

# KÖK NEDEN ANALİZİ RAPORU

HSG245 - 5 Why Metodolojisi

Olay: Operatörün eli pres makinesinde sıkıştı ve ezildi. Konum: Üretim hattı, pres istasyonu. Olay Tipi: Mekanik yaralanma - el ezilmesi. Operatör gece vard...

Rapor Tarihi:	23.02.2026 02:34
Analiz Metodu:	HSG245 Hierarchical 5-Why (A/B → C/D)
Analiz Dali:	3
Tespit Edilen Kök Neden:	3

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Bu rapor, HSG245 standardına uygun olarak gerçekleştirilen kök neden analizinin sonuçlarını içermektedir. Analiz sonucunda 3 analiz dalı incelenmiş ve 3 adet kök neden tespit edilmiştir.

### Tespit Edilen Kök Nedenler:

- [D1.4] Üretim baskısının güvenliğin önüne geçmesi (ORGANİZASYONEL)
- [D3.2] Eğitim ihtiyaçlarının belirlenmemesi (ORGANİZASYONEL)
- [D1.4] Üretim baskısının güvenliğin önüne geçmesi (ORGANİZASYONEL)

## **OLAY DETAYLARI**

Operatörün eli pres makinesinde sıkıştı ve ezildi. Konum: Üretim hattı, pres istasyonu. Olay Tipi: Mekanik yaralanma - el ezilmesi. Operatör gece vardiyasında pres makinesinde çalışıyordu.

Güvenlik switch'i (interlock) arızalı olduğu için üretim durmasın diye kısa devre yapılmıştı.

Operatör makineye yetkisi olmadığı halde müdahale etti ve eli koruyucu kapak açıkken sıkıştı.

Bakımcı gece vardiyasında yoktu ve yedek parça stokta bulunmuyordu.

## 5 NEDEN ANALİZİ

### DAL 1: KOŞULSAL

DOĞRUDAN NEDEN  
[B1.6]

Koruyucu sistemlerin yönetim kontrolü olmadan devre dışı bırakılması

Açıklama: Güvenlik switch'i (interlock) üretim durmasın diye kısa devre yapılarak devre dışı bırakılmıştır.

Kanıt: Raporda 'Güvenlik switch'i (interlock) arızalı olduğu için üretim durmasın diye kısa devre yapılmıştır' ifadesi geçmektedir.

### 5 NEDEN ZİNCİRİ

Neden	Soru	Cevap
1	Neden güvenlik switch'i (interlock) kısa devre yapılarak devre dışı bırakılmıştır?	Switch arızalıydı ve üretim durmasın diye kısa devre yapılarak baypas edildi
2	Neden arızalı switch hemen onarılmadı veya değiştirilmedi?	Gece vardiyasında bakımcı yoktu ve stokta yedek parça bulunmuyordu
3	Neden üretim baskısı güvenlik sisteminin devre dışı bırakmasına yol açtı?	Yönetim, güvenlik sistemlerinin baypas edilmesine tolerans gösterdi ve üretim sürekliliği önceliklendirildi
4	Neden yönetim bu tür saptmalara tolerans gösterdi?	Güvenlik kurallarının ihlali için hesap verebilirlik mekanizması yoktu ve saptalar normalleşmişti
5	Neden güvenlik ihlalleri için hesap verebilirlik sistemi yoktu?	Liderlik seviyesinde güvenlik taahhüdü zayıftı ve üretim hedefleri güvenliğin önüne geçiyordu

KÖK NEDEN [D1.4]

Üretim baskısının güvenliğin önüne geçmesi

Detaylı Açıklama: Yönetim, üretim hedeflerine ulaşmak için güvenlik sistemlerinin (interlock) baypas edilmesine göz yumdu. Arızalı ekipmanın onarılması yerine kısa devre yapılarak üretimin devam etmesi sağlandı. Bu durum, güvenlik kültürünün zayıf olduğunu ve üretim baskısının kritik güvenlik kontrollerinin önüne geçtiğini göstermektedir.

## DAL 2: DAVRANIŞSAL

DOĞRUDAN NEDEN  
[A1.4]

Yetkisiz bilinçli sapma

Açıklama: Operatör yetkisi olmadığı halde pres makinesine müdahale etti

Kanıt: Raporda 'Operatör makineye yetkisi olmadığı halde müdahale etti' ifadesi açıkça belirtilmektedir.

## 5 NEDEN ZİNCİRİ

Neden	Soru	Cevap
1	Neden operatör yetkisi olmadığı halde makineye müdahale etti?	Güvenlik switch'i arızalıydı ve üretim durmasın diye operatör sorunu kendisi çözmeye çalıştı
2	Neden operatör yetkisi olmayan bir işi yapmaya çalıştı?	Bakımcı gece vardiyasında yoktu ve operatör üretimi durdurmak için inisiyatif aldı
3	Neden operatör yetki sınırlarını bilmiyordu veya umursamadı?	Operatöre yetki sınırları ve iş izin sistemi konusunda yeterli eğitim verilmemişti
4	Neden operatörlere yetki sınırları ve iş izin sistemi eğitimi verilmemişti?	Eğitim ihtiyaç analizi yapılmamış, operatörlerin hangi konularda eğitime ihtiyacı olduğu belirlenmemiştir
5	Neden eğitim ihtiyaç analizi yapılmamıştır?	Sistematik eğitim ihtiyaç belirleme süreci mevcut değildi

KÖK NEDEN [D3.2]

Eğitim ihtiyaçlarının belirlenmemesi

Detaylı Açıklama: Organizasyonda eğitim ihtiyaç analizi süreci bulunmadığı için operatörlerin hangi konularda eğitime ihtiyaç duyduğu tespit edilmemiş, bu da yetkisiz müdahaleye yol açmıştır

## DAL 3: DAVRANIŞSAL

DOĞRUDAN NEDEN  
[A2.3]

Arızası bilinen ekipman/araç kullanımı

Açıklama: Güvenlik sistemi arızalı olduğu bilinen pres makinesi kullanılmaya devam edildi

Kanıt: Raporda 'Güvenlik switch'i (interlock) arızalı olduğu için' ifadesi arızanın bilindiğini göstermektedir.

## 5 NEDEN ZİNCİRİ

Neden	Soru	Cevap
1	Neden güvenlik sistemi arızalı olduğu bilinen pres makinesi kullanılmaya devam edildi?	Güvenlik switch'i arızalıydı ancak üretim durmasın diye kısa devre yapılarak makine çalıştırılmaya devam edildi
2	Neden arızalı güvenlik sistemi ile çalışmaya devam edilmesine izin verildi?	Vardiya sorumlusu üretim hedeflerini tutturmak için arızalı makineyle çalışılmasına göz yumdu ve arızayı raporlamadı
3	Neden vardiya sorumlusu üretim hedefini güvenliğin önüne koydu?	Üretim hedeflerine ulaşmak performans değerlendirmesinde öncelikli kriter olarak görülüyor, güvenlik ihlalleri için net bir yaptırıım uygulanmıyordu
4	Neden güvenlik ihlalleri için net yaptırıım uygulanmıyordu?	Yönetim, üretim aksamaması için güvenlik sapmaları konusunda toleranslı davranışır ve bu sapmalar düzeltmeden geçiriliyor
5	Neden yönetim güvenlik sapmalarına tolerans gösteriyor?	Üretim baskısı güvenliğin önüne geçiyor, liderlik güvenlik taahhüdünü net olarak göstermiyor ve sapmaların normalleşmesine izin veriliyor

KÖK NEDEN [D1.4]

Üretim baskısının güvenliğin önüne geçmesi

Detaylı Açıklama: Organizasyonda üretim hedeflerine ulaşmak güvenlik kurallarına uymaktan daha önemli görülüyor. Yönetim, arızalı güvenlik sistemleriyle çalışılması gibi ciddi sapmaları üretim aksamaması için görmezden geliyor ve bu durum normalleşiyor. Güvenlik ihlallerine yaptırıım uygulanmazken, üretim hedeflerine ulaşmak performans değerlendirmesinde ön planda tutuluyor.

## KÖK NEDEN ÖZETİ

Toplam 2 adet benzersiz kök neden tespit edilmiştir:

### 1. [D1.4] Üretim baskısının güvenliğin önüne geçmesi

Kategori: ORGANİZASYONEL

Açıklama: Yönetim, üretim hedeflerine ulaşmak için güvenlik sistemlerinin (interlock) baypas edilmesine göz yumdu. Arızalı ekipmanın onarılması yerine kısa devre yapılarak üretimin devam etmesi sağlandı. Bu durum, güvenlik kültürünün zayıf olduğunu ve üretim baskısının kritik güvenlik kontrollerinin önüne geçtiğini göstermektedir.

### 2. [D3.2] Eğitim ihtiyaçlarının belirlenmemesi

Kategori: ORGANİZASYONEL

Açıklama: Organizasyonda eğitim ihtiyaç analizi süreci bulunmadığı için operatörlerin hangi konularda eğitime ihtiyaç duyduğu tespit edilmemiş, bu da yetkisiz müdahaleye yol açmıştır.

## ÖNERİLER

Tespit edilen kök nedenlerin giderilmesi için aşağıdaki düzeltici ve önleyici faaliyetler önerilmektedir:

- D1.4 kök nedenine yönelik sistematik iyileştirme planı hazırlanmalı
- D3.2 kök nedenine yönelik sistematik iyileştirme planı hazırlanmalı