

Contoh kasus
kecelakaan
(Return Roller)

벨트 컨베이어의 하부 리턴롤러에 끼임

Tersangkut di belt feeder-return roller pada sistem konveyor

Bahu kiri seorang pekerja tersangkut di belt feeder-return roller yang digunakan untuk menopang konveyor saat membersihkan konveyor bawah pada salt unloader hopper



! Penyebab kecelakaan

- Tidak mematikan sistem konveyor saat membersihkan
 - ※ Alat penyetop darurat jauhnya 2,7 m dari lokasi tempat kecelakaan terjadi.
- Tidak menempatkan penutup atau pembatas keamanan di sekitar bagian berbahaya yang berputar pada belt feeder-return roller

! Prosedur operasional keselamatan

TIP

- 1 Matikan konveyor saat membersihkan
 - Matikan mesin yang bersangkutan dan kunci atau tandai mesin tersebut dengan peringatan saat melakukan pembersihan, pemeliharaan, pemeriksaan, atau perbaikan.
- Pasang penutup atau pembatas keamanan di sekitar poros yang berputar.
 - Pasang penutup atau pembatas di sekitar bagian seperti poros berputar yang dapat melukai pekerja.
- 2 Pasang alat penyetop darurat untuk konveyor di lokasi yang mudah ditemukan
 - Pasang kabel tarik atau tombol penyetop darurat di lokasi yang mudah diakses.





Contoh kasus kecelakaan dengan ilustrasi

Tersangkut di belt feeder-return roller pada sistem konveyor

청소, 정비 등 작업, 반드시 운전정지 후 작업 하세요!

Harap pastikan untuk mematikan saat melakukan pembersihan, pemeliharaan, dll.

Seorang pekerja meninggal dunia akibat tersangkut pada bagian mesin di bawah konveyor yang sedang bergerak.

Harap diingat. Keselamatan nomor satu.

Ya, kami akan ikuti semua aturan keselamatan.

Sepertinya hari ini akan sibuk juga, ya?

Ayo kita selesaikan dengan cepat.

Seorang pekerja melakukan bongkar muat sambil memberi sinyal kepada operator salt unloader melalui radio dari sekitar palka kapal.

Ke kanan sedikit! Oke, pindahkan sekarang.

Setelah 2 jam bekerja, shift berikutnya mengambil alih.

Kerja bagus. Kamu bekerja lebih keras dari biasanya.

Terima kasih.

Terlalu banyak garam di bawah konveyor... Mungkin sebaiknya saya bersihkan sebelum pulang.

Konveyor masih berjalan, tapi sepertinya tidak apa-apa.

Wuuus

Oh, tidak!

Saat membersihkan, memperbaiki, atau memeriksa katup, dll., konveyor harus dimatikan, dan alat penyetop darurat harus dipasang di lokasi yang mudah diakses.

Referensi undang-undang dan standar

- Peraturan tentang Keselamatan Kerja dan Standar Kesehatan
Pasal 87 (Pencegahan Bahaya Seperti Motor dan Poros yang Berputar), Pasal 92 (Mematikan Mesin Selama Pemeliharaan, dll.) dan Pasal 192 (Alat Penyetop Darurat)

재해사례
(리턴롤러)

벨트 컨베이어의 하부 리턴롤러에 끼임

소금하역기(Salt unloader) 호퍼 하부 벨트 컨베이어 주변 청소작업 중 이송벨트 지지용 하부롤러(Belt Feeder-Return Roller)에 좌측 어깨가 끼임



! 재해발생 원인

- 벨트 컨베이어 청소작업 중 운전정지 미실시
 - ※ 비상정지장치가 끼임 부분에서 약 2.7m 이격되어 설치
- 하부롤러 회전 위험부위에 방호덮개 또는 방호울 미설치

+ 안전작업 방법

TIP

- 1 청소작업 중 벨트 컨베이어 운전 정지
 - 청소, 정비, 검사, 수리 등의 작업 수행시 당해 기계의 운전을 정지하고, 잠금장치 또는 표지판을 설치
- 회전축 방호덮개 또는 울 설치
 - 회전축 등 작업자에게 위험이 미칠 우려가 있는 부위에는 덮개나 울 등을 설치
- 2 조작 가능한 위치에 컨베이어 비상정지장치 설치
 - 비상시 쉽게 조작할 수 있는 위치에 풀코드 또는 버튼형 비상정지장치를 설치





벨트 컨베이어의 하부 리턴롤러에 끼임

청소, 정비 등 작업, 반드시 운전정지 후 작업 하세요!

이번 재해는 가동 중인 벨트 컨베이어 하부에서 청소작업 중 회전부에 끼여 1명이 사망한 재해입니다.



오늘 작업도 안전하게 해주십시오.

에~ 안전수칙 철저히 지키겠습니다.

오늘 작업도 많은 것 같은데?

빨리 끝내자구..

재해자는 선박해지 주변에서 소금하역기 운전자에게 무전기를 통해 버킷 위치 등을 신호하면서 하역작업을 합니다.

오른쪽으로 조금만 이동! OK 운반하세요.

2시간 작업 후 다음 조와 교대합니다.

수고했네요? 평상시보다 많이 했네요.

별 말씀을 이 정도야.

근데 컨베이어 하부에 소금이 너무 많이 떨어졌네... 청소 좀 하고 갈까?

컨베이어가 돌고 있는데 괜찮겠지?

으악



으악



벨트 컨베이어 등의 청소, 정비, 점검시에는 반드시 가동을 정지하고, 비상시 쉽게 조작할 수 있는 위치에 비상정지장치를 설치하여야 합니다.

참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제87조(원동기, 회전축 등의 위험방지), 제92조(정비 등의 작업시의 운전정지 등), 제192조(비상정지장치)