



## ÖNCE-SONRA KAİZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

Kaizen Konusu : Sürgülü Vana Boya Proses İyileştirilmesi

Tarih : 04/10/2018

Takım Üyeleri ve Görevleri : Muhammet Başkaya/Montaj Grup Lideri, Ümit Demirel/Boyahane Takım Lideri, Murat Alev/Montaj Müdürü, Ömer Karakaş/Montaj Grup Lideri

Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : KZ180

**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.)**

Sürgülü vanaların boya prosesinde, volan rengi ile vana gövde renginin farklı renk olmasından dolayı, volanlar için ayrı bir proses yapılarak, volanlar siyah renge boyanıyor. Sonrasında sevkiyat kısmında son kat boyadan çıkan vanalara siyaha boyanan volanlar montaj yapılıyor. Not: Son kat boyada vanalar geçici volanlar ile boyanıyordu.

Kaizen Fikri: Volanların vanayla beraber takım halinde boyanması.

Problem nedeni: Mevcut uygulamada vana volan renginin siyah olması dolayısıyla volan için ayrıca siyah renk daldırma operasyonunun olması ayrıca ek bir operasyon olarak sevkiyat bölümünde, volan değiştirme operasyonunun yapılması

Çözüm açıklaması: Vana rengi ile volan renginin aynı olması. Böylece daldırarak boyama operasyonunu kaldırarak, son kat boyayı tek seferde volan ve gövdeye uygulamak.

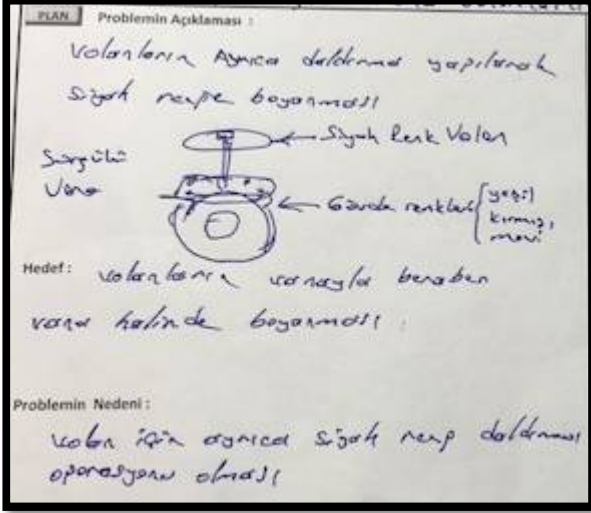
Dikkat		ÖNERİ / ÖNCE SONRA KAİZEN FORMU		Sorum Adı	Kaizen No
Moderatör:	T.İ.			T.İ.	KZ180
Kategori:		<input type="checkbox"/> Düşük	<input type="checkbox"/> Orta	<input type="checkbox"/> Yüksek	
Çözüm Konusu:	Sürgülü Vana Volanların Gövdeyle Aynı Renk Olması				
PLAN	Problemin Açıklaması :	Çözüm Açıklaması :		NOTLAR	
	<p>Volanların ayrıca daldırma yapılarak siyah renge boyanması</p> <p>Sürgülü Vana</p> <p>Hedef: volanların vanaıyla beraber vana kabında boyanması.</p> <p>Problemin Nedeni: Vana için ayrıca siyah renge daldırma operasyonu olması</p>	<p>Daldırarak boyama operasyonunun kaldırılarak boyama vana ile beraber yapılması</p> <p>Sürgülü Vana</p>			

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

- |                        |                          |                              |                                     |                                |                                     |                               |                          |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Arıza               | <input type="checkbox"/> | 6. Hız Kayıpları             | <input checked="" type="checkbox"/> | 11. Hat Organizasyon Kayıpları | <input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> | 15. Ürün Kayıpları             | <input type="checkbox"/>            | 20. Diğer (Belirtiniz).....   | <input type="checkbox"/> |

## ÖNCE

(Fotoğraf veya çizim)



Önceki durumda vana son kat boya operasyonu resimde de görüldüğü gibi geçici volanlarla yapılıyordu. (Yeşil ve kırmızı renkli volanlar)

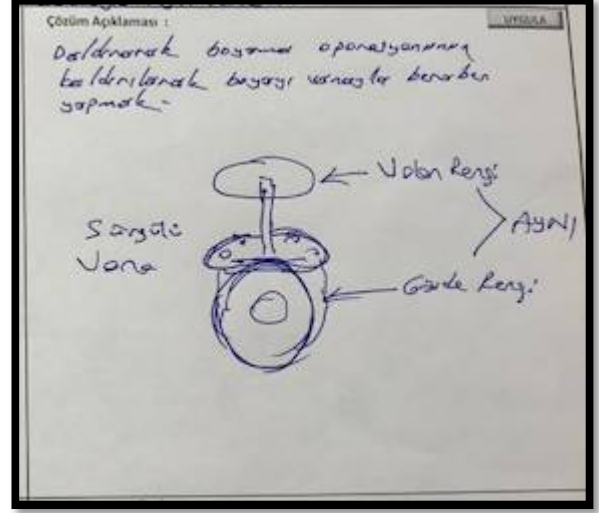


Sonrasında vananın siyah renk olan nihai volanı aşağıdaki gibi montaj yapılıyordu.



## SONRA

(Fotoğraf veya çizim)



Sonraki durumda vanaların son kat boya operasyonunda, volanlar da vana rengi neyse o renge son kat boyanıyor.



Böylece sevkiyat bölümünde volan değiştirme operasyonu ortadan kaldırılmış oldu.





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

Önceki durumda prosesi içinde var olan volan daldırma ve volan değiştirme operasyonları için harcanan yıllık süre aşağıdaki gibidir.

Ürün Tipi	Ürün Grubu DN	Volan Daldırma Operasyon süresi	Volan Değiştirme Operasyon Süresi	Yıllık Üretim Miktarı	İki Operasyon için Yıllık Toplam Süre (Dk)
Sürgülü Vana	40/200	0,5	0,5	12.000	12.000

#### Kayıp türleri

Verimlilik Kayıpları, Hız kayıpları, Hat Organizasyon Kayıpları, Üretim Hareket Kayıpları

**Maliyet: Kaizen fikri ile iki operasyon iptal edilmiştir. Bu iki operasyonun iptal edilmesi ek bir maliyet oluşturmamıştır.**

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

Volan daldırma ve volan değiştirme operasyonları iptal edildiği için bu iki operasyon için harcanana yıllık 12.000 dakikadan tasarruf edilmiş olundu.

Ürün Tipi	Ürün Grubu DN	Volan Daldırma Operasyon süresi	Volan Değiştirme Operasyon Süresi	Yıllık Üretim Miktarı	İki Operasyon için Yıllık Toplam Süre (Dk)
Sürgülü Vana	40/200	0	0	12.000	0

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

Üretim Miktarı : 12.000 AD/YIL

Daldırma Proses Süresi : 0,5 DK/AD

Volan değiştirme Proses Süresi : 0,5 DK/AD

#### Volan Daldırma Operasyonu Kazancı

Kazanç : 12.000 AD/YIL \*0,5 DK\*1 TL/DK = **6000 TL/YIL**

#### Volan Değiştirme Operasyonu Kazancı

Kazanç : 12.000 AD/YIL \*0,5 DK/AD\*1 TL/DK = **6000 TL/YIL**

**Toplam Kazanç : 12.000 TL/Yıl**

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