# BAB VI
# PENUTUP

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada BAB V, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi bahaya yang terdapat pada pekerjaan pembangunan *skybridge* Stasiun Kiaracondong dibagi menjadi 4 aspek sehingga didapatkan beberapa risiko diantaranya pekerja terjatuh dari ketinggian, pekerja terciprat las dan percikan api, terjadi insiden patah tulang dan tidak bisa melanjutkan pekerjaan, hingga pekerja tersandung atau tertusuk benda tajam.
2. Penilaian risiko pada kegiatan pekerjaan pembangunan *skybridge* Stasiun Kiaracondong menghasilkan 1 risiko tingkat tinggi yaitu pekerja terjatuh dari ketinggian, dan 3 risiko tingkat sedang yaitu pekerja tersandung atau tertusuk benda tajam, terjadi insiden patah tulang dan tidak bisa melanjutkan pekerjaan, pekerja terciprat las dan percikan api yang dapat mengakibatkan luka bakar pada pekerja.
3. Usulan pengendalian risiko yang dilakukan pada pekerjaan pembangunan *skybridge* Stasiun Kiaracondong dengan hirarki pengendalian risiko yaitu Eliminasi, Rekayasa Teknik, Administratif, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

## B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka terdapat usulan beberapa saran sebagai berikut.

1. Pekerja pembangunan *skybridge* diharapkan selalu memperhatikan dan menerapkan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta membiasakan dalam penggunaan APD saat bekerja.
2. Kontraktor dan juga pengawas pekerjaan diharapkan dapat lebih bersinergi dalam upaya untuk melakukan pencegahan kecelakaan kerja dan pengendalian risiko dengan melakukan peningkatan pengawasan pekerja.
3. BTP Kelas I Bandung diharapkan untuk lebih tegas terhadap kegiatan monitoring dan evaluasi pada kegiatan peningkatan prasarana perkeretaapian agar mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

# DAFTAR PUSTAKA


_____.(1970). Undang – Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

_____.(2007). Undang – Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

_____.(2012). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

_____.(2010). Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2010 Tentang Alat Pelindung Diri.

_____.(2018). Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.

_____.(2022). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 36 Tahun 2022 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Balai Teknik Perkeretaapian. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

AS/NZS. (2004). Australian/New Zealand Standard Risk Management. Standards Association of Australia.

Hasibuan, A., Purba, B., & Marzuki, I. (2020). Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja (J. Simarmata, Ed.; 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.

International Labour Organization. (2013). Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas.

Maralis, R., & Triyono, A. (2019). Manajemen Risiko. DI Yogyakarta: Deepublish.

OHSAS 18001. (2008). Occupational health adn safety management systems - Guidlines for the implementation of OHSAS 18001:2007.

Puspitasari, T. (2019). Analisis Potensi Bahaya dan Penilaian Risiko di Projek Management Unit Revitalisasi Industri Kayu Demak [Skripsi]. Universitas Negeri Semarang.

Ramli, S. (2010). Pedoman Praktis Manajemen Risiko dalam Perspektif K3 OHS Risk Management. DKI Jakarta: Dian Rakyat.

Supriyadi, S., Nalhadi, A., & Rizaal, A. (2015). Identifikasi bahaya dan penilaian risiko K3 pada tindakan perawatan & perbaikan menggunakan metode hirarc (hazard identification and risk assesment risk control) pada PT. X. In *Prosiding Seminar Nasional Riset Terapan| SENASSET* (pp. 281-286).

Susihono, W., & Rini, F. A. (2013). Penerapan system manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan identifikasi potensi bahaya kerja (Studi kasus di PT. LTX Kota Cilegon-Banten). Jurnal Spektrum Industri, Vol. 11 No. 2, 117 - 242.

Trent, G. S. (2015). Supply Chain Risk Management: An Emerging Discipline. CRC Press.

Urrohmah, D. S., & Riandadari, D. (2019). Identifikasi Bahaya Dengan Metode Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (Hirarc) Dalam Upaya Memperkecil Risiko Kecelakaan Kerja Di Pt. Pal Indonesia. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, *8*(1), 34-40.

# LAMPIRAN

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN 2023/2024** | **FORMULIR PENILAIAN INSPEKSI K3L** | PTDI – STTD |

| | | |
|---|---|---|
| No. Form:<br>Rev. 01 \| Hal 1 dari 9<br>Paket : JGKG 11 | **FORMULIR PENILAIAN INSPEKSI K3L** | **Ruang Lingkup Pekerjaan:**<br>**1. Pekerjaan *Sky Bridge***<br>**2. Pekerjaan Pembesian**<br>**3. Pekerjaan Peron** |

| | | |
|---|---|---|
| Tanggal | : | Rabu,15 Mei 2024 |
| Jangka Waktu Kontrak | : | 16 SEPTEMBER 2022 -15 DESEMBER 2023 (..... hari kalender) |
| Nama Proyek / Dept | : | Pembangunan Jalur Ganda Ka Km 159+500 S/D Km 160+500 Dan Penataan Emplasemen Stasiun Kiaracondong Antara Kiaracondong-Cicalengka Tahap 2 Segmen Kiara Condong-Gedebage Dan Segmen Haurpugur-Cicalengka |
| Keterangan Pekerjaan | : | Pekerjaan Hari ke-..... dari ..... hari total waktu pekerjaan |
| No. Kontrak | : | PL.107/04/JGKG 11/PPK-KKC/BTP-JABAR/IV-22 |
| Lokasi Pekerjaan | : | |
| Nama Kontraktor | : | Kontraktor PT. Yasa Pola Prima |
| Alamat dan Nomor Telepon | : | |
| Tanggal Pengesahan Kontrak | : | Kamis,10 November 2022 |

Bandung, 15 Mei 2024

| Perwakilan Kontraktor | Konsultan Pengawas | Satker | BTP Bandung |
|---|---|---|---|
| Wynawan Butsianto | Irwan Syaufi, S.T | Ato Sumardi | Mila Dati |

Inspeksi SMK3 bersama antara pihak DJKA dengan Kontraktor dilakukan ketika pekerjaan berlangsung antara lain memastikan rekomendasi pada Proses Periksa Awa

| | | Ya | Tdk | N/A | Catatan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **IZIN KERJA, PROSEDUR, DAN JSA (Job Safety Analysis)** | | | | |
| 1.1 | Apakah pekerjaan ini sudah dilengkapi dengan Izin Kerja yang sesuai? | v | | | |
| 1.2 | Apakah pekerja sudah mendapatkan *Basic HSE Training*? | v | | | |
| 1.3 | Apakah pekerjaan ini sudah dilengkapi dengan prosedur kerja dan JSA yang tepat dan tersedia di lokasi bekerja? | v | | | |
| 1.4 | Apakah JSA sudah dibuat dan dikomunikasikan kepada seluruh pekerja? | v | | | |
| 1.5 | Apakah JSA berisi langkah-langkah kerja dari pekerjaan yang akan dilakukan pada hari ini? | v | | | |
| 1.6 | Apakah pekerja sudah mendapatkan sertifikat yang tepat untuk pekerjaan ini? | | v | | Welder, Ketinggian |
| 1.7 | Apakah *Safety* Talk/safety morning/*Toolbox Meeting* dilakukan sebelum bekerja dan dicatat dalam notulensi? | v | | | |
| 1.8 | apakah Setiap adanya kunjungan (*visitor*) dilakukan safety Induction | v | | | |
| 1.9 | apakah setiap pekerja dan visitor mempunyai identitas/tanda pengenal (helm/kartu/baju/rompi) ? | v | | | - |
| | Total | 8 | 1 | 0 | |

| No. Form: | | FORMULIR PENILAIAN INSPEKSI K3L | |
|---|---|---|---|
| Rev. 01 | Hal 2 dari 9 | | |
| Tanggal : | JGKG 11 | | |

| 2 | ALAT PELINDUNG DIRI<br>(Apabila ditemukan masih ada personel tidak sesuai dengan kriteria yang dipersyaratkan maka di nilai Tidak) | Ya | Tdk | N/A | Catatan |
|---|---|---|---|---|---|
| | Apakah APD telah disediakan sesuai dengan kebutuhan dan digunakan secara benar serta selalu dipelihara dalam kondisi layak pakai : | | | v | |
| 2.1 | *Safety Helmet* | | | v | |
| 2.2 | *Earplug / Earmuff* | | | v | |
| 2.3 | Pelindung Mata dan Muka | | | v | |
| 2.4 | *Safety Shoes* | | v | | Masih ada beberapa yang belum menggunakan |
| 2.5 | Sarung Tangan / *Hand Gloves* | | | v | |
| 2.6 | Masker Perlindung Pernafasan | | | v | |
| 2.7 | Pakaian/rompi Kerja Lapangan | | v | | Masih |
| 2.8 | Alat Pelindung Jatuh (Bodyharness dan tali pengaman) | v | | | |
| | Total | 1 | 2 | 6 | |

| 3 | LINGKUNGAN TEMPAT KERJA | Ya | Tdk | N/A | Catatan |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Apakah lokasi / tempat kerja bersih dan rapi? | v | | | |
| 3.2 | Apakah tempat kerja mendapat penerangan yang cukup? | v | | | |
| 3.3 | Apakah sistem sirkulasi udara telah disesuaikan dengan pekerjaan? | | | v | |
| 3.4 | Apakah tempat bekerja memiliki pendingin / pengatur udara di tempat yang memiliki masalah terhadap panas berlebihan? | | | v | |
| 3.5 | Apakah area kerja basah, becek, atau terdapat genangan air? | v | | | |
| 3.6 | Apakah lokasi pekerjaan dan tempat berjalan bersih dan bebas dari gangguan / halangan misal paku yang menonjol, serpihan, lubang, dan lain - lain | v | | | |
| 3.7 | Apakah tangga (staircase/tangga permanen) di tempat bekerja dilengkapi dengan pegangan tangan (*handrails*)? | | v | | |
| 3.8 | Apakah lokasi / tempat kerja bebas dari bahaya kejatuhan barang? | | v | | |
| 3.9 | Apakah toilet dan ruang cuci dijaga kebersihan dan kesehatannya dan mempunyai air cukup? | v | | | |
| 3.10 | Apakah semua pintu keluar telah ditandai dan dilengkapi dengan arah? | | | v | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Total | 5 | 2 | 3 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| No. Form: | **FORMULIR PENILAIAN INSPEKSI K3L** | | |
| Rev. 01 | Hal 3 dari 9 | | |
| Tanggal : | JGKG 11 | | |

| **4 PENCEGAHAN KEBAKARAN** | | **Ya** | **Tdk** | **N/A** | **Catatan** |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Apakah alat pemadam api telah disediakan dalam jumlah yang cukup dan tipenya sudah sesuai? | | v | | |
| 4.2 | Apakah alat pemadam api telah diinspeksi secara rutin dan dalam keadaan baik? | | v | | Expired |
| 4.3 | Apakah alat pemadam api ditempatkan pada lokasi yang mudah dilihat dan mudah diakses? | v | | | |
| 4.4 | Apakah pekerja tahu cara menggunakan alat pemadam api tersebut? | v | | | |
| 4.5 | Apakah bahan mudah terbakar ditempatkan di tempat yang aman? | | | v | |
| 4.6 | Apakah tanda "NO SMOKING" dipasang pada lokasi dimana material mudah terbakar (*flammable and combustible materials*) disimpan? | | | v | |
| Total | | 2 | 2 | 2 | |

| **5 PROSEDUR TANGGAP DARURAT, PELAYANAN MEDIS DAN P3K** | | **Ya** | **Tdk** | **N/A** | **Catatan** |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.1 | Apakah pekerja mengetahui prosedur tanggap darurat yang berlaku? | v | | | |
| 5.2 | Apakah petugas K3 dan atau pekerja mengetahui klinik atau rumah sakit yang dekat dengan lokasi kerja? | v | | | |
| 5.3 | Apakah kotak P3K yang sesuai dan layak tersedia di lokasi kerja? | | v | | |
| 5.4 | Apakah petugas P3K telah mendapatkan pelatihan dan sertifikasi dalam P3K? | v | | | |
| 5.6 | Apakah nomor telepon darurat dipasang dengan mencolok dan terbaru? | | v | | |
| 5.7 | Apakah kendaraan untuk evakuasi (*medical evacuation*) tersedia di lokasi kerja? | v | | | |
| 5.8 | Apakah tersedia rambu evakuasi dan area aman berkumpul (assembly point)? | v | | | |
| Total | | 5 | 2 | 0 | |

| **6 TANDA, ISYARAT DAN PENGHALANG** | | **Ya** | **Tdk** | **N/A** | **Catatan** |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.1 | Apakah alat dan tempat kerja berbahaya dipasang rambu keselamatan? | | v | | |
| 6.2 | Apakah alat dan tempat kerja berbahaya dipasang perimeter atau pembatas? | | v | | |
| 6.3 | Apakah prosedur isolasi energi (*Lock Out Tag Out)* dijalankan? | | | v | |
| Total | | 0 | 2 | 1 | |

| 7 | PENANGANAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA | Ya | Tdk | N/A | Catatan |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.1 | Apakah pekerja sudah dilatih mengenai penanganan bahan kimia berbahaya secara aman seperti bahan bakar minyak, oli, thinner dan sebagainya? | | | v | |
| 7.2 | Apakah pekerja telah menggunakan APD yang tepat ketika menangani bahan kimia? | | | v | |
| 7.3 | Apakah tempat penyimpanan bahan kimia (drum, jerigen, botol dll) diberi simbol dan label ? | | | v | |
| | Total | 0 | 0 | 3 | |



| 8 | PERALATAN TANGAN / PERKAKAS | Ya | Tdk | N/A | Catatan |
|---|---|---|---|---|---|
| 8.1 | Apakah peralatan yang dipakai dalam keadaan baik dan aman? | v | | | |
| 8.2 | Apakah peralatan yang digunakan sesuai dengan standar dan juga peruntukannya? | v | | | |
| 8.3 | Apakah pahat, tatah dan alat yang ujungnya sudah aus (tumpul) diperbaiki atau diganti? | | | v | |
| 8.4 | Apakah kunci pas yang sudah aus atau bengkok ditandai dan diganti? | | | v | |
| 8.5 | Apakah gagang palu dan kapak diganti dengan tepat? | v | | | |
| 8.6 | Apakah bagian peralatan (mesin) yang berputar telah ditutup dengan pelindung? | | | v | |
| 8.7 | Apakah peralatan yang menggunakan daya listrik sudah di-*grounding* dengan baik ? | | | v | |
| 8.8 | Apakah alat/peralatan tangan khusus/listrik hanya dioperasikan oleh ahlinya ? | | | v | |
| 8.9 | Apakah peralatan tangan/perkakas disimpan di tempat khusus? | v | | | |
| 8.10 | Apakah pipa tidak digunakan untuk memperpanjang pegangan kunci pas (*wrench*)? | | | v | |
| | Total | 4 | 0 | 6 | |

| 9 | KESELAMATAN PEKERJAAN LISTRIK | Ya | Tdk | N/A | Catatan |
|---|---|---|---|---|---|
| 9.1 | Apakah sambungan kabel listrik diisolasi sesuai standar? | | | v | |
| 9.2 | Apakah pekerja menggunakan alat pelindung diri khusus untuk pekerjaan listrik yang sesuai dengan standar? | | | v | |
| 9.3 | Apakah pekerja sudah mendapatkan pelatihan atau sertifikat? | | | v | |
| 9.4 | Apakah tanda peringatan bahaya listrik sudah dipasang? | | | v | |
| 9.5 | Apakah kabel listrik yang digunakan tidak ada yang terkelupas? | | | v | |
| 9.6 | Apakah peralatan atau jaringan listrik yang sedang diperbaiki telah dilakukan prosedur isolasi energi / *Lock Out* dan *Tag Out* (LOTO) ? | | | v | |
| 9.7 | Apakah jaringan listrik yang digunakan sudah di-*grounding*? | | | v | |
| 9.8 | Apakah arus sisa pada jaringan listrik sudah dihilangkan ? | | | v | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9.9 | Apakah ada larangan mengenai penggunaan tangga besi/logam di daerah yang berpotensi terkena/tersentuh bagian dari peralatan yang memiliki arus atau *circuit conductor*? | | | v | |
| 9.10 | Apakah semua *disconnecting switches* dan *circuit breaker* diberi label untuk mengindikasikan kegunaannya atau peralatan yang mereka layani? | | | v | |
| | Total | 0 | 0 | 10 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| No. Form: | | **FORMULIR PENILAIAN INSPEKSI K3L** | |
| Rev. 01 | Hal 5 dari 9 | | |
| Tanggal : | JGKG 11 | | |

| **10 MESIN LAS, ALAT POTONG DAN GERINDA** | | **Ya** | **Tdk** | **N/A** | **Catatan** |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.1 | Apakah hanya pekerja yang memiliki otorisasi dan terlatih yang diizinkan untuk menggunakan peralatan las dan potong? | | v | | |
| 10.2 | Apakah hanya mesin las dan alat potong yang telah disetujui pihak berwenang yang boleh digunakan? | v | | | |
| 10.3 | Apakah kabel las atau selang alat potong las tidak bocor/rusak ? | v | | | |
| 10.4 | Apakah mesin las telah di-*grounding* dengan baik ? | v | | | |
| 10.5 | Apakah tukang las (*welder*) telah memakai APD sesuai dengan standar? | v | | | |
| 10.6 | Apakah pemakaian selang alat las telah sesuai dengan peruntukanya? | v | | | |
| 10.7 | Apakah tukang potong las (Acetylene) & tukang gerinda telah memakai APD sesuai dengan standar? | | v | | Belum menggunakan sarung tangan |
| 10.8 | Apakah gas detektor tersedia dan digunakan pada saat pengelasan atau pemotongan di area terbatas, confined spaces dan atau sistem pipa yang masih aktif? | | | v | |
| 10.9 | Apakah *Flashback Arrestor* terpasang dan berfungsi baik ? | v | | | |
| 10.10 | Apakah lokasi diberi pelindung untuk membatasi panas, percikan api dan bara api di tempat yang bahaya kebakaran tidak dapat dihindari? | | | v | |
| 10.11 | Apakah *cutting torch* dinyalakan memakai korek api khusus (*friction lighter*)? | | v | | |
| 10.12 | Apakah maksimum RPM mata gerinda sesuai/cocok dengan RPM motor gerinda? | v | | | |
| 10.13 | Apakah peralatan gerinda yang digunakan memiliki pelindung (*safety guards*)? | v | | | |
| | Total | 8 | 3 | 2 | |

| **11 TABUNG GAS BERTEKANAN** | | **Ya** | **Tdk** | **N/A** | **Catatan** |
|---|---|---|---|---|---|
| 11.1 | Apakah tabung dilengkapi dengan *valve protection device*? | | | v | |
| 11.2 | Apakah tabung ditandai dengan jelas untuk mengidentifikasi gas di dalamnya? | | | v | |
| 11.3 | Apakah tabung disimpan di lokasi yang aman dan baik? | | | v | |
| 11.4 | Apakah tabung dalam kondisi baik? | | | v | |
| 11.5 | Apakah penempatan tabung gas dan oksigen saat digunakan telah dipisahkan dengan jarak minimal 6 m? | | | v | |
| 11.6 | Apakah tabung gas dilengkapi dengan tutup pelindung *valve* ketika tidak digunakan atau tidak dihubungkan atau pada saat dipindahkan? | | | v | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 14.9 Apakah pengemudi yang melayani Perusahaan memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM)? | | | v | |
| 14.10 Apakah truk angkutan/alat berat memenuhi spesifikasi dan persyaratan kontrak? | | | v | |
| 14.11 Apakah tersedia daftar pemeriksaan kelengkapan kendaraan alat berat dan dilakukan pemeriksaan sebelum dioperasikan? | | v | | |
| 14.12 Apakah muatan yang dibawa tidak melebihi kapasitas angkut kendaraan? | v | | | |
| 14.13 Apakah driver / operator alat berat didampingi oleh seorang helper yang juga berfungsi sebagai pemberi aba-aba? | | v | | |
| 14.14 Apakah operator dapat melihat dengan jelas aba-aba / instruksi yang diberikan oleh *signal man*? | v | | | |
| 14.15 Apakah ruang operator terlindung kabin pengaman? | v | | | |
| 14.16 Apakah pompa, selang, tank, valve pada kendaraan berat dalam keadaan baik dan tidak bocor? | v | | | |
| Total | 6 | 5 | 5 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| No. Form: | | **FORMULIR PENILAIAN INSPEKSI K3L** | |
| Rev. 01 | Hal 7 dari 9 | | |
| Tanggal : | JGKG 11 | | |

| **15 CRANE DAN HOIST** | Ya | Tdk | N/A | Catatan |
|---|---|---|---|---|
| 15.1 Apakah *crane/hoist* memiliki sertifikat layak pakai dengan kapasitas tertentu? | | | v | |
| 15.2 Apakah *crane/hoist* telah diperiksa dan dipastikan dalam kondisi baik? | | | v | |
| 15.3 Apakah *crane/hoist* dilengkapi dengan *limit device* yaitu *anti two block system* untuk menghentikan pergerakan *hook* pada titik tertinggi dan terendah sehingga pergerakannya dalam batas aman? | | | v | |
| 15.4 Apakah sling angkat, *hook*, dan *shackle* tidak cacat/rusak dan memenuhi kapasitas angkat? | | | v | |
| 15.5 Apakah operator dapat melihat dengan jelas aba-aba / instruksi yang diberikan oleh *signal man*? | | | v | |
| 15.6 Apakah Operator *crane/hoist*, *Rigger* dan *Signalman* bersertifikat SKKNI? | | | v | |
| 15.7 Apakah prosedur pengoperasian *crane* tersedia dan dipahami oleh operator *crane*, *rigger* dan *signalman*? | | | v | |
| 15.8 Apakah prosedur pemeriksaan dan pemeliharaan *crane* termasuk sling dan aksesorisnya tersedia dan dilaksanakan? | | | v | |
| 15.9 Apakah *crane* dilengkapi dengan *load warning devices*? | | | v | |
| Total | 0 | 0 | 9 | |

| **16 BEKERJA DI KETINGGIAN** | Ya | Tdk | N/A | Catatan |
|---|---|---|---|---|
| 16.1 Apakah pekerjaan ini sudah dilengkapi dengan sertifikat bekerja di ketinggian? | | v | | |
| 16.2 Apakah pekerja menggunakan *body harness dan work restraint*? | | v | | Masih ada beberapa yang belum menggunakan |
| 16.3 Apakah tempat untuk bekerja tidak licin dan memiliki pagar pengaman? | | v | | |
| 16.4 Apakah tempat bekerja memiliki tempat untuk mengikat / mengaitkan tali *lanyard*? | | v | | |
| 16.5 Apakah pekerja yang melakukan pekerjaan ini sudah mendapatkan pelatihan, kompeten, dan berpengalaman? | | v | | |
| 16.6 Apakah prosedur untuk bekerja di ketinggian tersedia? | | v | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16.7 | Apakah peralatan atau material yang digunakan untuk bekerja dibawa ke atas secara terpisah? (boleh bawa maksimal 5 kg, kalo lebih terpisah dengan katrol) | v | | | Pakai Katrol |
| 16.8 | Apakah jaring pengaman dipasang di lokasi yang risiko terjatuh tidak bisa dihindari? | v | | | Hanya di 2 Sisi |
| | Total | 2 | 6 | 0 | |

| 17 | PENGGALIAN | Ya | Tdk | N/A | Catatan |
|---|---|---|---|---|---|
| 17.1 | Apakah dinding-dinding atau parit yang dalamnya 5 kaki (1,5 m) dan dimasuki oleh pekerja yang dapat terperangkap, telah dilindungi dengan penopang atau dimiringkan? | | | v | |
| 17.2 | Apakah material/bahan yang digali ditempatkan minimal 2 kaki (0.6 m) dari ujung penggalian? | | | v | |
| 17.3 | Apakah alat berat tetap dijaga pada jarak aman dari ujung penggalian untuk mencegah bahaya terperangkap? | | | v | |
| 17.4 | Apakah tangga tersedia di lokasi untuk pekerja keluar dari parit pada jarak maksimal 25 kaki (7,6 m) dari pekerja? | | | v | |
| 17.5 | Apakah pekerja di sekitar galian menggunakan baju/rompi keselamatan yang mudah terlihat? | | | v | |
| 17.6 | Apakah alat-alat kerja seperti sekop, cangkul, palu, dll dijauhi dari ujung atas parit untuk mencegah bahaya cedera bagi yang bekerja di dalam parit? | | | v | |
| 17.7 | Apakah lokasi sudah diidentifikasi, ditandai dan bebas dari kabel atau pipa? | | | v | |
| 17.8 | Apakah lokasi dalam *swing radius* dari *excavator* telah bebas dari hambatan maupun manusia? | | | v | |
| | Total | 0 | 0 | 8 | |



| 18 | LIMBAH | Ya | Tdk | N/A | Cat ata |
|---|---|---|---|---|---|
| 18.1 | Apakah terdapat tempat sampah di lokasi kerja? | | | v | |
| 18.2 | Apakah tempat sampah yang tersedia sesuai dengan kategori? | | | v | |
| 18.3 | Apakah dilakukan pengelolaan terhadap jumlah limbah B3 (bahan beracun dan berbahaya) yang dihasilkan? | | | v | |
| | Total | 0 | 0 | 3 | |

Menentukan Angka Nilai suatu Subyek
1. Hitung jumlah pertanyaan2 yang relevan.
2. Hitung jumlah jawaban YA .
3. Angka Nilai Subyek tersebut = (Jumlah Jawaban YA) : (Jumlah Pertanyaan yg relevan) X 10.
4. Nilai Subyek dinyatakan pada Angka Penilaian dengan melingkari angka yang cocok/terdekat.



| SUBYEK | NILAI | RELEVANSI (coret bila tidak relevan) |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | IZIN KERJA, PROSEDUR DAN JSA | 9 | A |
| 2 | ALAT PELINDUNG DIRI | 3 | A |
| 3 | LINGKUNGAN TEMPAT KERJA | 7 | A |
| 4 | PENCEGAHAN KEBAKARAN | 5 | A |
| 5 | PROSEDUR TANGGAP DARURAT, PELAYANAN MEDIS DAN P3K | 7 | A |
| 6 | TANDA, ISYARAT DAN PENGHALANG | 0 | A |
| 7 | PENANGANAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA | - | NA |
| 8 | PERALATAN TANGAN / PERKAKAS | 10 | A |
| 9 | KESELAMATAN PEKERJAAN LISTRIK | - | NA |
| 10 | MESIN LAS, ALAT POTONG DAN GERINDA | 7 | A |
| 11 | TABUNG GAS BERTEKANAN | - | NA |
| 12 | TANGGA | - | NA |
| 13 | PERANCAH (SCAFFOLDING) | 4 | A |
| 14 | KENDARAAN, PENGANGKUTAN DAN PENGEMUDI | 5 | A |
| 15 | CRANE DAN HOIST | - | NA |
| 16 | BEKERJA DI KETINGGIAN | 3 | A |
| 17 | PENGGALIAN | - | NA |
| 18 | LIMBAH | - | NA |
| | **JUMLAH NILAI SUBYEK** | 60 | 11 |
| | **JUMLAH SUBYEK YANG RELEVAN** | 11 | |
| | | 54,5454545 | |

**Nilai Evaluasi 54,55 % (Cukup)**

Nilai Evaluasi Inspeksi SK3L = ( Jumlah Nilai Subyek : Jumlah Subyek Relevan ) x 10

Jumlah subyek yang relevan adalah jumlah subjek yang dilakukan penilaian

kurang 0 - 50%
Cukup 51 - 70%
Baik 71 - 85%
Sangat B 86 - 100%

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD**<br>**PROGRAM STUDI DIPLOMA III**<br>**MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN**<br>**2023/2024** | **HIRADC PEMBANGUNAN**<br>***SKYBRIDGE*** | |

| NO | DESKRIPSI RISIKO | | | PERSYARATAN PEMENUHAN PERATURAN | PENGENDALIAN AWAL | PENILAIAN TINGKAT RISIKO | | | | PENGENDALIAN LANJUTAN | PENILAIAN SISA RISI | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | URAIAN PEKERJAAN | IDENTIFIKASI BAHAYA (Skenario Bahaya) | JENIS BAHAYA (Tipe Kecelakaan) | | | KEMUNGKINAN (F) | KEPARAHAN (A) | NILAI RISIKO (F X A) | TINGKAT RISIKO (TR) | | KEMUNGKINAN (F) | KEPARAHAN (A) | NILAI RISIKO (F X A) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 11. | Pekerjaan Skybridge | Tertimpa material saat melakukan pekerjaan baja | Terjadi inciden patah tulang dan tidak bisa melanjutkan pekerjaan | -- Perpres No.16 th. 2018 ttg pengadaan barangdan jasa. | - PenggunaanAPD (Masker,Kaca mata, Sarung tangan, | 3 | 4 | 4 | E | Menjaga jarak aman area kerja, memastikan material terpasang dengan benar, tidak di buka untuk | 1 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | umum | | | |
| | | Crain Jatuh dan menimpa pekerja serta mengganggu KA aktif | Terjadi inciden patah tulang dan tidak bisa melanjutkan pekerjaan, mengakibatkan operasi perjalanan KA terhenti | Permenkes No.5 Tahun 2018 posisi kerja ergonomis | Melakukan penutupan area aman kerja dengan rambu dan safety line, menempatkan TW, Mengajukan WKP penutupan jalur, dan menempatkan pengawas. | 3 | 4 | 5 | E | Memastikan operator memiliki SIO dan alat berat SILO serta dalam keadaan normal, dan platform kuat untuk pijakan alat berat | 1 | 2 | 3 |
| | | Posisi bekerja tidak ergonomis | Duduk tidak ergonomis dan keseleo | Permenkes No.5 Tahun 2018 posisi kerja ergonomis | Melakukan peregangan otot dan streching | 2 | 3 | 2 | M | Minum air putih minimal 1,5 ltr/day Setiap 4 jam peregangan otor(stretching) | 1 | 2 | 2 |
| | | Sling Craine putus | Kematian dan kerugian financial | Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 8 Tahun 2020 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut | -, Melakukan pengecekan dan perawatan rutin sebelum melakukan pekerjaan | 3 | 4 | 4 | E | Menjaga jarak aman area kerja, memastikan keadaan alat berat aman dan siap bekerja, serta tidak melebihi beban | 1 | 2 | 2 |
| | | Terswing Crain | Menimbulkan kematian akibat benturan kuat dengan alat berat | Permenaker No.8 th. 2020 ttg keselamatan dan kesehatan kerja pesawat angkat | Sepatu, Safety Helmet) yang sesuai. Menjaga jarak amanarea swing | 3 | 4 | 4 | E | MENJAGA jarak area aman kerja serta memastikan TW stanby di lokasi | 1 | 2 | 2 |
| | | Terpaparcovid 19 | Terjangkit firus dan mengakibatk an kematian | Kepres RI No. 11 th.2020 tentang kedaruratan masyarakat terkait Covid 19. | PenggunaanAPD (Masker,Kaca mata, Sarung tangan | 4 | 4 | 4 | E | Melakukan pengecekan dokter, karantina | 1 | 2 | 2 |

**Lampiran 5** Pertemuan dan Penilaian Dokumen bersama pihak Kontraktor

**Lampiran 6** Melakukan Monitoring dan Evaluasi K3L proyek Pembangunan *Skybridge* Stasiun Kiaracondong