



## ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

**Kaizen Konusu : Loder Egzoz Hattındaki Yangın Riskinin Azaltılması**

**Tarih : 26/04/2016**

**Takım Üyeleri ve Görevleri : Yiğit Görkem BALOĞLU (Süpervizör)  
Fırat DUMAN (Usta Başı), Ökkeş ANTEPLİ (Usta Başı)**

**Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : 45**

**Problemin Tanımı: (Bu kısımda problemin tanımı açık ve net şekilde yapılmalı ve varsa teknik terimler açıklanmalıdır. Problemin açıklaması sektörel bilgisi olmayan kişiler tarafından da kolay anlaşılır olmalıdır.)**

Efemçukuru altın madeninde, iş makinalarının bakımı ve onarımı mobil bakım bölümü sorumluluğundadır. Bu makinalardan biriside Sandivik marka LH307 Loder (yeraltı yükleyicisi) dir. LH 307 loder'de makina üzerinde farklı lokasyonlarda, bir çok hidrolik hortum bulunmaktadır. Planlı bakımlarda periyodik olarak bu hortumlar kontrol edilip, her hangi bir hasar veya kusur tespit edildiğinde değiştirilmektedir. Buna rağmen, çevresel (yeraltı koşulları), malzeme ve insan faktöründen kaynaklı hortum patlamaları olabilmektedir.

LH 307 loder egzoz hattına yakın bir bölgede bulunan hidrolik hortumun preslenen rekor noktasından atmasından dolayı, açığa çıkan hidrolik yağı, motor egzozu üzerine temas ederek açık aleve neden olmuş ve operatörler tarafından yangın söndürücü ile müdahale edilmiştir. İş güvenliği risk analizi yapılmış Olasılık olabilir ve şiddette çok yüksek olarak belirlenmiş ve 22 puan verilmiştir. (Max 25)



**Kaizen'in ilgili olduğu kayıp türleri :**

- |                        |                                     |                              |                                     |                                |                          |                               |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Arıza               | <input checked="" type="checkbox"/> | 6. Hız Kayıpları             | <input type="checkbox"/>            | 11. Hat Organizasyon Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 16. Ekipman Kayıpları         | <input type="checkbox"/>            |
| 2. Set-up / Ayar       | <input type="checkbox"/>            | 7. Hata ve Tamir Kayıpları   | <input type="checkbox"/>            | 12. Lojistik Kayıplar          | <input type="checkbox"/> | 17. Çevre Kayıpları           | <input type="checkbox"/>            |
| 3. Takım Değişimi      | <input type="checkbox"/>            | 8. Kapatma Kayıpları         | <input checked="" type="checkbox"/> | 13. Ölçme ve Ayar Kayıpları    | <input type="checkbox"/> | 18. İSiG Kayıpları            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Başlangıç Kayıpları | <input type="checkbox"/>            | 9. Yönetim Kayıpları         | <input type="checkbox"/>            | 14. Enerji Kayıpları           | <input type="checkbox"/> | 19. Bilgi Güvenliği Kayıpları | <input type="checkbox"/>            |
| 5. Küçük Durus/Çokote  | <input type="checkbox"/>            | 10. Üretim Hareket Kayıpları | <input type="checkbox"/>            | 15. Ürün Kayıpları             | <input type="checkbox"/> | 20. Diğer (Belirtiniz).....   | <input type="checkbox"/>            |

**ÖNCE**

(Fotoğraf veya çizim)



**SONRA**

(Fotoğraf veya çizim)





Önceki durum (Mevcut durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

LH 307 loder bu problemden dolayı risk analizi yapılmak üzere 1 vardiya durduruldu, beşe beş matris sistematüğinde yapılan risk değerlendirmesinde, Olasılık "olabilir" ve şiddette "çok yüksek" olarak belirlenmiş ve 22 puan verilmiştir. (Max 25) ayrıca hortum patlamasından dolayı arıza giderimi bir saat sürmüştür.

Maliyet: Risk değerlendirmesi için 4 kişi x 2 saat= 8 adam/saat,  
1 Vardiya makina duruş  
Arıza giderimi için 1 adam/saat.

Sonraki durum (Yeni durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

Egzoz hattı üzerinde mevcut durumda oluşan yaklaşık 200 C dereceye ulaşan sıcaklığın absorbe edilmesi için maliyeti 140 \$ olan izolasyon malzemesi tedarik edilerek montajı yapıldı. Böylece son durumda risk puanı, olasılık "olabilir" şiddet "düşük" yani 4 puana düşürüldü. LH 307 loder'in planlı bakım maddelerine, izolasyon malzemesinin kontrolü eklendi.

Kazanç (Çevre ve iş güvenliği kategorisi hariç, parasal kazanç belirtilmelidir) :

Not: İstenirse Önce-Sonra Kaizen bu formla birlikte en çok 5 dakikalık bir video ile de açıklanabilir.