

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Lembar Observasi

**ANALISIS RISIKO PADA PROSES *RIGGING* MENGGUNAKAN METODE  
HIRARC DI *PRODUCTION PLATFORM MODULE ERECTION AREA* PT.  
MCDERMOTT INDONESIA**

No	Bagian	Potensi Bahaya
1	Persiapan pengangkatan	<i>Operator forklift/truk</i> mengambil beban dari <i>workshop</i>
		<i>Operator forklift/truk</i> menaruh beban di <i>Production Platform Erection Area</i>
2	Pengangkatan	Antara jalur keluar-masuk <i>forklift/truk</i> dan <i>personnel</i> tidak ada jalur khusus
		Beban terguling dari <i>forklift/truk</i>
		Berat beban melebihi batas <i>Safe Working Load (SWL)</i>
		<i>Rigging gear</i> yang mengelupas/rusak
		<i>Head room problems</i>
		Beban bergeser secara tidak terduga
		<i>Blindspot</i>
		Beban terjatuh di luar <i>safety exclusion zone</i>
		Terjepit ketika mengambil beban setelah diturunkan
		Terhantam beban
		Cuaca yang tidak bersahabat
		Kestabilan/ <i>crane</i> tumbang
		Komunikasi radio hilang
Tanah yang tidak rata/lembek		

**Lampiran 2 Hasil Wawancara *Fabrication Rigging Superintendent***

**ANALISIS RISIKO PADA PROSES *RIGGING* MENGGUNAKAN METODE**

**HIRARC DI *PRODUCTION PLATFORM MODULE ERECTION AREA PT.***

**MCDERMOTT INDONESIA**

**Identitas Informan Utama**

No Informan : -

Nama Lengkap : Daniel Sayers

Usia : 54 Tahun

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Pendidikan Terakhir : Perguruan Tinggi

Alamat Lengkap : Australia

Jabatan : *Fabrication Rigging Superintendent*

Lama Bekerja : 28 Tahun

No	Pertanyaan	Jawaban Wawancara
1	Bagaimana proses pekerjaan <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Jadi, prosedurnya kita punya kartu HIT dan kita punya TRA yang harus kita isi, Kita juga punya sistem <i>permit to work</i> yang harus ditandatangani sebelum tugas bisa dimulai. Kita harus duduk berkelompok dan melihat ke sekeliling apa saja yang merugikan kita. Kemudian kami melakukan pemeriksaan <i>pre-lift</i> untuk peralatan <i>rigging</i> sebelum kami memulai tugas dan ketika semuanya baik-baik saja kami dapat memulai proses <i>rigging</i> . Anda harus memeriksa semua peralatan <i>rigging</i> untuk memastikan tidak rusak, pastikan <i>tag</i> -nya benar, <i>chain block</i> semuanya diperiksa. Menghitung ukuran <i>rigging</i> yang benar dengan apa yang kita butuhkan, dan setelah selesai kita bisa mulai.
2	Sumber bahaya mana saja yang timbul pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Bahaya utama adalah orang-orang yang bekerja di area pengangkatan, Jadi ketika Anda melakukan tugas Anda, Anda harus melihat sekeliling 360 derajat untuk melihat apa yang berbahaya di sekitar Anda. Tapi, mungkin

		orang lain, <i>crane</i> , pekerjaan lain yang terjadi di sekitar Anda adalah bahaya terbesar di sini karena <i>rigging</i> adalah departemen kerja industri berat.
3	Potensi risiko apa saja yang timbul pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Yang utama adalah kegagalan peralatan. Kegagalan <i>crane</i> , kegagalan <i>rigging</i> , atau kurangnya pengalaman <i>rigger</i> yang dapat menyebabkan putus tali. Kekhawatiran utamanya adalah menjatuhkan beban dan melukai seseorang. Tapi sepertinya semua <i>lift</i> ini dianggap sebagai <i>lift</i> berisiko tinggi. Jadi anda harus melakukan pemeriksaan terhadap <i>crane</i> anda, pastikan <i>crane</i> yang dijalankan kompeten dalam mengoperasikan peralatannya, pastikan <i>rigger</i> -nya kompeten dan percaya diri dalam menjalankan tugasnya, kemudian periksa <i>rigging gear</i> pastikan <i>rigging gear</i> tersebut sesuai dengan perannya dan maka ya.. itu semua faktor risiko tinggi utama yang menyebabkan kegagalan.
4	Apakah pernah mengalami kecelakaan kerja pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Kami memiliki standar yang tinggi sehingga kami tidak mengalami banyak kecelakaan. Kami mengalami kecelakaan besar, namun kecelakaan serius tidak pernah mengganggu proyek saya. Saya tidak melihat banyak kecelakaan.
5	Bagaimana upaya pengendalian yang dilakukan oleh perusahaan ketika terjadi kecelakaan kerja?	Kami menghentikan semua pekerjaan. HSES melakukan inspeksi apa penyebab kecelakaan kerja tersebut dan semua pekerjaan dihentikan pada pekerjaan tersebut hingga kami mengetahui akar permasalahannya, setelah kami mengetahui akar permasalahannya, kami dapat mengubah semua langkah untuk menerapkan agar hal ini tidak terjadi lagi. Jelas kami memanggil orang tersebut untuk menghentikan semua pekerjaan. lalu sebelum kita mulai bekerja lagi, kita harus melakukan kontrol tambahan untuk memastikan gangguan tidak terjadi lagi.
6	Apakah perusahaan merasakan dampak positif setelah menerapkan pengendalian risiko pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Jadi kami mencari tahu apa yang mereka kendalikan, kendali baru dan kendali positif yang kami terapkan agar tidak terjadi lagi. Kami belajar dari kesalahan dan kami tidak akan mengulanginya lagi.
7	Apa kendala dalam penerapan HIRARC pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Hambatannya adalah peralatan yang tidak memadai atau peralatan yang tidak tepat. Luangkan waktu untuk mengubah blok yang benar dan hal-hal seperti itu yang Anda perlukan, tetapi sebagai proses HIT itu saja.

		Standar industri seperti barikade dan Anda tidak boleh mengangkat lebih dari kapasitas <i>crane</i> 80%, Anda harus mengikuti serangkaian peraturan ya.
8	Bagaimana pendapat Anda mengenai penerapan manajemen risiko pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Saya pikir kita harus memiliki manajemen risiko dalam proses <i>rigging</i> karena proses <i>rigging</i> adalah praktik yang berbahaya. Ada banyak hal yang bisa salah. Jadi ya, kita harus mengikuti prosedurnya. Jika kita mengikuti prosedur, kita tidak akan mengalami kecelakaan.
9	Bagaimana pendapat Anda peran spesialis HSE dalam implementasi proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Kami mengadakan <i>pre-lift</i> , yaitu meeting sebelum pengangkatan besar dan HSE bertugas untuk dan melihat dan mereka membaca semua dokumentasi untuk memastikan semua dokumen sudah ada sebelum kami melakukan pengangkatan kritis. Dan HSE pekerjaannya sangat bagus di sini, sangat membantu. Jadi ya. HSE bekerja dengan sangat baik di departemen <i>rigging</i> .

### Lampiran 3 Hasil Wawancara *Rigger*

#### ANALISIS RISIKO PADA PROSES *RIGGING* MENGGUNAKAN METODE HIRARC DI *PRODUCTION PLATFORM MODULE ERECTION AREA* PT. MCDERMOTT INDONESIA

#### Identitas Informan Utama

Nama Lengkap : Riston E. Ompusunggu  
 Usia : 51 Tahun  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pendidikan Terakhir : SMA  
 Alamat Lengkap : Perumahan Purimas Blok A2 No 18, Batu Aji  
 Jabatan : *Rigger*  
 Lama Bekerja : 2 Tahun

No	Pertanyaan	Jawaban Wawancara
----	------------	-------------------

1	Bagaimana proses pekerjaan <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Banyak prosesnya, tapi paling tidak pertama itu menyiapkan perlengkapan untuk melakukan <i>lifting</i> atau material apa-apa saja yang mau kita angkat biar sesuai dengan alat-alat <i>lifting</i> -nya. Termasuk juga <i>shackle</i> dan <i>sling</i> -nya, termasuk juga peralatan <i>crane</i> -nya. Metode yang pertama kita lihat dulu apa yang harus diangkat dan alat apa untuk mengangkutnya. Baru penempatan diakhirnya dia mau dimana ditempatkan harus lihat dulu posisi penempatan akhirnya itu sudah <i>clear</i> gak atau sudah pas gak. Itulah harus dipersiapkan dan harus dipikirkan dulu semuanya itu. Jadi bukan asal angkat naik begitu aja jadi butuh proses persiapan secara matang. Jadi perencanaan yang baik itu harus menghasilkan hasil yang baik juga. Itu inti dari untuk <i>lifting</i> . Pembersihan semua, lalu pengecekan alat yang udah dipake ada yang rusak gak. Harus sampai kesana juga.
2	Apakah bekerja pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> sangat membahayakan?	Sangat berbahaya
3	Potensi risiko apa saja yang timbul pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Contohnya lingkungan, jalannya ada yang licin. Bekerja di ketinggian risikonya jatuh muatan. Kalo kita pengangkatan ada banyak disini dengan kondisi area yang sempit itu risikonya banyak itu, termasuk juga kondisi cuaca juga. Terkadang angin atau apa.. ya kan dia tenang ini bentar lagi langsung ada puting beliung, makanya kita harus ikuti standar. Lokasi kerja juga, dari cuaca, dan iklim. Kalau tanah ga masalah selagi itu <i>house keeping</i> -nya bersih.. bagus... <i>House keeping</i> itu bukan mengurus sampah aja, tapi peletakan barangnya. Terkadang kita fokus dengan pekerjaan, tapi kita tersandung juga kena kepala bocor juga.. Kalau ada melihat kabel yang melintang disitu ya paling tidak kalau hujan bajir dia nyetrum, makanya <i>house keeping</i> -nya itu yang utama.
4	Sumber bahaya mana saja yang timbul pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Gagalnya pengangkatan beban, rusaknya peralatan pengangkatan, rusaknya material yang diangkat, dan kerusakan lingkungan, cedera, sampai kematian.
5	Jenis bahaya apa saja yang timbul pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Tertimpa beban yang diangkat, terjepit, terjatuh, terbelit tali <i>tag line</i> .
6	Apakah pernah mengalami kecelakaan kerja pada proses <i>rigging</i> di <i>Production</i>	Selama saya disini belum pernah mengalami kecelakaan kerja.

	<i>Platform Module Erection Area?</i>	
7	Apakah dampak kecelakaan kerja sebagai <i>rigger</i> ?	Dampaknya muncul rasa trauma ada karena sakit, kedua kalau seorang pekerja itu sempat diinvestigasi itu ada merasa kurang pas lah, merasa penyesalan.
8	Bagaimana penerapan HIRARC pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Kalo disini kan pagi-pagi sebelum melakukan aktivitas, itu tadi HIT ( <i>Hazard Identification Tools</i> ) itu harus diisi dulu, harus sepakat dulu apa kira-kira yang mau dikerjain, apa pengendalian, apa risikonya. Ha.. emang harus dia sepakat dulu. Kalo disini perusahaan ngasih waktu luang untuk berapa menit untuk karyawan. Identifikasi dulu apa risiko yang mau kau lakukan, kalau belum jangan lakukan karena semua berhak untuk men-stop pekerjaan yang tidak aman. Nah itulah.. dari prosedur-prosedur yang harus kita taati.
9	Bagaimana upaya pengendalian pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Nah, iya pertama kan kita harus pake APD dulu. Bagian operator beda, bagian <i>rigger</i> itu beda. Terus, mengecek semua alat yang mau kita pake dulu, termasuk sertifikasinya apakah dia masih layak pakai atau tidak layak pakai. Lalu validnya masih berlakunya expired alat-alat kita harus kita cek setiap dua periode, visual pun harus kita cek. Walaupun sertifikatnya oke, tapi kalo barangnya secara visualnya sudah tidak layak kita gak pake itu. Kalo barangnya bagus, tapi kalo crane nya rusak sama aja. Kalo alat-alat <i>rigger</i> itu harus inspeksi dulu.
10	Apakah ada hal yang menarik terkait pengendalian risiko yang dirasakan oleh karyawan pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Yang menarik itu perusahaan berkomitmen menjaga karyawan itu asset yang paling berharga daripada segalanya, itu yang utama itu. Karena kalo urusan nyawa itu crane 10 tumbang pun masih bisa diganti, tapi kalo satu nyawa itu gak ada bisa diganti. Jadi komitmen manajemen perusahaan itu diterapkan ke level sampai bawah. Nah, makanya disini kecelakaan kurang karena berkomitmen karyawan paling bawah pun dan bos besar. Paham, bahwa semua melakukan pekerjaan dengan keadaan <i>safety</i> . Makanya enak nya kerja disini hak kita pun dilindungi. Kalau kita merasa diintimidasi pun ada tim ethic kita buat pelaporan. Disini lah di McDermott.
11	Bagaimana dampak positif penerapan pengendalian risiko pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Mengurangi insiden, menjaga keselamatan juga semua karyawan, dan alat/material. Itulah untuk menjamin keselamatan juga, kita selamat tapi material kita angkat rusak juga sama aja. Material gak rusak, tapi kita yang kejeprit ha.. kan sama aja kena kecelakaan. Makanya kita sama-sama <i>quantity</i> , <i>quality</i> , dan <i>safety</i> juga.

12	Bagaimana pendapat Anda pentingnya manajemen risiko dan pengendalian risiko?	Pentingnya ini karena awalnya kita mau kerja itu sudah mulai isi kartu HIT. Sekalipun kita cuma melihat dan mendengar briefing. Berarti pertama <i>mindset</i> kita udah menuju ke yang positif bahwa ini loh risiko nya ini, nah langsung diingat itu tadi <i>meeting</i> nya begini.
----	--	--

#### Lampiran 4 Pedoman Wawancara *Crane Operator*

### ANALISIS RISIKO PADA PROSES *RIGGING* MENGGUNAKAN METODE

### HIRARC DI *PRODUCTION PLATFORM MODULE ERECTION AREA* PT.

### MCDERMOTT INDONESIA

#### Identitas Informan Utama

Nama Lengkap : Mei Suprpto

Usia : 42 Tahun

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Pendidikan Terakhir : SMA

Alamat Lengkap : Kav Nato, Permata Blok B4 No. 2, Batu Aji

Jabatan : *Crane Operator*

Lama Bekerja : 4 Tahun

No	Pertanyaan	Jawaban Wawancara
1	Bagaimana proses pekerjaan <i>rigging</i> bagi <i>crane operator</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Yaa seperti biasa sebelum melakukan aktivitas kita mengadakan <i>tool box talk meeting</i> dulu, oke. Terus HIT ( <i>Hazard Identification Tools</i> ). Nah, Saya pribadi ada juga ada untuk checklist harian itu setiap hari sama <i>leave lock</i> untuk pengangkatan apa yang diangkat berapa persen dari kapasitas crane apa segala macem. <i>Leave lock</i> itu untuk pengangkatan setiap hari kita cek apa-apa kekurangan semua, kalau pun ada sebelum operasi kita stop. Apalagi <i>crane</i> ini kan sebelum pulang pun dilipat, karena udah sering kejadian disini setiap kali ada cuaca gak bagus hujan petir dia kena sambar monitornya dimana elektrikalnya diserang tau-tau udah gabisa hidup error kan (insert laugh <3). risiko kecelakaan kerja. Yah sampe proses akhirnya seperti itu juga, kita cek ulang

		lagi. Disitu kan ada <i>checklist</i> -nya awal-akhir, jadi rutinitas seperti itu buat kami operator.
2	Apakah bekerja pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> sangat membahayakan?	Ya, jika melakukan proses <i>rigging</i> bukan dari orang yang kompeten.
3	Apakah pernah mengalami kecelakaan kerja pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Tidak pernah, tapi kalau kejadian muatan <i>crane operator</i> mengenai <i>signalman</i> di project lain pernah. Itu sudah pasti miskomunikasi. Satu mungkin dari chanel radio atau kadang-kadang radio gak nyangkut kadang-kadang seperti itu juga mba. Satu kalo kita operator di ketinggian kan fokusnya ke <i>signalman</i> , <i>blind spot</i> pandangan di ketinggian udah jelas gak dapat. Oke, kalo <i>crane-crane</i> yang baru-baru ini ada kamera, tapikan sebatas pandangan dari atas. Yang kalo pas kita <i>install</i> masuk ke dalam nah itu kita harus pake chanel sendiri, bahaya resiko bahaya nya lebih besar lagi. Kalau misalkan kita <i>install</i> barang <i>spool</i> pipa 20 Ton masuk dia kan lewat samping itu. Satu, <i>scaffolding</i> oke risiko nya nyangkut, yang kedua kita punya alat <i>rigging</i> nyangkut sobek jatuh barang. Ha.. seperti itulah, belum lagi orang di dalam berapa puluh orang, tukar tangan kejepit. Nah itu sering kita komunikasikan. Tengok-tengok tangan, Saya pun <i>crane operator</i> sering ingatkan
4	Sumber bahaya mana saja yang timbul pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Hujan deras, angin kencang, sambaran petir, pandangan/ <i>blind spot</i> .
5	Jenis bahaya apa saja yang timbul pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Peralatan yang rusak, material yang rusak, pandangan/ <i>blind spot</i> , tangan terjepit, dan tertimpa barang.
6	Potensi risiko apa saja yang timbul pada proses <i>rigging</i> bagi <i>crane operator</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Pandangan/ <i>blind spot</i> , tangan terjepit, miskomunikasi, dan <i>signalman</i> -nya. Misalnya, barang berapa ton memang betul di monitor itu ada nanti kebaca, tapi setidaknya kita sudah tau dapet ga jarak sekian-sekian gitu, Yang kedua itu tetap miskomunikasi. Kadang gini mba, kalo <i>crane</i> kita ke kanan, <i>signalman (rigging)</i> ke kiri posisi badan. Nah, disitu yang sering kejadian.
7	Bagaimana penerapan HIRARC pada proses <i>rigging</i> bagi <i>crane operator</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Identifikasi bahayanya pertama <i>dilakukan equipmet crane</i> cek dari ujung kepala hingga ujung kaki, baru sampai olinya dll, kalo dikira udah oke kita <i>start engine</i> . Per 2 jam kita contreng <i>checklist</i> -nya. Di proses <i>rigging</i> tidak boleh kalau tidak menggunakan radio, sangat utama untuk menghindari. Untuk

		penilaian risiko itu hanya diunit saja dengan lift lock checklist.
8	Bagaimana upaya pengendalian pada proses <i>rigging</i> bagi <i>crane operator</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Kita tengok situasi, misalnya kalo tanah gak rata <i>crane</i> goyang. Kita minta ratakan dulu tanahnya ada alat disini. Cuaca, angin. Nah itu yang kita antisipasi semua. Cuman ini kebaca semua di monitor. Kita punya standar batas angin 12.8 meter/sekon, kalo lebih dari itu <i>stop</i> kerja. Itu udah <i>overload</i> , standar McDermott punya. APD dipake tapi ga checklist dan <i>leave lock</i> juga sama aja.
9	Bagaimana dampak positif penerapan pengendalian risiko bagi <i>crane operator</i> pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Nyaman nomor satu, kerja itu kita tenang, aman, nyaman. Kita udah tau mana arahnya, resikonya apa, pengendaliannya apa. Itu dari awal kita udah tau, karena kita hari-hari udah seperti itu.
10	Bagaimana pendapat Anda pentingnya manajemen risiko dan pengendalian risiko?	Penting banget, sangat penting. Memang betul kelihatannya sepele. Tapi, disaat kejadian kebongkar semua mba. Saat diinvestigasi itu kena semua. Makanya kubilang sangat penting tadi.
11	Bagaimana upaya pengendalian pada proses <i>rigging</i> bagi <i>crane operator</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Kita tengok situasi, misalnya kalo tanah gak rata <i>crane</i> goyang. Kita minta ratakan dulu tanahnya ada alat disini. Cuaca, angin. Nah itu yang kita antisipasi semua. Cuman ini kebaca semua di monitor. Kita punya standar batas angin 12.8 meter/sekon, kalo lebih dari itu <i>stop</i> kerja. Itu udah <i>overload</i> , standar McDermott punya. APD dipake tapi ga checklist dan <i>leave lock</i> juga sama aja.

### Lampiran 5 Pedoman Wawancara *HSE Specialist*

#### ANALISIS RISIKO PADA PROSES *RIGGING* MENGGUNAKAN METODE

#### HIRARC DI *PRODUCTION PLATFORM MODULE ERECTION AREA PT.*

#### MCDERMOTT INDONESIA

#### Identitas Informan Kunci

Nama Lengkap : Muhamad Muliadi

Usia : 36 Tahun

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Pendidikan Terakhir : Perguruan Tinggi

Alamat Lengkap : Puri Legenda

Jabatan : *HSE Specialist*

Lama Bekerja :

No	Pertanyaan	Jawaban Wawancara
1	Identifikasi potensi bahaya apa yang sudah dilakukan PT. McDermott Indonesia dan terdapat bahaya apa saja pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	<p>Kalau untuk identifikasi bahaya kita ada penilaian risiko, kita rangkum dalam TRA (<i>Task Risk Assessment</i>). Nah, TRA tersebut spesifik ada aktivitas, terus risikonya, baru pengendaliannya. Kalau <i>rigging</i> itu kita cukup banyak <i>equipment</i>-nya, kita ada <i>chain block</i>, <i>level block</i>, terus ada <i>waving</i> dan sebagainya. Kalau untuk potensi bahayanya banyak, salah satunya <i>equipment deliv</i> contohnya kaya <i>chain block</i> terjadi kegagalan dia bisa loose atau putus itu bisa mengakibatkan material yang diangkat bisa terjatuh, yang kedua setiap 6 bulan sekali dilakukan inspeksi dan itu dikasih color coding. <i>Color coding</i> itu untuk mengetahui bahwasanya telah dilakukan inspeksi atau belum, nah terus ada orang yang berkompeten yang melakukan pemeriksaan secara berkala. Risikonya ya benda jatuh (<i>dropped object</i>) bahkan bisa sampai kematian. Kalau kematian tersebut mungkin ketika melakukan suatu pekerjaan tidak ada informasi yang matang, tidak dikomunikasikan, <i>misscom</i>. Materialnya bisa terjatuh dan menimpa orang dibawahnya.</p>
2	Bagaimana cara melakukan identifikasi bahaya di PT. McDermott Indonesia?	<p>Yang pertama itu SDM nya dulu, sumber daya manusia nya harus kita bekal dengan pengetahuan. Apa sih kegiatan buat <i>rigging</i> itu. Contoh <i>rigging</i> itu kan banyak jenis tu ada yang menggunakan alat angkut secara mechanical, contoh kaya crane, mobile crane, tower crane. Ada juga yang manual, sperti penggunaan <i>chain block</i>, terus ada juga yang menggunakan lever block. Nah, jadi dari orangnya harus kompeten dulu. Jadi jangan sampai kita memberi alat yang bisa mencederai si karyawan pengguna tadi.</p> <p>Identifikasi bahaya dengan HIT dan TRA. Jadi sebelum mereka bekerja, mereka itu harus observasi dulu apasih yang akan saya kerjakan. Saya akan melakukan pengangkatan pipa dari deck ke support. Apa potensi bahayanya, ntah tangan terjepit, ntah kegagalan mekanik, ntah ada beban yang bisa melebihi kapasitas alat angkutnya. Nah, mereka akan centang disitu. Terus kalo seandainya aktivitas tersebut lebih spesifik atau jumlah yang lebih besar mereka akan upload untuk TRA. TRA lebih luas cakupannya, tapi kalo Cuma identifikasi biasa saja cukup HIT card saja.</p>

3	Apakah ada dampak positif yang dirasakan PT. McDermott Indonesia sejak melakukan identifikasi bahaya?	Dampaknya cukup banyak ya. Paling pertama sekali untuk McDermott penunjang dimasa yang akan datang, untuk next project-nya. Bisa jualan ya, misalnya project ini bisa goal tanpa insiden yang berarti. Bahwasanya nanti klien-klien atau investor-investor akan melirik oh.. rupanya di McDermott layak dan kompeten untuk melaksanakan project-project besar. Itu salah satu record terbaik kita untuk di porject yang akan datang
4	Apakah hasil identifikasi bahaya tersebut disosialisasikan kepada karyawan?	Iya, dari awal kita masuk kita sudah di induction 2 hari. Itu akan dikenalin masalah identifikasi bahaya, signed-signed, barricade, terus juga dikasih informasi terkait PPE. Diinformasikan juga terkait red zone, blue zone seperti itu.
5	Apakah pernah terjadi kecelakaan kerja pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Alhamdulillah belum pernah, untuk marjan proses <i>rigging</i> belum ada. Kalau menurut saya kenapa masih terjadi kecelakaan kerja, mungkin salah satu ada yang <i>miss</i> . Harusnya atasan bilang pegang <i>line</i> yang A, tapi pegang yang <i>line</i> B. Kedua, bisa sajakurangnya pengetahuan mengakibatkan rugi diri sendiri, contoh, anak yang baru masuk dan yang sudah berpengalaman sudah pasti berbeda. Yang baru masuk suruh pegang tag line, tapi dia tidak tau yang mana tag line dan mungkin yang dia pegang malah sling-nya. Pengangkatan dilakukan, sling-nya mengetat sehingga tangannya bisa terjepit. Jadi, komunikasi, SDM nya harus berpengalaman, karyawan yang pingin cepet hingga terburu-buru sehingga menyebabkan kegagalan yang bisa disebut dengan insiden.
6	Hambatan apa saja yang dalam menerapkan HIRARC?	Kalau untuk hambatan sendiri pasti ada ya, namanya fabrikasi beberapa hambatan contohnya kaya merekrut orang yang baru. Salah satu hambatan karena kita harus mengajari terlebih dahulu, memberi informasi, training dsb. Kedua, kurangnya equipment. Biasanya kita menggunakan chain block atau alat-alat untuk <i>rigging</i> , tapi karena kurangnya alat-alat tersebut mereka menggunakan tali yang ga seharusnya dipakai. Terakhir, mungkin dari pressure-nya juga ya, project punya target target tersebut kita harus capai.
7	Bagaimana penerapan HIRARC pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Kalau seandainya identifikasi bahaya tidak mcover, maka kita akan menaikkan ke TRA. Contoh pada <i>pross rigging</i> , yaitu bekerja di ketinggian dengan risiko jatuh. Misal nilainya masi tinggi kita akan kasih tambahan control lagi sampai nanti dia rendah. Ada <i>high</i> , <i>medium</i> , dan <i>low</i> . Kondisi <i>low</i> ini baru bisa melakukan aktivitas, kalau masih <i>medium</i> kita <i>control</i> lagi. Ntah tempatnya yang kita <i>protect</i> atau orangnya yang kita <i>protect</i> .

8	Bagaimana penerapan pengendalian pada proses <i>rigging</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Jadi, kita dari kategorikan dari yang paling kecil, yaitu HIT. Berdasarkan yang mereka cantumkan di kartu HIT itulah yang harus diimplementasikan di lapangan. Apakah tadi harus memakai PPE khusus atau ada pengurangan kasus risiko yang baru. Nah, nanti control-nya akan diobservasi oleh supervisor. Melakukan training kepada karyawan-karyawan baru agar pengetahuan-pengetahuan mereka terkait risiko lebih luas. Apabila insiden terjadi area tempat kejadian diberikan barikade, apabila ada korban, maka korban akan langsung dibawa ke klinik untuk penanganan lebih lanjut. Setiap momen itu dilakukan dokumentasi, kemudian akan dibentuk dalam satu report dan akan dicari root-cause nya apa.
---	--	--

### Lampiran 6 Pedoman Wawancara *Mechanic Foreman*

#### ANALISIS RISIKO PADA PROSES *RIGGING* MENGGUNAKAN METODE

#### HIRARC DI *PRODUCTION PLATFORM MODULE ERECTION AREA PT.*

#### MCDERMOTT INDONESIA

#### Identitas Informan Pendukung

Nama Lengkap : Bambang Rusbiantoro  
 Usia : 43 Tahun  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pendidikan Terakhir : Perguruan Tinggi  
 Alamat Lengkap : Taman lestari, Batu Aji  
 Jabatan : *Foreman Mechanic*  
 Lama Bekerja : 5 Tahun

No	Pertanyaan	Jawaban Wawancara
1	Bagaimana proses pekerjaan <i>maintenance of rigging equipment</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Kalau dari <i>maintenance</i> kita bekerja sesuai dengan <i>schedule work of order</i> dari <i>manufacturing</i> . Itu kan ada <i>schedule</i> untuk pemeliharaan alat ya, <i>equipment</i> itu kan ada yg <i>weekly</i> , ada <i>schedule</i> untuk frekuensi pergantian oli ada yg <i>250 hours</i> . Ada yang per-hour, <i>weekly</i> , dan tahunan. Sertifikasi <i>equipment</i> biasanya setahun sekali.

		Kalau kerusakan kan gabisa dipastikan, <i>equipment</i> itu kan berjalan terus mana yang mau dilakukan ada di dalam <i>work order</i> . <i>Work order</i> ada dalam <i>manual book</i> . Sertifikasi dilakukan oleh pihak <i>third party</i> , yaitu pihak KEMNAKER.
2	Sumber bahaya mana saja yang timbul pada proses <i>maintenance of rigging equipment</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Dari faktor usia, misalnya kaya <i>hoist</i> kita kan gabisa diprediksi gitu kapan dia waktu mau pecahnya atau rusaknya biasanya tergantung dari pemakaian. Barang itu kondisinya biasanya ada di dalam jadi kita kan gabisa mastiin, jadi kita harus pastiin sesuai dengan prosedur ini aja perbaikan <i>preventif</i> gitu. Jadi kita <i>double check</i> -nya gitu lah. Kita udah lakukan <i>preventif</i> , tapi dua tiga hari ban itu rusak pecah. Setiap alat kan ada limitnya, misalnya <i>hoist</i> ada yg setahun dua tahun.
3	Jenis bahaya apa saja yang timbul pada proses <i>maintenance of rigging equipment</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Kalau jenis bahaya itulah itu dari mesin, setelah pergantian olinya, <i>spare part</i> nya kan bisa mempengaruhi kerusakan. Makanya itulah kita <i>control</i> -nya dengan pemeliharaan rutin.
4	Potensi risiko apa saja yang timbul pada proses <i>maintenance of rigging equipment</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Kalau kita melakukan itu banyak si potensi risikonya, kejepit bisa, terbentur pun bisa, tergelincir licin juga kan.
5	Apakah Anda pernah melihat kecelakaan kerja yang menimpa rekan kerja Anda pada proses <i>maintenance of rigging equipment</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> atau apakah Anda yang pernah mengalaminya?	Faktor kejepit sih dominan, mungkin posisi bendanya antara pekerja dengan benda terlalu dekat kan. Memang sudah dikontrol oleh kartu HIT. Tapi namanya kejepit kan di luar yang kita harapkan kan gitu. <i>Rill</i> nya sih belum ada, tapi kita hindari bahaya titik jepitnya.
6	Upaya pengendalian apa saja yang perusahaan lakukan pada proses <i>maintenance of rigging equipment</i> di <i>Production Platform Module Erection Area</i> ?	Ya itulah HIT nya kan harus ada komunikasi sesama pekerja dan SWO ketika sekiranya pekerjaan tidak aman.
7	Apakah dampak yang timbul setelah kecelakaan kerja terjadi?	Biasanya kan dari segi PPE, kurang atau mengabaikanlah ya. PPE pun sebenarnya bukan menghilangkan risiko, cuma mengurangilah. Titik jepit kan walaupun pake sarung tangan pun kalau memang waktu tangannya kejepit pun ya kejepit, tetap luka juga cuma gak parah kaya ga pake sarung tangan.

Lampiran 7 PT. McDermott Indonesia *Task Risk Assessment*

**Task Risk Assessment (TRA) Template** **M**

<b>TRA Number:</b> MDI-S&T-TRA-673 Rev-1		<b>MyDermott</b> Task Risk Assessment			<b>Job Name:</b> Standard Wiring Pengangkatan Zonator
<b>Project:</b>					
<b>Name:</b>	<b>Position:</b>	<b>Date:</b>	<b>Signature:</b>	<b>Comments:</b>	
Syafiqul Jahan	Rigging Supervisor	17 <sup>th</sup> July 2023			
Code Samanni	Rigging Site Supervisor	17 <sup>th</sup> July 2023			
<b>Reviewed by:</b>					
<b>Name:</b>	<b>Position:</b>	<b>Date:</b>	<b>Signature:</b>	<b>Comments:</b>	
Ahlan	Sr. HSES Advisor	17 <sup>th</sup> July 2023			
Muhammad Ghani	Sr. Principal HSES Advisor	17 <sup>th</sup> July 2023			
Khalid Dargason	Sr. Manager Materials Operation	17 <sup>th</sup> July 2023			
<b>Approved by:</b>					
<b>Name:</b>	<b>Position:</b>	<b>Date:</b>	<b>Signature:</b>	<b>Comments:</b>	
Muhammad Ghani	Sr. Manager Fabrication Operation	17 <sup>th</sup> July 2023			
Zain Kurnang	Sr. HSES Manager	17 <sup>th</sup> July 2023			

MDI-S&T-TRA-673 Rev-1  
Rev. 1.00  
Rev. 21.03.2023

Page 1 of 23

**Task Risk Assessment (TRA) Template** **M**

<b>TRA Number:</b> MDI-S&T-TRA-673 Rev-1		<b>Task Risk Assessment</b>				
<b>Process / Location:</b>	<b>Risk Manager Responsible Person:</b> Ahlan Standard Wiring Pengangkatan Zonator	<b>WJ</b> 23	<b>Check PPE and Controls Required</b>			<b>Check Applicable MDV</b>
			Hard Hats ✓	Cylindrical resistant Gloves / Helm ✓	Life Buoy ✓	1 Rootness Planning ✓
<b>Activity Description:</b>			Coveralls ✓	Safety Harness ✓	Me Jewelry Allowed ✓	2 Permit to Work ✓
			Safety Shoes ✓	Flame-Resistant ✓	Others, Laid ✓	3 Energy Isolation ✓
<b>Assessor:</b>	Syafiqul Jahan Daily Supervisor		Safety Glasses ✓	Ventilation ✓	Wear ✓	4 Confined Space ✓
			Hearing Protection ✓	Fire Extinguisher ✓	Rubber Working gloves ✓	5 Working at Height ✓
<b>Initial Date:</b>	17 March 2018		Cotton Gloves ✓	Lockout / Tag Out ✓		6 Ground Disturbance ✓
			Leather Gloves ✓	Work Vest / PFDs ✓		7 PPE and Equipment ✓
<b>Last Revision Date:</b>	15 <sup>th</sup> July 2023		Face Shield ✓	Tagline / Flush Cock / Gas Bubbles ✓		8 Mechanical Lifting ✓
			Goggles ✓	Preformed Sealant / Sealant ✓		9 Risk of Impact ✓
<b>Revision Number:</b>	23		Leather Shoes / Apron ✓	Emergency Rescue Equipment ✓		10 Airway Management ✓
			Air supplied breathing tool ✓	Baricade ✓		11 Continual Improvement ✓

Ⓜ Management of Change – Check there be any change to planned work. Alert and discuss with your supervisor

MDI-S&T-TRA-673 Rev-1  
Rev. 1.00  
Rev. 21.03.2023

Page 2 of 23

**Task Risk Assessment (TRA) Template** **M**

Job Steps / Tasks	Hazard Description	Risk Description	Risk To What?			Initial Risk Rating	Required Controls (Existing and Additional)	ALARP Risk Rating
			Personal	Equipment	Environment			
Investigate the job and the main tasks and verify them to engineer.  Use of crane, slings, lifting gear. Pengawasan area yang akan diangkat	Overload of hoists Inadequate or incorrect use of equipment Inadequate or incorrect use of equipment Inadequate or incorrect use of equipment	Overload of hoists Inadequate or incorrect use of equipment Inadequate or incorrect use of equipment Inadequate or incorrect use of equipment	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	23.00 H	Mechanical hoists must be inspected and certified by a competent person before use. Hoists must be inspected and certified by a competent person before use. Hoists must be inspected and certified by a competent person before use. Hoists must be inspected and certified by a competent person before use. Hoists must be inspected and certified by a competent person before use.	23.00 H

MDI-S&T-TRA-673 Rev-1  
Rev. 1.00  
Rev. 21.03.2023

Page 3 of 23

Task Risk Assessment (TRA) Template



Job Steps / Tasks	Hazard Description	Risk Description	Risk To What?					Initial Risk Rating	Required Controls (Existing and Additional)	ALARP Risk Rating
			Personal	Personal	Personal	Environment	Property			
Separate the job into the main tasks and record them in sequence.	Description of hazards identified for each task based on observations and experience. Note: Additional hazards may be caused by interaction with other work.	Describe the specific risk associated with identified hazard						Describe all controls applicable for each hazard. If a control can only be verified by documentation, then it must be available. All controls must be valid in that they reduce severity, probability, or both.	Classify risk rating from matrix for each hazard (Post application and verification of existing controls)	
	Collision Train/over	Property damaged, personal injury, Material injury, personal injury	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flagging Supervisor to ensure all train operators are certified</li> <li>Perceive Allging have identification photo operator name forward/over</li> <li>Clear path for tracking &amp; allowing to be worked as check-free prior to start</li> <li>Jalur Ambuk akan dipotong dalam pengawasan kereta dan hambatan sebelum memulakan proses.</li> <li>Clear sign to show as instructed by signaller/signaller</li> <li>Kem Ambuk akan berhenti jika di ambuk/ambuk pemberhentian</li> <li>Signaller/ operator to receive and assess the location</li> <li>Perceive cukup memastikan ambuk pada lokasi</li> </ul>	<p>Initial Risk Rating: (P3000) M</p> <p>ALARP Risk Rating: (P3000) L</p>	

CRSES-GEN/14-00240-01  
Ver 1.00  
Date: 21.03.2022

Task Risk Assessment (TRA) Template



Job Steps / Tasks	Hazard Description	Risk Description	Risk To What?					Initial Risk Rating	Required Controls (Existing and Additional)	ALARP Risk Rating
			Personal	Personal	Personal	Environment	Property			
Separate the job into the main tasks and record them in sequence.	Description of hazards identified for each task based on observations and experience. Note: Additional hazards may be caused by interaction with other work.	Describe the specific risk associated with identified hazard						Describe all controls applicable for each hazard. If a control can only be verified by documentation, then it must be available. All controls must be valid in that they reduce severity, probability, or both.	Classify risk rating from matrix for each hazard (Post application of existing + additional Controls)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engagement</li> <li>Crash</li> <li>Tripping</li> <li>Equipment</li> </ul>	Personal injury, Personal Injuries	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tagline is put each side of magnetic lock that no one is under the line that will be they</li> <li>Tagline akan dipukul oleh 2 magnet lock pada sisi kanan dan kiri</li> <li>Blanket cover of the tools at all times, unless needed otherwise by signaller</li> <li>Shroud akan ditutup dengan selendang yang menutupi peralatan yang akan digunakan</li> <li>Blanket cover set up in place</li> <li>Blanket selendang akan dipasang</li> <li>Ensure worker not attempt access and egress provided</li> <li>Memastikan bahawa juru rama akan keluar yang aman dan selamat</li> <li>No person shall stand under a suspended load being lifted</li> <li>Tidak ada satu orang pun berdiri di bawah beban yang sedang diangkat</li> </ul>	<p>Initial Risk Rating: (P3000) M</p> <p>ALARP Risk Rating: (P3000) L</p>	

CRSES-GEN/14-00240-01  
Ver 1.00  
Date: 21.03.2022

Task Risk Assessment (TRA) Template



Job Steps / Tasks	Hazard Description	Risk Description	Risk To What?					Initial Risk Rating	Required Controls (Existing and Additional)	ALARP Risk Rating
			Personal	Personal	Personal	Environment	Property			
Separate the job into the main tasks and record them in sequence.	Description of hazards identified for each task based on observations and experience. Note: Additional hazards may be caused by interaction with other work.	Describe the specific risk associated with identified hazard						Describe all controls applicable for each hazard. If a control can only be verified by documentation, then it must be available. All controls must be valid in that they reduce severity, probability, or both.	Classify risk rating from matrix for each hazard (Post application of existing + additional Controls)	
Signage set up	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struck by Object</li> <li>Behavioural Deviance</li> <li>Work of the Deviant or other party involved</li> <li>Invest</li> <li>Material</li> </ul>	Personal injury, Personal Injuries	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only certified, experienced and competent person with stage-2 training (yang telah K3) signaller/ operator are allowed to do tagging and signing</li> <li>Hanya personal yang berpengalaman, terlatih dan kompeten dengan mempunyai tagging rating stage-2 (yang telah mempunyai K3) signaller yang boleh melakukan di lokasi untuk memastikan personal operator tagging</li> <li>10T tagging shall be conducted prior to commencement of lifting</li> <li>Penyediaan 10T harus di lakukan sebelum memulakan pengangkatan</li> <li>Ensure proper and adequate access and egress provided</li> <li>Memastikan bahawa juru rama akan keluar yang aman dan selamat</li> <li>Clear communication provided by signaller</li> <li>Memastikan komunikasi harus disampaikan dengan cara yang selamat</li> </ul>	<p>Initial Risk Rating: (P3000) M</p> <p>ALARP Risk Rating: (P3000) L</p>	

CRSES-GEN/14-00240-01  
Ver 1.00  
Date: 21.03.2022

Task Risk Assessment (TRA) Template



Job Steps / Tasks	Hazard Description	Risk Description	Risk To What?				Initial Risk Rating	Required Controls (Existing and Additional)	ALARP Risk Rating	
			Personal	Equipment	Environment	Reputation				
Separate the job into the main tasks and record them in sequence.	Describe all hazards identified for each task based on observations and experience. Note: Additional hazards may be caused by interaction with other work.	Describe the specific risk associated with identified hazard.							Classify the rating from matrix for each hazard. If a control can only be verified by documentation, then it must be available. All controls must be valid so that they reduce severity, probability, or both.	Classify the rating from matrix for each hazard. If the application of existing + additional controls.
	Stop, tie and let person remaining get signal	Personal Injury Personal Teruka	✓	-	-	✓	(P3X5) M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ensure proper and adequate access and egress points.</li> <li>Memastikan Amalok jalur masuk dan keluar yang aman dan terdefinisi.</li> <li>Good housekeeping, O&amp;M management to be properly maintained.</li> <li>Melakukan yang baik manajemen Amalok dan pemeliharaan peralatan.</li> <li>Full attention to body position.</li> <li>Pemertahan postur tubuh.</li> <li>Lifting area to be clear from debris and trip hazards.</li> <li>Area pengangkatan harus bebas dari sampah dan bahaya tripping.</li> </ul>	(P1X3) L	

GHSES-GEN-FM-00243-01  
Ver. 1.00  
Date: 21.03.2022

Task Risk Assessment (TRA) Template



Job Steps / Tasks	Hazard Description	Risk Description	Risk To What?				Initial Risk Rating	Required Controls (Existing and Additional)	ALARP Risk Rating
			Personal	Equipment	Environment	Reputation			
Setting Up Crane(s) Manual Run	Safety / collapse of crane Kecelakaan / runtuh Crane(s) Dera(s) Sakit or untugan gigitan Tumbuh yang berbeda dari saat lalu	Property damaged, personal injury Material rusak Personal Teruka	✓	-	-	✓	(P2X5) M	<ul style="list-style-type: none"> <li>To erection weight of load to be lifted and ensure crane is set at correct angle.</li> <li>Memastikan berat dan lokasi yang diangkat dan memastikan crane berada di posisi yang level.</li> <li>Install plates for crane track if necessary.</li> <li>Memasang plat baja untuk jalur akan jika diperlukan.</li> <li>To check ground compaction and bearings. Seek advice from Engineering and QC if not sure.</li> <li>Memeriksa kondisi dan ketahanan dan kekuatan tanah. Minta dan mendiskusikan saran dari Engineering jika tidak yakin.</li> <li>Operator / Spoker to ensure that all sides are clear from obstacles.</li> <li>Pemertah awal memastikan tidak ada penghalang di segala sisi.</li> <li>Operator / Spoker to check for adequate clearance for all sides crane radius.</li> <li>Pemertah awal memastikan pemertahan clearance cukup untuk area area akan instalasi barang.</li> <li>Crane operator is heavily understanding and proper along the crane's load chart.</li> <li>Operator crane mengetahui mengenai dan memperhatikan secara detail load chart.</li> <li>For any man lifting operations, crane outriggers must be fitted with load limiters under outriggers including for all multifully areas.</li> <li>Untuk operasi pengangkatan orang, crane outriggers harus dilengkapi dengan fitur storage di bawah outrigger dan juga untuk semua area zona aman / berbayar.</li> </ul>	(P1X3) L
Manual handling routes Cara penanganan terapan manual	Personal Injury Personal Teruka	Personal Injury Personal Teruka	✓	-	-	✓	(P3X5) M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Be aware of peak loads and manual handling requirements. When handling heavy things, use other resources means for lifting the things, if they available, such as assistance of top heavy for one man.</li> </ul>	(P1X3) L

GHSES-GEN-FM-00243-01  
Ver. 1.00  
Date: 21.03.2022

Task Risk Assessment (TRA) Template



Job Steps / Tasks	Hazard Description	Risk Description	Risk To What?				Initial Risk Rating	Required Controls (Existing and Additional)	ALARP Risk Rating	
			Personal	Equipment	Environment	Reputation				
Separate the job into the main tasks and record them in sequence.	Describe all hazards identified for each task based on observations and experience. Note: Additional hazards may be caused by interaction with other work.	Describe the specific risk associated with identified hazard.							Classify the rating from matrix for each hazard. If a control can only be verified by documentation, then it must be available. All controls must be valid so that they reduce severity, probability, or both.	Classify the rating from matrix for each hazard. If the application of existing + additional controls.
Fit the load for thing Pengaturan material/umka pengangkatan	Equipment and thing gigitan rusak Pegangan pada peralatan dan thing	Property damaged, personal injury Material rusak Personal Teruka	✓	-	-	✓	(P2X5) M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mechanical Maintenance department to confirm crane has emergency certificate on board.</li> <li>Departemen pemertahan material harus memastikan bahwa crane memiliki sertifikat.</li> <li>Rigging department to ensure all stops and wire lifting gear must have correct tension and certification.</li> <li>Departemen rigging harus memastikan semua alat thing gear selalu benar dimuat dan sertifikasi.</li> <li>The operation's director will assess the lift load and crane capacity then only to crane operator.</li> <li>Direktur operasi akan menilai berat di angkat dan kapasitas crane kemudian mengkomunikasikan ke operator crane.</li> <li>Crane operator shall perform daily inspection and highlight any issue in rigging and mechanical part.</li> <li>Operator crane harus melakukan pemeriksaan harian dan mengkomunikasikan ke direktur dengan rigging dan alat mekanik.</li> <li>Visual check of rigging gears shall be conducted prior to lift. Any damage of rigging gears shall be reported.</li> <li>Pemeriksaan visual untuk memeriksa peralatan rigging harus dilakukan sebelum di gunakan segala peralatan termasuk peralatan rigging harus di laporkan.</li> </ul>	(P1X3) L	

GHSES-GEN-FM-00243-01  
Ver. 1.00  
Date: 21.03.2022

Task Risk Assessment (TRA) Template



Job Steps / Tasks	Hazard Description	Risk Description	Risk To What?	Initial Risk Rating	Required Controls (Planning and Approval)	ALARP Risk Rating
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigged at height the use of scaffolding platform, man basket and other work platform</li> <li>• Airspace violation at helicopter operations platform (aircraft, landing, take off, taxi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Property damaged</li> <li>• Personal injury</li> <li>• Material rusak</li> <li>• Personal cedera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ✓</li> <li>• ✓</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• ✓</li> </ul>	(P1X3) M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scaffolding platform used must be inspected and secured to be used, safe access and egress provided.</li> <li>• Platform pemakai yang digunakan harus dipastikan aman untuk digunakan secara teratur sesuai yang aman operasi</li> <li>• Use of movable scaffolding platform with casters must be locked when in use.</li> <li>• Penggunaan platform yang dapat dipindahkan, roda harus dikunci saat digunakan.</li> <li>• In the case of man basket, permit to work to be processed, crane controls, area secured, tagline used, valid man basket, valid pengoperasian dan prosedur, area kerja harus dibatasi, crane disekur, area diamankan, tali penarik, man basket yang masih bekerja.</li> <li>• Full protection PPE shall be worn during work at height by CHP and Man Basket.</li> <li>• Alat pelindung diri dan alat kerja harus digunakan selama bekerja menggunakan dengan PPE dan Man Basket</li> <li>• Personnel must be Full Protection Training</li> <li>• Personel yang bekerja harus menerima training perlindungan keselamatan</li> <li>• Secure equipment and material to avoid dropped object.</li> <li>• Pastikan alat, peralatan diamankan untuk mencegah benda jatuh.</li> </ul>	(P1X3) L	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disengagement Trolley</li> <li>• Cook Trolley</li> <li>• Disengagement Superscraper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal injury</li> <li>• Personal cedera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ✓</li> <li>• ✓</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• ✓</li> </ul>	(P1X3) M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To ensure that rig site shall be used to earth of the best</li> <li>• Memastikan rig hanya harus di gunakan untuk emergency detail</li> <li>• Stand clear of the heads of all lines, unless directed otherwise by lifting officer</li> <li>• Menjaga jarak dari kepala dan beban yang sedang diangkat kecuali jika perintah diberikan dan arahan pengangkatan</li> </ul>	(P1X3) L	

GHES-GEN-FM-00240-01  
Ver. 1.00  
Date: 21.03.2022

Task Risk Assessment (TRA) Template



Job Steps / Tasks	Hazard Description	Risk Description	Risk To What?	Initial Risk Rating	Required Controls (Planning and Approval)	ALARP Risk Rating
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Separates the job into the main tasks and record them in sequence.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe all hazards identified for each task based on observations and experience. Note: Additional hazards may be covered by interaction with other work.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe the specific risk associated with identified hazard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal Injury</li> <li>• Personal Cedera</li> <li>• Property</li> <li>• Material</li> <li>• Personal</li> <li>• Cedera</li> <li>• Rusak</li> <li>• Cedera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ✓</li> <li>• ✓</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• ✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classify risk rating from matrix for each hazard (plus application and verification of existing controls)</li> <li>• Kategorikan tingkat risiko dari matriks untuk setiap bahaya (plus aplikasi dan verifikasi dari existing controls)</li> <li>• Good communication to be maintained throughout the task</li> <li>• Komunikasi yang baik harus dipertahankan</li> <li>• All personnel shall keep hands out of work areas when loading, unloading or handling a load</li> <li>• Personal harus menjaga tangan dari bahaya dan jarak kerja aman, memastikan komunikasi ke seluruh tim</li> <li>• Job Steps to be well planned</li> <li>• Langkah pekerjaan harus direncanakan</li> <li>• To check stability of loads before de-rigging process starts</li> <li>• Memeriksa kestabilan beban sebelum proses de-rigging</li> <li>• Contact hand gloves shall be worn during handling the rigging gear</li> <li>• Gunakan sarung tangan yang sesuai dengan pemeliharaan rigging</li> <li>• To utilize the use of mechanical lifting equipment to assist in de-rigging heavy stages and slabs</li> <li>• Manfaatkan peralatan pengangkatan mekanikal untuk membantu pemeliharaan rigging dan slab yang berat</li> </ul>	(P1X3) L
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De-rigging Single suspension platform rigging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Push/Pull Dis Junt</li> <li>• Stack against / equipment</li> <li>• De-fusion dengan / peralatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Property damaged</li> <li>• Personal injury</li> <li>• Material rusak</li> <li>• Personal cedera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ✓</li> <li>• ✓</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• ✓</li> </ul>	(P1X3) M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Good communication to be maintained throughout the task</li> <li>• Komunikasi yang baik harus dipertahankan</li> <li>• All personnel shall keep hands out of work areas when loading, unloading or handling a load</li> <li>• Personal harus menjaga tangan dari bahaya dan jarak kerja aman, memastikan komunikasi ke seluruh tim</li> <li>• Job Steps to be well planned</li> <li>• Langkah pekerjaan harus direncanakan</li> <li>• To check stability of loads before de-rigging process starts</li> <li>• Memeriksa kestabilan beban sebelum proses de-rigging</li> <li>• Contact hand gloves shall be worn during handling the rigging gear</li> <li>• Gunakan sarung tangan yang sesuai dengan pemeliharaan rigging</li> <li>• To utilize the use of mechanical lifting equipment to assist in de-rigging heavy stages and slabs</li> <li>• Manfaatkan peralatan pengangkatan mekanikal untuk membantu pemeliharaan rigging dan slab yang berat</li> </ul>	(P1X3) L

GHES-GEN-FM-00243-01  
Ver. 1.00  
Date: 21.03.2022

Task Risk Assessment (TRA) Template



Job Steps / Tasks	Hazard Description	Risk Description	Risk To What?	Initial Risk Rating	Required Controls (Planning and Approval)	ALARP Risk Rating
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Separates the job into the main tasks and record them in sequence.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe all hazards identified for each task based on observations and experience. Note: Additional hazards may be covered by interaction with other work.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe the specific risk associated with identified hazard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal Injury</li> <li>• Personal Cedera</li> <li>• Property</li> <li>• Material</li> <li>• Personal</li> <li>• Cedera</li> <li>• Rusak</li> <li>• Cedera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ✓</li> <li>• ✓</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• ✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classify risk rating from matrix for each hazard (plus application and verification of existing controls)</li> <li>• Kategorikan tingkat risiko dari matriks untuk setiap bahaya (plus aplikasi dan verifikasi dari existing controls)</li> <li>• To ensure the usage of scaffold platform or use of man basket as means of access and egress</li> <li>• Memastikan penggunaan platform pemukiman atau penggunakan keranjang yang aman dan prosedur akses/kearah masuk</li> <li>• Full body harness with the correct application of anchors to be used when required</li> <li>• Full body harness dengan pemukiman sesuai yang tepat untuk kegiatan akses/kearah masuk</li> <li>• Only personnel who have full protection equipment training are allowed to wear full body harness</li> <li>• Hanya personel yang telah mengikuti pelatihan pemukiman pengangkatan yang diperbolehkan menggunakan full body harness</li> </ul>	(P1X3) L
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facing both height work area temporary</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal injury</li> <li>• Personal cedera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ✓</li> <li>• ✓</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• ✓</li> </ul>	(P1X3) M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To ensure the usage of scaffold platform or use of man basket as means of access and egress</li> <li>• Memastikan penggunaan platform pemukiman atau penggunakan keranjang yang aman dan prosedur akses/kearah masuk</li> <li>• Full body harness with the correct application of anchors to be used when required</li> <li>• Full body harness dengan pemukiman sesuai yang tepat untuk kegiatan akses/kearah masuk</li> <li>• Only personnel who have full protection equipment training are allowed to wear full body harness</li> <li>• Hanya personel yang telah mengikuti pelatihan pemukiman pengangkatan yang diperbolehkan menggunakan full body harness</li> </ul>	(P1X3) L	

GHES-GEN-FM-00240-01  
Ver. 1.00  
Date: 21.03.2022