FMEA tablosu

Süreçte ne ters gidebilir: hata türü, etkisi, nedeni ve kontroller satır satır; Ş şiddet, O oluşma, T tespit (saptanabilirlik) puanıdır

Doldurma kılavuzu

Formu bu sırayla doldurun. Her adım bir iki cümledir; örnek doldurulmuş form kılavuzdan sonraki sayfalardadır.

1. **Kapsamı ve ekibi yazın**
   Süreci, tarihi ve sürümü yazın. Süreci bilen görevleri ekibe alın.
2. **Ölçeği belirleyin**
   Şiddet, oluşma ve tespit için şirketinizin ölçeğini yazın. Bütün satırlarda aynı ölçeği kullanın.
3. **Adımları ve hata türlerini yazın**
   Her süreç adımı için olası hata türlerini sıralayın. Her satır tek hata türüdür.
4. **Etkiyi, nedeni ve kontrolleri yazın**
   Hatanın etkisini, olası nedenini, önleme ve tespit kontrolünü ayrı sütunlara yazın.
5. **Puanlayın**
   Ş, O ve T puanlarını ölçeğe göre verin. İsterseniz çarpım sütununa bakın; çarpım tek başına öncelik değildir.
6. **Önceliğe karar verin**
   Ekip önce ele alınacak satırları seçer ve gerekçesini yazar. Şiddeti yüksek satırları atlamayın.
7. **Önlem alın ve yeniden puanlayın**
   Önlemi, sorumluyu ve termini yazın. Önlemden sonra satırı yeniden puanlayın.

Sık yapılan hatalar

- Yalnız çarpıma bakmak: şiddeti yüksek bir hata düşük çarpımla gözden kaçabilir.
- Tespit kontrolünü önlemenin yerine koymak: muayene hatayı bulur, oluşmasını engellemez.
- Satırlarda farklı ölçek kullanmak: puanlar karşılaştırılamaz.
- Tabloyu tek kişiye doldurtmak: süreci bilen ekip yoksa hata türleri eksik kalır.
- Önlemden sonra yeniden puanlamamak: önlemin işe yarayıp yaramadığı görünmez.

FMEA tablosu

Süreçte ne ters gidebilir: hata türü, etkisi, nedeni ve kontroller satır satır; Ş şiddet, O oluşma, T tespit (saptanabilirlik) puanıdır

Süreç / ürün

Ekip (görevler)

Tarih

Sürüm no

Puan ölçekleri (şirketinizin)

Şiddet, oluşma ve tespit için şirketinizin ölçeğini yazın ya da ekleyin.

Hata türleri

Süreç adımı	Olası hata türü	Hatanın etkisi	Ş	Olası neden	O	Önleme kontrolü	Tespit kontrolü	T	Ş × O × T (isteğe bağlı)	Önlem, sorumlu, termin	Önlemden sonra Ş · O · T

Öncelik kararı

Hangi satır önce ele alınacak ve neden? Kararı ekibiniz verir.

ÖRNEK · kurgusal doldurulmuş form; kişi, yer ve rakamlar örnektir
Kurgusal bir kaynak hücresinin süreç FMEA'sı; ölçek, puanlar ve önlemler örnektir.

Süreç / ürün: Kaynak hücresi
Ekip (görevler): Üretim, kalite, bakım
Tarih: Örnek tarih
Sürüm no: 1

Puan ölçekleri (şirketinizin)

Şiddet, oluşma ve tespit için şirketinizin ölçeğini yazın ya da ekleyin.

Şirket ölçeği, 1–10: şiddette 10 güvenliği etkiler, oluşmada 10 sürekli olur, tespitte 10 hiç yakalanmaz (örnek).

Hata türleri

Süreç adımı	Olası hata türü	Hatanın etkisi	Ş	Olası neden	O	Önleme kontrolü	Tespit kontrolü	T	Ş × O × T (isteğe bağlı)	Önlem, sorumlu, termin	Önlemden sonra Ş · O · T
Parçayı fikstüre takmak	Parça ters takılır	Dikiş yanlış yere düşer, bağlantı kopar	9	Fikstürde yön sınırlayıcı yok	5	Yok	Vardiya sonu gözle muayene	7	315	Yön pimi eklemek; bakım mühendisi; örnek tarih	9 · 2 · 7
Kaynak yapmak	Dikiş eksik kalır	Bağlantı zayıf kalır	8	Tel besleme takılır	3	Vardiya başı makara kontrolü	Saatte bir dikiş boyu ölçümü	4	96	Tel besleme uyarısını denemek; bakım ekibi; örnek tarih	8 · 2 · 4
Parçayı fikstürden çıkarmak	Parça çizilir	Görünüş şikâyeti	4	Tutucu kenarı keskin	4	Yok	Paketlemede gözle kontrol	5	80	Tutucu kenarını yuvarlatmak; bakım ekibi; örnek tarih	4 · 2 · 5

Öncelik kararı

Hangi satır önce ele alınacak ve neden? Kararı ekibiniz verir.

Şiddeti 8 ve üstü iki satır önce ele alındı. Çarpım sıralamada tek başına kullanılmadı.

Teslim etmeden önce kontrol edin

FMEA tablosu

- [ ] Şirketin puan ölçeği yazıldı.
- [ ] Her satır tek hata türü.
- [ ] Önleme ve tespit kontrolleri ayrı yazıldı.
- [ ] Öncelik kararı ve gerekçesi yazıldı.
- [ ] Önlem alınan satırlar yeniden puanlandı.