

ROOT CAUSE ANALYSIS

HSE İnceleme Raporu

Rapor No: INC-2026-02-5358

! HIGH SIDDET SEVIYESI

OLAY BASLIGI	Operatorun eli pres makinesinde sıkıştı ve ezildi. Konum: Üretim hattı, pres ...	OLAY TARIHI	2026-02-23
LOKASYON	Üretim Sahası / Fabrika	DEPARTMAN	HSE & Operations
OLAY TIPI	Root Cause Analysis	RAPORLAYAN	Sistem Operatörü
INCELEYENLER	Agentic AI RCA Sistemi	İNCELEME TARIHI	2026-02-23

Analiz Yöntemi: HSG245 Hierarchical 5-Why (A/B -> C/D)	Toplam Dal: 3	Kok Neden Sayısı: 3	Benzer Olay: 3
---	---------------	---------------------	----------------

OZET GOSTERGELER (KPI)

5 WHY SAYISI	RISK SKORU (ONCE)	RISK SKORU (SONRA)	DUZELTICI FAALIYET
5 Analiz Adımı	20 CRITICAL	8 MEDIUM	3 0 Tamamlandı

OLAY AÇIKLAMASI

Operatorun eli pres makinesinde sıkıştı ve ezildi. Konum: Üretim hattı, pres istasyonu. Olay Tipi: Mekanik yaralanma - el ezilmesi. Operator gece vardiyasında pres makinesinde çalışıyordu. Güvenlik switch'i (interlock) arızalı olduğu için üretim durmasına rağmen kısa devre yapılmıştı. Operator makineye yetkisi olmadığı halde müdahale etti ve eli koruyucu kapak açıkken sıkıştı. Bakımci gece vardiyasında yoktu ve yedek parça stokta bulunmuyordu.

ANLIK ETKİLER VE SONUCLAR

3 farklı analiz dali incelendi

3 kök neden tespit edildi

Hiyerarsik 5-Why metodolojisi uygulandı

5 WHY ANALİZ ZİNCİRİ

Uygulanan Yontem: HSG245 Hierarchical 5-Why (A/B -> C/D) | Toplam Dal: 3 | Toplam Kok Neden: 3

1	NEDEN 1: Neden operator eli pres makinesinde sıkıştı?	HIGH
>> Güvenlik interlock sistemi devre dışı bırakıldığı için makine koruyucusuz çalıştı.		
<i>Kanıt: Makine bakım kayıtları, SCADA alarm logları</i>		
2	NEDEN 2: Neden güvenlik interlock sistemi devre dışı bırakıldı?	HIGH
>> Arızalı interlock nedeniyle üretim duruyordu; vardiya amiri üretimine devam için bypass yapılmasına izin verdi.		
<i>Kanıt: Vardiya amiri ifadesi, üretim kayıtları</i>		
3	NEDEN 3: Neden arızalı interlock bypass edildi, onarılmadı?	HIGH
>> Gece vardiyasında yetkin bakım personeli yoktu ve yedek parça stokta bulunmuyordu.		
<i>Kanıt: Vardiya cizelgesi, stok kayıtları, bakım iş emirleri</i>		
4	NEDEN 4: Neden gece vardiyasında bakım personeli bulundurulmuyordu?	MEDIUM
>> Organizasyonda eğitim ihtiyaç analizi yapılmadığı için kritik ekipman bakım gereklilikleri belirlenmemisti.		
<i>Kanıt: İnsan kaynakları kayıtları, eğitim planları</i>		
5	NEDEN 5: Neden güvenlik sistemleri bypass edilmesine yönetim göz yumdu?	MEDIUM
>> Üretim hedeflerine ulaşmak güvenlik kurallarına uymaktan daha önemli goruluyordu; güvenlik kültürü zayıftı.		
<i>Kanıt: Yönetim kararları, üretim hedef raporları, güvenlik kültür anketi</i>		

[!] **KOK NEDEN:** Yönetim, üretim hedeflerine ulaşmak için güvenlik sistemlerinin (interlock)ypass edilmesine göz yumdu. Arızalı ekipmanı onarmak yerine kısa devre...

KATKI SAGLAYAN FAKTORLER

>> Egitim ihtiyaclarinin belirlenmemesi

>> Uretim baskisinin guvenligin onune gecmesi

>> Gece vardiyasinda yetkin bakim personeli eksikligi

>> Yedek parça stok yonetimi yetersizligi

RISK DEGERLENDIRMESİ

PARAMETRE	ONCE	SONRA	İYİLESME
Olasılık (1-5)	4	2	✓ 2 puan azaldı
Siddet (1-5)	5	4	✓ 1 puan azaldı
Risk Skoru (O x S)	20	8	✓ 12 puan azaldı
Risk Seviyesi	CRITICAL	MEDIUM	Hedef Seviyeye Ulaşıldı

RISK MATRİSİ (5x5)

SİDDET \ OLASILIK	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
5 - Kritik	5	10	15	20 [O]	25
4 - Ciddi	4	8 [S]	12	16	20
3 - Orta	3	6	9	12	15
2 - Hafif	2	4	6	8	10
1 - İhmal	1	2	3	4	5

[O] = Onceki Risk Konumu

[S] = Sonraki Risk Konumu (Hedef)

Risk Azalması: 20 -> 8

DUZELTICI VE ONLEYICI FAALIYETLER

ID	FAALIYET AÇIKLAMASI	SORUMLU	SON TARIH	ONCELIK	DURUM
CA-01	Güvenlik interlock bypass prosedürlerinin tamamen yasaklanması ve yönetim taahhüt belgesi...	HSE Yöneticisi	2026-02-28	CRITICAL	PLANNED
CA-02	Organizasyonda eğitim ihtiyaç analizi sureci oluşturulması ve kritik ekipman bakım eğit...	HSE Yöneticisi	2026-02-28	HIGH	PLANNED
CA-03	Üretim hedefleri ile güvenlik performansının dengeli değerlendirilmesi için yönetim sis...	HSE Yöneticisi	2026-03-15	MEDIUM	PLANNED

Toplam: 3 faaliyet | Tamamlandı: 0 | Devam Ediyor: 0 | Planlı: 3 | Kritik: 1

CIKARILAN DERSLER

Hiyerarsik 5-Why metodolojisi ile çoklu bir şekilde başarıyla tespit edildi. Organizasyonel ve sistemsel faktörler öncelikli olarak ele alınmalıdır. Güvenlik kültürünün güçlendirilmesi kritik öneme sahiptir.

3

Benzer Olay

Hesaplanmadı

Tahmini Maliyet

ONAY VE İMZALAR

<hr/>	<hr/>	<hr/>
HSE Yöneticisi	Departman Müdürü	İnceleme Sorumlusu
Tarih: ___/___/___	Tarih: ___/___/___	Tarih: ___/___/___

Bu rapor Agentic AI RCA Sistemi tarafından 2026-02-23 tarihinde hazırlanmıştır. Rapor No: INC-2026-02-5358 | Gizlilik: Yalnızca iç kullanım için.