



## ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

**Kaizen Konusu :KONFEKSİYON KATLARDA KIRMIZI ALANLARIN KAPATILMASININ ÖNLENMESİNDE İYİLEŞTİRME**  
**Tarih : 03/09/2018**

**Takım Üyeleri ve Görevleri : Ahmet Arslan – Konfeksiyon Bakım Elektrik Takım Lideri, Nuray Korkmaz – Üretim Grup Lideri, Handan Kılıç – Yalın Temsilci Lideri ,Nalan Kızıltun – Üretim Yöneticisi ,Seren Can- Sosyal Uygunluk Uzman Yardımcısı**

**Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : K364-18**

**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.)**

Bu çalışmaya başlama amacımız binaların yangından korunması hakkında yönetmeliğinin amacına uygun bir şekilde çalışma ortamı gerçekleştirmek ve bu uygulamanın sürekliliğini sağlamaktır.

Acil durumlarda kullanılan yangın dolabı ve yangın tüplerinin önü üretim sahalarımızda üretim yoğunluğu sebebiyle zaman zaman bilinçsizce kapatılabiliyordu. Gerçekleşecek bir acil durumda kullanılması gereken ekipmanlara ulaşım zor olacağından hızlı bir şekilde müdahale edilemeyeceği ve bize risk oluşturup büyük sıkıntılar yaşanmasına sebebiyet verebileceği sosyal uygunluk departmanınca da ön görülmüştür. Sonucunda büyük kayıplara sebebiyet verecek bu durum için yangın söndürme cihazları önlerinin kapatılmasının önlenmesi, çalışanlarımızın sağlığı ve güvenliği açısından uygun bulmadığımız bu durum için beyin fırtınası yaparak çözüm aramaya başladık.

### **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 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

(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):**

Müdahale gecikebileceğinden yangın hızlı şekilde büyüyebilir.

Fabrikamızda iplik kumaş gibi hızlı yanıcı malzemeler olduğundan tahmin edemeyeceğimiz büyüklükte can ve mal kayıplarına sebebiyet verebilir.

**Bu kayıplar:**

Tesiste Oluşan Kayıplar : Makine, ürün, malzeme kayıpları

Üretim Durması Sonucu Oluşan Kayıplar : Müşteri Reklamasyonu, Sipariş kayıpları ve İşçilik

**1 sensörün maliyeti:**

Mesafe sensörü : 140tl

Siren : 20tl

Güç Kaynağı : 20tl

Toplamda : 180tl+işçilik ücreti ile maliyeti=200tl

**Not: Ekteki videoları dikkate alınız.**

RİSK DEĞERİ	Önem Derecesi	RİSK DEĞERLENDİRME SONUCU
400 < R	1	<b>tolerans gösterilemez risk,</b> 1 ay içinde düzeltici-önleyici faaliyetlere başlanı ve en kısa zamanda gerekli önlemler alınır.
200 < R < 400	2	<b>esaslı risk,</b> 3 ay içinde gerekli düzeltici -önleyici faaliyetler gerçekleştirilir.
70 < R < 200	3	<b>önemli risk,</b> En geç 6 içinde gerekli düzeltici -önleyici faaliyetler gerçekleştirilir.
20 < R < 70	4	<b>olası risk,</b> Kontrol altında tutulur, 6 ayda bir gözden geçirilir.
R < 20	5	<b>önemsiz risk, önlem öncelikli değildir</b> Gözetim altında tutulur, yılda bir gözden geçirilir

Not: Siyasi/ Kanun/ kitabar kapsamı: paydaşlar,yolcular, belediyeler,halk, hissedarlar, devlet, çalışanlar, basın.

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

Sürekli yaşanan bu kırmızı alanların kapalı kalma sorununa üretim sorumlularının da desteği ve beyin fırtınaları sonucu ışıklı ve sesli uyarı sistemi yapılmasına karar verildi. Makine bakım departmanı ile konuşularak , onların ellerindeki malzemelerle sensör ışıklı ve sesli olarak tasarlandı. Sensörü, ışıklı ve sesli seçme sebebimiz duyma engelli çalışanlarımızın da rahatlıkla farkedebilmesini sağlamaktı. Mesafe sensörü kullanıldı , kullanılan mesafe sensörü çalışma mantığı olarak arabaların park sensöründeki gibi tasarlandı. Cisim, kişi sensöre 1m'ye kadar yaklaştığında sesli ve ışıklı sistem devreye giriyor ve uyarı veriyor. Cisim veya kişi mesafe sınırından uzaklaşana kadar ışıklı ve sesli uyarı devam ediyor.

Hızlı bir şekilde müdahale edileceğinden yangın çok büyümeden söndürülebilir.Uyarı sistemi ile yangın söndürme cihazlarının önünün kapatılmayacağı konusunda çalışanlarımızın bilincini arttırmış olduk.

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

**RİSK DEĞERLENDİRME**

Kinney (mathematical risk evaluation)'ın metodu temel alınmıştır :

$$RİSK = \text{ŞANS} \times \text{FREKANS} \times \text{ŞİDDET}$$

**Kaizen Öncesi RİSK**

Olasılık x Frekans x Şiddet = Risk Değeri

$$3 \times 3 \times 100 = 900$$

**Kaizen Sonrası RİSK**

Olasılık x Frekans x Şiddet = Risk Değeri

$$1 \times 1 \times 100 = 100$$

Konfeksiyon üretim alanlarında yaygınlaştırılması yapılmış, diğer üretim birimlerinde çalışma devam etmektedir.



tmmob  
makina mühendisleri odası  
izmir şubesi



--	--



tmmob  
makina mühendisleri odası  
izmir şubesi



--	--

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