

## ROOT CAUSE ANALYSIS

## HSE İnceleme Raporu

HIGH DDET SEV YES

OLAY BİLGİSİ	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 sustained a crushing hand injury when management allowed safety interlocks to be bypassed to meet production targets. This incident reveals a systemic failure where production pressure overrode critical safety controls, demonstrating a fundamentally flawed safety culture that prioritized output over worker protection.

## 5 WHY ANALYSIS ZİNCİRİ

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

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 management's tolerance of safety system bypasses creates a normalized deviation culture where shortcuts become standard practice. When leadership permits or encourages the circumvention of engineered safety controls like interlocks, it sends a clear message that production targets supersede worker safety, ultimately leading to preventable injuries. The failure to identify training needs and properly maintain equipment compounds these risks, creating multiple layers of safety degradation. Organizations must recognize that bypassing safety systems is never an acceptable solution to production pressures, as the short-term gains are inevitably offset by the human cost, legal liability, regulatory penalties, and long-term damage to safety culture and employee trust.

## TEMEL ÖNERİLER

- Implement a zero-tolerance policy for safety system bypasses with clear disciplinary measures, including management accountability metrics tied to safety performance rather than production alone
- Establish a comprehensive Lock-Out/Tag-Out (LOTO) program with tamper-evident seals on all safety interlocks, regular audits, and mandatory re-training for any bypass attempts
- Develop a formal Training Needs Analysis (TNA) system to identify skill gaps and ensure all operators receive machine-specific safety training with documented competency verification
- Create a preventive maintenance program with dedicated downtime windows and spare equipment to eliminate the perceived need to bypass safety systems for production continuity

## ONAY VE İMZALAR

HSE Yöneticisi

Tarih: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Departman Müdürü

Tarih: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

İnceleme Sorumlusu

Tarih: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_