

**KEBIJAKAN PENGENDALIAN RESIKO KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA PADA TENAGA KERJA  
(Studi pada Pekerjaan Pengangkatan di *Crane Barge Palong III PT.  
Tanjungpura Balikpapan*)**

**Komeyni Rusba<sup>1</sup>, Hardiyono<sup>2</sup>, Sri Purwanti<sup>3</sup>,  
Daniel, F.L<sup>4</sup>, Andi Muh. Dzul Fadli<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,3</sup> Program Studi, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Balikpapan  
Program Studi Administrasi Publik Universitas Lakidende<sup>5</sup>  
E-mail: komeyni@uniba-bpn.ac.id

***abstract***

*The process of identifying risks and risks is part of policy and risk. Risk control is carried out for efforts to prevent occupational diseases and accidents. To learn about ways to handle risks to the crane barge. This research is a descriptive study, from the time process of this research is a direct research. This research is located at Palong III barge crane PT. Putra Tanjungpura Balikpapan. The method used by researchers in making measurements, information used by companies. In this study, primary data can be used at the same time and direct data that works on location and secondary data obtained from the company. Risk assessment is carried out using the JRA method (Job Risk Assessment and Risk Matrix. In the risk process, finding 12 types of risks, namely 5 risks with low risk levels, 2 risks with moderate levels, 4 risks with risk levels and 1 risk with risk level Things which must be done regularly to achieve different goals, and the results of risks that are effective and efficient.*

***Keywords:*** Policy, Risk control policy, risk assessment

## PENDAHULUAN

Pengangkatan yang dilakukan memiliki resiko tinggi sehingga kegagalan dapat menyebabkan kecelakaan berupa kematian bahkan kerusakan pada lingkungan. Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan kegagalan pada proses pengangkatan yaitu perencanaan yang kurang baik, peralatan yang tidak berfungsi, sumber daya manusia (SDM) yang tidak memenuhi kriteria, serta faktor alam (cuaca, bencana alam dan lainnya).

Aspek kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja mempunyai peranan penting dalam meminimalkan risiko bahaya. Oleh karena itu perlu adanya suatu usaha antisipasi sejak dini agar kecelakaan kerja tidak terjadi dan tidak merugikan SDM dan alat-alat kerja yang dimiliki perusahaan. Perhatian pemerintah sangat besar dengan mengeluarkan Undang-Undang nomor 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pasal 86 ayat 1 disebutkan bahwa setiap pekerja atau buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan dan perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama. Selain itu juga dikeluarkan undang-undang nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja yang menyebutkan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapatkan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan produktivitas. Hal ini merupakan wujud kepedulian pemerintah atas keselamatan tenaga kerja sehingga pemberi kerja tidak bertindak sewenang-wenang terhadap tenaga kerja. Salah satu aspek dalam keselamatan kerja yang perlu diantisipasi adalah adanya kecelakaan kerja. Kejadian atau peristiwa kecelakaan tentu ada penyebab yang menyertainya. Secara umum, ada 2 (dua) golongan penyebab terjadinya kecelakaan, yaitu: pertama tindakan atau perbuatan manusia yang kurang memenuhi standar keselamatan (*unsafe actions*), kedua keadaan atau kondisi lingkungan yang tidak aman (*unsafe conditions*)<sup>1</sup>.

## METODE PENELITIAN

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung pada saat observasi ke perusahaan, selanjutnya melakukan wawancara langsung dengan tenaga kerja pada departemen *Health safety and Environment* (HSE) tentang bagaimana prosedur dan implementasi kebijakan pengendalian resiko ditempat kerja. Data juga diperoleh dari kegiatan dengan melakukan pemantauan, pemeriksaan, dan pelaksanaan terhadap pengendalian resiko tersebut.

Data sekunder yaitu data yang digunakan untuk melengkapi hasil penelitian yang dilakukan. Data sekunder diperoleh dari data perusahaan yaitu berupa profil perusahaan, standar operasional prosedur (SOP), data kecelakaan dan serta pendukung lainnya.

---

<sup>1</sup> Suma'mur, P.K. 2009. Higiene perusahaan dan kesehatan kerja (HIPERKES). Jakarta: CV Sagung Seto.

Teknik analisa data dengan cara observasi yaitu dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung<sup>2</sup>. Bagaimana implementasi kebijakan pengendalian resiko dalam kegiatan pengangkatan menggunakan alat berat sebagai salah satu usaha atau pendukung kegiatan, serta pola keselamatan di *crane barge* palong III PT. Tanjungpura. Teknik pengumpulan data diperoleh secara langsung dengan cara wawancara dengan tenagakerja pada perusahaan sehingga dapat mengetahui bagaimana implementasi kebijakan pengendalian resiko di tempat kerja.

Studi kepustakaan yaitu penulis dapat memperoleh data dengan membaca buku-buku referensi, literatur dan regulasi yang berkaitan dengan kebijakan pengendalian resiko terhadap pekerjaan pengangkatan (*lifting*) sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

Wawancara di lakukan secara langsung dengan tenagakerja yang bekerja pada pekerjaan pengangkutan (*lifting activity*) dan penanggung jawab dalam pembuatan prosedur pengendalian resiko untuk pekerjaan pengangkatan yaitu *safety officer* dan *safety* kordinator di tempat kerja.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Identifikasi bahaya

Tahapan proses pekerjaan yang dilakukan di *crane barge* palong III pada jasa transportasi *marine* yang diberikan oleh Total Indonesia kepada PT. Putra Tanjungpura adalah sebagai transfer material dari *barge* ke *flaptop*, dan dipergunkan sebagai akomodasi untuk para pekerja Total Indonesia yang akan melakukan pekerjaan di sumur pengeboran minyak yang berada didaerah lingkungan Total Indonesia, serta diperbantukan untuk penyimpanan material-material yang digunakan pada saat bekerja di sumur pengeboran minyak. Dari *survey* peneliti jenis pekerjaan yang dilakukan oleh PT. Putra Tanjungpura membuat suatu kesimpulan bahwa yang paling beresiko tinggi yaitu pekerjaan pengangkatan yang dapat mencederai tenagakerja pada saat melakukan pengangkatan. Maka peneliti membuat indentifikasi bahaya sebagai model pengendalian resiko yaitu JRA (*Job Risk Assesment*), sehingga peneliti dapat mengetahui tingkat resiko pekerjaan pengangkatan.

Berikut Tabel 1.1 metode JRA yang digunakan dalam mengidentifikasi bahaya pada pekerjaan pengangkatan di *crane barge* palong III PT. Putra Tanjungpura.

Identifikasi Bahaya (Lifting Operation)		Job Risk Assesment				
No	Task Deskripsi	Sumber Bahaya	Bahaya	Probality	Severe ty	Risk Rang
1	Flaptop mendekat ke Crane Barge	Terbentur antara flaptop dan crane barge	Flaptop/crane barge tengelam karena bocor	4	5	20
2	Persiapan	Material	Tangan tersobek,	4	4	16

<sup>2</sup> Patton, M. Q. 2002. Qualitative Research & Evaluation Methods. Qualitative Inquiry (3rd Ed.). London: SAGE Publications, Inc

	peralatan <i>Lifting</i>		tangan tergores, kaki terjepit, kaki tersandung oleh material			
3	Personeel/ <i>rigger</i> menyebrang dari <i>crane barge</i> ke <i>flaptop</i>	Manusia	Terjatuh kelaut, terhantam <i>hand drill flaptop</i>	4	5	20
4	Personeel/ <i>rigger</i> memasang <i>webbing sling</i>	Manusia	Terjepit atau terluka oleh <i>webbing sling</i>	5	5	25
5	Operator mengarahkan <i>crane barge</i> ke material yang akan di angkat	<i>Crane</i> dan material	<i>Crane boom</i> patah, material terjatuh, <i>swing boom</i> yang tidak teratur akibat angin	4	3	12
6	Turunkan <i>sling wire</i> dan <i>hook</i> kearah material yang akan di angkat	Material/peralatan	<i>Sling wire</i> terputus, <i>hook</i> terlepas dari <i>swing wire</i>	4	3	12
7	Menyambung <i>webbing sling</i> ke <i>hook</i>	Material/peralatan	<i>Webbing sling</i> terputus, <i>hook</i> terlepas dari <i>webbing sling</i>	4	4	16
8	Mengangkat material dengan <i>crane</i> dibantu dengan aba aba <i>rigger</i>	Material	Material terjatuh	4	3	12
		manusia	Aba-aba <i>rigger</i> tidak di pahami <i>rigger</i>	3	5	15
9	Mengarahkan material dari <i>flaptop</i> ke <i>crane barge</i>	material	Material terjatuh	4	4	16
10	Turunkan material ke dek <i>crane barge</i> di bantu <i>rigger</i>	Material	Material terjatuh	4	4	16
		manusia	Terjepit atau terluka akibat material terjatuh	5	5	25
11	Lepas <i>webbing sling</i> dari <i>hook</i>	Material/peralatan	Tangan tersobek, tangan tergores, tangan terjepit, kaki tersandung oleh material	4	3	12
12	Menaikan <i>sling wire</i> bersama <i>hook</i>	Material/peralatan	<i>Sling wire</i> terputus, <i>hook</i> terlepas dari <i>sling wire</i>	4	5	20

Identifikasi Bahaya (*lifting operation*) Sumber Data Olah

## 2. Tahap Pengendalian

Identifikasi yang di lakukan dengan cara observasi langsung pada pekerjaan pengangkatan dan dilakukan wawancara terbuka terhadap tenaga kerja yang melakukan pekerjaan yaitu *rigger*, *crane operator*, *barge master*, *foreman* dan staf

pada departemen *health safety and environment*. Dari hasil wawancara secara terbuka tersebut yang beresiko tinggi adalah orang jatuh ke air dan material yang terjatuh pada saat diangkat, resiko ini dapat membuat cacat seumur hidup dan dapat juga menjadi suatu kecelakaan yang membawa kematian<sup>3</sup>.

Pengendalian resiko dengan metode JRA (*Job Risk Assessment*) sehingga dapat mengetahui tingkat bahaya pada pekerjaan pengangkatan dan pengendalian resiko pada pekerjaan pengangkatan tersebut<sup>4</sup>. Tabel 1.2 adalah JRA (*Job Risk Assesment*) pada pekerjaan pengangkatan di *crane barge* palong III PT. Putra Tanjungpura:

Pengendalian Resiko (Lifting Operation)			Job Risk Assessment				
No	Task Description	Sumber Bahaya	Bahaya	Pengendalian	Probability	Severity	Risk Rank
1	Flaptop mendekat ke Crane Barge	Terbentur antara flaptop dan crane barge	Flaptop/crane barge tengelam karena bocor	SOP Memasang Ban	2	2	4
2	Persiapan peralatan Lifting	Material	Tangan tersobek, tangan tergores, kaki terjepit, kaki tersandung oleh material	SOP pengangkatan Manual, permit, sarung tangan	2	2	4
3	Personel/rigger menyebrang dari crane barge ke flaptop	Manusia	Terjatuh kelaut, terhantam hand drill flaptop	Menyediakan tempat penyebrangan, menggunakan work west	2	1	2
4	Personel/rigger memasang webbing sling	Manusia	Terjepit atau terluka oleh webbing sling	SOP pengangkatan mekanis, sarung tangan	3	1	3
5	Operator mengarahkan crane barge ke material yang akan di angkat	Crane dan material	Crane boom patah, material terjatuh, swing boom yang tidak teratur akibat angin	SOP Operator Lifting	3	1	3
6	Turunkan sling wire dan hook kearah material	Material/peralatan	Sling wire terputus, hook terlepas dari swing wire	SOP Operator Lifting, menggunakan helm dan sarung tangan	2	1	2

<sup>3</sup> Ramli, Soehatman. 2009. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Jakarta: PT Dian Rakyat.

	yang akan di angkat						
7	Menyambungkan <i>webbing sling</i> ke <i>hook</i>	Material/peralatan	<i>Webbing sling</i> terputus, <i>hook</i> terlepas dari <i>webbing sling</i>	SOP Pengangkatan mekanis, sarung tangan, memakai helm	2	2	4
8	Mengangkat material dengan crane dibantu dengan aba-aba <i>rigger</i>	Material	Material terjatuh	SOP Pengangkatan manual	1	2	2
		manusia	Aba-aba <i>rigger</i> tidak di pahami <i>rigger</i>	SOP Operator Lifting	2	1	2
9	Mengarahkan material dari <i>flaptop</i> ke crane barge	material	Material terjatuh	SOP Pengangkatan manual, SOP Operator Lifting	2	2	4
10	Turunkan material ke dek crane barge di bantu <i>rigger</i>	Material	Material terjatuh	SOP Pengangkatan manual	2	2	4
		manusia	Terjepit atau terluka akibat material terjatuh	SOP Operator Lifting	2	2	4
11	Lepas <i>webbing sling</i> dari <i>hook</i>	Material/peralatan	Tangan tersobek, tangan tergores, tangan terjepit, kaki tersandung oleh material	SOP pengangkatan Manual, sarung tangan	2	1	2
12	Menaikan <i>sling wire</i> bersama <i>hook</i>	Material/peralatan	<i>Sling wire</i> terputus, <i>hook</i> terlepas dari <i>sling wire</i>	SOP pengangkatan Manual, sarung tangan, memakai helm, SOP Pengangkatan manual	1	1	1

Pengendalian Resiko (*lifting operation*) Sumber Data Olah

## Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti bahwa berbagai macam bahaya keselamatan dan kesehatan kerja pada kegiatan pengangkatan di *crane barge* palong III PT. Putra Tanjungpura yaitu:

1. *Flaptop* mendekati ke *crane barge* pada pekerjaan ini mempunyai resiko di antaranya : terbentur antara *flaptop barge* dengan *crane barge* pada saat *flaptop barge* akan merapat ke *crane barge* dan dapat mengakibatkan terjadinya kebocoran pada dinding *flaptop barge* maupun *crane barge* dan keadaan tersebut mempunyai tingkat resiko *extrim* pekerjaan dilaksanakan sebelum dilakukan

- pengendalian bahaya dan menjadi resiko yang rendah setelah dilakukan pengendalian bahaya.
2. Persiapan peralatan *lifting* pada kerjaan ini mempunyai bahaya resiko di material dimana saat melaksanakan persiapan material, material dapat terjatuh dan mengenai pekerja hingga mengakibatkan tangan luka sobek, tangan luka gores, tangan terjepit, kaki tersandung material. Pekerjaan ini mempunyai level resiko ekstrim sebelum dilakukan pengendalian bahaya dan dapat dilaksanakan apabila risikonya rendah dalam proses pengendalian resiko.
  3. Personel/*Rigger* menyeberang dari *crane barge* ke *flaptop*, pekerjaan ini mempunyai level ekstrim yang mana pada aktivitas ini, tenaga kerja dapat terjatuh kelaut, terhantam *hand drill flaptop* pada saat menyeberang ke *flaptop*, pekerjaan ini dilakukan sebelum melakukan pengendalian bahaya dan akan menjadi resiko yang rendah setelah dilakukan pengendalian.
  4. Personel/*Rigger* memasang *webbing sling* pada pekerjaan ini mempunyai tingkat resiko level ekstrim, pekerjaan ini sangat beresiko bagi pekerja yang akan mengakibatkan terjepit dan luka akibat oleh *webbing sling*, kegiatan akan dilaksanakan sebelum pengendalian bahaya menjadi resiko rendah setelah dilaksanakan pengendalian bahaya.
  5. Operator dalam melakukan dan mengarahkan *crane barge* ke material yang akan diangkat pada kegiatan ini memiliki resiko level tinggi yang dapat membahayakan tenaga kerja dan mengakibatkan *crane boom* patah, material terjatuh menimpah tenaga kerja, arah *swing boom* yang tidak teratur akibat angin sebelum dilakukan pengendalian bahaya dan menjadi resiko rendah setelah dilaksanakan pengendalian bahaya.
  6. Turunkan *sling wire* dan *hook* ke arah material yang akan diangkat pada pekerjaan ini mempunyai tingkat resiko level tinggi yang dapat membahayakan pekerja dan mengakibatkan *sling wire* terputus, *hook* terlepas dari *sling wire* mengenai pekerja, pekerjaan ini dilakukan sebelum adanya pengendalian bahaya dan menjadi resiko rendah setelah dilakukan pengendalian bahaya.
  7. Menyambung *webbing sling* ke *hook* pada pekerjaan ini mempunyai tingkat resiko level ekstrem yang mana pekerjaan ini dapat membahayakan pekerja dan mengakibatkan *webbing sling* terputus, *hook* terlepas dari *webbing sling* akan mengenai pekerja, pekerjaan ini akan dilaksanakan sebelum dilakukan pengendalian bahaya, sehingga menjadi resiko rendah pasca dilakukan pengendalian bahaya.
  8. Mengangkat material dengan *crane* di bantu dengan petunjuk dari *rigger*. Pekerjaan ini mempunyai tingkat resiko level tinggi yang mana pekerjaan ini dapat membahayakan pekerja dan kerusakan pada material, pekerjaan dilaksanakan sebelum dilakukannya pengendalian bahaya dan dapat menurunkan resiko setelah pengendalian bahaya dilaksanakan.
  9. Material di arahkan dari *flaptop* ke *crane barge*, pekerjaan yang ini mempunyai resiko level tinggi, dimana pekerjaan ini dapat mengakibatkan material terjatuh mengenai tenaga kerja. Proses pekerjaan ini dilaksanakan sebelum adanya

pengendalian bahaya dan akan menjadi resiko yang rendah setelah dilaksanakan pengendalian bahaya.

10. Menurunkan material ke dek *crane barge* di bantu oleh *rigger*. Pekerjaan ini memiliki level resiko ekstrim, di mana pada pekerjaan ini terjadi resiko bahaya pada *webbing sling* terputus dan *hook* terlepas dari *webbing sling* dan mengenai pekerja. Sehingga dapat mengakibatkan tangan sobek, tangan tergores, tangan terjepit dan kaki tersandung material *sling* yang mengenai pekerja. Di mana pada pekerjaan ini dapat di lakukan sebelum adanya pengendalian bahaya dan dapat menjadi resiko yang rendah pada saat setelah di lakukan pengendalian bahaya.
11. *Webbing sling* lepas dari *hook*, sehingga pekerjaan ini mempunyai level resiko tinggi dan dapat mengakibatkan terjadinya tangan sobek, tangan tergores, tangan terjepit, kaki tersandung oleh material dan selanjutnya pekerjaan ini dilaksanakan sebelum pengendalian bahaya dan dapat menjadi resiko rendah setelah dilakukan pengendalian bahaya.
12. Menaikan *sling wire* bersama *hook* pada pekerjaan ini memiliki resiko level tingkat ekstrim, sehingga pekerjaan ini mempunyai bahaya resiko yang dapat terputusnya *sling wire*, *hook* terlepas dari *sling wire* dan mengenai pekerja. Pada pekerjaan ini dilaksanakan sebelum pengendalian bahaya dan menjadi resiko level rendah ketika dilakukan pengendalian bahaya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mengambil kesimpulan bahwa yang paling berbahaya pada pekerjaan pengangkatan di *crane barge* dan di atas air adalah resiko orang jatuh ke air pada saat dia menyebrang ke *flaptop* dari *crane barge* dan material yang jatuh pada saat diangkat oleh *crane* dan terkena pekerja yang berada dibawah material tersebut, dari resiko-resiko yang paling membahayakan ini maka peneliti membuat suatu metode tentang kebijakan pengendalian resiko terhadap pekerjaan pengangkatan dengan menggunakan metode *JRA (Job Risk Assessment)* di *Crane Barge* Palong III PT. Putra Tamjungpura untuk berupaya agar terhindar dari bahaya yang paling beresiko di pekerjaan pengangkatan dan sangatlah penting untuk pekerjaan pengangkatan dimana pekerjaan tersebut banyak potensi-potensi bahaya yang sangat membayakan keselamatan para tenagakerja. Dengan menggunakan kebijakan untuk menggunakan *JRA (Job Risk Assessment)* akan dapat memperkecil potensi bahaya pada pekerjaan pengangkatan (*lifting*) di *crane barge* Palong III. PT. Putra Tanjungpura.



## Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka peneliti memberikan saran yaitu:

1. Pemberian pelatihan kepada tenagakerja untuk mengenali potensi-potensi bahaya di tempat kerja serta bagaimana cara untuk mencegah dan menanggulangi bahaya tersebut.
2. Melaksanakan kebijakan perusahaan dan melakukan sosialisasi secara rutin mengenai keselamatan dan kesehatan kerja terutama mengenai potensi bahaya dan resiko yang ada ditempat kerja.
3. Penempatan tenagakerja sesuai dengan kompetensi pada bidang pekerjaannya.
4. Megadakan pemeriksaan keselamatan secara berkala, *medical chek up* tahunan dan perenam bulan kepada tenagakerja.
5. Selalu mengkordinasikan bahaya-bahaya dalam pekerjaan terututama pekerjaan pengangkatan dimana pekerjaan tersebut mempunyai potensi bahaya yang sangat tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. 2009. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Approaches* (3rd Ed.). California: SAGE Publications, Inc.
- Levy, Barry.1983. *Occupational Health Recognizing and Preventing Work Related Disiase*. USA : *Dobleday and Company Inc*
- Patton, M. Q. 2002. *Qualitative Research & Evaluation Methods. Qualitative Inquiry* (3rd Ed.). London: SAGE Publications, Inc.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor : PER.09/MEN/VII/2010. Tentang Operator dan Petugas Pesawat Angkat dan Anguat
- Ramli, Soehatman. 2009. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Ramli, Soehatman. 2010. *Pedoman Manajemen Resiko dalam Perspektif K3 OHS Risk Management*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Santoso, Gempur. 2004, *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Prestasi Pusaka.
- Suardi, Rudi. 2005. *Sistem Managemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Panduan Penerapan Berdasarkan OHSAS 18001*.
- Suharto, Edi. 2013. *Kebijakan Sosial sebagai Kebijakan Publik*. Bandung. Alfabeta (cetakan keempat).

Suma'mur, P.K. 2009. Higiene perusahaan dan kesehatan kerja (HIPERKES).  
Jakarta: CV Sagung Seto.

Tarwaka. 2008. Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Surakarta: Harapan Press.

Undang-Undang No.1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja.