



TEKNOSIAR

WADAH KOMUNIKASI ILMIAH

homepage URL : <http://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/TEKNOSIAR>



Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pekerja Penambang Pasir Kali Dentunura Kecamatan Nangaroro Kabupaten Nagekeo

*Yohanes Meo, Alfridus Gado²

^{1,2}Fakultas Teknik, Universitas Flores, Ende

*)Penulis korespondensi: yohanesmeo1961@gmail.com

ABSTRACT

Sand mining workers are part of the procurement of materials for construction activities, so they need to be considered because the risk opportunities are quite large. In this study, the risk assessment method uses a risk assessment matrix. After collecting the data, it is then analyzed to find out how big the risk is to the sand mining workers of the Ventura River. The results of this study obtained that the risk due to employees (workers) having received assistance index 6.06, moderate risk category, risk due to accidents to employees (workers) index 11.34 very high-risk category, risk due to using index tool 11.01 very risk category. high risk, material, and dust risk index 14.82, including very high-risk category, risk due to bad weather index 12.96, very high-risk category, risk index due to accidental fracture of legs and arms 7.53, included in the high-risk category, risk due to helping employees during an accident index 9.60, very high-risk category, risk due to using personal protection index 5.83, moderate risk category, risk due to explanations related to safety and health. index 6.36, moderate risk category, risk due to explanation sand excavation technique index 4.47, moderate risk category. The average index risk index is 8.99 including high risk. In the activities of sand mining workers and construction work activities, they must first identify and analyze the level of risk.

Keywords: Risk Management, Occupational Safety and Health (K3), Sand Mining Workers

ABSTRAK

Pekerja penambang pasir merupakan bagian dari pengadaan bahan material untuk kegiatan konstruksi, sehingga perlu diperhatikan karena peluang risiko cukup besar. Penelitian ini, metode penilaian risiko dengan menggunakan matriks penilaian risiko. Setelah pengumpulan data, selanjutnya dianalisis untuk mengetahui seberapa besar risiko yang terjadi pada pekerja penambang pasir kali Dentunura. Hasil penelitian ini diperoleh risiko akibat karyawan (pekerja) pernah mendapatkan bantuan indeks 6,06, kategori risiko sedang, risiko akibat kecelakaan pada karyawan (pekerja) indeks 11,34 kategori risiko sangat tinggi, risiko akibat penggunaan alat indeks 11,01 kategori risiko sangat tinggi, risiko akibat material dan debu indeks 14,82, termasuk kategori risiko sangat tinggi, risiko akibat cuaca buruk indeks 12,96, kategori risiko sangat tinggi, Indeks risiko akibat kecelakaan patah kaki dan tangan 7,53, termasuk dalam kategori risiko tinggi, risiko akibat membantu karyawan saat kecelakaan indeks 9,60, kategori risiko sangat tinggi, risiko akibat menggunakan pelindung diri indeks 5,83, kategori risiko Sedang, risiko akibat penjelasan terkait keselamatan dan kesehatan. indeks 6,36, kategori risiko sedang, risiko akibat penjelasan teknik galian pasir indeks 4,47, kategori risiko sedang. Indeks rata-rata resiko indeks 8,99 termasuk risiko tinggi. Dalam kegiatan pekerja penambang pasir maupun kegiatan pekerjaan konstruksi terlebih dahulu melakukan identifikasi dan analisis tingkat risiko.

Kata kunci: Manajemen Risiko, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Pekerja Penambang Pasir

PENDAHULUAN

Dalam pekerjaan tertentu, sumber-sumber bahaya yang akan timbul perlu dikendalikan sehingga bisa mengurangi terjadinya resiko. Untuk mengendalikan sumber-sumber bahaya tersebut, maka harus dilakukan indentifikasi sumber bahaya potensial yang ada di tempat kerja. Setelah sumber bahaya teridentifikasi, maka dilakukan penilaian tingkat resiko sumber bahaya terhadap tenaga kerja, dari kegiatan tersebut perlu pengendalian sampai tingkat yang aman untuk tenaga kerja

Kali Dentunura merupakan salah satu daerah tambang pasir yang berada di Kecamatan Nangaroro Kabupaten Nagekeo yang merupakan tempat pengambilan pasir kali terbesar dengan luas area cukup besar. Keterlibatan tenaga kerja pada area tambang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 22 orang dan perempuan sebanyak 8 orang untuk menjawab kebutuhan dan permintaan konsumen baik itu dari instansi-instansi pemerintahan, maupun dari kalangan masyarakat khususnya yang berada di Kabupaten Nagekeo.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan manajemen resiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan tambang pasir kali Dentunura, Desa Podenura, Kecamatan Nangaroro, Kabupaten Nagekeo, adalah: 1) Mengidentifikasi risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja tambang pasir kali Dentunura, Desa Podenura, Kecamatan Nangaroro, Kabupaten Nagekeo. 2) Memberi Penilaian atas risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja tambang pasir kali Dentunura, Desa Podenura, Kecamatan Nangaroro, Kabupaten Nagekeo. 3) Memberi penanganan dari risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja tambang pasir kali Dentunura, Desa Podenura, Kecamatan Nangaroro, Kabupaten Nagekeo.

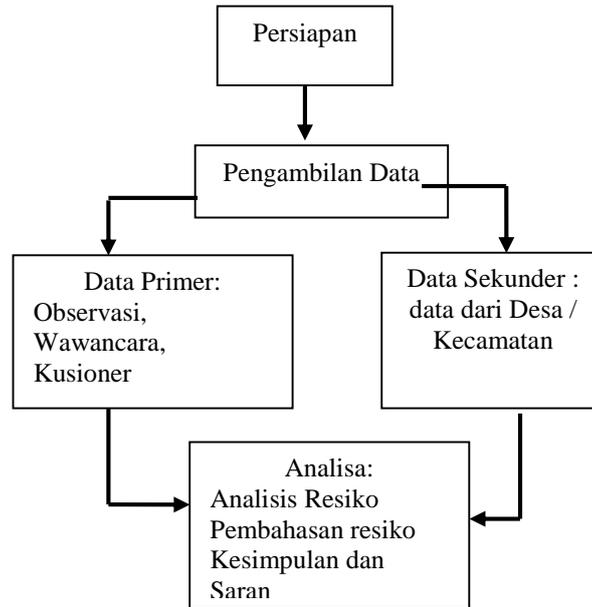
Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah: 1) Hasil penelitian ini dapat memberi informasi kepada pekerja, digunakan untuk mengurangi kecelakaan pada pekerja penambang pasir kali Dentunura, Desa Podenura, Kecamatan Nangaroro, Kabupaten Nagekeo. 2) Dapat dijadikan salah satu acuan untuk mengurangi angka kecelakaan pada pekerja penambang pasir kali Dentunura, Desa Podenura, Kecamatan Nangaroro, Kabupaten Nagekeo.

Resiko adalah bahaya, akibat, atau konsekuensi yang dapat terjadi dari sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang. Dari defenisi singkat ini tentu resiko itu ada berbagai kategori. Kategori atau bentuk resiko-resiko itu antara lain resiko murni, resiko spekulatif, resiko partikular, dan resiko fundamental. Defenisi lain dari resiko yakni ketidak pastian yang dapat menimbulkan terjadinya peluang kerugian terhadap pengambilan keputusan.

Bahaya merupakan suatu keadaan yang memungkinkan atau yang berpotensi terhadap terjadinya kecelakaan berupa cedera, penyakit, kematian, kerusakan atau ketidakmampuan melaksanakan fungsi operasional yang telah ditetapkan (*Tarwaka,2008*) Dapat disimpulkan bahwa resiko pada pekerjaan tambang pasir adalah suatu kondisi permasalahan tertentu yang akan menimbulkan konsekuensi fisik maupun finansial yang tidak menguntungkan bagi tercapainya sasaran pekerjaan tambang pasir tersebut.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif kuantitatif dengan mengadakan observasi langsung ke lokasi penelitian pekerja tambang pasir kali Dentunura, Desa Podenura, Kecamatan Nangaroro, Kabupaten Nagekeo. Sumber data dari penelitian ini: 1) Data Primer dengan melakukan observasi langsung, wawancara, dan penyebaran kusioner; 2) Data Sekunder didapat dari desa Podenura tentang tenaga kerja dan spesifikasi tenaga kerja. Analisis data menggunakan analisis manajemen resiko. Alur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Bagan Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum

Sungai Kali Detunura ini selain mengalir untuk kebutuhan masyarakat untuk mandi dan cucian, selain itu memberi lapangan kerja tetap yaitu penambang pasir. Kebutuhan pasir untuk pembangunan khusus di wilayah kecamatan Nangaroro dan Kabupaten Nagekeo umumnya, dari tahun ke tahun semakin banyak. Maka pasir kali Detunura merupakan lapangan kerja buat masyarakat sekitar kecamatan Nangaroro.

2. Data Penelitian

Data Penelitian berupa data yang di jawaban langsung melalui pengisian kusioner dari responden tentang frekuensi kejadian risiko dan seberapa besar pengaruh kejadian risiko pada pekerja penambang pasir. Dengan indikator sebagai berikut:

- 1) Karyawan (Pekerja) pernah mendapat bantuan dari pemerintah
- 2) Bagaimana dengan kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan (pekerja)
- 3) Alat-alat yang digunakan mengancam kenyamanan karyawan (pekerja)
- 4) Material dan debu pasir mengancam kesehatan para karyawan (pekerja)
- 5) Cuaca buruk seperti hujan, yang menyebabkan aktivitas pertambangan terhenti sementara
- 6) Karyawan (pekerja) pernah mengalami patah kaki dan tangan
- 7) Saling membantu terhadap sesama karyawan (pekerja) pada saat kecelakaan
- 8) Menggunakan pelindung diri seperti helm, masker, dan lain-lain saat bekerja
- 9) Mendapatkan penjelasan terkait keselamatan dan kesehatan dalam bekerja
- 10) Mendapatkan penjelasan terkait teknik galian (garukan) dan mengumpulkan pasir

3. Analisa Indeks Risiko

3.1 Analisa Indeks Risiko berdasarkan Indikator akibat kegiatan karyawan (pekerja).

1. Risiko karyawan (pekerja) pernah mendapatkan bantuan dari pemerintah.

Tabel 1. Indeks resiko akibat karyawan (pekerja) pernah mendapatkan bantuan

Frekuensi kejadian Risiko				Pengaruh/Dampak Risiko			
Indeks	Nilai	Fi	FiXi	Indeks	Nilai	Fi	FiXi
Sangat sering	5	0	0	Sangat besar	5	12	60
Sering	4	0	0	Besar	4	1	4
Kadang-kadang	3	5	15	Sedang	3	7	21
Jarang	2	14	28	Kecil	2	5	20
Sangat Jarang	1	11	11	Sangat Kecil	1	5	5
Jumlah		30	54		30		110
Rata-Rata			1,80	Rata-Rata			3,67

Indeks risiko = $1,80 \times 3,67 = 6,06$, termasuk dalam kategori risiko sedang.

Sumber: Hasil Analisis, 2021

2. Risiko kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan (pekerja)

Tabel 2. Indeks resiko akibat kecelakaan pada karyawan (pekerja).

Frekuensi kejadian Risiko				Pengaruh/Dampak Risiko			
Indeks	Nilai	Fi	FiXi	Indeks	Nilai	Fi	FiXi
Sangat sering	5	0	0	Sangat besar	5	10	50
Sering	4	8	32	Besar	4	11	44
Kadang-kadang	3	13	39	Sedang	3	3	9
Jarang	2	8	16	Kecil	2	5	10
Sangat Jarang	1	1	1	Sangat Kecil	1	1	1
Jumlah		30	88			30	114
Rata-Rata			2,93				3,80

Indeks risiko = $2,93 \times 3,80 = 11,34$ termasuk dalam kategori risiko sangat tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2021

3. Risiko pada alat – alat yang digunakan mengancam kenyamanan karyawan (pekerja)

Tabel 3. Indeks resiko akibat penggunaan alat

Frekuensi kejadian Risiko				Pengaruh/Dampak Risiko			
Indeks	Nilai	Fi	FiXi	Indeks	Nilai	Fi	FiXi
Sangat sering	5	0	0	Sangat besar	5	12	60
Sering	4	4	16	Besar	4	5	20
Kadang-kadang	3	22	66	Sedang	3	4	12
Jarang	2	4	8	Kecil	2	9	18
Sangat Jarang	1	0	0	Sangat Kecil	1	0	0

Jumlah		30	90			30	110
Rata-Rata			3,00				3,67
Indeks risiko = $3,00 \times 3,67 = 11,01$ termasuk dalam kategori risiko sangat tinggi							

Sumber: Hasil Analisis, 2021

4. Risiko material dan debu mengancam kesehatan karyawan (pekerja)

Tabel 4. Indeks resiko akibat material dan debu

Frekuensi kejadian Risiko				Pengaruh/Dampak Risiko			
Indeks	Nilai	Fi	FiXi	Indeks	Nilai	Fi	FiXi
Sangat sering	5	7	35	Sangat besar	5	10	50
Sering	4	15	60	Besar	4	9	36
Kadang-kadang	3	4	12	Sedang	3	9	27
Jarang	2	3	6	Kecil	2	1	2
Sangat Jarang	1	1	1	Sangat Kecil	1	1	1
Jumlah		30	114			30	117
Rata-Rata			3,80				3,90
Indeks risiko = $3,80 \times 3,90 = 14,82$, termasuk dalam kategori sangat risiko tinggi.							

Sumber: Hasil Analisis, 2021

5. Risiko cuaca buruk, seperti hujan yang menyebabkan aktiviras pertambangan terhenti.

Tabel 5. Indeks resiko akibat cuaca buruk

Frekuensi kejadian Risiko				Pengaruh/Dampak Risiko			
Indeks	Nilai	Fi	FiXi	Indeks	Nilai	Fi	FiXi
Sangat sering	5	0	0	Sangat besar	5	17	85
Sering	4	2	8	Besar	4	11	44
Kadang-kadang	3	23	69	Sedang	3	1	3
Jarang	2	5	10	Kecil	2	1	2
Sangat Jarang	1	0	0	Sangat Kecil	1	0	0
Jumlah		30	87			30	134
Rata-Rata			2,90				4,47
Indeks risiko = $2,90 \times 4,47 = 12,96$, termasuk dalam kategori risiko sangat tinggi.							

Sumber: Hasil Analisis, 2021

6. Risiko karyaean (pekerja) mengalami patah kaki dan tangan.

Tabel 6. Indeks resiko akibat kecelakaan patah kaki dan tangan

Frekuensi kejadian Risiko				Pengaruh/Dampak Risiko			
Indeks	Nilai	Fi	FiXi	Indeks	Nilai	Fi	FiXi
Sangat sering	5	1	5	Sangat besar	5	7	35
Sering	4	0	0	Besar	4	4	16
Kadang-kadang	3	12	36	Sedang	3	10	30

Jarang	2	12	24	Kecil	2	7	14
Sangat Jarang	1	5	5	Sangat Kecil	1	2	2
Jumlah		30	70			30	97
Rata-Rata			2,33				3,23
Indeks risiko = $2,33 \times 3,23 = 7,53$, termasuk dalam kategori risiko tinggi							

Sumber: Hasil Analisis, 2021

7. Risiko salin membantu terhadap sesama karyawan (pekerja) pada saat kecelakaan.

Tabel 7. Indeks resiko akibat membantu karyawan saat kecelakaan

Frekuensi kejadian Risiko				Pengaruh/Dampak Risiko			
Indeks	Nilai	Fi	FiXi	Indeks	Nilai	Fi	FiXi
Sangat sering	5	0	0	Sangat besar	5	6	30
Sering	4	11	44	Besar	4	10	40
Kadang-kadang	3	12	36	Sedang	3	3	9
Jarang	2	3	6	Kecil	2	6	12
Sangat Jarang	1	4	4	Sangat Kecil	1	5	5
Jumlah		30	90			30	96
Rata-Rata			3,00				3,20
Indeks risiko = $3,00 \times 3,20 = 9,60$, termasuk dalam kategori risiko sangat tinggi							

Sumber: Hasil Analisis, 2021

8. Risiko menggunakan pelindung diri seperti helm, masker dan lainnya pada saat bekerja.

Tabel 8. Indeks resiko akibat menggunakan pelindung diri

Frekuensi kejadian Risiko				Pengaruh/Dampak Risiko			
Indeks	Nilai	Fi	FiXi	Indeks	Nilai	Fi	FiXi
Sangat sering	5	1	5	Sangat besar	5	6	30
Sering	4	6	24	Besar	4	6	24
Kadang-kadang	3	8	24	Sedang	3	4	12
Jarang	2	13	26	Kecil	2	6	12
Sangat Jarang	1	2	2	Sangat Kecil	1	8	8
Jumlah		30	61			30	86
Rata-Rata			2,03				2,87
Indeks risiko = $2,03 \times 2,87 = 5,83$, termasuk dalam kategori risiko Sedang							

Sumber: Hasil Analisis, 2021

9. Risiko mendapat penjelasan terkait keselamatan dan kesehatan dalam bekerja.

Tabel 9. Indeks resiko akibat penjelasan terkait keselamatan dan kesehatan.

Frekuensi kejadian Risiko				Pengaruh/Dampak Risiko			
Indeks	Nilai	Fi	FiXi	Indeks	Nilai	Fi	FiXi
Sangat sering	5	0	0	Sangat besar	5	0	0
Sering	4	4	16	Besar	4	3	12

Kadang-kadang	3	14	42	Sedang	3	9	27
Jarang	2	12	24	Kecil	2	10	20
Sangat Jarang	1	0	0	Sangat Kecil	1	8	8
Jumlah		30	82			30	67
Rata-Rata			2,73				2,23
Indeks risiko = $2,73 \times 2,23 = 6,36$, termasuk dalam kategori risiko sedang							

10. Risiko penjelasan terkait teknik galian (garukan) dan menggumpul pasir.
Tabel 10. Indeks resiko akibat penjelasan teknik galian pasir.

Frekuensi kejadian Risiko				Pengaruh/Dampak Risiko			
Indeks	Nilai	Fi	FiXi	Indeks	Nilai	Fi	FiXi
Sangat sering	5	2	10	Sangat besar	5	4	20
Sering	4	1	4	Besar	4	2	8
Kadang-kadang	3	4	12	Sedang	3	3	9
Jarang	2	15	30	Kecil	2	5	10
Sangat Jarang	1	8	8	Sangat Kecil	1	16	16
Jumlah		30	64			30	63
Rata-Rata			2,13				2,10
Indeks risiko = $2,13 \times 2,10 = 4,47$, termasuk dalam kategori risiko sedang							

Sumber: Hasil Analisis, 2021

3.2 Analisis Rata – Rata Risiko Berdasarkan kegiatan karyawan (pekerja)

Tabel 11. Indeks Rata – Rata Risiko Kegiatan Karyawan

No	Uraian	Indeks risiko	Kategori risiko
1	Karyawan (Pekerja) pernah mendapat bantuan dari pemerintah	6,06	Risiko Tinggi
2	Bagaimana dengan kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan (pekerja)	11,34	Sangat resiko Tinggi
3	Alat-alat yang digunakan mengancam kenyamanan karyawan (pekerja)	11,01	
4	Material dan debu pasir mengancam kesehatan para karyawan (pekerja)	14,82	Sangat resiko Tinggi
5	Cuaca buruk seperti hujan, yang menyebabkan aktivitas pertambangan terhenti sementara	12,96	
6	Karyawan (pekerja) pernah mengalami patah kaki dan tangan	7,53	resiko Tinggi
7	Saling membantu terhadap sesama karyawan (pekerja) pada saat kecelakaan	9,60	Sangat resiko Tinggi
8	Menggunakan pelindung diri seperti helm, masker, dan lain-lain saat bekerja	5,83	resiko sedang
9	Mendapatkan penjelasan terkait keselamatan	6,36	resiko sedang

	dan kesehatan dalam bekerja		
10	Mendapatkan penjelasan terkait teknik galian (garukan) dan mengumpulkan pasir	4,47	resiko sedang
	Jumlah	89,98	
	Rata-Rata	8,99	
Indeks risiko rata – rata sebesar 8,99 (termasuk dalam ketegori Risiko Tinggi)			

Sumber: Hasil Analisis, 2021

4. Pembahasan

Hasil penelitian tentang risiko pekerja penambang pasir kali Detunura kecamatan Nangaroro, kabupaten Nagekeo, dari sepuluh indikator yang di amati oleh penelitian maka dapat dibagikan menjadi beberapa kelompok, yaitu:

- 1) Risiko sangat tinggi, terdapat pada indikator: kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan (pekerja), Material dan debu pasir mengancam kesehatan para karyawan (pekerja), Saling membantu terhadap sesama karyawan (pekerja) pada saat kecelakaan.
- 2) Risiko tinggi terdapat pada indikator: Karyawan (Pekerja) pernah mendapat bantuan dari pemerintah, Karyawan (pekerja) pernah mengalami patah kaki dan tangan.
- 3) Risiko sedang terdapat pada indikator: Mendapatkan penjelasan terkait keselamatan dan kesehatan dalam bekerja, Menggunakan pelindung diri seperti helm, masker, dan lain-lain saat bekerja, Mendapatkan penjelasan terkait teknik galian (garukan) dan mengumpulkan pasir. Menggunakan pelindung diri seperti helm, masker, dan lain-lain saat bekerja, Mendapatkan penjelasan terkait keselamatan dan kesehatan dalam bekerja

KESIMPULAN

Risiko pada pekerjaan penambang pasir kali Detunura kecamatan Nangaroro, kabupaten Nagekeo, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Risiko sangat tinggi, terdapat pada indikator: kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan (pekerja), Material dan debu pasir mengancam kesehatan para karyawan (pekerja), Saling membantu terhadap sesama karyawan (pekerja) pada saat kecelakaan, Menggunakan pelindung diri seperti helm, masker, dan lain-lain saat bekerja, indeks resiko berada pada rentangan 11,34 – 14,82
2. Risiko tinggi, terdapat pada indikator: Karyawan (pekerja) pernah mengalami patah kaki dan tangan, indeks resiko berada pada tingkat 7,53
3. Risiko sedang, terdapat pada indikator: Menggunakan pelindung diri seperti helm, masker, dan lain-lain saat bekerja, Mendapatkan penjelasan terkait keselamatan dan kesehatan dalam bekerja, Mendapatkan penjelasan terkait teknik galian (garukan) dan mengumpulkan pasir. indeks resiko berada pada rentangan 4,47 – 6,83

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini. 2002.*Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Asiyanto. 2009.*ManajemenRisikoUntuk Kontraktor*. Jakarta: PradnyaParamita.
- Diposhusodo. 1995.*Manajemen Proyek & Konstruksi. Jilid 2*. Yogyakarta: Badan Penerbit Kanisius.
- Ervianto, Wulfram I. 2002.*Manajemen Proyek Konstruksi. Edisi Revisi*.Yogyakarta: ANDI.
- Foster, Bill dan Karen R. Seeker. 2010.*PembinaanUntukPeningkatanKinerjakaryawan*.

- Jakarta: PPM manajemen-Bisnis 2030.
- Harwijaya M, Dkk. 2004. *Panduan Menyusun Skripsi & Tesis*. Yogyakarta: Hanggar Kreator.
- Sinungan, Muchdarsyah. 2003. *Produktivitas Apa Dan Bagaimana*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Soeharto, Imam. 1989. *Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional. Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Soeharto, Imam. 1989. *Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional. Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Soehatma Ramli. 2011. *Pedoman Praktis Manajemen Risiko Dalam Perspektif K3 OHS Risk Management*. Jakarta: PT.Dian Rakyat
- Sugiyono. 2002. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta
- Supriyono, R.A. 2016. *Manajemen Risiko*. Yogyakarta. UGM Press.
- Widiasanti, IrikadanLenggogeni. 2013. *ManajemenKonstruksi*. Bandung. Rosda