

# **Memanjat dan Bekerja di Ketinggian**

**Standard**



## Daftar Isi

<b>1</b>	<b>Pendahuluan .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Tanggung jawab .....</b>	<b>3</b>
2.1	Manajer.....	3
2.2	Pekerja .....	3
<b>3</b>	<b>Persyaratan.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Lokasi dan manajemen lokasi .....</b>	<b>5</b>
4.1	Bangunan dan atap.....	5
4.2	Struktur pendukung antena.....	5
4.3	Zona jatuh .....	5
4.4	Kondisi cuaca buruk .....	6
4.5	Kondisi penerangan.....	7
4.6	Pengaturan darurat spesifik .....	7
4.7	Peralatan pabrikan.....	7
<b>5</b>	<b>Alat Pelindung Diri.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Kebugaran dan respons medis .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Penilaian dan perencanaan risiko .....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Pemantauan dan peninjauan.....</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Informasi perubahan .....</b>	<b>10</b>

© Ericsson AB 2021

Semua hak dilindungi undang-undang. Informasi dalam dokumen ini adalah milik Ericsson dan dapat berubah tanpa pemberitahuan. Ericsson tidak bertanggung jawab atas ketidakakuratan atau kesalahan penyetikan.



## 1 Pendahuluan

Standar ini menjelaskan persyaratan minimum saat memanjat dan bekerja di ketinggian di unit bisnis Ericsson untuk memastikan bahwa aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dikelola dengan benar.

Bila undang-undang setempat melebihi persyaratan dalam standar ini, persyaratan legislatif lokal akan berlaku.

## 2 Tanggung jawab

### 2.1 Manajer

Pengelola yang mengendalikan kegiatan memanjat bertanggung jawab atas ketersediaan peralatan dan sumber daya untuk memanjat dan bekerja di ketinggian. Manajer harus memastikan:

- semua risiko yang terkait dengan pekerjaan yang akan dilakukan dinilai dan dikontrol dengan benar,
- Pernyataan Metode Kerja Aman (SWMS) dilaksanakan untuk semua kegiatan bekerja di ketinggian,
- semua struktur tidak berbahaya untuk dipanjat,
- semua orang yang bekerja di ketinggian harus terlatih dan bersertifikat serta sesuai untuk tugas yang akan mereka lakukan, termasuk sesuai dengan cara mendapatkan sertifikasinya, Seperti yang diminta di bawah ini:
  - Pemanjat yang ditunjuk (dasar): mampu memanjat rute akses tetap yang ditentukan serta dilengkapi dengan perangkat pemanjatan yang sesuai.
  - Pemanjat yang perlu memiliki kompetensi khusus (terampil).
- sistem untuk mengelola penyediaan, penyimpanan, inspeksi, dan penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) yang aman, dan
- pakaian kerja standar dan peralatan akses memanjat disediakan.

### 2.2 Pekerja

Semua pekerja harus:

- melaporkan setiap penyimpangan dari penilaian risiko serta sistem kerja yang aman kepada penyelia langsung dan di Ericsson Global EHS Incident Reporting Tool, serta
- melaporkan kepada manajer lini (atasan langsung) mereka mengenai setiap kondisi yang dapat menghalangi mereka untuk melaksanakan tugas dengan selamat.



### 3

## Persyaratan

Persyaratan berikut ini berlaku untuk setiap pekerjaan dengan risiko jatuh dari ketinggian dua meter atau lebih ke ketinggian yang lebih rendah:

- Perencanaan dan penilaian risiko untuk aktifitas bekerja harus dilakukan, lihat bab 7.
- Meraka yang melakukan kegiatan bekerja di ketinggian diharuskan untuk memastikan tingkat kompetensi (seperti pemanjat harus bersertifikat) dan kebugaran fisik yang sesuai dengan pekerjaan yang akan mereka lakukan. Pelatihan penyegaran atau ujian ulang harus dilakukan sesuai dengan undang-undang setempat, tetapi intervalnya tidak boleh lebih dari dua tahun.
- Sebelum menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pelatihan yang memadai diberikan kepada pengguna dan penyeliannya yang mencakup penggunaan dan pemeliharaan APD. Pelatihan tersebut harus didokumentasikan.
- Semua peralatan kerja harus diperiksa agar memenuhi persyaratan APD, lihat bab 5.
- Penanggung jawab lokasi harus memastikan struktur tersebut tidak berbahaya untuk dipanjat sebelum pekerjaan dimulai.
- Pemanjat tidak diizinkan untuk memanjat menara, tiang, atau melakukan pekerjaan lain di ketinggian tanpa melakukan penilaian risiko sesuai lokasi dan tanpa kehadiran setidaknya satu pemanjat lainnya yang terlatih dan dilengkapi untuk penyelamatan.
- APD harus diperiksa sebelum digunakan, lihat bab 5.
- Pemanjat yang menggunakan APD untuk memanjat setiap saat harus tersambung dengan titik angkur atau alat penahan jatuh yang sesuai ketikamemanjat dan bekerja di luar area yang dilindungi.
- Ketika bekerja di dekat medan elektromagnetik (RF), pekerjaan harus mematuhi persyaratan standar "Paparan Frekuensi Radio dan Medan Elektromagnetik".
- Ketika bekerja di dekat instalasi listrik dan saluran listrik, pengaturan harus dilakukan untuk memastikan tidak terjadi kontak konduktif ke frekuensi radio dan medan elektromagnetik ini.

**Catatan:** Dilarang "Memanjat secara bebas". Siapapun yang kedapatan i melakukan pemanjatan tanpa pelindung harus ditarik otorisasinya untuk bekerja di unit bisnis Ericsson.



## 4 Lokasi dan manajemen lokasi

### 4.1 Bangunan dan atap

Ketika mengunjungi lokasi gedung atau bagian atap dari gedung, penilaian risiko harus dilakukan dan langkah pengendalian yang diperlukan harus diterapkan. Jika tersedia, Ericsson dapat memberikan perincian penilaian risiko lokasi yang dimaksud, termasuk hak akses jika diperlukan.

Pekerja harus melakukan penilaian risiko khusus area kerja sebelum memulai pekerjaan yang di dalamnya menyertakan pemeriksaan visual setiap sandaran, pagar pembatas permanen, atau upaya perlindungan jatuh lainnya sebelum digunakan. Akses melintasi atau bekerja di dekat permukaan yang rapuh dilarang dilakukan kecuali ada tindakan pencegahan yang sesuai untuk membuat area kerja tersebut menjadi tidak berbahaya.

Semua pekerjaan dalam jarak dua meter dari tepi yang tidak terlindungi dibutuhkan penggunaan sistem keselamatan secara lengkap. Contohnya adalah sistem pagar pembatas, sistem jaring pengaman, sistem saluran peringatan, sistem pemantauan keselamatan, atau sistem penahan jatuh pribadi. Satu atau beberapa sistem pelindung ini harus selalu ada ketika pekerja mempunyai kemungkinan jatuh dari ketinggian dua meter atau lebih.

### 4.2 Struktur pendukung antena

Semua struktur pendukung Antena harus diperiksa kondisinya sesuai dengan spesifikasi dari produsen.

Pemanjat bertanggung jawab untuk mengonfirmasi bahwa struktur mempunyai sertifikat aman untuk dipanjat pada tanggal tersebut sudah tersedia sebelum memanjat dan untuk memastikan bahwa inspeksi pra-pemanjatan dilakukan.

Pemanjat harus terus memperhatikan dengan baik kondisi struktur dan harus membatalkan pemanjatan jika ada alasan untuk khawatir.

### 4.3 Zona jatuh

"Zona Jatuh" adalah wilayah yang ditetapkan di dasar struktur yang diidentifikasi sebagai tempat barang bisa jatuh dan berpotensi menyebabkan cedera atau kerusakan. Daerah ini harus ditandai dengan jelas menggunakan pembatas sementara, kerucut, atau tali yang sesuai dan disertai dengan petunjuk yang memadai untuk melindungi orang-orang yang berada di bawah struktur. Hanya orang-orang yang telah diberi tahu tentang bahaya, yang berwenang, dan mengenakan helm keselamatan yang diizinkan masuk ke Zona Jatuh.

Bila properti tetangga berada di dalam area yang mungkin akan menjadi Zona Jatuh, harus memberitahukan ke tetangga sebelum mendaki.



Penghalang dan tanda yang sesuai harus ditempatkan di pintu masuk ke Zona Jatuh sebagaimana diperlukan oleh penilaian risiko spesifik untuk lokasi tersebut.

Persyaratan berikut berlaku untuk aktivitas memanjat dan bekerja di ketinggian:

- Untuk mengurangi risiko alat dan peralatan terjatuh, mereka harus ditambatkan ke *harness* dari pemanjat atau struktur (titik angkur yang disetujui) jika memungkinkan, atau dimasukkan dengan aman dalam tas tertutup.
- Jika barang-barang kecil seperti mur dan baut tidak dapat ditambatkan, harus digunakan cara alternatif untuk mencegahnya jatuh. Misalnya, dipasang jaring jala halus atau tas yang dibentangkan di bawah area kerja untuk menangkap benda jatuh. Jika semua alternatif telah dipertimbangkan dan dikecualikan, dan kemudian hanya jika aman untuk dilakukan, Zona Jatuh baru dapat digunakan untuk meminimalkan risiko cedera.
- Bila diperlukan, material harus dibawa/digendong atau diturunkan dari ketinggian. Dalam keadaan apa pun, tidak boleh ada barang yang dilempar/dijatuhkan.
- Saat menggunakan *Mobile Elevated Work Platform*, pemanjat harus tetap terikat di keranjang saat pindah ke dan dari posisi kerja.
- Ketika menggunakan *Mobile Elevated Work Platform* sebagai sarana akses ke atap bagian atas, pemanjat hanya boleh meninggalkan keranjang setelah keranjang tersebut "mendarat" dengan kuat dan aman di atap bagian atas dalam posisi yang tidak berbahaya.

#### 4.4 Kondisi cuaca buruk

Ketika muncul kondisi cuaca buruk, para pekerja yang akan memanjat harus menilai apakah tidak berbahaya untuk memanjat. Ini berlaku terutama jika kondisi cuaca sebagai berikut :

- Tornado atau Badai
- Suhu panas ekstrem
- Es atau salju di struktur bangunan
- Badai listrik di sekitar area kerja
- Hujan lebat
- Hujan es, salju, atau es
- Angin berhembus besar atau kencang
- Visibilitas/jarak pandang yang buruk



## 4.5 Kondisi penerangan

penerangan yang buruk dapat membuat bekerja di ketinggian jadi berbahaya. Penilaian risiko khusus untuk lokasi tersebut harus menentukan kondisi di mana pekerjaan tidak boleh dimulai atau diizinkan untuk dilanjutkan. Kondisi tersebut termasuk, tetapi tidak terbatas pada:

- tempat kerja yang tidak dapat diakses melalui sarana rute yang dilindungi (misalnya tangga internal, tangga yang dikurung dengan sistem penangkapan jatuh),
- tempat kerja tanpa pelindung di bagian tepinya,
- di mana terjadi penerangan permanen yang tidak memadai di atap bagian atas, serta penerangan pribadi/portabel tidak tersedia untuk pekerjaan pada struktur dan peralatan, dan
- kondisi cahaya memburuk ke tingkat di mana berbahaya untuk terus bekerja.

Dalam situasi seperti itu, penerangan akan diperlukan untuk membuat area kerja tersebut tidak berbahaya. Ini termasuk lampu kepala untuk pemanjat dan *arc lamps* (lampu penanda) di tanah dan/atau struktur pada titik pemasangan yang tepat untuk menghindari silau dan efek bayangan.

Kegiatan pengangkatan/penurunan tidak boleh dilakukan selama jam dimana terjadi kondisi gelap (*hours of darkness*) kecuali persiapan khusus telah dilakukan dengan "Penilaian dan Perencanaan Risiko" dan telah disetujui.

## 4.6 Pengaturan darurat spesifik

Jika seorang pemanjat ditemukan tidak sadarkan diri dan penyelamatan tidak mungkin dilakukan, pemanjat yang menemani harus, jika memungkinkan dan tidak berbahaya untuk melakukannya, menopang/melonggarkan tekanan alat terhadap pendaki yang tidak sadar tersebut. Tindakan menopang ini harus berlanjut dari waktu-ke-waktu sampai bantuan tiba untuk menghindari risiko kematian yang serius dari pengumpulan darah vena (trauma suspensi).

## 4.7 Peralatan pabrikan

Semua peralatan pabrikan yang digunakan untuk keperluan kegiatan Bekerja di Ketinggian atau Mengangkat/Menurunkan harus memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan setempat dan standar untuk keselamatan penggunaannya dan anggota masyarakat.

Kondisi ini mencakup ketentuan adanya sertifikasi operator, pra-inspeksi, dan syarat penggunaan peralatan pabrikan tersebut.



## 5 Alat Pelindung Diri

APD berikut ini adalah yang memenuhi Standar Alat Pelindung Diri yang harus diberikan kepada semua pemanjat:

**Harness Keselamatan:** Seperangkat harness seluruh tubuh (*full body harness*) yang sesuai harus dikenakan untuk semua pekerjaan di ketinggian, digunakan bersamaan dengan lanyard yang dilengkapi dengan peredam kejut.

**Sepatu bot:** Setiap sepatu bot yang digunakan untuk memanjat harus dikenakan dengan baik, memiliki sol yang diperkuat, pelindung jari kaki yang diperkuat, dan hak sepatu khusus.

**Sarung tangan:** Sarung tangan harus memiliki kekuatan dan kehangatan yang memadai serta tidak boleh menghambat gerakan.

**Pakaian untuk cuaca buruk:** Pakaian untuk cuaca buruk harus digunakan bila perlu. Pakaian tersebut harus cukup kuat dan hangat serta kedap air. Pakaian tidak boleh:

- menghambat gerakan saat dipakai,
- sangat longgar sehingga bertindak sebagai 'layar' dalam kondisi berangin,
- memiliki pengencang, tali, gesper yang longgar, atau bagian lain yang bisa tersangkut, dan
- mengganggu benda lain dari APD yang dikenakan bersamaan.

**Pelindung kepala:** Perlindungan kepala, termasuk helm pemanjat dengan tali dagu, harus memiliki standar internasional yang disetujui dan harus dipilih sesuai lingkungan penggunaannya.

APD harus selalu diperiksa pada saat:

- Sebelum penggunaan pertama: Dokumentasi inspeksi formal sesuai dengan yang disediakan oleh produsen.
- Sebelum setiap penggunaan: Inspeksi oleh Pemanjat.
- Setidaknya setiap 12 bulan: Pemeriksaan menyeluruh oleh orang yang kompeten. (Tidak termasuk sepatu keselamatan / sepatu safety dan helm).

## 6 Kebugaran dan respons medis

Bila undang-undang setempat mengizinkan, pemanjat harus tunduk pada pemeriksaan kesehatan medis setiap dua tahun untuk memastikan bahwa tidak ada aspek kesehatan yang bisa menimbulkan risiko bagi diri mereka sendiri atau orang lain karena pekerjaan mereka di ketinggian.





Pemanjat yang tidak lulus sebagai "layak untuk memanjat" setelah pemeriksaan kesehatan medis atau yang menderita kondisi cedera sementara atau cedera yang memengaruhi kemampuan mereka untuk memanjat harus ditanggguhkan dari semua kegiatan pendakian.

## 7 **Penilaian dan perencanaan risiko**

Agar kegiatan memanjat dan/atau bekerja di ketinggian tersebut dapat dilakukan secara efisien, penilaian risiko yang sesuai dengan lokasi harus dilakukan sebelum dimulainya pekerjaan apa pun.

Seorang Pemimpin Pemanjatan perlu ditunjuk untuk bertanggung jawab dengan kegiatan pemanjatan. Penilaian risiko yang sesuai dengan lokasi tertentu harus mencakup, tetapi tidak terbatas pada, hal berikut ini:

- sifat tugas/ aktivitas tersebut,
- tata letak tempat kerja (termasuk rute keluar dalam keadaan darurat, misalnya kebakaran),
- akses ke dan keluar dari lokasi pemanjatan,
- zona jatuh,
- cuaca,
- kerja pada malam hari,
- saluran listrik berada di atas kepala,
- operasi mengangkat dan menurunkan, dan
- kondisi sesuai dengan lokasi.

Penilaian risiko generik digunakan untuk mengidentifikasi bahaya yang dapat diperkirakan dan menentukan tindakan pengendalian risiko yang sesuai. Selanjutnya, penilaian risiko spesifik sesuai dengan kondisi lokasi harus dilakukan untuk semua pekerjaan yang melibatkan kegiatan memanjat, bekerja di ketinggian, dan pengangkatan.

Sebelum mengakses lokasi, periksa catatan yang ada, periksa kembali untuk melihat daftar bahaya yang sudah ada sebelumnya.

Penilaian risiko sesuai dengan kondisi lokasi yang ada, harus didokumentasikan.

## 8 **Pemantauan dan peninjauan**

Kepatuhan terhadap standar ini harus dipantau dengan meninjau dan menyimpan catatan yang relevan mengenai:



- statistik insiden,
- pembagian APD dan inspeksi yang dilakukan,
- peralatan berat ,
- Sertifikat "Layak untuk Memanjat", dan
- catatan pelatihan termasuk sertifikat pemanjatan.

## 9 Informasi perubahan

- 1 Bagian Tanggung jawab ditambahkan
- 2 Pembaruan untuk bagian 4.1 Bangunan dan bagian atap atas.