



**INSIDEN PENSTABILAN BATU - ORANG TERKENA BATU YANG JATUH**

Juruteknik capaian tali sedang turun sambil melakukan operasi pembuangan tumbuhan pada cenuram, apabila sebiji batu seberat 6 kg terpelanting dari atas disebabkan oleh talinya sendiri. Batu tersebut terkena helmetnya, menyebabkan dia pengsan selama lebih kurang 30 saat. Dia dibawa turun ke tanah dengan segera seperti di dalam pelan menyelamatkan. Mangsa dibawa ke hospital dengan disyaki mengalami kecederaan kepala dan leher. Helmetnya tidak rosak melainkan kesan calar yang besar dan lapisan dalamnya masih utuh. Nampaknya luka di kepala adalah disebabkan oleh rangka dalaman helmet. Tali pengikat dagu telah dipasang dengan kemas mungkin telah mengelakkan kecederaan yang lebih serius. Kecederaan leher mungkin disebabkan oleh hentaman batu pada helmet, Hanya butiran yang relevan dinyatakan di bawah.

Bahaya	Kaedah pengawalan
<p><b>Kecederaan kepada pekerja yang bekerja di cerun disebabkan oleh keruntuhan atau kegagalan cerun</b></p>	<p>Muka cenuram dan cerun akan diperiksa oleh jurutera berkelayakan dan berpengalaman yang sesuai. Rancangan untuk membuang tumbuhan dan batu longgar dilakukan setiap hari supaya kerja tersebut boleh dilakukan dengan selamat. Pekerja akan mendapat pengalaman bekerja di cerun yang mungkin tidak stabil. Fomen tapak akan memantau keadaan di sepanjang kerja tersebut dijalankan dan akan menghentikan kerja pada bila-bila masa dia merasakan cerun itu tidak selamat. Kerja hanya akan diteruskan setelah pemeriksaan oleh jurutera berpengalaman yang sesuai mengesahkan bahawa adalah selamat untuk berbuat demikian.</p> <p>Jika perlu, sokongan sementara seperti bolt batu dan pengikat kabel mungkin perlu sebelum mengerjakan item yang tidak stabil.</p>
<p><b>Kecederaan berpunca daripada objek yang terjatuh disebabkan kerja di atas</b></p>	<p>Pemindahan batu akan dikoordinasikan dengan operasi tapak lain untuk memastikan tiada konflik, contohnya satu pasukan kerja tidak mengganggu yang lain dan mereka bekerja dalam jarak jauh yang memadai. Tiada pekerja yang bekerja di bawah yang lain. Laluan di bawah zon kerja akan diasingkan dengan penghalang berkebolehlihatan tinggi serta tanda amaran. Untuk lalu di bawah zon kerja, orang tersebut mesti memastikan bahawa kumpulan kerja di atas sedar yang dia ingin melintas dan boleh, hanya apabila ketua pasukan kumpulan kerja mengesahkan bahawa adalah selamat untuk berbuat demikian. Pekerja yang sampai ke tanah akan keluar melalui jalan yang selamat, yang tidak akan melintasi di bawah pekerja lain. Pihak ketiga dan operasi atas tanah yang lain akan dikoordinasikan dengan kerja capaian tali untuk memastikan tiada gangguan dan mereka sedar tentang kerja di atas. Semua peralatan akan disimpan di atas lanyard atau digantung pada sistem tali yang berasingan.</p>
<p><b>Kecederaan kepada pekerja semasa kerja pemindahan batu</b></p>	<p>Pinggir atas cerun mungkin diliputi dengan bahan pelindung meluas untuk meminimalkan kemungkinan kerosakan kepada tali, atau pergerakan tali yang tercongkil sesuatu. Bahan longgar akan dipindahkan dengan bekerja dari atas ke bawah, untuk memastikan muka cerun di atasnya selamat dan kemungkinan batu tercongkil dari jatuh ke atas pekerja diminimalkan sebelum turun lebih rendah. Batu dipindahkan menggunakan bar pencungkil tangan apabila setinggi paras pinggang atau ke bawah. Lihat juga kaedah pengawalan yang relevan di atas.</p>

<p><b>Kecederaan kepada pekerja yang melakukan tugas pembuangan tumbuhan.</b></p>	<p>Pekerja mendapat pengalaman menggunakan alat membuang tumbuhan dan penerangan kotak peralatan akan diberikan apabila perlu. Pekerja memasang tali untuk mengelakkan kerosakan daripada peralatan dan memeriksa tali setiap kali sebelum menggunakannya untuk memotong. Gergaji hanya akan digunakan oleh kakitangan yang terlatih dan berpengalaman dengan menggunakan peralatan perlindungan penuh. PPE yang sesuai digunakan termasuklah sarung tangan, penahan telinga dan pelindung mata.</p>
<p><b>Kerosakan pada tali</b></p>	<p>Tali yang dilindungi dari kerosakan akibat lelasan, batu yang jatuh atau alatan memotong oleh pelindung tali, menyimpan tali ganti di dalam beg yang dipasang dengannya, atau meletakkan tali di satu bahagian. Lihat juga kaedah pengawalan yang relevan di atas.</p>

### **Kesimpulan / Tindakan pemulihan / Iktibar yang boleh diambil**

- Pinda Pernyataan Kaedah dan Penilaian Risiko untuk menekankan lagi pekerja mesti sentiasa memeriksa di atas mereka dan sedar tentang kemungkinan bahawa sebarang pergerakan tali mereka boleh mencungkil keluar bahan longgar.
- Penerangan kotak peralatan untuk menekankan risiko dan prosedur dalam menangani batu longgar, ini perlu dipantau untuk keberkesanan.
- Memantau keadaan cerun di atas tenaga kerja pada semua tahap kontrak untuk memastikan bahan longgar tidak tercungkil keluar oleh tali pekerja atau operasi mengangkat dan menurun.
- Pasukan tapak menyarankan bahawa pembuangan tumbuhan dan batu perlu dilakukan di dalam satu operasi tunggal dan bukannya pembuangan tumbuhan dilakukan sebelum pemindahan batu.
- Pasukan tapak mengambil maklum tentang kepentingan mangsa yang memakai abah-abah dada yang bersambung kerana ini jelas dapat membantu menguruskan mangsa.

### **Pemerhatian**

- Dalam sesetengah kes cerun longgar, jaringan/sirat korban dipasang terlebih dahulu, supaya pemindahan batu dilakukan melalui jaringan tersebut untuk memberi lebih perlindungan kepada tenaga kerja. Bergantung kepada situasi, jaringan batu mungkin diletakkan di atas ini.

30 Ogos 2009