DEPARTEMEN TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI R.I.
DIREKTORAT JENDERAL PEMBINAAN PENGAWASAN KETENAGAKERJAAN
Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. No. 51 – JAKARTA
Kotak Pos 4872 Jak. 12048 Telp. 5255733 Pes. 600 – Fax (021) 5253913

KEPUTUSAN
DIREKTUR JENDERAL PEMBINAAN PENGAWASAN KETENAGAKERJAAN
NO. KEP. 45 /DJPPK/ IX /2008

TENTANG

PEDOMAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA BEKERJA PADA KETINGGIAN DENGAN MENGGUNAKAN AKSES TALI (*ROPE ACCESS*)

DIREKTUR JENDERAL PEMBINAAN PENGAWASAN KETENAGAKERJAAN

Menimbang :

1. bahwa saat ini telah berkembang pekerjaan di ketinggian dengan metode akses tali dalam pembangunan, pemeriksaan, perawatan bangunan dan instalasi industri;
2. bahwa penggunaan akses tali yang tidak di kelola secara baik mengandung potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, dan pada gilirannya juga dapat mengakibatkan berkurangnya produktivitas;
3. bahwa untuk menjamin keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan sebagaimana disebut pada huruf a diperlukan suatu pedoman;
4. bahwa untuk itu perlu dikeluarkan pedoman tentang keselamatan dan kesehatan kerja bekerja pada ketinggian dengan menggunakan akses tali dengan Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan.

Mengingat :

1. Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1970 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2918);
2. Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
3. Surat Edaran Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I Nomor 117/Men/PPK-PKK/III/2005 tentang Pemeriksaan Menyeluruh Pemeriksaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Pusat Perbelanjaan, Gedung Bertingkat dan Tempat-tempat Publik Lainnya.

M E M U T U S K A N:

Menetapkan :

KESATU : Pedoman tentang keselamatan dan kesehatan kerja bekerja pada ketinggian dengan menggunakan akses tali (*rope access*) sebagaimana dimaksud pada lampiran surat keputusan ini;

KEDUA : Pedoman dimaksud pada diktum kesatu digunakan dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja bekerja pada ketinggian dengan akses tali (*rope access*);

KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : J a k a r t a
Pada Tanggal : 26 - 9 - 2008

Direktur Jenderal

I Gusti Made Arka

LAMPIRAN I : Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan
Nomor : Kep. 45 /DJPPK/ IX / 2008
Tanggal : 26 - 9 - 2008

PEDOMAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA BEKERJA PADA KETINGGIAN DENGAN MENGGUNAKAN AKSES TALI (*ROPE ACCESS*)

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bekerja pada ketinggian atau *working at height* mempunyai potensi bahaya yang besar. Ada berbagai macam metode kerja di ketinggian seperti menggunakan perancah, tangga, gondola dan sistem akses tali (*Rope Access Systems*).

Masing masing metode kerja memiliki kelebihan dan kekurangan serta risiko yang berbeda-beda. Oleh karenanya pengurus atau pun manajemen perlu mempertimbangkan pemakaian metode dengan memperhatikan aspek efektifitas dan risiko baik yang bersifat finansial dan non finansial. Aspek risiko akan bahaya keselamatan dan kesehatan kerja harus menjadi perhatian utama semua pihak di tempat kerja. Hal ini selain untuk memberikan jaminan perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja bagi tenaga kerja, juga sangat terkait dengan keselamatan asset produksi.

Saat ini telah berkembang pekerjaan pada ketinggian dengan akses tali (*rope access*). Metode ini dikembangkan dari teknik panjat tebing dan penelusuran gua. Akses tali telah diterapkan secara luas dalam pembangunan, pemeriksaan, perawatan bangunan dan instalasi industri seperti gedung tinggi, menara jaringan listrik, menara komunikasi, anjungan minyak, perawatan dan perbaikan kapal, perawatan jembatan, ruang terbatas (*confined spaces*), pertambangan, industri pariwisata seperti *out bound*, penelitian dan perawatan hutan dan lain sebagainya.

Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja mengamanatkan bahwa pengurus wajib menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja tentang kondisi dan bahaya di tempat kerja, alat pengaman dan alat pelindung yang diharuskan, alat pelindung diri dan cara serta sikap yang aman dalam melakukan pekerjaan. Selain itu, pengurus juga hanya dapat mempekerjakan tenaga kerja yang diyakini telah memahami syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja pekerjaan tersebut. Atas dasar itulah, dirasakan perlunya suatu pedoman bekerja pada ketinggian dengan menggunakan akses tali (*rope access*).

Maksud penyusunan pedoman ini sebagai panduan bagi pemangku kepentingan seperti: pengusaha, pengurus tempat kerja, operator, teknisi, pemilik gedung, arsitek mau pun praktisi industri yang akan dan sudah menerapkan metode akses tali dalam bekerja serta bagi pengawas ketenagakerjaan dalam melakukan pembinaan pengawasan keselamatan dan kesehatan kerja.

Pedoman ini merupakan persyaratan minimum yang harus dipenuhi oleh pengurus tempat kerja, pekerja dan semua pihak yang melaksanakan pekerjaan pada ketinggian dengan menggunakan akses tali. Oleh karenanya pedoman ini memuat ketentuan-ketentuan teknis yang pokok. Prosedur dan metode kerja serta standar peralatan secara rinci dikembangkan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

B. Ruang lingkup

Ruang lingkup Keputusan Direktur Jenderal ini meliputi:

1. Pemilihan sistem akses.
2. Peralatan dan instalasi sistem akses tali.
3. Identifikasi bahaya dan prosedur manajemen risiko.
4. Kualifikasi, syarat-syarat, wewenang dan kewajiban teknisi akses tali.

C. Pengertian

1. Akses tali (*rope access*) adalah suatu bentuk aktifitas pekerjaan atau posisi dalam bekerja yang awalnya dikembangkan dari teknik pemanjatan tebing atau penelusuran gua, digunakan untuk mencapai tempat-tempat yang sulit dijangkau, tanpa adanya bantuan perancah, platform atau pun tangga.

2. Bekerja pada ketinggian (*working at height*) adalah pekerjaan yang membutuhkan pergerakan tenaga kerja untuk bergerak secara vertikal naik, mau pun turun dari suatu *platform*.
3. Direktur ialah pejabat sebagaimana dimaksud pada pasal 1 ayat (4) Undang- Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
4. Pengurus ialah pengurus sebagaimana dimaksud pada pasal 1 ayat (2) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
5. Pengusaha ialah orang atau badan hukum sebagaimana dimaksud pada pasal 1 ayat (3) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
6. Pegawai Pengawas adalah Pegawai Pengawas sebagaimana dimaksud pada pasal 1 ayat (5) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
7. Menteri ialah Menteri yang bertanggung jawab dibidang ketenagakerjaan.
8. Teknisi adalah petugas pelaksana pemasangan, pemeliharaan, perbaikan dan atau pelayanan instalasi dan peralatan / komponen dalam aplikasi metode akses tali *(rope access)*.

D. Kewajiban umum Pengurus, Pengusaha dan Pekerja

1. Sesuai dengan undang-undang keselamatan kerja, pengurus memiliki kewajiban untuk menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja tentang:
   a. kondisi dan bahaya yang dapat timbul di tempat kerja.
   b. alat pengaman dan alat pelindung yang diharuskan.
   c. alat pelindung diri.
   d. cara serta sikap yang aman dalam melakukan pekerjaan.
2. Pengurus harus melakukan pengendalian bahaya dan penilaian risiko di tempat kerja.
3. Pengurus hanya dapat mempekerjakan tenaga kerja yang telah memahami syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja pekerjaan akses tali dan dibuktikan dengan sertifikat pelatihan serta lisensi.
4. Pengurus harus menyediakan dan merawat peralatan kerja dan tempat kerja serta mengorganisir cara kerja, untuk melindungi para pekerja terhadap risiko kecelakaan dan kesehatan.

5. Pengurus harus selalu memberikan pengawasan agar para pekerja dapat bekerja dalam kondisi aman dan sehat.
6. Pengusaha dan pengurus harus yakin bahwa :
   a. perlengkapan dan peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan akses tali sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan standar yang berlaku;
   b. perlengkapan dan peralatan yang digunakan harus dilengkapi dengan buku petunjuk yang memberikan penjelasan mengenai uji coba, penggunaan dan perawatannya, serta memberikan penjelasan tentang kemungkinan timbulnya bahaya.
7. Pekerja harus menggunakan alat pelindung diri dan memenuhi semua persyaratan atau standar keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan oleh pengurus dan peraturan perundang-undangan.

II. KRITERIA PEMILIHAN SISTEM AKSES

Sistem keselamatan bekerja pada ketinggian dapat dibagi menjadi 2 (dua) , yaitu sistem keselamatan aktif dan sistem keselamatan pasif. Masing-masing sistem memiliki kelebihan dan kekurangan yang harus disesuaikan dengan sifat pekerjaan. Suatu pekerjaan mungkin saja menggunakan kombinasi kedua sistem atau pun hanya salah satu sistem. Keputusan untuk menggunakan sistem tersebut ada pada pengurus setelah dilakukan penilaian resiko.

A. Katagori Sistem Bekerja pada Ketinggian

Pemilihan sistem bekerja pada ketinggian hendaknya mempertimbangkan banyak hal. Ada beberapa sistem atau metode bekerja pada ketinggian, yaitu :

1. Sistem Pasif

Adalah sistem dimana pada saat bekerja melalui suatu struktur permanen mau pun struktur yang tidak permanen, tidak mensyaratkan perlunya penggunaaan peralatan pelindung jatuh (*fall protection devices*) karena telah terdapat sistem pengaman kolektif (*collective protection system*). Pada sistem ini perlu ada supervisi dan pelatihan dasar.

Metode pekerjaan:

a. Bekerja pada permukaan seperti lantai kamar, balkon dan jalan;

b. Struktur/area kerja (*platform*) yang dipasang secara permanen dan perlengkapannya;
c. Bekerja di dalam ruang yang terdapat jendela yang terbuka dengan ukuran dan konfigurasinya dapat melindungi orang dari terjatuh.

2. **Sistem Aktif**

Adalah suatu sistem dimana ada pekerja yang naik dan turun (*lifting/lowering*), maupun berpindah tempat (*traverse*) dengan menggunakan peralatan untuk mengakses atau mencapai suatu titik kerja karena tidak terdapat sistem pengaman kolektif (*collective protection system*).

Sistem ini mensyaratkan adanya pengawasan, pelatihan dan pelayanan operasional yang baik.

Metode Pekerjaan:

a. Unit perawatan gedung yang dipasang permanen, seperti gondola.
b. Perancah (*scaffolding*).
c. Struktur/area kerja (*platfrom*) untuk pemanjatan seperti tangga pada menara.
d. Struktur/area kerja mengangkat (*elevating work platform*) seperti hoist crane, lift crane, mobil perancah.
e. Struktur sementara seperti panggung pertunjukan.
f. Tangga berpindah (*portable ladder*)
g. Sistem akses tali *(rope access)*

3. **Sistem AksesTali *(Occupational Rope Access)***

Akses Tali dapat di golongkan sebagai sistem aktif. Akses tali adalah suatu teknik bekerja menggunakan tali temali dan berbagai perlengkapannya serta dengan teknik khusus. Metode ini biasanya digunakan untuk mencapai posisi pekerjaan yang sulit di jangkau sesuai dengan berbagai macam kebutuhan.

Sistem ini mengutamakan pada penggunaan alat pelindung diri sebagai pembatas gerak dan penahan jatuh (*work restraints*) serta pengendalian administratif berupa pengawasan dan kompetensi kerja bagi pekerjanya.

Prasyarat penggunaan sistem akses tali yaitu:

a. Terdapat tali kerja (*working line*) dan tali pengaman (*safety line*)

b. Terdapat dua penambat (*anchorage)*
c. Perlengkapan alat bantu (*tools*) dan alat pelindung diri
d. Terdapat personil yang kompeten.
e. Pengawasan yang ketat.

Contoh-contoh aplikasi akses tali *(rope access*) seperti :

a. Pekerjaan naik dan turun di sisi-sisi gedung (*facade*), atria gedung, menara *(tower)*, jembatan, dan banyak struktur lainnya;
b. Pekerjaan pada ketinggian secara horisontal seperti di jembatan, atap bangunan dll;
c. Pekerjaan di ruang terbatas (*confined spaces*) seperti bejana, silo dan lain-lain.
d. Pekerjaan pemanjatan pohon, pemanjatan tebing, gua, out bound dan lain-lain.

Teknik akses tali dapat diandalkan dan cenderung efisien untuk menjalankan pemeriksaan pada sistem instalasi dan beberapa pekerjaan ringan sampai sedang. Metode akses tali merupakan metode alternatif untuk menyelesaikan pekerjaan yang ringan sampai dengan tingkat sedang dalam posisi yang sulit dan yang membutuhkan kecepatan (*rapid task force*).

B. Hirarki Pemilihan

Setiap pengurus harus memperhatikan sistim akses yang tersedia untuk bekerja di suatu bangunan atau struktur. Pengambilan keputusan untuk menentukan atau memilih suatu sistem akses untuk pekerjaan pada ketinggian, harus mengikuti hirarki pengendalian resiko bahaya sebagaimana berikut:

1. Eliminasi risiko
2. Minimalisasi risiko, antara lain dengan :
   a. substitusi, yaitu dengan memilih sistem akses yang memiliki resiko bahaya lebih rendah.
   b. Modifikasi disain bangunan, pabrik atau struktur.
   c. Isolasi dari bahaya dan atau
   d. Pengendalian teknis lainnya.
3. Penggunaan alat pelindung diri

III. INSTALASI DAN PERALATAN SISTEM AKSES TALI

A. Persyaratan Instalasi

Saat *working rope* dan *safety rope* ditambatkan pada struktur yang ada yang merupakan bagian dari gedung atau struktur sementara yang didirikan, harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Titik angkor dan struktur bangunan harus mampu menahan beban maksimum dari beban *working* rope dan *safety rope* setidak tidaknya 1200 kg dalam arah jatuhan beban.
2. Bangunan atau struktur dan patok tambat harus dinilai dan diuji oleh pengawas.
3. Salinan dokumentasi yang berkaitan dengan pekerjaan yang akan dilakukan dengan sistem akses tali harus disimpan di tempat kerja saat sistem ini digunakan. Dokumen tersebut antara lain: standar prosedur kerja, penilaian resiko, rigging plan, site checklist, asuransi, lembar data keselamatan kimia (SDS), nomor telepon darurat, laporan hasil perawatan dan perbaikan instalasi patok tambat.
4. Telah dilakukan pemeriksaan pertama dan berkala terhadap struktur dan titik patok tambat oleh Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan atau Ahli K3 yang memiliki spesialisasi di bidang akses tali dan dikeluarkan ijin pengesahan pemakaian. Pemeriksaan dilakukan khususnya terhadap kemungkinan faktor korosi terhadap struktur maupun patok tambat dan faktor-faktor lain yang mungkin menyebabkan tidak aman saat pemakaian sistem dan peralatannya.
5. Bila patok tambat terletak di luar gedung dan terpapar oleh cuaca dalam waktu lama, maka harus dipastikan bahwa patok tambat tersebut aman dipasang untuk segala keadaan/cuaca. Lubang patok tambat harus dilindungi dengan baik untuk menghindari kelembapan.
6. Bila patok tambat diletakkan permanen di luar gedung, maka penempatannya harus diletakkan setidak-tidaknya 2 meter dari tepi bangunan.
7. Setiap sistem patok tambat permanen diikuti dengan instalasinya, harus dilengkapi dengan dokumentasi yang harus tersedia di tempat kerja *(building management)* dan harus selalu tersedia bila dibutuhkan oleh teknisi akses tali sebelum pelaksanaan pekerjaan.
8. Dokumen tersebut harus memuat setidak tidaknya informasi mengenai :

a. Perusahaan/ orang yang memasang, tanggal pemasangan dan petunjuk lengkap pemakaian sistem angkor.
b. Penilaian resiko awal *(Initial risk assessment)*

B. Persyaratan peralatan dan Alat Pelindung Diri

1. Peralatan yang akan digunakan harus dipilih yang telah memenuhi standar sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan yang sesuai dengan tujuan penggunaan.
2. Apabila meragukan standar yang dipakai dalam pembuatan peralatan dan penggunaannya, maka sangat disarankan untuk menghubungi pabrikan pembuat.
3. Pemilihan peralatan harus mempertimbangkan kecocokan dengan peralatan lain dan fungsi keamanan peralatan tidak terganggu atau menggangu sistem lain.
4. Pabrikan peralatan harus menyediakan informasi mengenai produk. Informasi ini harus dibaca dan dimengerti oleh pekerja sebelum menggunakan peralatan.
5. Peralatan harus diperiksa secara visual sebelum penggunaan untuk memastikan bahwa peralatan tersebut ada pada kondisi aman dan dapat bekerja dengan benar.
6. Prosedur harus diterapkan pada pemeriksaan dan pemeliharaan peralatan. Daftar pencatatan pemeliharaan keseluruhan peralatan harus disimpan dengan baik.
7. Dilarang melakukan modifikasi atau perubahan atas spesifikasi peralatan tanpa mendapat ijin dari pengawas atau pabrikan pembuat karena dapat mengakibatkan perubahan kinerja peralatan. Setiap perubahan atau modifikasi harus dicatat dan peralatan diberi label khusus.
8. Perlengkapan dan alat pelindung diri yang harus dipakai dalam bekerja yang disesuaikan dengan lingkungan kerja adalah:
   a. Pakaian kerja yang menyatu dari bagian tangan, pundak, bahu, badan sampai ke bagian pinggul, dan kaki. Pakaian jenis ini biasanya disebut wearpack atau overall. Pakaian ini pada bagian kantongnya harus diberi penutup berupa ritsleting (zip) dan tidak berupa pengancing biasa (button).

b. Full body harness harus nyaman dipakai dan tidak mengganggu gerak pada saat bekerja, mudah di setel untuk menyesuaikan ukuran.
c. Sepatu (safety shoes / protective footwear) dengan konstruksi yang kuat dan terdapat pelindung jari kaki dari logam (steel toe cap), nyaman dipakai, dan mampu melindungi dari air/basah.
d. Sarung tangan (gloves), untuk melindungi jari tangan dan kulit dari cuaca ekstrim, bahan berbahaya, dan alat bantu yang digunakan.
e. Kacamata (eye protection), untuk melindungai mata dari debu, partikel berbahaya, sinar matahari/ultraviolet, bahan kimia, material hasil peledakan dan potensi bahaya lain yang dapat mengakibatkan iritasi dan kerusakan pada mata.
f. Alat pelindung pernafasan (respiratory protective equipment), peralatan ini harus dikenakan pada lingkungan kerja yang mempunyai resiko kesulitan bernafas disebabkan oleh bahan kimia, debu, atau partikel berbahaya.
g. Alat pelindung pendengaran (hearing protection), alat ini digunakan ketika tingkat bunyi (sound level) sudah di atas nilai ambang batas.
h. Jaket penyelamat (life jacket) atau pengapung (buoyancy), digunakan pada pekerjaan yang dilakukan di atas permukaan air misalnya pada struktur pengeboran minyak lepas pantai (offshore platform). Peralatan ini harus mempunyai disain yang tidak menggangu peralatan akses tali terutama pada saat turun atau naik.
i. Tali yang digunakan terdiri dari 2 karakteristik yaitu elastisitas kecil (statik) dan tali dengan elastisitas besar (dinamik). Tali yang digunakan untuk sistem tali harus dipastikan :
    1) Tali yang digunakan sebagai tali kerja (*working line*) dan tali pengaman (*safety line*) harus mempunyai diameter yang sama.
    2) Tali dengan elastisitas kecil (tali statis) dan tali daya elastisitas besar (dinamik) yang digunakan dalam sistem akses tali harus memenuhi standar.
j. Tali Koneksi *(cow's Tail/lanyard)*
    1) Adalah tali pendek yang menghubungkan antara sabuk pengaman tubuh (full body harness) dengan tali kerja, tali

pengaman, patok pengaman, patok pengaman, serta peralatan dan perlengkapan pengaman lainnya.

2) Harus dipastikan bahwa tali koneksi yang digunakan harus berdasarkan standar.

k. Pelindung Kepala

1) Pelindung kepala wajib dikenakan dengan benar oleh setiap pekerja yang terlibat dalam pekerjaan di ketinggian, baik yang berada dibagian bawah di ketinggian.

2) Pekerja wajib menggunakan pelindung kepala sesuai standar.

3) Pelindun kepala yang digunakan oleh Teknisi Akses Tali memiliki sedikitnya tiga tempat berbeda yang terhubung dengan cangkang helm dan termasuk tali penahan di bagian dagu.

l. Sabuk pengaman tubuh tubuh *(full body harness)*

Harus dipastikan bahwa sabuk pengaman tubuh *(full body harness)* yang digunakan pada pekerjaan akses tali telah sesuai dengan standar.

m. Alat Penjepit Tali (*Rope Clamp*)

Harus dipastikan bahwa alat penjepit tali (*rope clamp*) yang digunakan pada sistem akses tali sesuai dengan standar.

n. Alat Penahan Jatuh Bergerak (*mobile fall arrester*)

Harus dipastikan bahwa alat jatuh bergerak (*mobile fall arrester*) yang digunakan pada sistem akses tali telah sesuai dengan standar.

o. Alat Penurun (*Descender*)

Harus dipastikan alat penurun yang digunakan pada sistem akses tali telah sesuai dengan standar.

9. Perlengkapan dan alat pelindung diri harus dipastikan telah sesuai dengan standar di bawah ini yaitu :

a. Standar Nasional Indonesia.

b. Standar uji laboratorium.

c. Standar uji internasional yang independen, seperti British Standard, American National Standard Institute, atau badan standard uji internasional lainnya.

10. Usia masa pakai peralatan dan alat pelindung diri yang terbuat dari kain/textile sintetik adalah sebagai berikut :

a. tidak pernah digunakan : 10 tahun.

b. digunakan 2 kali setahun : 7 tahun.
c. digunakan sekali dalam 1 bulan : 5 tahun.
d. digunakan dua minggu sekali : 3 tahun.
e. digunakan setiap minggu sekali : 1 tahun lebih.
f. digunakan hampir setiap hari : kurang dari 1 tahun.

IV. PELAKSANAAN IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO

1. Tujuan dilaksanakannya identifikasi bahaya dan penilaian risiko adalah untuk membantu praktisi akses tali dan pengurus menentukan tingkat risiko yang ada dalam suatu pekerjaan.
2. Identifikasi bahaya dan penilaian risiko harus dilaksanakan untuk setiap pekerjaan yang dilakukan.
3. Dokumen tertulis identifikasi bahaya dan penilaian risiko harus tersedia di tempat kerja .
4. Identifikasi bahaya dan penilaian risiko harus dibuat oleh ahli K3 yang kompeten dalam metode akses tali atau Teknisi Akses Tali Tingkat 3 dengan berkonsultasi dengan pengurus atau pemilik gedung.
5. Dokumen pernyataan metode kerja harus disusun untuk memberikan penjelasan bagaimana suatu pekerjaan akan dilakukan. Dokumen ini berguna dalam memberikan arahan *(briefing)*, sebagai informasi bagi mitra kerja atau acuan bagi pengawas ketenagakerjaan dalam melakukan pengawasan.
6. Setiap pekerja hanya dapat melakukan pekerjaan dengan akses tali jika memperoleh ijin kerja akses tali *(rope access work permitt)*

V. KUALIFIKASI DAN PERSYARATAN TEKNISI AKSES TALI

1. Kualifikasi Tenaga kerja pekerjaan pada ketinggian (*working at height*) terdiri dari :
   a. Pekerja bangunan tinggi.
   b. Teknisi Akses Tali
2. Kualifikasi Teknisi Akses Tali terdiri dari:
   a. Teknisi Akses Tali tingkat 1
   b. Teknisi Akses Tali tingkat 2

c. Teknisi Akses Tali tingkat 3

3. Persyaratan Pekerja Bangunan Tinggi

   Untuk dapat menjadi pekerja bangunan tinggi sebagaimana di maksud dalam utir 1.a harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

   a. Sekurang-kurangnya berpendidikan SLTP /sederajat.
   b. Berbadan sehat.
   c. Umur sekurang-kurangnya 18 tahun.
   d. Mengikuti pembinaan dasar bekerja pada ketinggian.

4. Persyaratan Teknisi Akses Tali Tingkat 1 adalah sebagai berikut :

   Untuk dapat menjadi seorang Teknisi Akses Tali sebagaimana di maksud harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

   a. Sekurang-kurangnya berpendidikan SLTP / sederajat.
   b. Berbadan sehat.
   c. Umur sekurang-kurangnya 18 tahun.
   d. Mengikuti pembinaan dan pengevaluasi lisensi K3 bagi Teknisi Akses Tali Tingkat 1 dan lulus evaluasi.

5. Kualifikasi dan persyaratan Teknisi Akses Tali Tingkat 2 adalah sebagai berikut :

   Untuk dapat menjadi seorang Teknisi Akses Tali Tingkat 2 sebagaimana di maksud dalam butir 2.b harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

   a. Sekurang-kurangnya berpendidikan SLTA.
   b. Memiliki sekurang-kurangnya 300 jam kerja sebagai Teknisi Akses Tali .
   c. Berbadan sehat dan tidak mempunyai hambatan fisik dalam bekerja pada ketinggian.
   d. Mengikuti pembinaan dan ujian lisensi K3 bagi Akses Tali Tingkat 2 dan lulus evaluasi.

6. Persyaratan Teknisi Akses Tali Tingkat 3, adalah sebagai berikut:

   Untuk dapat menjadi seorang Teknisi Akses Tali Tingkat 3 sebagaimana di maksud dalam butir 2.c harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

   a. Sekurang-kurangnya berpendidikan Diploma 3.
   b. Memiliki sekurang-kurangnya 500 jam kerja sebagai Teknisi Akses Tali Tingkat 2.
   c. Berbadan sehat.
   d. Umur sekurang-kurangnya 22 tahun.
   e. Memiliki sertifikat pelatihan P3K di Tempat Kerja.

f. Mengikuti pembinaan dan pengevaluasi lisensi K3 bagi Akses Tali Tingkat 3 dan lulus evaluasi.

7. Pelaksanaan Pembinaan

a. Pelaksanaan pembinaan K3 bagi Teknisi Akses Tali tingkat 1, tingkat 2 dan tingkat 3 dilakukan oleh Perusahaan Jasa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (PJK3) khusus akses tali (*rope acces*) yang ditunjuk oleh Menteri.

b. Materi pembinaan K3 bagi Teknisi Akses Tali sebagaimana dimaksud 5.1.b. sesuai dengan lampiran II Keputusan Direktur Jenderal yang dapat dikembangkan dan diubah sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

c. Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk sewaktu-waktu dapat mengganti menambah atau mengurangi materi pembinaan dan atau jam pelajaran sesuai dengan kebutuhan.

8. Evaluasi, Sertifikasi dan Lisensi

a. Kelulusan ditentukan berdasarkan pemenuhan syarat administratif, hasil evaluasi tulis dan evaluasi praktek.

b. Evaluasi praktek dilakukan oleh penguji yang telah ditunjuk oleh direktur sebagai penguji.

c. Peserta pembinaan yang dinyatakan lulus berhak mendapat sertifikat yang dikeluarkan oleh Perusahaan Jasa Keselamatan dan Kesehatan dan diketahui oleh Direktur.

d. Bagi Teknisi Akses tali yang telah mendapatkan sertifikat diberikan lisensi dan buku kerja oleh Direktur Pengawasan Norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja sesuai dengan tingkatannya;

e. Lisensi dan buku kerja berlaku 5 (lima tahun) dan harus diperpanjang lagi, melalui atau tanpa penyegaran;

f. Pembaharuan atau pengeluaran lisensi dan buku kerja diterbitkan oleh Pemerintah Cq. Direktorat Pengawasan Norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja;

g. Lisensi dapat dicabut oleh Menteri atau Pejabat yang ditunjuk bila Teknisi Akses tali yang bersangkutan dinilai tidak berkemampuan lagi atau tidak memenuhi kewajibannya.

9. Kewenangan Teknisi Akses Tali
   a. Kewenangan teknisi akses tali tingkat 1 adalah sebagai berikut:
      1) pemasangan pengaman kerja.
      2) memasang penambatan dibawah supervisi level di atasnya.
   b. Kewenangan teknisi akses tali tingkat 2 adalah sebagai berikut:
      1) Merangkai pengaman penambatan.
      2) Mengawasi dan membimbing kegiatan Teknisi akses tali tingkat 1.
   c. Kewenangan teknisi akses tali tingkat 3 adalah sebagai berikut:
      1) Melakukan berbagai teknik pemanjatan
      2) Memimpin pelaksanaan pekerjaan.
      3) Melaksanakan usaha penyelamatan/rescue.
      4) Mengawasi dan membimbing kegiatan Teknisi akses tali tingkat 2 dan atau Teknisi akses tali tingkat 1.
10. Kewajiban Teknisi Akses Tali

    Kewajiban teknisi akses tali adalah sebagai berikut:
    a. Tidak meninggalkan tempat pengoperasian akses tali, selama kegiatan berlangsung.
    b. Melakukan pengecekan terhadap kondisi atau kemampuan kerja peralatan, alat-alat pengaman dan alat-alat perlengkapan lainnya sebelum pengoperasian akses tali.
    c. Mengisi Buku Kerja dan membuat laporan harian selama mengoperasikan akses tali.
    d. Menghentikan pekerjaan dan segera melaporkan pada pengurus apabila alat pengaman atau perlengkapan pekerjaan tidak berfungsi dengan baik atau rusak.
    e. Teknisi akses tali tingkat 3 mengawasi dan mengkoordinasikan Teknisi akses tali tingkat 2 dan Teknisi akses tali tingkat 1.
    f. Mempertanggungjawabkan atas seluruh kegiatan pengoperasian akses tali dalam keadaan aman.
    g. Mematuhi peraturan dan tindakan pengamanan yang telah ditetapkan.
11. Buku kerja
    a. Setiap teknisi akses tali wajib memiliki buku kerja (*log book*) yang dikeluarkan oleh direktur.
    b. Buku kerja wajib diisi setiap melakukan pekerjaan.

c. Buku kerja diperiksa oleh ahli K3 di perusahaan dan atau Pengawas Ketenagakerjaan.

d. Jika dalam 6 (enam) bulan berturut-turut buku kerja tidak terisi, maka teknisi akses tali diwajibkan mengikuti penyegaran atas kompetensi yang dimilikinya atau magang dibawah pengawasan Teknisi Akses Tali Tingkat 3.

VI. PENGAWASAN DAN SANKSI

1. Pengawasan terhadap ditaatinya Keputusan Direktur Jenderal ini dilakukan oleh Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan.
2. Teknisi yang melanggar ketentuan yang di atur dalam pedoman ini dikenakan sanksi berupa pencabutan lisensi.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 26 - 9 - 2008

Direktur Jenderal

I Gusti Made Arka

LAMPIRAN II A : Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan
Nomor : Kep. 45 /DJPPK/IX / 2008
Tanggal : 26 - 9 - 2008

MATERI PEMBINAAN
Pekerja Bangunan Tinggi

No.	Materi Pembinaan	Jumlah (Jam)
I	KELOMPOK DASAR	
1.	Peraturan perundang- undangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	1
2.	Dasar-dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja	2
II	KELOMPOK INTI	
A.	TEORI	
1.	Pengetahuan bahaya bekerja diketinggian	1
2.	Penggunaan APD & pengikatan patok tambat	1
3.	Pengetahuan struktur bangunan (struktur utama,penguat dan penyangga)	1
4.	Penggunaan *horizontal lifeline system*	1
B.	PRAKTEK	
1.	Pemeriksaan peralatan & pengikatan	1
	Jumlah	8

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 26 - 9 - 2008

Direktur Jenderal

I Gusti Made Arka

LAMPIRAN II B : Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan
Nomor : Kep. 45 /DJPPK/IX/2008
Tanggal : 26 - 9 - 2008

MATERI PEMBINAAN DAN PENGUJIAN LISENSI K3
TEKNISI AKSES TALI TINGKAT 1

No.	Materi	Jumlah (Jam)
I.	KELOMPOK DASAR	
1.	Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	2
2.	Dasar-dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja tingkat lanjut	2
3.	Peraturan perundangan yang terkait dengan Pekerjaan di Ketinggian	2
II.	KELOMPOK INTI	
A.	TEORI	
1.	Akses Tali Tingkat Dasar	1
2.	Pengenalan peralatan	1
3.	Ikatan dasar	1
4.	Pengenalan sistem keselamatan bekerja di ketinggian	2
5.	Sistem Tambat Dasar	2
6.	*Standar operating procedure* (petunjuk pelaksanaan) Tingkat Dasar	2
7.	Faktor Jatuh (*fall factor*)Tingkat Dasar	1
B.	PRAKTEK	
1.	Teknik dasar turun melalui tali	2½
2.	Teknik dasar naik melalui tali	2
3.	Teknik dasar memanjat bangunan tinggi	1
4.	Teknik dasar menaikan dan menurunkan beban	1
5.	Tehnik dasar penyelamatan diri	1
III.	EVALUASI	
1.	Tertulis	1
2.	Praktek	1
	Jumlah	25

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 26 - 9 - 2008

Direktur Jenderal

I Gusti Made Arka

LAMPIRAN II C : Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan
Nomor : Kep. 45 /DJPPK/IX/2008
Tanggal : 26 - 9 - 2008

MATERI PEMBINAAN DAN PENGUJIAN LISENSI K3
TEKNISI AKSES TALI TINGKAT 2

No.	Materi	Jumlah (Jam)
I.	KELOMPOK DASAR	
1.	Identifikasi potensi bahaya bekerja pada ketinggian	2
2.	Dasar-dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja tingkat lanjut	2
3.	Peraturan perundangan yang terkait dengan Pekerjaan di Ketinggian	2
II.	KELOMPOK INTI	
A.	TEORI	
1.	Pengetahuan dasar akses tali	1
2.	Pengetahuan peralatan	3
3.	Ikatan lanjutan	1
4.	Sistim keselamatan Lanjutan	3
5.	Sistim tambat lanjutan	2
6.	*Standard operating procedure* (petunjuk pelaksanaan) Lanjutan	1
7.	P3K Umum	2
8.	Faktor jatuh (*Fall factor*) Lanjutan	1
B.	PRAKTEK	
1.	Teknik lanjutan turun melalui tali	2
2.	Teknik lanjutan naik melalui tali	2
3.	Teknik lanjutan memanjat bangunan tinggi	5
4.	Menaikan dan menurunkan beban lanjutan	2
5.	Tehnik Penyelamatan diri Lanjutan dan evakuasi dasar	2
III.	EVALUASI	
	Tertulis	1
	Praktek	2
Jumlah		35

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 26 - 9 - 2008

Direktur Jenderal

I Gusti Made Arka

LAMPIRAN II C : Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan
Nomor : Kep. 45 /DJPPK/IX/2008
Tanggal : 26 - 9 - 2008

MATERI PEMBINAAN DAN PENGUJIAN LISENSI K3
TEKNISI AKSES TALI TINGKAT 3

No.	Materi	Jumlah (Jam)
I.	**KELOMPOK DASAR**	
1.	Penilaian resiko K3	4
2.	Sistem Manajemen K3	4
3.	Peraturan perundangan yang terkait dengan Pekerjaan di Ketinggian tingkat lanjut.	4
II.	**KELOMPOK INTI**	
A.	**TEORI**	
1.	Faktor keselamatan (*Safety factor)*	3
2.	*Safe working Load Limit (SWL)*	3
2.	Merancang lintasan permanen horizontal dan vertikal	4
3.	Identifikasi resiko bekerja di ketinggian	3
4.	Merancang *Standard Operating Procedure* (petunjuk pelaksanaan)	4
5.	Manajemen penyelamatan	4
6.	Pelaporan kecelakaan kerja	3
7.	Merancang sistim keselamatan bekerja di ketinggian	4
B.	**PRAKTEK**	
1.	Penyelamatan dan evakuasi lanjutan	4
III.	**EVALUASI**	
1.	Teori	2
2.	Kertas kerja	4
	Jumlah	50

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 26 - 9 - 2008

Direktur Jenderal

I Gusti Made Arka