



ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

Kaizen Konusu : Yüksek Tork İle Çalışılan İstasyonlarda Çalışanın Bileğine Ve Koluna Binen Yüğü Azaltma Çalışması

Tarih : 21/09/2017

Takım Üyeleri ve Görevleri : Kenan San, Ramazan Yıldız, Ethem Ertaş

Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : OÇM-ÖS-15674

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.)

Montaj bantlarında, ergonomik koşulları belirlemek adına "Hızlı Maruziyet Değerlendirmesi" yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda yüksek torkta (7Nm) sıkım yapılan transport vidası sabitleme prosesinde, çalışanın bileğine ve koluna aşırı derecede yük bindiği tespit edilmiştir. Bu durum hem meslek hastalıkları riski oluşturmakta hem de çalışan motivasyonunu etkilemektedir.

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)



YAPILAN İŞ TANIMI	Bel Durumu	Bel Hareketi	Omuz / Kol	Omuz / Køl	Bilek / El Durumu	Bilek / El Hareketi	Boyun Durumu	Ağırlık	Zaman	Uyguladığı Kuvvet	Değerlendirme	BEL	OMUZ	BİLEK EL	BOYUN
TRANSPORT VİDASI MONTAJI	A1	B1	C1	D3	E2	F3	G1	H3	J3	K3	L2	ORTA	ÇOK YÜKSEK	ÇOK YÜKSEK	YÜKSEK

SONRA

(Fotoğraf veya çizim)



YAPILAN İŞ TANIMI	Bel Durumu	Bel Hareketi	Omuz / Kol	Omuz / Køl	Bilek / El Durumu	Bilek / El Hareketi	Boyun Durumu	Ağırlık	Zaman	Uyguladığı Kuvvet	Değerlendirme	BEL	OMUZ	BİLEK EL	BOYUN
TRANSPORT VİDASI MONTAJI	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G2	H3	J1	K3	L2	ORTA	DÜŞÜK	DÜŞÜK	ORTA



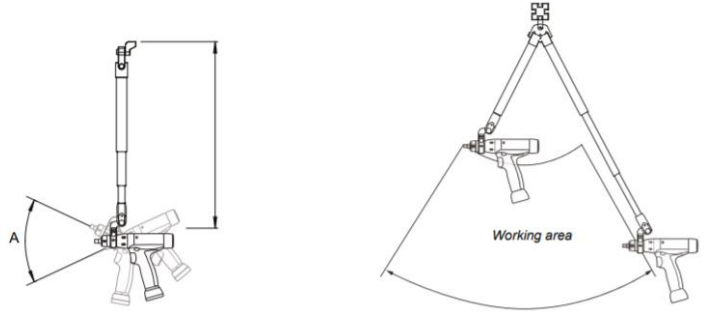
Önceki durum (Mevcut durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

Proses incelendiğinde tork seviyesi yüksek olan 4 adet transport vidasını tek çalışan sabitlemektedir. Yapılan ölçümler sonucunda çalışanın bileğine, omzuna ve boynuna etkileyen yük **“çok yüksek ve yüksek”** olarak tespit edilmiştir. Ayrıca, bu durum meslek hastalıklarına neden olmakla birlikte çalışan motivasyonunun düşmesine de neden olmaktadır.

Maliyet: 190€

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

Etkileyen yükü azaltmak için ekibimizle birlikte araştırmalar yaptık. Bunun sonucunda karbon kol olarak adlandırılan hafif, sağlam ve operasyon döndürme momentini sıfıra indiren aparatın bizim prosesimize uygun olduğunu tespit ettik. Çalışanın konforuna da uygun bu uygulama ile çalışanın bileğine, omzuna ve boynuna etkileyen yük **“düşük ve orta”** seviyesine indirilmiştir. Meslek hastalıkları riskinin önüne geçilmiştir. Ayrıca çalışan motivasyonu artmıştır.



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

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