



HIGH RISK WORK-WORKING AT HEIGHT

PEKERJAAN BERESIKO TINGGI- KERJA DI KETINGGIAN

AWARENESS TRAINING

DEFINISI

Pengertian secara umum : Seseorang yang bekerja di ketinggian sekitar 1,8 Meter atau lebih dikategorikan **Bekerja Di Ketinggian**.

Definisi Bekerja Di Ketinggian menurut Permenaker No.9 Tahun 2016 :

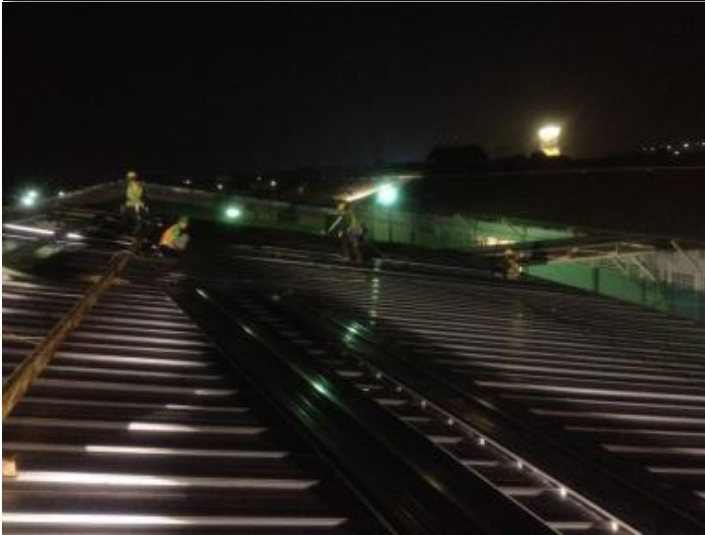
Aktifitas di permukaan tanah / air yang terdapat perbedaan ketinggian sehingga memiliki potensi jatuh yang dapat mengakibatkan cedera, meninggal atau kerusakan harta benda.

Bekerja di ketinggian merupakan aktivitas non rutin sehingga memerlukan dokumen **IZIN KERJA !!!**

HIGH RISK WORK-WORKING AT HEIGHT

PEKERJAAN BERESIKO TINGGI - KERJA DI KETINGGIAN

CONTOH PEKERJAAN DI KETINGGIAN



BAHAYA DAN PENGENDALIAN

Risiko Bekerja Di Ketinggian:

1. Jatuh dari Ketinggian
2. Kejatuhan Benda
3. Lainnya (Listrik, Kimia, Mekanikal, dll

Pengendalian Menurut Permenaker No.9 Tahun 2016 :

1. Pembuatan Prosedur (Safety Plan / Methode Statement / JSA) sebelum pekerjaan dimulai.
2. Pembatasan Daerah Kerja : Wilayah Bahaya, Wilayah Waspada, Wilayah Aman.
3. Antisipasi benda jatuh (Pekerja hanya boleh membawa material max. 5 Kg).
4. Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat.

HIGH RISK WORK-WORKING AT HEIGHT

PEKERJAAN BERESIKO TINGGI - KERJA DI KETINGGIAN

Penyebab Jatuh dari Ketinggian



Lubang Yang Tidak Ditutup



Tangga Tidak Stabil



Area Kerja tidak ada guardrail

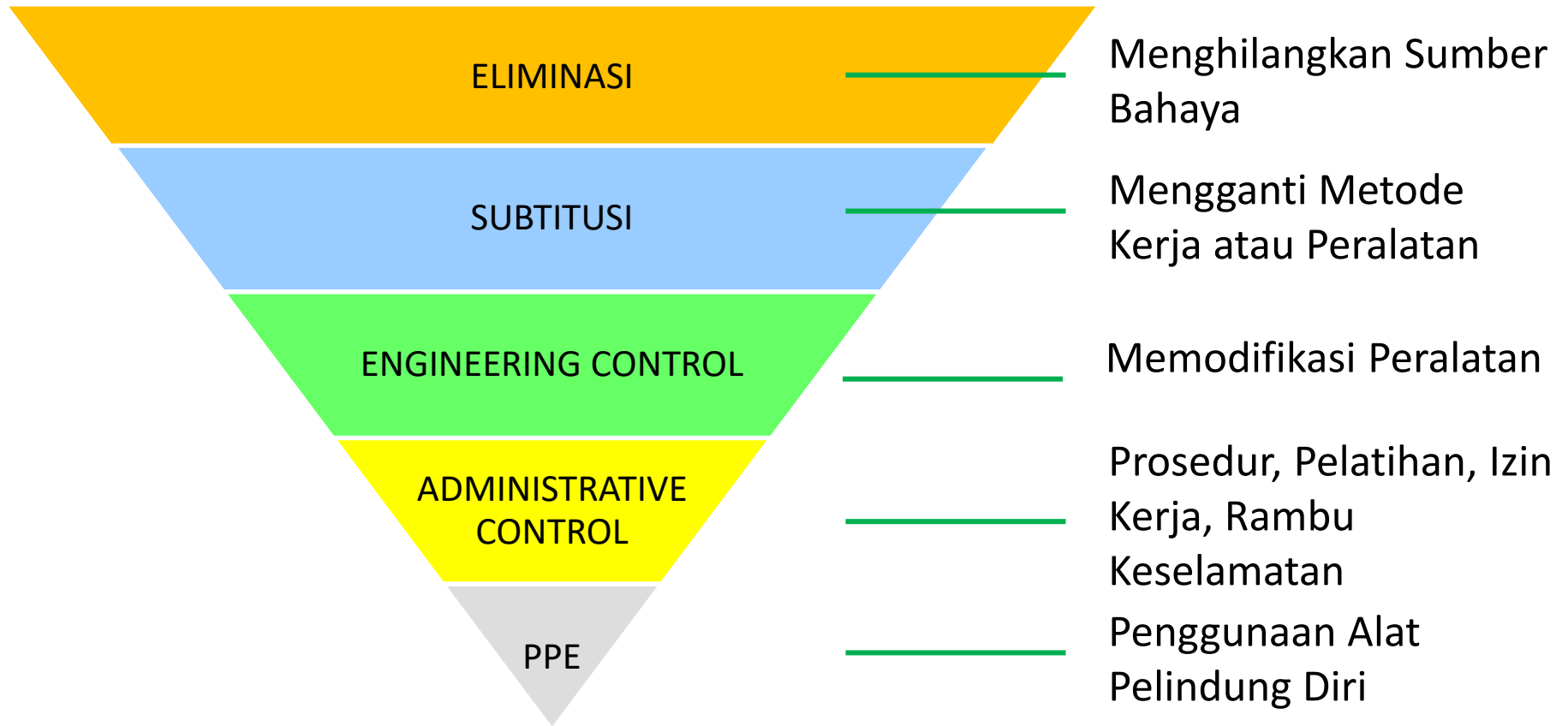


Platform tidak kuat



Tidak Memakai Body Harness

HIRARKI PENGENDALIAN BAHAYA



Passive Fall Protective Systems

Passive fall protection system adalah sistem pengamanan bahaya jatuh yang dibuat didalam facility itu sendiri, antara lain:

- ☐ Ladders and stairs
- ☐ Guardrails
- ☐ Handrails
- ☐ Access platforms
- ☐ Barricading
- ☐ Gangways
- ☐ Ramps



Active Fall Protective Systems



Active fall protection system bisa menggunakan **fall restraint** atau **fall arrest systems**.

Active fall protection system diperlukan jika passive fall protection tidak cukup atau tidak tersedia



HIGH RISK WORK-WORKING AT HEIGHT

PEKERJAAN BERESIKO TINGGI - KERJA DI KETINGGIAN

Personal Fall Arrest Systems

The A,B,C's of Fall Protection:

A = Anchorage

Semua titik angkur harus disetujui oleh orang yang kompeten
Tidak dapat dijadikan kaitan:
Air , Gas and water pipe
Fire protection system
Electrical system
Valve
Structure instability/weak

B = Body Harness

Periksa dan pastikan jahitan harness dalam keadaan baik. Gunakan jangan longgar ataupun terlalu sempit

C = Connection

Periksadan pastikan carabiner dalam keadaan baik dan tidak ada karat. Periksa lanyard dan pastikan dalam kondisi baik

Semua Full Body Harness harus dinspeksi berkala

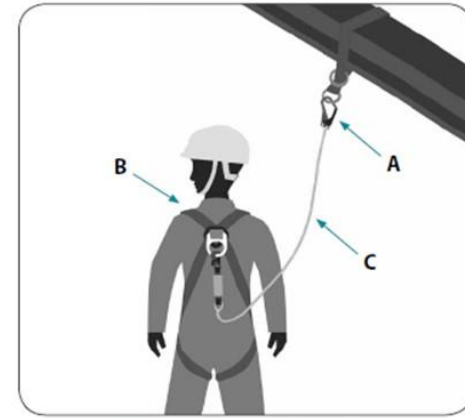
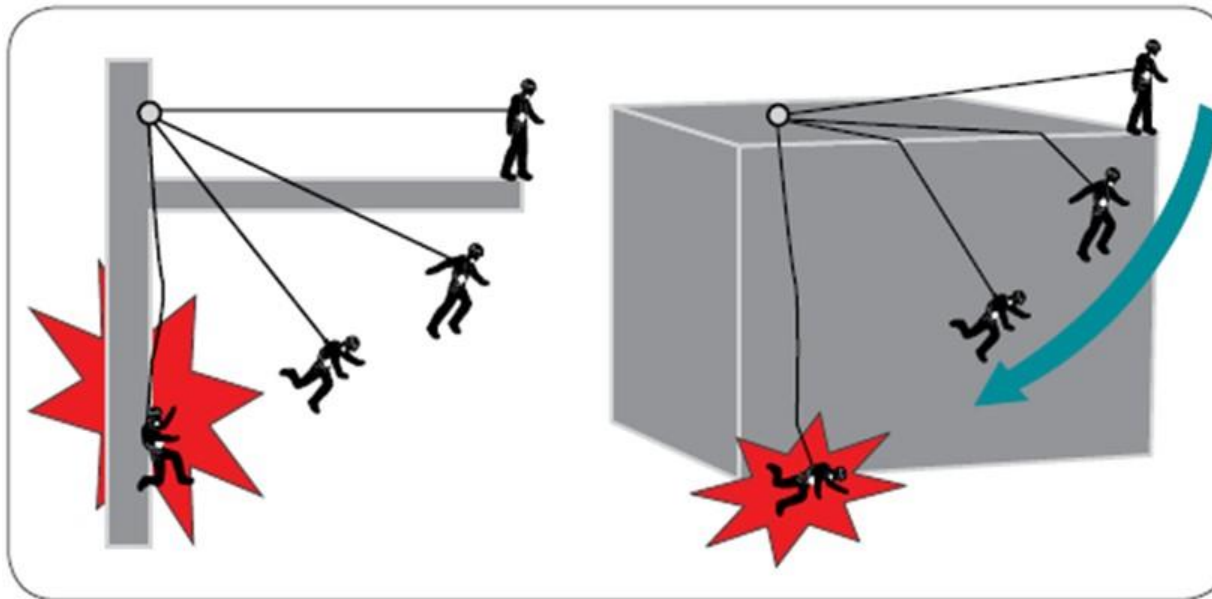


Figure 9.1: "ABC" of a personal fall arrest system – "A": Anchorage, "B": Body Support, "C": Connection.



Bahaya Penggunaan Fall Arrest Systems



Swing Back

Swing Down

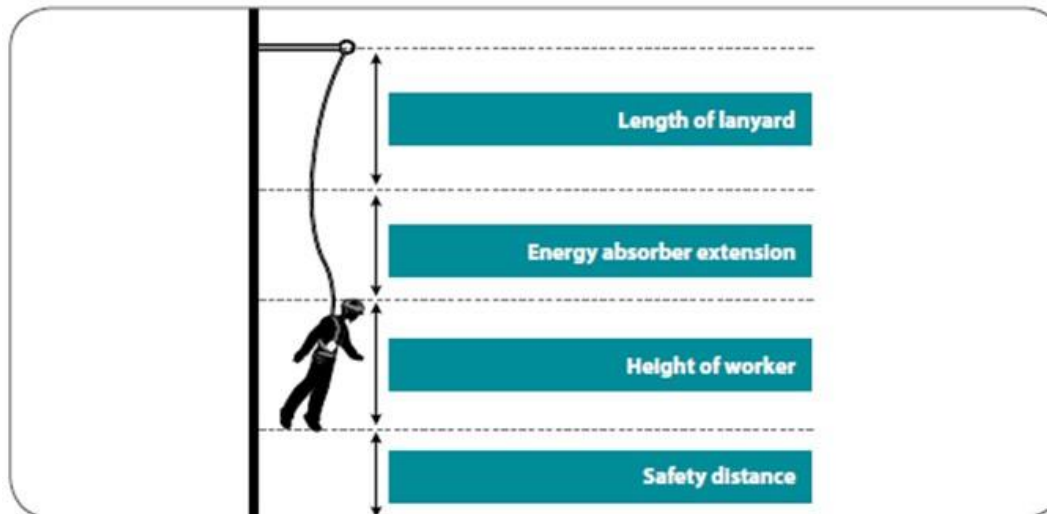
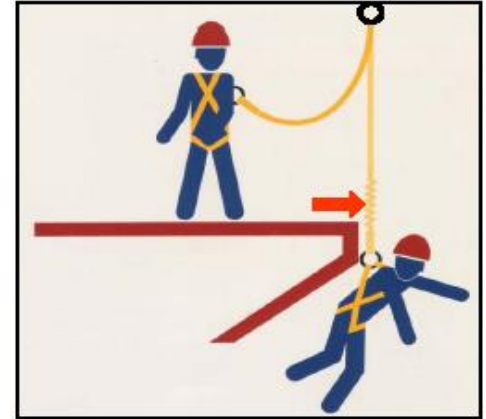
Kondisi di atas terjadi karena efek pendulum atau lifeline terlalu panjang atau lifeline rusak karena teriris sudut tajam.

- Personal Fall Arrest System bisa digunakan apabila ada tim yang terlatih untuk melakukan penyelamatan.
- Tim penyelamat tidak boleh menghadapi resiko yang sama, disiapkan MEWP untuk mengakomodasi tim penyelamat.

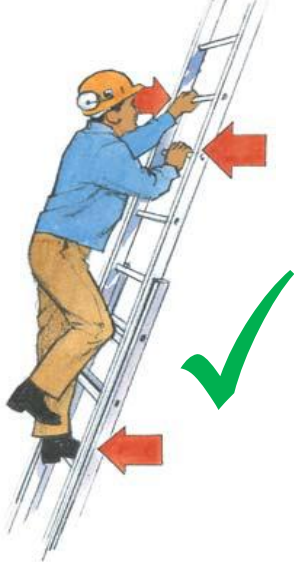
Syarat-syarat Fall Arrest System

Sistem pencegah bahaya jatuh yang baik harus :

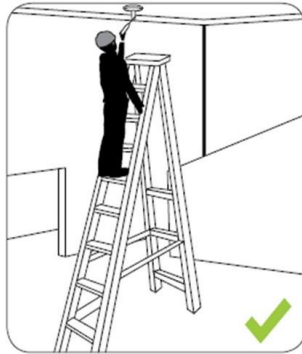
- Titik *anchor* yang benar
- Full safety body harness
- Tali kekang yang cukup
- Shock absorber (Ketinggian > 6m)



TANGGA



Aturan 3-Point of Contact pada saat memanjat harus diterapkan kapan pun, apakah dengan satu tangan + dua kaki, atau dua tangan + satu kaki yang kontak dengan tangga pada saat naik atau pun turun.



Aturan Umum Menggunakan Tangga:

- Jaga kontak dengan tangga menggunakan kedua tangan untuk memastikan pegangan yang aman.
- Menghadap ke tangga pada saat akan naik atau turun.
- Jangan pernah naik tangga sambil membawa barang.
- Penggunaan portable ladder dibantu rekan kerja lainnya untuk memegang tangga
- Penggunaan tangga maksimal pada anak tangga ketiga dari atas
- Jika menggunakan Tangga Lipat harus dibuka sempurna dan dikunci posisinya
- Gunakan Tangga Hanya pada permukaan yang rata dan stabil untuk mencegah pergerakan saat digunakan.
- Tangga harus diposisikan pada sudut yang aman untuk menghindari potensi bahaya jatuh pada saat menaikinya
- Overlap tangga paling tidak 3 feet untuk mendapatkan akses yang aman.



PROSEDUR BERKEJA DI KETINGGIAN

BT/SGMW.G 18.05.32.HES-2017 WORKING AT HEIGHT MANAGEMENT PROCEDURE

Klasifikasi Kerja di Ketinggian:

- **Level 1 (1,8 m – 5 m)** Approval hingga Safety Engineer (Pemohon dan Area), dan Manager Departemen Pemohon
- **Level 2 (5 m – 15 m)** Approval hingga Area Manager dan HSSE Departemen
- **Level 3 (15 m – 30 m)** Approval hingga Direktur Departemen Pemohon dan Direktur VMD
- **Level Sangat tinggi (> 30m)** Approval hingga Presiden Direktur

Orang yang bekerja di ketinggian tidak boleh dalam keadaan berikut:

- Dalam pengaruh alkohol
- Fatigue / kelelahan
- Emosional yang tidak stabil
- Penglihatan tidak jelas dan buta warna
- Gangguan pendengaran
- Epilepsi
- Gangguan neurologis
- Tekanan darah rendah
- Kelainan mental
- Disabilitas

PEKERJA WAJIB MENGIKUTI PELATIHAN BEKERJA DI KETINGGIAN SEBELUM BEKERJA DI AREA SGMW

HIGH RISK WORK-WORKING AT HEIGHT

PEKERJAAN BERESIKO TINGGI - KERJA DI KETINGGIAN

IJIN KERJA DI KETINGGIAN

上汽通用五菱印尼汽车有限公司
PT. SGMW MOTOR INDONESIA

FORM IJIN KERJA DI KETINGGIAN
高处作业申请许可 - WORKING AT HEIGHT PERMIT

Tampon/Respon: 盖章日期: _____ Hari / (Bulan / Tahun) (日 / 月 / 年)

Department Pemohon 申请部门:	Pemohon 申请人:	No Telp. 电话:
Nama Kontraktor 作业单位:	Pengawas Kerja Kontraktor: 监护人	PIC dari SGMW 现场负责人 SGMW:
Spesifik Area (Photo atau gambar lay out) 动火具体部位 (可另附图纸说明):	<input type="checkbox"/> Lantai Kerja 工作平台 <input type="checkbox"/> Fixed Platform 固定式工作平台 <input type="checkbox"/> Fixed Scaffolding 固定式脚手架 <input type="checkbox"/> Mobile Scaffolding 移动式脚手架 <input type="checkbox"/> Scissor Lift 剪刀式升降梯 <input type="checkbox"/> Tangga 人字梯	
Detail Pekerjaan 作业内容:		

Waktu Pekerjaan 作业时间: _____ am/pm	Hingga: _____ am/pm	Hari (Bulan / Tahun) (日 / 月 / 年)	Hingga: _____
Pekerja 工人	Pekerjaan 工种	Pelatihan 持证吗?	Nomor Sertifikat 证书号
1.			
2.			
3.			
4.			

Identifikasi Bahaya 安全预防措施:	Terdapat bahaya 是否有如下危险因素作业场所: <input type="checkbox"/> Listrik 触电 <input type="checkbox"/> Gas 漏气 <input type="checkbox"/> Gas 泄漏 <input type="checkbox"/> Panas 高温 <input type="checkbox"/> Temperatur Rendah atau Tinggi 低温或高温 <input type="checkbox"/> Angin Kencang 强风 <input type="checkbox"/> Pengetasan 焊接 <input type="checkbox"/> Lainnya 其他: _____ Alat Kerja (Tangga, Full Body Harness, Alat Angkat Angkat, dll) dalam kondisi baik 登高设备/工具 (梯子、安全带、安全吊钩、等) 是否合格: <input type="checkbox"/> Ya 是 <input type="checkbox"/> Tidak 否 Jenis Lingkungan Kerja 作业点环境: <input type="checkbox"/> Dalam Ruang Ruang 室内 <input type="checkbox"/> Luar Ruang 室外 Apakah ada "formulir evaluasi untuk identifikasi dan tindakan perlindungan dari bahaya yang jauh" di titik operasi 作业点是否有《危险识别及防护措施评价表》: <input type="checkbox"/> Ya 是 <input type="checkbox"/> Tidak 否 Pekerjaan dapat dilakukan diluar jam kerja normal, dan formulir lembar telah dibuat 可以在正常工作时间以外完成工作, 并创建附加形式 <input type="checkbox"/> Ya 是 <input type="checkbox"/> Tidak 否		
Rencana Keselamatan 安全计划	Ketinggian 作业高度:米/Meter	Kategori 作业类别:	<input type="checkbox"/> 1 Pekerjaan umum di ketinggian 一般高处作业 <input type="checkbox"/> 2 Pekerjaan khusus di ketinggian 特殊高处作业

Waktu Kerja / Waktu Kerja	Personel yang bertanggung jawab	Waktu Ketinggian / Waktu Kerja
Lokasi Kerja (地点): <input type="checkbox"/> Level 1 一级 Safety Engineer Pemohon <input type="checkbox"/> Level 2 二级 Area Manager <input type="checkbox"/> Level 3 三级 Direktur Departemen Pemohon <input type="checkbox"/> Level Sangat Tinggi 特别 主管总经理:	Operator / 负责执行的人员: Safety Engineer Area 申请单位安全工程师: HSSE Department 安全部门审核: Direktur Departemen Pemohon 申请部门总监 Direktur VMD 环境与健康安全管理部	应急救助小组: Manager Departemen Pemohon 申请部门经理:

Cek / 检查	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cek / 检查 检查动火前监护人现场确认签字										

Job Content :
Describe the job : Detail job description,

Waktu Kerja, dan Nama Pekerja, Nomor Sertifikat

Identifikasi bahaya, Risk control : Safety protection system, safety tools, PPE, Kategori Ketinggian

Authority approval

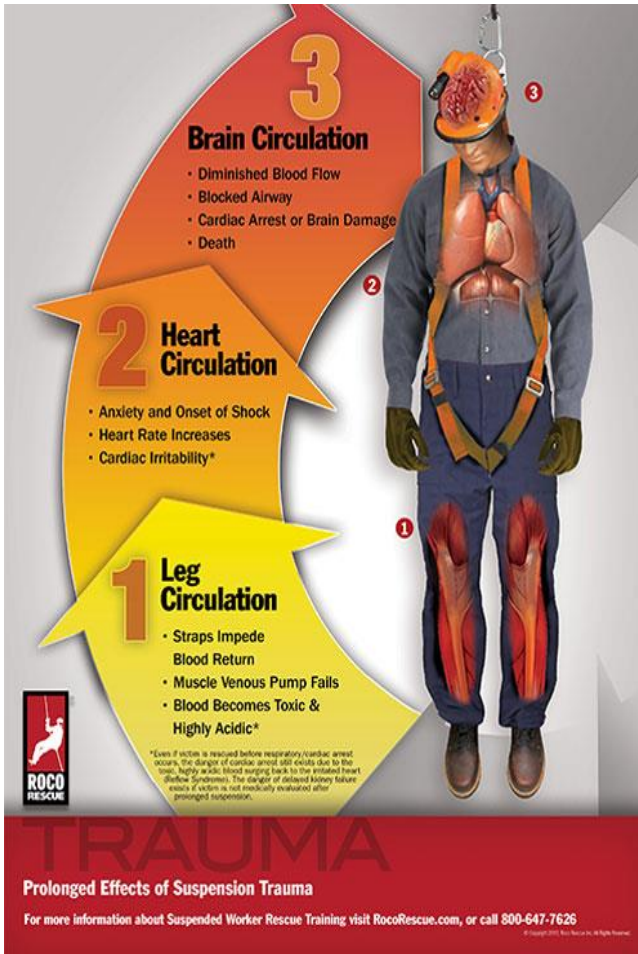
Checklist inspection

TANGGAP DARURAT

Suspension Trauma adalah cedera yang diakibatkan oleh tidak adanya pergerakan tubuh saat korban tergantung di body harness (setelah terjatuh) dalam posisi tegak (vertikal), sehingga bisa memberikan efek kehilangan kesadaran bahkan kematian pada korban. Periode serangan dari suspension trauma ini terbilang cepat (Maks 15 Menit)

Tindakan Yang Harus dilakukan:

1. Jika memungkinkan, petugas P3K/ tim penyelamat harus memberi bantuan pada 5-10 menit pertama setelah pekerja terjatuh.
2. Gerakkan kaki dan angkat lutut hingga posisi duduk atau gunakan alat bantu, seperti *suspension trauma safety strap*.
3. Jika korban tidak sadar, jaga agar jalan napas selalu terbuka.
4. Jangan membaringkan korban di lantai atau di atas tandu karena dapat memicu terjadinya *reflow syndrome*, akan ada aliran darah yang tiba-tiba mengalir ke otak dan jantung dan bisa mengakibatkan kematian pada korban.
5. Jaga korban dalam posisi duduk selama kurang lebih 30 menit.
6. bawa ke rumah sakit untuk penanganan lebih lanjut



谢谢！
Thanks!