

KÖK NEDEN ANALİZ 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 02:15
Analiz Metodu:	HSG245 Hierarchical 5-Why (A/B → C/D)
Analiz Dali:	3
Tespit Edilen Kök Neden:	3

YÖNET■C■ ÖZET■

Bu rapor, HSG245 standard■na uygun olarak gerçekleştirilen kök neden analizinin sonuçları■n■ içermektedir. Analiz sonucunda **3 analiz dal■** incelenmi■ ve **3 adet kök neden** tespit edilmi■tir.

Tespit Edilen Kök Nedenler:

- [D1.4] Üretim bask■s■n■n güvenli■in önüne geçmesi (ORGAN■ZASYONEL)
- [D3.2] E■itim ihtiyaçlar■n■n belirlenmemesi (ORGAN■ZASYONEL)
- [D1.4] Üretim bask■s■n■n güvenli■in önüne geçmesi (ORGAN■ZASYONEL)

OLAY DETAYLARI

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

Güvenlik switch'i (interlock) arızalı olduğunu için üretim durmasını diye kışsa devre yapılmıştı.

Operatör makineye yetkisi olmadıkça halde müdahale etti ve eli koruyucu kapak açıldığında sıkıştı.

Bakımçı gece vardiyanında yoktu ve yedek parça stokta bulunmuyordu.

5 NEDEN ANALİZ

DAL 1: KÖRÜKSÜL SAL

DOĞRUDAN NEDEN [B1.6]	Koruyucu sistemlerin yönetim kontrolü olmadan devre dibi bırakılmıştır.
--------------------------	--

Açıklama: Güvenlik switch'i (interlock) üretim durmasının diye kalsa devre yapılarak devre dibinin bırakılmışlığıdır.

Kanıt: Raporda 'Güvenlik switch'i (interlock) arızalı olduğunu için üretim durmasının diye kalsa devre yapılmıştır' ifadesi geçmektedir.

5 NEDEN ZİNCİR

Neden	Soru	Cevap
1	Neden güvenlik switch'i (interlock) kalsa devre yapılarak devre dibinin bırakılmışlığı?	Switch arızalıydı ve üretim durmasının diye kalsa devre yapılarak baypas edildi
2	Neden arızalı switch hemen onarılmadı veya deaktivitirilmedi?	Gece vardiyasında bakım yoktu ve stokta yedek parça bulunmuyordu
3	Neden üretim baskısı güvenlik sisteminin devre dibinin bırakılmışına 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 normalleştirildi
5	Neden güvenlik ihlalleri için hesap verebilirlik sistemi yoktu?	Liderlik seviyesinde güvenlik taahhüdü zayıftı ve üretim hedefleri güvenliğinin önüne geçiyordu

KÖK NEDEN [D1.4]

Üretim baskısının güvenliğinin önüne geçmesi

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

DAL 2: DAVRANIŞAL

DOĞRUDAN NEDEN
[A1.4]

Yetkisiz bilinçli sapma

Açıklama: Operatör yetkisi olmadan halde pres makinesine müdahale etti

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

5 NEDEN ZİNCİR

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

KÖK NEDEN [D3.2]

Eğitim ihtiyaçlarıının belirlenmemesi

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

DAL 3: DAVRANIŞAL

DOĞRUDAN NEDEN
[A2.3]

Arızasını bilinen ekipman/araç kullanılmamıştır.

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

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

5 NEDEN ZİNCİR

Neden	Soru	Cevap
1	Neden güvenlik sistemi arızalı olduğunu bilinen pres makinesi kullanılmaya devam edildi?	Güvenlik switch'i arızalıydı ancak üretim durmasını diye kasa devre yaparak makine çalışmamasına göz yumdu ve arızayı raporlamadı
2	Neden arızalı güvenlik sistemi ile çalışmaya devam edilmesine izin verildi?	Vardiya sorumlusu üretim hedeflerini tutturmak için arızalı makineyle çalışmamasına göz yumdu ve arızayı raporlamadı
3	Neden vardiya sorumlusu üretim hedefini güvenliğinin önüne koydu?	Üretim hedeflerine ulaşmak performans değerlendirmesinde öncelikli kriter olarak görülüyor, güvenlik ihlalleri için net bir yapılmış uygulanıyor
4	Neden güvenlik ihlalleri için net yapılmış uygulanıyor?	Yönetim, üretim aksamaması için güvenlik sapmaları konusunda toleransı davranışıyor ve bu sapmalar düzeltmeden geçiliyor
5	Neden yönetim güvenlik sapmalarına tolerans gösteriyor?	Üretim baskısanının güvenliğinin önüne geçiyor, liderlik güvenlik taahhüdünü net olarak göstermiyor ve sapmaların normalleşmesine izin veriliyor

KÖK NEDEN [D1.4]

Üretim baskısanının güvenliğinin önüne geçmesi

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

KÖK NEDEN ÖZET■

Toplam 2 adet benzersiz kök neden tespit edilmi■tir:

1. [D1.4] Üretim bask■s■n■n güvenli■in önüne geçmesi

Kategori: ORGAN■ZASYONEL

Aç■klama: Yönetim, üretim hedeflerine ulaşmak için güvenlik sistemlerinin (interlock) baypas edilmesine göz yumdu. Ar■zal■ ekipman■n onar■lmas■ yerine k■sa devre yap■larak üretimin devam etmesi sa■land■. Bu durum, güvenlik kültürünün zayıf olduğunu ve üretim bask■s■n■n kritik güvenlik kontrollerinin önüne geçti■ini göstermektedir.

2. [D3.2] E■itim ihtiyaçlar■n■n belirlenmemesi

Kategori: ORGAN■ZASYONEL

Aç■klama: Organizasyonda e■itim ihtiyaç analizi süreci bulunmad■■■■ için operatörlerin hangi konularda e■itime ihtiyaç duydu■u tespit edilmemi■, bu da yetkisiz müdahaleye yol açm■■t■r

ÖNER■LER

Tespit edilen kök nedenlerin giderilmesi için a■a■■daki düzeltici ve önleyici faaliyetler önerilmektedir:

- D1.4 kök nedenine yönelik sistematik iyile■tirme plan■ hazz■rlanmal■
- D3.2 kök nedenine yönelik sistematik iyile■tirme plan■ hazz■rlanmal■