

Yalın Üretim
TPM, 6 Sigma

Kalite
Gıda Güvenliği

Çevre
İş Güvenliği

"Doğru ve Etkili Sistem
Kurmak İsteyenlerin Tercihli"

Veri
Analizi

Tedarikçi
Denetimi

İnsan
Kaynakları

www.okyanusdanismanlik.com
"Akıllı Yönetim Sistemleri kurar"

Vakaların
miktarının
belirlenmesi

**Adım 1: Mevcut
durumun** incelenmesi:
Kalite darboğazları
analizi

- (1) **Hatların kalite darboğazları** açısından analizi
- (2) **Proseslerin** kalite darboğazları açısından analizi
- (3) **Vakaların** kalite darboğazları açısından analizi
- (4) **Model tipinin** seçimi
- (5) Kalite darboğazlarının **alt nedenlerin** belirlenmesi

Adım 2: Kusur vakalarının
anlaşılması

- (1) Kusur vakalarının sınıflandırılması
- (2) Kusur vakalarının tanımlanması (Görsel olarak)

Adım 3: Kusur vakaların
miktarının belirlenmesi

- (1) İmha edilen ve yeniden işlenen ürünleri miktarının takip edilmesi
- (2) Kusur seviyesinde artış ve azalışların takip edilmesi

Adım 4: Kusur vakalarının analizi

- (1) Pareto analizi yapılması
- (2) 2., 3., 4. seviye analizi yapılması

Vakaların
bilimsel
açıklanması

Adım 5: Vakaların analizinin
hazırlanması

- (1) Ekipmanın proses için genel elle çizimi
- (2) Proses içinde işleme ilkelerinin gösterilmesi

Adım 6: Vakaların analizi

- (1) Kalite kontrol formunun kontrol edilmesi
- (2) Karşılaştırmalı araştırma yapılması
(Kalite ve kusurlu ürün oranı;
iyi ekipman ve kötü ekipman vb.)
- (3) **Mekanizmanın anlaşılması**
- (4) **Fizik ve kimyanın ilke ve kurallarının uygulanması**
- (5) **PM Analizi yapılması**

Adım 7: Olması
gerekenden belirlenmesi

- (1) **El aletleri, kalıplar ve ekipman ve malzemelerin standart değerlerin** belirlenmesi
(Belirsiz bilgilerin yok edilmesi)
- (2) Daha iyi koşulların oluşturulması

TPM - KOBETSU KAİZEN KUSUR KAYIPLARININ AZALTILMASI

Sorunlu noktaların belirlenmesi ve iyileştirilmesi

Adım 8: Küçük kusurların belirlenmesi ve iyileştirilmesi

(1) Sorunlu noktaların belirlenmesi:
6 aşamanın sınıflandırılması ve organize edilmesi:

- 1) Temizlik ve inceleme ile küçük kusurların belirlenmesi ve giderilmesi
- 2) Hidrolik, pinomatik, yağlama ve gaz sistemlerin iyileştirilmesi
- 3) Mekanizmanın statik doğruluğunun iyileştirilmesi
- 4) Mekanizmanın dinamik doğruluğunun iyileştirilmesi
- 5) Elektrik panosunun iyileştirilmesi
- 6) Proses koşullarının gözden geçirilmesi

(2) Taslak iyileştirme planı yapılması

Adım 9: İyileştirmelerin uygulanması ve kaydedilmesi

(1) İyileştirmelerin kaydının tutulması

(2) Parça değişimlerinin kaydının tutulması

Adım 10: Sonuçların doğrulanması

(1) Sonuçların gelişiminin "günlük" istatistiklerle kontrol edilmesi

(2) Haftalık toplantı

Adım 11: Sıfır darboğaz için sistem uygulanması

Adım 12: Sıfır kusurlu ürün için proseslerde sistem uygulanması

Adım 13: Hardware koşullarının yönetimi

(1) El aletleri, kalıplar ve ekipman ve malzemelerin bakımı ve uygunluğunun sağlanması

(2) PM standartları ile koşulların yönetimi

Adım 14: Soft (insanla ilgili vb.) koşullarının yönetimi

Yöntemlerin standartlaştırılması
(Setup, işleme koşulları ve ölçüm yöntemleri)

5S'in kurulması ve uygulanması

Adım 15: Koşulların verimliliğinin yönetimi

Adım 16: Operatör eğitimi

Sıfır kusurlu ürün için proseslerin iyileştirilmesi

www.okyanusbilgiambari.com

www.okyanusdanismanlik.com

Dr. Murat Özdemir, Eylül16/D00
Okyanus@okyanusdanismanlik.com

Kaynakça:
JIPM-TPM Sample Format (www.jipm.or.jp), Sayfa 7.1-1.20
http://www.sawcalc.com/cutting-factors