

ROOT CAUSE ANALYSIS

HSE İnceleme Raporu

HIGH DDET SEV YES

OLAY BAŞLIĞI	Operatörün eli pres makinesinde sıkıştırıldı ve ezildi. Konum: Üretim hattı, pres istasyonu. Olay Tipi: M...	OLAY TARİHİ	2026-02-23
LOKASYON	Üretim Sahası	DEPARTMAN	HSE / Operasyon
İNCELEYEN	Agentic AI RCA System	İNCELEME TARİHİ	2026-02-23

YÖNETİM ÖZETİ

A press machine operator suffered a crushing hand injury due to management's tolerance of safety interlock bypasses to meet production targets. This incident reveals systemic failures in safety culture where production pressure overrode critical safety controls, compounded by inadequate training needs assessment.

5 WHY ANALYSIS ZİNCİRİ

Neden 1: Neden güvenlik switch'i (interlock) kırılarak devre yapılarak devre dibi brakılmıştı?	HIGH
→ Switch arızalandı ve üretim durmasını diye kırılarak devre yapılarak baypas edildi	
Kanıt: Analiz dağı 1	
▼	
Neden 2: Neden arızalı switch hemen onarılmadı veya deaktivirilmedi?	HIGH
→ Gece vardiyasında bakımcmc yoktu ve stokta yedek parça bulunmuyordu	
Kanıt: Analiz dağı 1	
▼	
Neden 3: Neden üretim baskılsı güvenlik sisteminin devre dibini brakımasına yol açtı?	HIGH
→ Yönetim, güvenlik sistemlerinin baypas edilmesine tolerans gösterdi ve üretim sürekliliği önceliklendirildi	
Kanıt: Analiz dağı 1	
▼	
Neden 4: Neden yönetim bu tür sapmalara tolerans gösterdi?	HIGH
→ Güvenlik kurallarının ihlali için hesap verebilirlik mekanizması yoktu ve sapmalar normalleştirildi	
Kanıt: Analiz dağı 1	
▼	
Neden 5: Neden güvenlik ihlalleri için hesap verebilirlik sistemi yoktu?	HIGH
→ Liderlik seviyesinde güvenlik taahhüdü zayıftı ve üretim hedefleri güvenliğinin önüne geçiyordu	
Kanıt: Analiz dağı 1	

■ **KÖK NEDEN:** Yönetim, üretim hedeflerine ulaşmak için güvenlik sistemlerinin (interlock) baypas edilmesine göz yumdu. Arızalı ekipmanın onarılmasına yerine kısa devre yaparak üretimin devam etmesi sağlanmıştır. Bu durum, güvenlik kültürünün zayıf olduğunu ve üretim baskısının kritik güvenlik kontrollerinin önüne geçtiğini göstermektedir.

RISK DEDERLENDIRMESİ

PARAMETRE	ÖNCE	SONRA	YÜKLEME
Risk Skoru	20	8	↓ 12 puan
Risk Seviyesi	CRITICAL	MEDIUM	■yiletti

DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ FAALİYETLER

ID	FAALİYET	SORUMLU	TARİH	DURUM
CA-01	Kök neden [D1.4] için düzeltici faaliyet: Üretim baskınlarının güvenliğinin önüne geçmesi	HSE Yöneticisi	2026-02-28	PLANNED
CA-02	Kök neden [D3.2] için düzeltici faaliyet: Eşitim ihtiyaçlarının belirlenmemesi	HSE Yöneticisi	2026-02-28	PLANNED
CA-03	Kök neden [D1.4] için düzeltici faaliyet: Üretim baskınlarının güvenliğinin önüne geçmesi	HSE Yöneticisi	2026-02-28	PLANNED

ÇIKARILAN DERSLER

This incident exemplifies how normalized deviation from safety standards can lead to catastrophic consequences. When management prioritizes production over safety by allowing or encouraging the bypassing of engineered safety controls, it creates a culture where workers perceive safety as negotiable. The failure to properly assess training needs further compounds this risk, as operators may lack the competency to recognize hazards or understand why safety interlocks exist. This case demonstrates that safety excellence requires unwavering commitment from leadership, proper maintenance of safety-critical equipment, and a culture that empowers workers to stop work when safety systems are compromised. The true cost of this incident extends beyond the immediate injury to include potential regulatory penalties, compensation claims, productivity loss, and erosion of workforce trust.

TEMEL ÖNERİLER

- Implement a zero-tolerance policy for safety interlock bypasses with clear disciplinary measures, coupled with a Lock-Out/Tag-Out (LOTO) program that includes tamper-evident seals and regular audits
- Establish a comprehensive Training Needs Analysis (TNA) system including competency matrices for all press operators, mandatory refresher training on safety-critical equipment, and verification of understanding through practical assessments
- Create a Safety Performance Dashboard visible to all levels that tracks leading indicators (near-misses, safety observations, interlock functionality checks) alongside production metrics, ensuring safety KPIs carry equal weight in management performance reviews
- Develop a formal Stop Work Authority program empowering all employees to halt operations when safety systems are compromised, with protection from retaliation and recognition for safety interventions

ONAY VE İMZALAR

HSE Yöneticisi

Tarih: ____ / ____ / ____

Departman Müdürü

Tarih: ____ / ____ / ____

İnceleme Sorumlusu

Tarih: ____ / ____ / ____