mesin (equipment), metode (method of implementation), uang dan waktu. Beberapa hal berguna yang perlu memedulikan ketika membangun sebuah proyek, yaitu: waktu, biaya dan kualitas<sup>4</sup>

### **Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja ( K3 )**

Akan tetapi, manajemen K3 dasarnya mendeteksi dan menyatukan kerentanan yang menjadi operasional dapat menyebabkan bencana. Kejadian ini bisa dilakukan dengan mengidentifikasi pemicu masalah dan memeriksa apakah dapat dikendalikan demi hati-hati. Kecelakaan dapat menyebabkan kesalahan operasional yang tidak lengkap, keputusan yang salah, salah perhitungan dan salah urus.

Tujuan Pencapaian dari risiko manajemen tersebut memerlukan cara risiko manajemen yang tersedia, maka dari itu tidak terjadi kesalahan dalam pengelolaan risiko. Cara ini mengidentifikasi skenario risiko, identifikasi risiko, analisis risiko, penilaian risiko dan pengendalian risiko<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Kerzner. (2006), Panduan Aplikasi Proyek Konstruksi, Yudhistira, Jakarta.

<sup>5</sup> Pedoman system manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3)

## Implementasi Manajemen Risiko K3

Implementasi ISG dimulai memulai rencana yang matang, termasuk kesadaran masalah, evaluasi dan manajemen. Penilaian Risiko didasarkan dengan penunjang (AS / NZS 4360:2004), yang menetapkan kesenjangan antara risiko yang sedikit dan risiko standar untuk potensi atau potensi masing-masing. Tabel 2.1 di bawah ini menunjukkan skala kualitatif manajemen krisis ISG, dan Tabel 2.2 menunjukkan skala manajemen krisis ISG berdasarkan standar AS/NZS4360 (2004).

**Tabel 1. Ukuran kualitatif dari 'likelihood' menurut standar AS/NZS4360 (2004)**

Level	Descriptor	Uraian
1	Almost Certain	Dapat terjadi setiap saat
2	Likely	Sering
3	Possible	Dapat terjadi sekali-sekali
4	Unlikely	Jarang
5	Rare	Hampir tidak pernah terjadi

## Pengendalian Risiko

Risiko manajemen K3 sangat di butuhkan dalam pengolahan risiko. Ini benar- benar penting untuk risiko manajemen buat keseluruhan dan keberlanjutan proyek. Pengolahan risiko dapat berperan dalam mengurangi atau meminimalkan faktor risiko. Metode manajemen risiko berikut didasarkan pada OHSAS18001:

1. Eliminasi
2. Substitusi
3. Engineering
4. Administrative
5. Alat pelindung diri

## Defenisi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3)

Kesehatan kerja sistem manajemen keselamatan (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan, yang meliputi perencanaan organisasi, penjadwalan, akuntabilitas, kinerja, sumber daya kesehatan pengembangan sistem keselamatan, akuisisi, evaluasi pemeliharaan. Menciptakan lingkungan kerja yang aman, terjamin, efisien dan efektif<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Sohatman Ramli / Penerapan system Manajemen keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)/hal.55-56.

## **Penerapan Identitas Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko (IBPR)**

Pengenalan risiko, penilaian risiko dan manajemen produk, aktivitas produksi dan layanan harus dipertimbangkan ketika mengembangkan rencana yang sejalan dengan kebijakan K3. Dalam konteks ini, kebijakan berikut, sebagaimana didefinisikan dalam pedoman berikut, harus dilaksanakan dan dipelihara: 09 / PRT / M / 2008<sup>7</sup>.

1. Penyelenggara harus menerapkan prosedur identifikasi risiko, penilaian risiko dan pengendalian.
2. Penyelenggara harus memelihara sistem penilaian risiko, dan pengendalian.
3. Penyedia layanan harus mencatat dan memelihara catatan hasil identifikasi risiko, penilaian risiko dan pemantauan berkala.

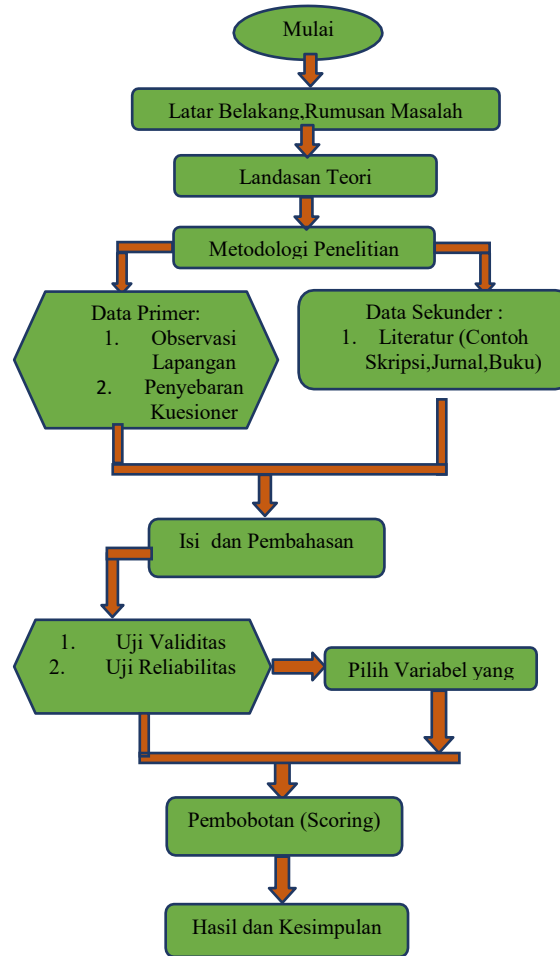
## **METODOLOGI**

Metodologi penelitian mengacu pada jenis pemikiran yang dikembangkan dan dipelajari. Tujuan utama metode penelitian adalah untuk memandu proses berpikir dan proses kerja untuk menjawab pertanyaan. Untuk melakukan penelitian ini, pengolahan dan analisis data dilakukan setelah pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner. Sumber data yang diperoleh terdiri dalam 2 bagian yaitu:

1. Data primer yang dicakup dalam penelitian ini adalah data terkait pekerjaan karyawan Proyek Renovasi SMA YADICA II yang dikumpulkan secara individual dalam bentuk Kuesioner Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
2. Data sekunder dikumpulkan dari perusahaan yang dapat dianalisis melalui dokumen perusahaan, sertifikat dan topik lain yang terkait dengan penelitian.

---

<sup>7</sup> Permen Nomor: 09/PRT/M/2008 Perencanaan Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko (IBPR)



**Gambar 1. Konsep Penelitian**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini, kita akan membahas hasil analisis data untuk mendapatkan jawaban (hasil) dari penelitian ini sesuai dengan data yang dikumpulkan dan hasil penelitian lapangan, yaitu melakukan dan berbagi dalam survei tanggapan yang berpengalaman. . Selama pembangunan K3. . masalah, kemudian dikembangkan berdasarkan ide yang berasal dari tinjauan pustaka. Kemudian, sesuai dengan hasil yang diperoleh, dibahas keputusan dan solusi.

**Tabel 2. Skala Penilaian Kuesioner (Sumber : Skala Likert)**

Skala	Penilaian	Skala
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral/ Tidak Tahu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

## Data Responden

**Tabel 3. Usia**

No	Usia	Jumlah
1	20-25	40
2	26-30	15
3	31-35	19
4	36-40	10
5	41-45	6
6	46-50	7
7	51-55	2
8	56-60	1

**Tabel 4. Jenis kelamin**

No	Jenis Kelamin	Jumlah
1	Laki - Laki	73
2	Perempuan	27

**Tabel 5. Pendidikan Terakhir**

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah
1	SMA	10
2	SMK	12
3	S-1	72
4	S-2	4

**Tabel 6. Masa Kerja**

NO	Masa Kerja	Jumlah Responden
1	1 - 5 Tahun	62
2	6 - 10 Tahun	10
3	11 - 15 Tahun	4
4	16 - 20 Tahun	1
5	21 - 25 Tahun	3
6	26 - 30 Tahun	4
7	31 - 35 Tahun	1
8	36 - 40 tahun	1
9	Mahasiswa	14

## Hasil Tabulasi Kuesioner

### 1. Variabel Risiko K3 Yang Dihadapi Pada Pelaksanaa Proyek

**Table 7. Hasil tabulasi Variabel Risiko K3 Yang Dihadapi pada Pelaksanaa Proyek**

NO	PERYATAAN	1	2	3	4	5	N
1	Apakah Perusahaan menyediakan pakaian kerja, helm, pakaian kerja, sepatu boots, sarung tangan, masker, sabuk pengaman, dll.	1	1	5	15	78	100
2	Apakah Semua peralatan yang digunakan dalam pekerjaan peoyek dalam kondisi baik dan dapat digunakan sesuai fungsinya.	1	1	6	22	70	100

3	Apakah diberlakukan larangan merokok pada area proyek untuk menghindari kebakaran.	1	4	10	21	64	100
4	Apakah Telah dipasang rambu/tanda/informasi mengenai proyek di sekitar lokasi proyek.	1	1	6	22	70	100
5	Apakah Alat yang tersedia tidak sesuai dengan kebutuhan para pekerja.	41	16	9	11	23	100
6	Apakah Telah terpasang pagar pengaman pada ruang terbuka di dalam proyek untuk mencegah terjatuhnya pekerja	3	1	9	19	68	100
7	Telah disediakan tempat untuk menyimpan dan membuang material/barang yang mudah terbakar	2	1	6	17	74	100
8	Tersedianya alat pemadam kebakaran yang mencukupi	2	2	10	16	70	100
9	Apakah Pemasangan sign board K3, yang berisi antara lain slogan yang mengingatkan akan perlunya bekerja dengan selamat, dll.	1	1	4	22	72	100
10	Pekerja harus bertanggung jawab terhadap k3	2	2	4	12	80	100

## 2. Variabel Memperkecil Risiko K3 Yang Terjadi Pada Proyek

Tabel 8. Hasil tabulasi Variabel Memperkecil Risiko K3 Yang Terjadi Pada Proyek

NO	PERYATAAN	1	2	3	4	5	N
1	Apakah Memberikan asuransi dan bekerja sama dengan pihak puskesmas atau rumas sakit untuk para pekerja.	1	2	14	20	63	100
2	Apakah Tempat kerja melakukan pengawasan secara lebih intensif terhadap pelaksanaan pekerjaan saya	1	1	7	27	64	100
3	Apakah Briefing K3 sebelum memulai pekerjaan oleh safetyman	3	1	8	17	71	100
4	Apakah Koordinasi antara safetyman dengan mandor dan pelaksana berlangsung setiap saat	2	1	14	19	64	100
5	Apakah Pekerja diminta mengingatkan pekerja lain tentang bahaya dan K3	1	1	7	22	69	100
6	Apakah Kondisi penerangan dan pencahayaan yang baik dalam mempermudah melakukan pekerjaan	1	1	6	22	70	100
7	Apakah Memilih system k3 dan peralatan k3 yang akan digunakan	2	1	9	18	70	100
8	Apakah Merencanakan prosedur keluar masuknya bagi pegawai dan tenaga kerja proyek	0	2	10	22	66	100
9	Apakah Melakukan perawatan pada alat- alat kerja yang sering digunakan secara berkala	1	2	7	21	69	100
10	Apakah Alat yang tersedia tidak sesuai dengan kebutuhan para pekerja	38	16	9	9	28	100

## 3. Variabel Kepatuhan Proyek Terhadap Standard Penanganan Risiko K3

Tabel 9. Hasil Tabulasi Variabel Kepatuhan Proyek terhadap Standard Penanganan Risiko K3

NO	PERYATAAN	1	2	3	4	5	N
1	Apakah Perusahaan memberikan briefing mengenai prosedur keselamatan kerja di hari tertentu selama proyek berlangsung.	2	1	7	24	66	100
2	Apakah Mengidentifikasi secara menyeluruh terhadap kecelakaan kerja yang pernah terjadi sebelumnya.	3	2	10	28	57	100
3	Apakah Tidak adanya kepedulian dari pihak perusahaan tentang K3.	46	16	11	11	16	100

4	Apakah Tidak ada sanksi tegas untuk pelanggaran K3.	46	16	11	10	17	100
5	Apakah Perusahaan tidak memberikan pelatihan kepada para pekerja tentang penerapan K3.	44	23	9	9	15	100
6	Apakah Penerapan K3 yang tidak terkoordinasi karena manajemen yang lemah sehingga tidak terlaksanakan dengan baik.	37	20	6	18	19	100
7	Apakah Perusahaan melakukan investigasi atas kecelakaan yang terjadi	3	3	5	24	65	100
8	Apakah karyawan diberi jaminan kesehatan berupa asuransi atau klinik oleh perusahaan	1	2	3	27	67	100
9	Apakah perusahaan selalu memberikan reward kepada karyawannya yang selalu patuh dan tertib untuk menggunakan APD	4	1	11	23	61	100
10	Apakah perusahaan selalu melakukan evaluasi sistem K3 secara berkala ?	1	2	9	25	63	100

### Uji Validitas dan Korelasi

Data dalam penelitian ini divalidasi secara statistik menggunakan metode korelasi Pearson menggunakan Data Products and Services Analysis Tool 28.0 (IBM SPSS Statistics 28.0). Dengan menggunakan rumus Pearson Product Momentum, rumus di atas memberikan koefisien korelasi (nilai r), yang dapat digunakan untuk memetakan hubungan antar variabel yang diteliti. r Perhitungan tingkat kejadian 5% atau 1% Tingkat kesalahan. berikut ini disajikan hasil uji validitas menggunakan memakai acara SPSS versi IBM SPSS Statistics 28.0 buat semua variabel pertanyaan.

**Table 10. Uji Validitas dan Korelasi**

ITEM	KOEFISIEN KORELASI	SYARAT	KESIMPULAN
X1.1	0,750	$r > 0,195$	Valid
X1.2	0,804	$r > 0,195$	Valid
X1.3	0,724	$r > 0,195$	Valid
X1.4	0,799	$r > 0,195$	Valid
X1.5	0,224	$r > 0,195$	Valid
X1.6	0,765	$r > 0,195$	Valid
X1.7	0,802	$r > 0,195$	Valid
X1.8	0,718	$r > 0,195$	Valid
X1.9	0,833	$r > 0,195$	Valid
X1.10	0,745	$r > 0,195$	Valid
X2.1	0,785	$r > 0,195$	Valid
X2.2	0,858	$r > 0,195$	Valid
X2.3	0,658	$r > 0,195$	Valid
X2.4	0,754	$r > 0,195$	Valid
X2.5	0,843	$r > 0,195$	Valid
X2.6	0,883	$r > 0,195$	Valid
X2.7	0,793	$r > 0,195$	Valid
X2.8	0,772	$r > 0,195$	Valid

X2.9	0,847	$r > 0,195$	Valid
X2.10	0,235	$r > 0,195$	Valid
X3.1	0,455	$r > 0,195$	Valid
X3.2	0,395	$r > 0,195$	Valid
X3.3	0,686	$r > 0,195$	Valid
X3.4	0,755	$r > 0,195$	Valid
X3.5	0,708	$r > 0,195$	Valid
X3.6	0,735	$r > 0,195$	Valid
X3.7	0,403	$r > 0,195$	Valid
X3.8	0,528	$r > 0,195$	Valid
X3.9	0,524	$r > 0,195$	Valid
X3.10	0,570	$r > 0,195$	Valid

### Uji Reliabilitas

1. Uji Reliabilitas Indikator Risiko K3 Yang Dihadapi Pada Pelaksanaa Proyek

Case Processing Summary				Reliability Statistics		
		N	%	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cases	Valid	100	100.0			
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0			
	Total	100	100.0			

Gambar 2. Hasil Reliabilitas risiko k3 yang dihadapi pelaksana

2. Uji validitas Indikator Memperkecil Risiko K3 yang Terjadi Pada Proyek

Case Processing Summary				Reliability Statistics		
		N	%	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cases	Valid	100	100.0			
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0			
	Total	100	100.0			

Gambar 3. Hasil Reliabilitas memperkecil risiko K3 yang terjadi pada proyek

3. Uji Reliabilitas Indikator Kepatuhan Proyek Terhadap Stan dard Penanganan Risiko K3

Case Processing Summary				Reliability Statistics		
		N	%	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cases	Valid	100	100.0			
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0			
	Total	100	100.0			

Gambar 4. Hasil Reliabilitas Kepatuhan Proyek Terhadap standard penanganan risiko

Dari hasil data tabel 4.40.sampai 4.42 di atas yang pertama sekali yg wajib pada perhatikan yaitu jumlah responden wajib sama dengan nilai CASES.Jika nilai CASES sinkron dengan data kita pada atas, ialah data kita semua berhasil pada proses dengan memakai software SPSS. kemudian buat melihat apakah sebuah data atau butir pertanyaan Ini Reliabilitas atau tidak, maka kita bisa melihat nilai berasal Cronbachs Alphanya. Nilai Cronbachs Alphanya minimal supaya sebuah data di katakana Reliabilitas artinya sebanyak 0,7artinya reliabilitas mencukupi (sufficient reliability) sementara Bila alpha > 0,80 ini mensugestikan seluruh item reliabel dan semua tes secara konsisten secara internal karena mempunyai reliabilitas yang kuat.

### Metode Pembobotan ( Scoring)

Mempelajari kriteria Likert Aplikasi: metode pengujian untuk analisis lebih lanjut, parameter individu untuk masa depan dengan hasil di masa mendatang.

**Tabel 11. Hasil Tabulasi kuesioner dengan Metode Scoring Variabel 1**

Variabel	Item	Skor Kategori Responden (%)
Risiko K3 Yang Dihadapi Pada Pelaksanaa Proyek	Pertanyaan 1	93,6 %
	Pertanyaan 2	91,6 %
	Pertanyaan 3	86,6 %
	Pertanyaan 4	91,6%
	Pertanyaan 5	68,2 %
	Pertanyaan 6	89,6 %
	Pertanyaan 7	92 %
	Pertanyaan 8	90 %
	Pertanyaan 9	92,6 %
	Pertanyaan 10	93,2%

**Tabel 12. Hasil Tabulasi kuesioner dengan Metode Scoring Variabel 2**

Variabel	Item	Skor Kategori Responden (%)
Memperkecil Risiko K3 Yang Terjadi Pada Proyek	Pertanyaan 1	88,4 %
	Pertanyaan 2	90,4 %
	Pertanyaan 3	90,4 %
	Pertanyaan 4	88,4 %
	Pertanyaan 5	91,4 %
	Pertanyaan 6	91,6 %
	Pertanyaan 7	90,6 %
	Pertanyaan 8	90,4 %
	Pertanyaan 9	91 %
	Pertanyaan 10	73 %

**Tabel 13. Hasil Tabulasi kuesioner dengan Metode Scoring Variabel 3**

Variabel	Item	Skor Kategori Responden (%)
Kepatuhan Proyek Terhadap Standar Penanganan Risiko K3	Pertanyaan 1	90,2 %
	Pertanyaan 2	86,8 %
	Pertanyaan 3	73 %
	Pertanyaan 4	72,6 %
	Pertanyaan 5	74,4 %
	Pertanyaan 6	67,6 %
	Pertanyaan 7	89 %
	Pertanyaan 8	91,4 %
	Pertanyaan 9	87,2 %
	Pertanyaan 10	89,4 %

**Tabel 14. Rekapitulasi Penilaian hasil Evaluasi Analisa Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Variable	Skor Kategori Keseluruhan Variabel (%)	Kategori
Risiko K3 Yang Dihadapi Pada Pelaksanaa Proyek	89,14 %	Sangat Baik
Memperkecil Risiko K3 Yang Terjadi Pada Proyek	88,56 %	Sangat Baik
Kepatuhan Proyek Terhadap Stan dard Penanganan Risiko K3	82,18 %	Sangat Baik

## KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi dan analisis Manajemen Risiko Keselamatan serta Kesehatan Kerja (K3) di proyek pembangunan Renovasi SMA Yadika II , maka dapat diambil konklusi sebagai berikut:

1. Nilai tingkat keberhasilan penerapan untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:
  - a. Variabel *Risiko K3 Yang Dihadapi Pada Pelaksanaan Proyek* yaitu mendapatkan Skor kategori keseluruhan Variabel yaitu sebesar 89,14% yang artinya pada variable risiko K3 Yang dihadapi Pada Pelaksaan Proyek termaksud dalam kategori Sangat baik.

- b. Variabel *Memperkecil Risiko K3 Yang Terjadi Pada Proyek* yaitu mendapatkan Skor kategori keseluruhan Variabel yaitu sebesar 88,56% yang artinya pada variable *Memperkecil Risiko K3 Yang Terjadi Pada Proyek* termaksud dalam kategori Sangat baik.
  - c. Variabel *Kepatuhan Perusahaan Terhadap Standard Penanganan Risiko K3* yaitu mendapatkan Skor kategori keseluruhan Variabel yaitu sebesar 82,18% yang artinya pada variable *Kepatuhan Perusahaan Terhadap Standard Penanganan Risiko K3* termaksud dalam kategori Sangat baik.
2. Berdasarkan hasil penelitian, total penerapan Manajemen risiko keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), dapat diperoleh keberhasilan Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang diambil dari rata-rata penjumlahan semua variabel adalah sebesar 86,62%.tergolong dalam kategori nomor 3 yaitu tingkat pencapaian penerapan 85-100% yang pengertiannya layak untuk diberi sertifikat dan peringkat bendera emas.
3. Berdasarkan evaluasi pelaksanaannya, faktor-faktor yang mempengaruhi Manajemen risiko keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) adalah sebagai berikut:
  - a. Dilihat dari segi *Risiko K3 Yang Dihadapi Pada Pelaksanaa Proyek*.harus lebih sering mensosialisasikan pelatihan kepada pekerja untuk bekerja secara aman demi pengetahuan dan peningkatan Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang ada di proyek.
  - b. Dari segi *Memperkecil Risiko K3 Yang Terjadi Pada Proyek* masih kurangnya kesadaran para pekerja memperhatikan Perlengkapan dari segi peralatan dan pakaian yang harus di gunakan pada saat bekerja.
  - c. Dari segi *Kepatuhan Proyek Terhadap Standard Penanganan Risiko K3*,masih kurangnya perusahaan Melakukan penanggulangan terhadap segala bentuk penyakit maupun kecelakaan yang terjadi akibat kerja dan semua kondisi darurat.

## SARAN

Sesuai kesimpulan di atas dan pengalaman selama penelitian, maka saran yg bisa penulis berikan merupakan :

1. Bagi para pekerja konstruksi, disarankan untuk lebih memperhatikan juga mementingkan keselamatan waktu bekerja dengan lebih mematuhi aturan keselamatan kerja serta mengikuti aturan keselamatan kerja menggunakan menggunakan alat pelindung diri (APD) dan menggunakan alat sinkron keahliannya buat menghindari resiko kecelakaan pada proyek konstruksi. Hal ini buat melancarkan pada menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang telah di berikan perusahaan buat para pekerjanya.
2. Bagi perusahaan jasa konstruksi / kontraktor, disarankan buat lebih memperhatikan serta memenuhi kebutuhan para pekerja mirip indera pelindung diri (APD) maupun alat dalam membantu pekerja dalam bekerja, serta memperhatikan mekanisme acara keselamatan serta kesehatan kerja (K3) buat menyempurnakan program yang sudah pada berlakukan di proyek konstruksi tadi.

## **PENELITIAN SELANJUTNYA**

Untuk meneliti kinerja karyawan selain menggunakan kesehatan dan keselamatan kerja sebagai variabel dependen peneliti juga dapat menambahkan variabel motivasi, kepuasan kerja, dan prestasi kerja. Perlu adanya peningkatan pelaksanaan SMK3 seiring dengan berkembangnya teknologi pada era modern ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Sucipto.(2014), Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).hlm.247-249 Indrawati dkk, 2017 Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasional.hal 105-113
- Kerzner. (2006), Panduan Aplikasi Proyek Konstruksi, Yudhistira, Jakarta. Pedoman system manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3) Sohatman Ramli / Penerapan system Manajemen keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)/hal.55-56.
- Permen Nomor: 09/PRT/M/2008 Perencanaan Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko (IBPR)
- R.A Supriyono. Proses dalam Manajemen Risiko AS/NZS 4360 (2004).
- R.A Supriyono. (2004). Ukuran kualitatif dari 'likelihood' menurut standar AS/NZS4360 (2004).
- Soehatman Ramli. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001.
- Meggison dalam Mangkunegara. (2002). Analisa dan keselamatan, Kesehatan kerja
- Nasution. (2003). Pengertian data sekunder <http://repository.uin-suska.ac.id/4286/4/11.%20BAB%20III%281%29.pdf>.
- Ghozali, Imam. (2011). Ekonometrika Teori, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. [http://etheses.uin-malang.ac.id/1175/10/11510091\\_Daftar\\_Pustaka.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/1175/10/11510091_Daftar_Pustaka.pdf).
- Harrington,2003 <http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pId=9755&pRegionCode=PLKSJOG&pClientId=145>.
- Hidayat (2016) sebab-sebab terjadinya kecelakaan <http://repository.untag-sby.ac.id/628/3/BAB%20II.pdf>.
- Jenis Rambu-Rambu K3 dan Fungsinya / <https://mediak3.com/jenis-rambu-rambu-k3-dan-fungsinya>.

*Siahaan, Manurung, Hutagaol*

Kemenkes,2014<https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2014.pdf>.

Qomariyatus Sholihah. Keselamatan Dan Kesehatan kerja Kontruksi .Hal 21-13.