



## ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

**Kaizen Konusu:** Manşon ölçü değişiklik uyarısı

**Tarih:** 12/03/2018

**Takım Üyeleri ve Görevleri:** Erhan Çopur (üretim Mühendisi) ,Gizem Göçmen (Operator) , Duygu Saldamlı (Operator)

**Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) :** 3400

**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.)**

Tanımlama amaçlı markalanan manşonlar sistemde toplu olarak (12 farklı ölçü olarak) bulunmaktadır. Markalama yapılırken ölçü geçişlerinde arada bir uyarı sistemi olmadığı için, bir önceki ölçüye yanlışlıkla markalama devam edebilmektedir.

**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 checked="" type="checkbox"/> | 12. Lojistik Kayıplar          | <input type="checkbox"/>            | 17. Çevre Kayıpları           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Takım Değişimi      | <input type="checkbox"/>            | 8. Kapatma Kayıpları         | <input type="checkbox"/>            | 13. Ölçme ve Ayar Kayıpları    | <input type="checkbox"/>            | 18. İSiG Kayıpları            | <input 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 checked="" type="checkbox"/> | 20. Diğer (Belirtiniz).....   | <input type="checkbox"/>            |

**ÖNCE**

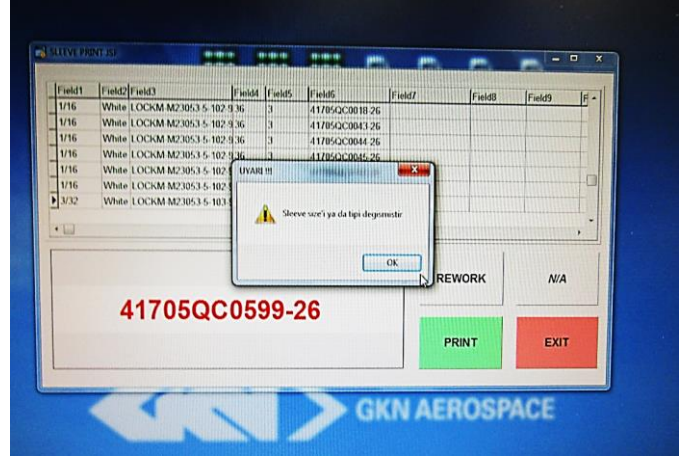
**SONRA**



(Fotoğraf veya çizim)

N/A

(Fotoğraf veya çizim)



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

Manşon markalama sürecinde kullandığımız yazılımda üretim dökümanında bütün manşon ölçüleri yer almaktadır. Operatör ekranda yer alan ölçüleri takip ederek üretimi gerçekleştirmekteydi. Manşon ölçü değişiklikleri olması gerektiği zaman herhangi bir uyarı çıkmamaktaydı. Bu da yanlış manşon üretimi sebebi ile ürünlerin ıskarta olmasına ve vakit kaybına neden olmaktaydı.

### Önceki durum

DPU	400 ppm/month
Re-work Süresi	10 min
Malzeme Maliyeti	3 Euro
Duruş Maliyeti	30 min/defect
<u>Toplam Maliyet (Aylık)</u>	<u>€ 17,67</u>
<u>Toplam Maliyet (Yıllık)</u>	<u>€ 212,00</u>

Maliyet: "0"

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

Manşon markalama sürecinde kullandığımız yazılıma, manşon ölçü değişikliğini haber veren poka yoke bir uyarı sistemi oluşturuldu. Üretimi gerçekleştiren operatör değişikliğin gerçekleştirdiğini sisteme teyidini vermeden ilerleyemiyor. Bu durum üretim esnasında, insan faktörünü minimuma indirmiş oldu.

### Sonraki durum

DPU	200 ppm/month
Re-work Süresi	10 min
Malzeme Maliyeti	3 Euro
Duruş Maliyeti	30 min/defect
<u>Toplam Maliyet (Aylık)</u>	<u>€ 8,83</u>
<u>Toplam Maliyet (Yıllık)</u>	<u>€ 106,00</u>

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

Toplam Kazanç

€ 106,00



tmmob  
makina mühendisleri odası  
izmir şubesi



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