

## BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

### 7.1. Kesimpulan

Berikut adalah beberapa hal yang dapat disimpulkan dari penelitian yang sudah dilakukan:

- a. Pada 13 aktivitas yang terlibat dalam proses *jacket-TP integration*, teridentifikasi setidaknya satu risiko bahaya untuk setiap aktivitasnya. Contohnya adalah risiko terjatuh dari ketinggian, risiko terbakar, risiko terhirup gas beracun dan lainnya.
- b. Risiko bahaya yang memiliki nilai tertinggi adalah risiko tali *crane* yang mengangkat *man basket* terlilit akibat hembasan angin laut, serta risiko pekerja menginjak *gap* antara *man basket* dengan TP *platform* tepatnya pada aktivitas pengangkatan TP. Kedua risiko bahaya tersebut termasuk kategori tinggi dengan nilai 20.
- c. Pengendalian risiko dilakukan untuk menurunkan tingkat *likelihood* atau *severity*, serta dilakukan berdasarkan hierarki pengendalian meliputi eliminasi, substitusi, pengendalian teknik, pengendalian administrasi atau Alat Pelindung Diri (APD). Contoh pada risiko bahaya tali *crane* yang mengangkat *man basket* terlilit dilakukan pengendalian teknik dengan memasang *tag line* untuk menurunkan tingkat *likelihood* risiko bahaya tersebut.
- d. Usulan perbaikan tidak sepenuhnya dapat diimplementasikan dikarenakan batasan masalah, sehingga usulan perbaikan semua didiskusikan dengan pihak perusahaan.

### 7.2. Saran

Berikut adalah saran yang dapat diberikan bagi perusahaan dan bagi penelitian selanjutnya:

- a. Perlu pengawasan yang lebih bagi pekerja yang bekerja di atas TP *platform*, terkadang pekerja mengambil kesempatan untuk beristirahat dan meninggalkan melakukan pekerjaan saat tidak terlihat.
- b. Mengimplementasikan *work permit* yang ketat bagi pekerja yang akan melakukan pekerjaan di ketinggian, dikarenakan bekerja di ketinggian memiliki risiko bahaya yang tinggi.

- c. Bagi penelitian berikutnya sebaiknya jarak antara pengambilan data dengan pengolahan data tidak jauh sehingga tidak ada perubahan informasi karena berjalannya waktu, terutama pada proyek konstruksi besar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, P. (2017). Teknik Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Resiko Pada Panggung Gas Oksigen PT Aneka Gas Industri V. *Seminar Nasional K3 PPNS*, 1(1), 77-81.
- Amalia, R., Rohman, M.A., dan Nurcahyo, C.N. 2012. Analisa Penyebab Keterlambatan Proyek Pembangunan Sidoarjo Town Square Menggunakan Metode *Fault Tree Analysis* (FTA). *Jurnal Teknik ITS*, 1(1), 20-23.
- Bakhtiyar, A., Soehardjono, A., dan Hasyim, M.H. 2012. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung di Kota Lamongan. *Jurnal Rekayasa Sipil*. 6(1), 55-66.
- Djarmiko, R.D. 2016. Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Budi Utama, Yogyakarta.
- DOSH. 2008. *Guidelines for Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC), Ministry of Human Resource, Malaysia.
- Feradhita. 2021. Pengertian dan Penjelasan Studi Kelayakan dalam Manajemen Proyek. [https://www.logique.co.id/blog/2021/05/25/studi-kelayakan/#Pengertian\\_Studi\\_Kelayakan](https://www.logique.co.id/blog/2021/05/25/studi-kelayakan/#Pengertian_Studi_Kelayakan). diakses 15 Mei 2022.
- Hansen, S. 2015. Manajemen Kontrak Konstruksi, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hassan, H., Mangare, J.B., dan Pratasis, P.A.K. 2016. Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan dan Alternatif Penyelesaiannya (Studi Kasus: Di Manado Town Square III), *Jurnal Sipil Statik*, 4(1), 657-664.
- Hasibuan, A., Purba, B., Mahyuddin, Marzuki, I., Sianturi, E., Armus, R., Gusty, S., Chaerul, M., Sitorus, E., Khairiri, Bachtiar, E., Susilawaty, A., dan Jamaludin. 2020. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Yayasan Kita Menulis, Medan.

- Hosaini, Hartono, Alfiana, Sitindaon, C.D., Rudi, L.S., Kasih, N.L.S., Choirotunnisa, M., Nugroho, S.M.H., Manurung, E.H., dan Kristiana, R. 2021. Manajemen Proyek, Widina Bhakti Persada, Bandung.
- Mahendar, F., dan Pujutomo, D. (2014). Identifikasi Bahaya, Pengendalian Risiko dan Keselamatan Kerja Pada Bagian Bengkel *Repair* Galangan Kapal Dengan Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) di PT Janata Marina Indah, Semarang. *Industrial Engineering Online Journal*, 3(2), 1-8.
- Muliawan, Z. 2018. Pengertian Proyek Jenis Proyek. <https://manpro.id/blog/pengertian-dan-jenis-proyek>. diakses tanggal 15 Mei 2022.
- Nugroho, S.A., Suliantoro, H., dan Utami, N. (2018). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan dengan Menggunakan FMEA dan FTA (Studi Kasus: Hotel Srandol Mixed Used Kota Semarang). *Industrial Engineering Online Journal*, 7(2), 1-11.
- Purnama, D.S. (2015). Analisa Penerapan Metode HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) dan HAZOPS (*Hazard and Operability Study*). *Jurnal PASTI*, 9(3), 311-319.
- Retnowati, D. 2017. Analisa Risiko K3 dengan Pendekatan *Hazard and Operability Study* (HAZOP). *Engineering and Sains Journal*, 1(1), 41-46.
- Siswanti, I., Sitepu, C.N.B., Butarbutar, N., Basmar, E., Saleh, R., Sudirman, Mahyuddin, Parinduri, L., dan Prasasti, L. 2020. Manajemen Risiko Perusahaan, Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Sujoso, A.D.P. 2012. Dasar-Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja, UPT Penerbitan UNEJ, Jember.
- Svinarky, I., Sudianto, Zulkifli, dan Mutalib, A. 2020. Sistem Manajemen K3, CV. Batam Publisher, Batam.

Wijaya, A., Panjaitan, T.W.S., dan Palit, H.C. 2015. Evaluasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja dengan Metode HIRARC pada PT. Charoen Pokphand Indonesia. *Jurnal Titra*, (3)1, 29-34.

Winarsunu, T. 2008. Psikologi Keselamatan Kerja, UMM Press, Malang.

Wirabakti, D.M., Abdullah, R., dan Maddenppungeng, A. 2014. Studi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung. *Jurnal Konstruksi*, 6(1), 15-29.







Lampiran 2

<b>Lagging Indicator</b>	<b>W49</b>	<b>W50</b>	<b>W51</b>	<b>W52</b>	<b>PTD 2021</b>
<i>Fatality</i>	0	0	0	0	0
<i>Lost Time Injury</i>	0	0	0	0	1
<i>Restricted Work Case</i>	0	0	0	0	3
<i>Medical Treatment Case</i>	0	0	0	0	4
<i>First Aid Case</i>	0	0	0	0	20
<i>Near Miss</i>	0	0	0	0	50
<i>Equipment Damage</i>	0	0	0	1	31
<i>Environmental Spill</i>	0	0	0	0	1

