



ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

Tarih : 30/07/2017

Kaizen Konusu : Mensol Koruyucu Tedarik Methodu Değiştirilerek Karton Atık Miktarının Azaltılması

Takım Üyeleri ve Görevleri : Umut Mert Unver (Satınalma Mühendisi), Ersin TURAN (Ambar Sorumlusu), Ahmet AKGÜN (Satınalma Uzmanı)

Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : 2017/ 46

Problemin Tanımı:



Panel radyatörlerin duvara monte kısmı olan ve mensol olarak adlandırılan bölümlerine mensol koruyucu plastiği montajı yapılmaktadır. Bu plastik malzeme ürünlerin, üst üste istiflenmesi sırasında mensol bölgesinde meydana gelebilecek çökmeleri engellemek amacıyla bir destek parçası görevini görmektedir.



Bu plastik parçalar, tedarikçi firmalarından karton kutular içerisine dökme şeklinde tedariki sağlanmaktaydı.

Üretimin mensol koruyucu talebi esnasında bu karton kutularla üretime sevki sağlanmakta ve kullanımı sonrası çok ciddi karton atıkları oluşmaktaydı.

Tedarikini karton kutular yerine, 120x80 cm ölçülerinde plastik kasalarla yaparak, karton atık miktarını engellemeyi ayrıca üretime vardiyalık tek seferde malzeme besleme sisteminin kurulması amaçlanmıştır.

Bu durum başta çevre kayıpları olmak üzere, ürün kayıpları, hat organizasyon kayıpları, alan kayıpları, üretim hareket kayıplarına sebep olmaktadır.



Kaizen'in ilgili olduğu kayıp türleri :

- | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Arıza | <input type="checkbox"/> | 6. Hız Kayıpları | <input 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 checked="" 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. Baslangıç 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 (Alan Kayıpları) | <input checked="" type="checkbox"/> |

ÖNCE



SONRA





Önceki durum

-Problemin kaynağı şekillerde görüldüğü gibi mensol koruyucu plastik parçaların ambalajlanma şekli nedeniyle çok ciddi karton atık miktarı oluşumu, düzensizlik, raf verimsizlikleri olmasındır.

Maliyet:

- Yıllık ihtiyaç duyulan koruyucu sayısı: 7.410.000 adet
- 1 kutudaki mensol koruyucu sayısı= 1.600 adet
- Yıllık kullanılan kutu sayısı=4631 adet
- 1 adet kutu maliyeti=3,3 TL
- 1 kutu ağırlığı=942 gr
- 1 palettteki kutu sayısı= 10 kutu
- 1 palettteki mensol koruyucu sayısı=16.000 adet
- 1 Raf gözüne yapılan istif sayısı(palet)=2 palet
- 1 Raf gözüne yapılan istif sayısı(koruyucu)=32.000 adet
- Vardiyalık ihtiyaç=12,5 kutu
- Aktarma işçiliği= 10 dk/vardiya
- Yıllık aktarma işçilik=9.000 dk
- 1 transit toplam kutu istif sayısı=120 kutu
- 1 transit sevk toplam adet=192.000 adet
- Toplam sevk sayısı=39 sefer/yıl
- Üretimde karton atıkları toplama işçiliği=10 dk/vardiya
- Üretimdeki karton atıkları toplama işçiliği=900 dk/yıl
- 1 kg karton atık satış fiyatı=0,55 TL
- Toplam karton atık satış maliyeti=2.547 TL (-)
- 30 adet plastik kasa alındı=5.400 TL
- 1 kg ahşap palet satış maliyeti=0,15 TL
- Toplam ahşap palet atık satış maliyeti=556 TL/yıl (-)

TOPLAM MALİYET: 5.400 TL

Sonraki durum

- Çözüm için tedarikçi firmalarla görüşüldü ve karton yerine plastik kasalara istiflenmesi sağlandı.
- Karton kullanımı son bulacağı için ürün başına indirim talep edildi.
- Nakliye fiyatları azaltıldı.
- Plastik kasa tedariği sağlandı.

Kazanç :

- 1 kasadaki mensol koruyucu sayısı=8.000 adet
- 1 Raf gözüne yapılan kutu istif sayısı =3 kasa
- 1 Raf gözüne yapılan istif sayısı=24.000 adet
- Vardiyalık ihtiyaç= 1 kasa
- 1 transit toplam kasa istif sayısı=27 kasa
- 1 transit sevk toplam adet=216.000 adet
- Toplam sevk sayısı=34 sefer/yıl
- Sevk Maliyet Avantajı=5 sefer/yıl
- 1 sefer maliyeti= 40 TL/sefer
- Toplam Sevk Maliyet Avantajı=200 TL/yıl*
- Yıllık aktarma işçiliği=0 dk
- Toplam malzeme aktarma işçilik maliyet avantajı=3.384 TL/yıl*
- Toplam kutu maliyet avantajı=15.282 TL/yıl*
- Üretimde kasaları toplama maliyeti=0 dk
- Üretimdeki karton atıkları toplama işçilik maliyet avantajı=3.384 TL/yıl*
- 1 ağaçtan 59 kg kağıt yapılıyor
- Yıllık kullanılan taşıma palet sayısı=463 adet
- 1 taşıma paleti fiyatı=7 TL/adet
- Yıllık palet kullanmama maliyet avantajı=3.241 TL/yıl*
- 1 taşıma paleti 8 kg
- 1 ağaçtan 300 kg odun yapılıyor.
- Yıllık kullanılan palet kg=3.704 kg
- Toplam ağaç koruması (ahşap palet)=12 ağaç/yıl*
- Toplam ağaç koruması(karton kutu)=74 ağaç/yıl*

TOPLAM KAZANÇIMIZ=(22.388 TL + 86 ağaç)/yıl

