



## ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

Tarih: 19/09/2017

**Kaizen Konusu: Elyaf Üretim Hattında Ayar İşlemi Esnasında Olası İş Kazalarının Önlenmesi**

**Takım Üyeleri ve Görevleri: Fatih YILDIRIM(Elyaf Üretim Operatörü) – Mevlüt Kepenek (Sünger Üretim Şefi)**

**Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : 2016\_HK\_SUN\_03**

### Problemin Tanımı:

Kayseri Sünger Fabrikası Elyaf Üretim hattı Elyaf fırınlarında, thermobond elyafların ebatlama işleminin yapılmasını sağlayan bıçakların ayarı esnasında ,ayarı gerçekleştiren operatör fırın çıkışındaki hareketli silindirlerin üzerine çıkarak ergonomik olmayan ve yüksek İş Güvenliği Riski oluşturacak şekilde ayar yapmaktadır.

**Thermobond Elyaf: Isıl işlemler sonucu Yorgan, Yatak gibi ürünler için gerekli dolgu malzemesi üretiminde kullanılan petrol kökenli elyaf türüdür.**

### Kaizen'in ilgili olduğu kayıp türleri :

- |                        |                                     |                              |                          |                                |                          |                               |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Arıza               | <input 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 checked="" 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 type="checkbox"/> | 13. Ölçme ve Ayar Kayıpları    | <input type="checkbox"/> | 18. İSİG 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



SONRA



Raylı sistem



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

Thermobond Elyaf üretim fırını, elyaf ebatlama bıçaklarının ayarı sırasında hareketli silindirler üzerine çıkılarak yapılan bıçak pozisyonlarının ayarlanma işçiliği operatörün 160 cm yükseklikten makine arasına düşme olasılığı yüksektir. Kaza sonucu yaralanma şiddeti yapılan analiz sonucunda yüksek(9 puan) , kazanın gerçekleşme olasılığı da yüksek(3puan) olarak tespit edilmiştir.

**Gerçekleşen sonuç Getiri :**

KAZANIN GERÇEKLEŞME OLASILIĞI		
1-DÜŞÜK	2-ORTA	3-YÜKSEK

  

KAZA SONUCU YARALANMA HASARLANMA ŞİDDETİ		
1-DÜŞÜK	4-ORTA	9-YÜKSEK

Saptanan ilk risk düzeyi :  $3*9 = 27$

**Maliyet:**

Yapılan kaizen köprü maliyeti (malzeme+işçilik)=400 TL

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

Hareketli silindir ile ebatlama bıçakları arasındaki makine boşluğuna üretim esnasında üretimi engellemeyecek şekilde raylı sistem ile makine içerisine kapanan, ayar sırasında ise aradaki boşluğu kapatarak üzerine çıkılabilecek raylı platform yapıldı. Yapılan platform sayesinde operatör hareketli silindir üzerine çıkmak yerine platform üzerinden ebatlama bıçaklarına daha yakın mesafeden ayar yapma imkânı sağlandı.

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

**Gerçekleşen sonuç Getiri :**

KAZANIN GERÇEKLEŞME OLASILIĞI		
1-DÜŞÜK	2-ORTA	3-YÜKSEK

  

KAZA SONUCU YARALANMA HASARLANMA ŞİDDETİ		
1-DÜŞÜK	4-ORTA	9-YÜKSEK

İyileştirme sonrası risk düzeyi:  $1*1 = 1$

İyileştirme süreci İSİG Risk Düzeyi 27 Puandan 1 puana düşürülmüştür.

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