

ADANA SANAYİ ODASI & GRUPAS GELİŞİM YALIN DÖNÜŞÜM PROJESİ

KIVANÇ TEKSTİL YALIN DÖNÜŞÜM PROJE SUNUMU

12.11.2020

PROJE SÜRESİ

AY	ŞUBAT				MART				NİSAN				MAYIS				HAZİRAN				TEMMUZ				AĞUSTOS				EYLÜL				EKİM		
HAFTA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3				
									COVID-19 ARASI																										

PROJE SÜRESİ 21 HAFTA

FİRMA BİLGİLERİ

Firma Adı: Kıvanç Tekstil San. ve Tic. A.Ş.

Sektör: Tekstil

Ürün: Kumaş

Ürün Çeşit Sayısı: 3.500

İhracat Payı: %70

Kuruluş Yılı: 1950

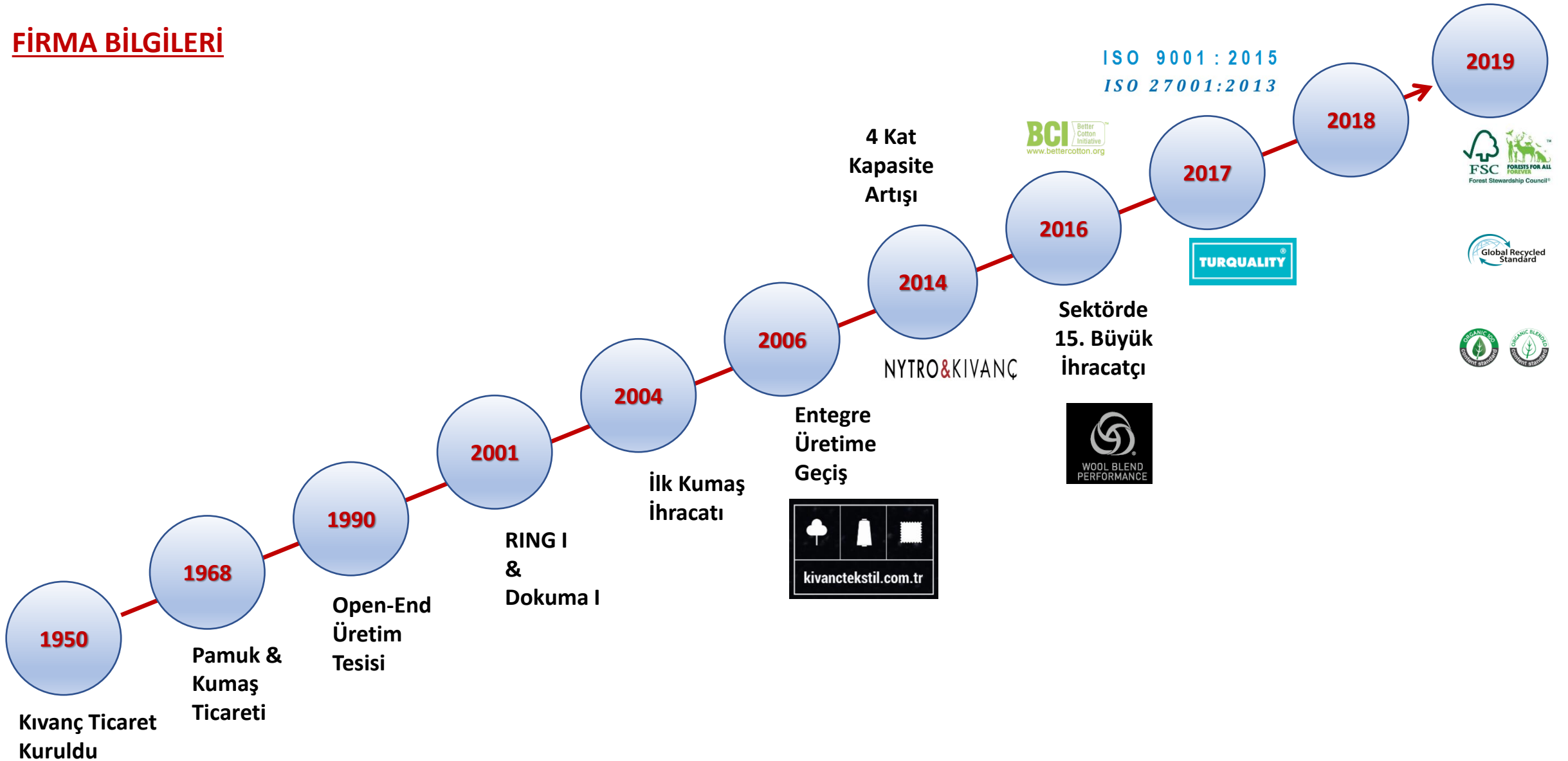
Çalışan Sayısı: 1.200

Belgeler: ISO 9001, ISO 27001



Açıklama: Kumaş üretiminde gerek kalitesi gerekse ürün çeşitliliği ve yenilikçiliği ile yerel ve global pazarlarda konumunu perçinleyen Kıvanç Tekstil, özellikle Avrupa ve Amerika pazarlarındaki global hazır giyim moda markaları için zengin koleksiyonu ile 100gr/m²'den 500gr/m²'ye kadar yılda 18 milyon metre kumaş üretebilmektedir.

FİRMA BİLGİLERİ



PROJE EKİBİ

	Ad/Soyad	Ünvanı	
Proje Sponsoru	Zeki KIVANÇ	Genel Müdür	
Proje Lideri	Gökmen ÜKELGE	Stratejik Planlama Md.	
Proje Üyeleri	Hakan ŞAHİN	İşletmeler Direktörü	
	Cem BARAN	İplik İşletme Müdürü	
	Mehmet Şerif BARKAN	İplik İşletme Şefi	
	İsmail Hakkı KOCAMEMİK	İplik İşletme Şefi	
	Mustafa ONAT	Makine Enerji ve Bakım Direktörü	
	Mecit YURT	Bakım Müdürü	
	Ahmet ÇELİK	Makine Bakım Uzmanı	
	Hasan DEDE	Makine Bakım Uzmanı	
	Elif TOPRAK	İplik Eğitim Sorumlusu	
	Elif HANKAŞ	İplik İhzarat Teknisyeni	
	Ali KAKIZ	Harman Hallaç Tarak Ustası	
	Himmet DEMİR	Harman Ustası	



PROJE KAZANIMLARI

Danışmanlık Öncesi Alınan Eğitim Süresi: 2 gün

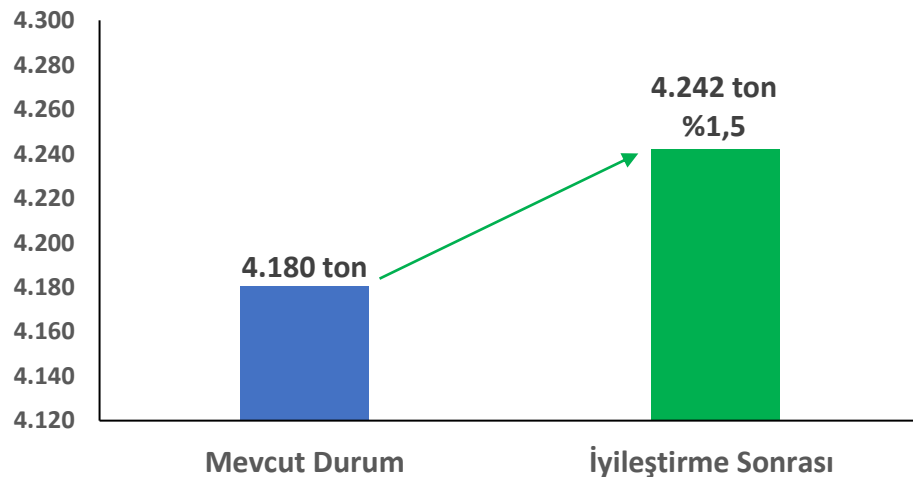
Danışmanlık Süresi: 12 Gün

Bölüm	Yalın Uygulamalar	Devam Ediyor	Tamamlandı
İPLİK - VATER	SMED		X
İPLİK - FİTİL	SMED		X
İPLİK - HARMAN & TARAK	5S		X
İPLİK - HARMAN & TARAK	OTONOM YÖNETİM		X
İPLİK	ÖNERİ SİSTEMİ		X

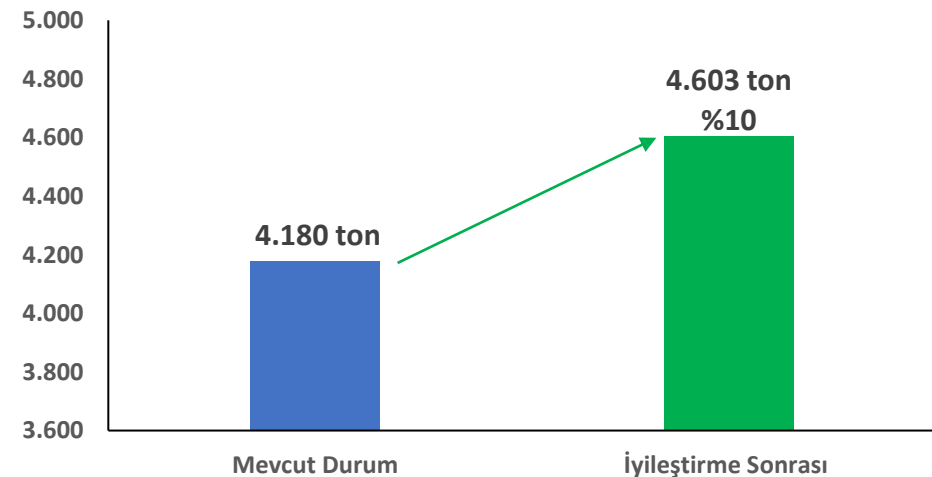
PERFORMANS GELİŞİMLERİ

Bölüm	Mevcut Durum	İyileştirme Sonrası Durum	İyileştirme	Performans Artışı
İPLİK VATER	2019 yılında gerçekleşen toplam üretim: 4.180 ton	İyileştirmeler sonrası yapılabilecek toplam üretim: 4.242 ton	62 ton	%1,5
İPLİK FİTİL	2019 yılında gerçekleşen toplam üretim: 4.180 ton	İyileştirmeler sonrası yapılabilecek toplam üretim: 4.603 ton	423 ton	%10

Vater Hatları Yıllık Üretim Kapasitesi



Fitil Hatları Yıllık Üretim Kapasitesi



İYİLEŞTİRMELER

1) SMED 1

Gerçekleşen: İplik Bölümü vater hatlarında ortalama tip değişim süresi **142 dakika**'dan **114 dakika**'ya düşürüldü.

2) SMED 2

Gerçekleşen: İplik Bölümü fitil hatlarında ortalama tip değişim süresi **291 dakika**'dan **134 dakika**'ya düşürüldü.

3) Otonom Yönetim

Gerçekleşen: Harman ve tarak birimlerinde otonom yönetim yapılmıştır.

4) Hızlı Kaizen

Gerçekleşen: İplik bölümü tarak hatlarında tip değişim adımı olan kasnak değişimi süresi **60 dakika**'dan **20 dakika**'ya düşürüldü.

5) 5S

Gerçekleşen: Harman biriminde ve bakım atölyesinde 5S yapılmıştır.

6) Öneri Sistemi

Gerçekleşen: İplik Bölümünde öneri sistemine geçilmiştir.

İYİLEŞTİRMELER – SMED 1

VATER BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

PROBLEMİN AÇIKLAMASI

İplik bölümü vater hatlarında müşteriye özel ve proje bazlı üretim yapılmaktadır. Bu durum çok fazla tip değişimine neden olmaktadır. Bu sebepten dolayı, vater hat verimi düşmektedir. Bu da daha az üretim çıkmasına neden olmaktadır.

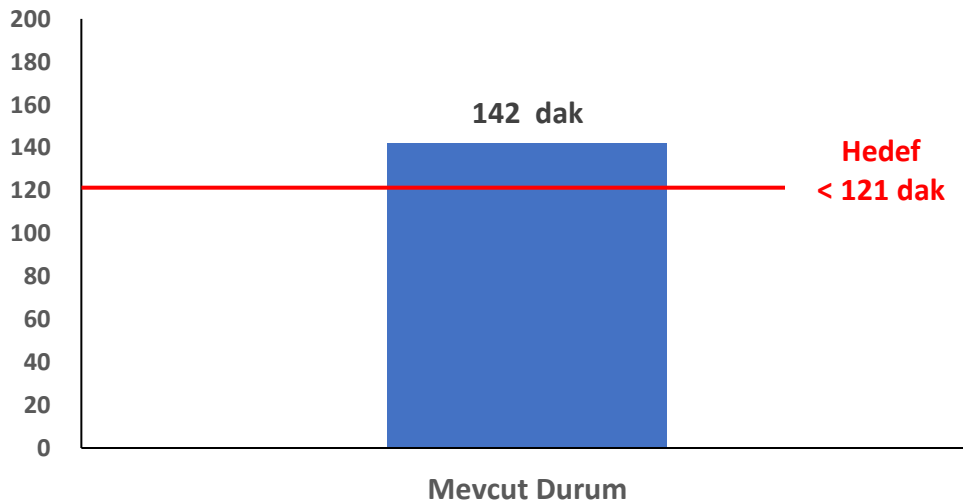
PROBLEM

2019 yılında vater hatlarında ortalama tip değişim süresi 142 dakika'dır.

HEDEF

2020 yılında vater hatlarında ortalama tip değişim süresinin minimum %15 azaltılarak maksimum 121 dakikaya düşürülmesi.

Vater Mevcut Ortalama Tip Değişim Süresi Grafiği



İYİLEŞTİRMELER – SMED 1

VATER BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

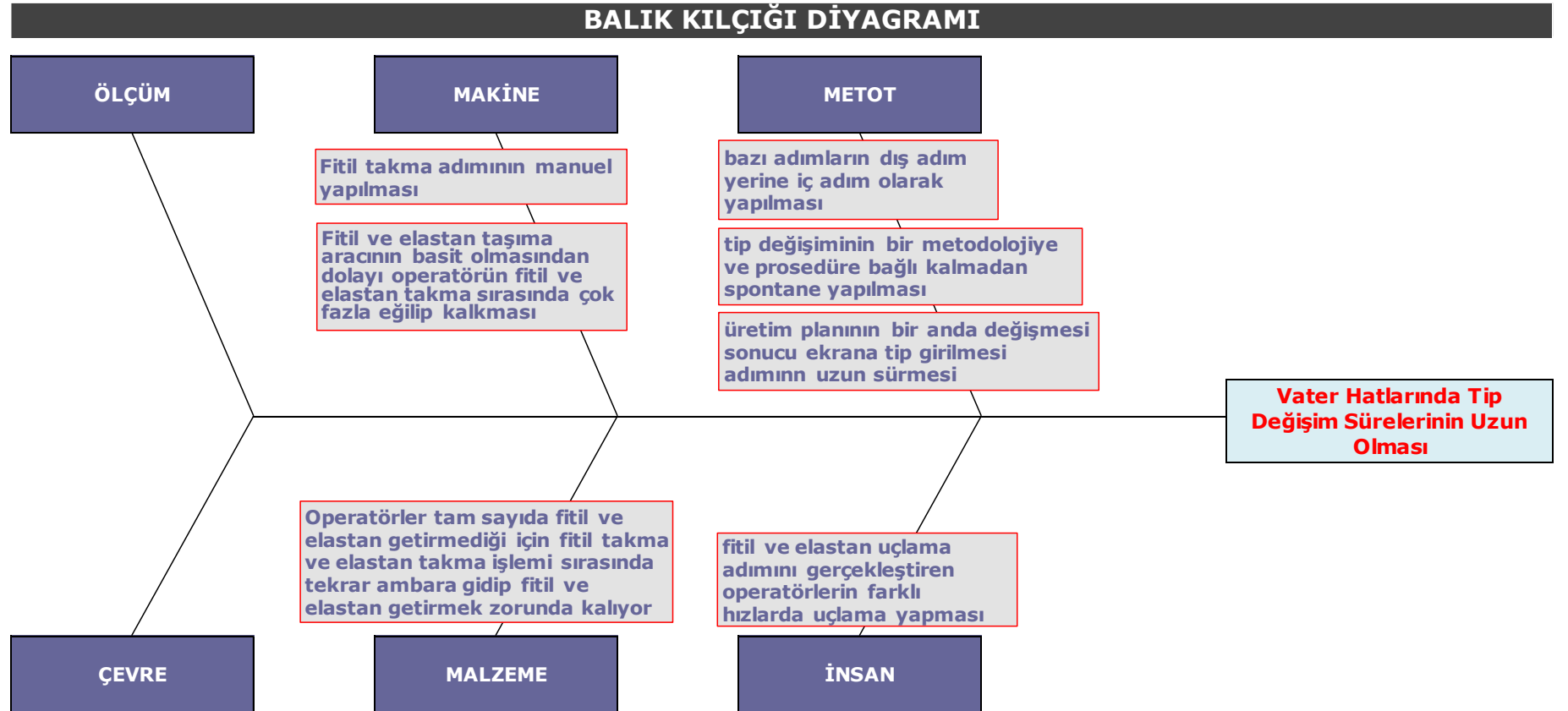
Sr No	Adım No	Adım	Kişi Sayısı	Süre (dk)	İç/Dış	-13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247
1	0.1	Fitil toplamak için boş arabanın getirilmesi	2	5	Dış																															
2	0.2	Baskıların havasının alınması	1	1	Dış																															
3	0.3	Baskıların kaldırılması	1	7	Dış																															
4	1.1	Çekim tüplerinin toplanması	1	11	İç																															
5	2.1	Çekim tüplerinin temizlenmesi	1	23	İç																															
6	3.1	Çekim tüplerinin takılması	1	9	İç																															
8	4	Baskı ve apron kontrollerinin yapılması	1	27	İç																															
9	1.5	Apron temizliği	2	35	İç																															
10	3.2	Tabanca ile baskı silindiri temizleme	2	52	İç																															
11	5	Likra silindiri temizleme	1	15	İç																															
12	2.2	Emici bölge temizliği	1	24	İç																															
13	1.2	Şase altı temizliği	1	12	İç																															
14	1.3	Fitil toplama	4	28	İç																															
15	1.4	Fitil takma	4	39	İç																															
16	6.1	Fiitil uçlarını akitma	4	94	İç																															
17	6.2	Kablo temizleme	1	11	İç																															
18	6.3	Boncuktan geçirme	10	41	İç																															
19	7	Likra toplama-takma	1	11	İç																															
20	6.4	Makine ayağı alma	2	3	İç																															
21	6.6	Tabanca ile iğ dibi temizleme	2	11	İç																															
22	6.5	iğ sarığı temizleme	10	4	İç																															
23	6.7	Kopça Sökme	8	3	İç																															
24	6.8	Kopça Takma	2	4	İç																															
25	6.9	Klips Değişimi	2	16	İç																															
26	8	deneme bağlama	1	15	İç																															
27	9.1	Uç verme	10	37	İç																															
28	9.2	Numune alma	1	7	İç																															
29	9.3	Onay verme	1	10	İç																															
		Toplam	16	247	dak																															

Vater Hatlarındaki tip değişim etüdü likralı ve çift katlı ürün (tip değişim süresi en uzun olan ürün) için yapılmış olup, mevcut durumda tip değişim süresi **247 dakika**'dır.

İYİLEŞTİRMELER – SMED 1

VATER BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

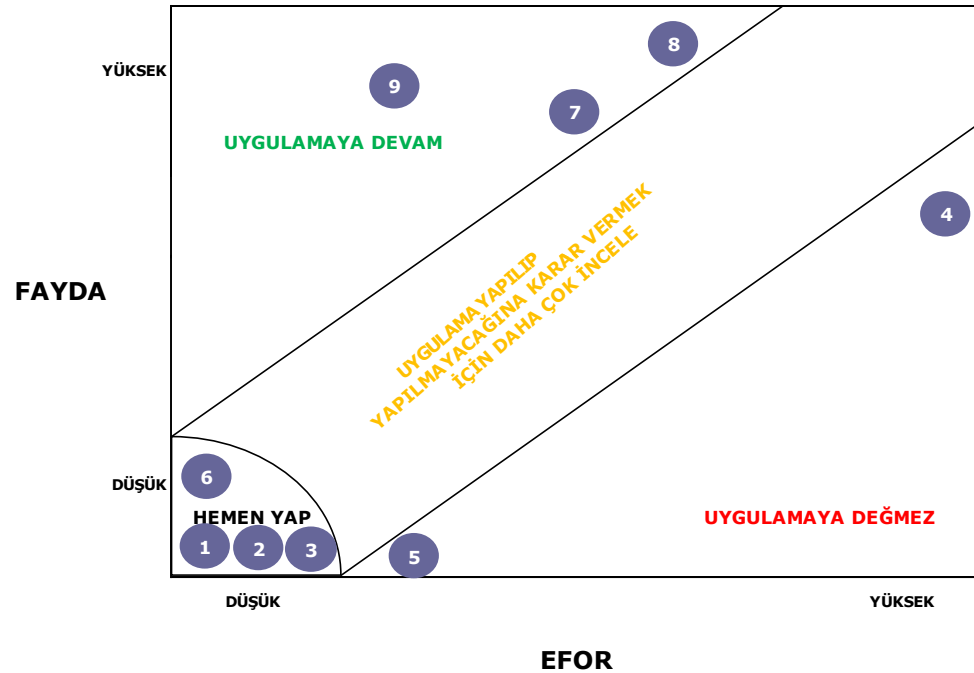


İYİLEŞTİRMELER – SMED 1

VATER BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

EFOR - FAYDA MATRİKSİ



NO	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
1	fitil ve elastan araçlarının hazırlanması adımının iç adımdan dış adıma değiştirilmesi
2	yeni fitillerin getirilmesi adımının iç adımdan dış adıma değiştirilmesi
3	yeni elastanların hazırlanması adımının iç adımdan dış adıma değiştirilmesi
4	fitil takma adımı için kızaklı sistem yapılması
5	fitil ve elastan taşıma aracının içine fitil ve elastan askı aparatı takılarak personelin eğilip kalkmasının engellenmesi
6	fitil ve elastan taşıma arabalarında tam sayıda fitil ve elastan olması
7	uçlama adımı için operatörlerin eğitilmesi
8	en iyi metodolojinin belirlenerek tip değişiminin senkronize ve belirlenmiş metodolojiye (prosedüre) göre yapılması
9	tip değişiminin 8 kişi ile yapılması

İYİLEŞTİRMELER – SMED 1

VATER BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

Sr No	Adım No	Adımlar	Kişi	Süre (dak)	İç/Dış	-15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166
1	0.1	Boş fitil arabalarının getirilmesi	2	-5	Dış																														
2	0.2	Baskıların havalarının alınması	1	-1	Dış																														
3	0.3	Dolu ve boş elastan arabalarının getirilmesi	2	-5	Dış																														
4	0.4	Dolu fitil arabalarının getirilmesi	2	-4	Dış																														
5	1.1	Baskıların kaldırılması	4	3	İç																														
6	2.1	Fitil toplama	2	27	İç																														
7	1.2	Çekim tüplerinin toplanması	1	6	İç																														
8	2.3	Fitil askılarının temizliği	1	3	İç																														
9	2.2	Apron temizliği	1	5	İç																														
10	2.4	Emici bölge temizliği	1	5	İç																														
11	3.4	Çekim bölgesi, şaşe altı ve kablolama temizliği	1	16	İç																														
12	3.7	Tabanca ile baskı silindiri temizleme	1	6	İç																														
13	3.6	Likra silindiri temizleme	1	9	İç																														
14	4.4	Makine ayağı alma	1	3	İç																														
15	4.3	Tabanca ile iğ dibi temizleme	1	14	İç																														
16	6	iğ sarığı temizleme	5	7	İç																														
17	3.1	fitil takma	2	44	İç																														
18	3.3	Çekim tüplerinin takılması	1	12	İç																														
19	3.2	Kopça sökme	1	18	İç																														
20	5.1	Kopça takma	1	22	İç																														
21	5.3	Klips Değişimi	1	24	İç																														
22	3.5	apron kontrollerinin yapılması	1	6	İç																														
23	4.2	baskı kontrollerinin yapılması	1	10	İç																														
24	1.2	Elastan toplama	3	7	İç																														
25	4.1	Fitil uçlarını akitma	4	42	İç																														
26	7	elastan takma	4	16	İç																														
27	5.2	Boncuktan geçirme	5	31	İç																														
28	8	deneme bağlama	5	18	İç																														
29		Numune alma için makine sarımı																																	
30	9	Onay verme	1	7	İç																														
31	10	Likra indirme + Uç Verme	5	51	İç																														
32	11	Kopuk kontrolü	1	10	İç																														
		Toplam	8	166	dak																														

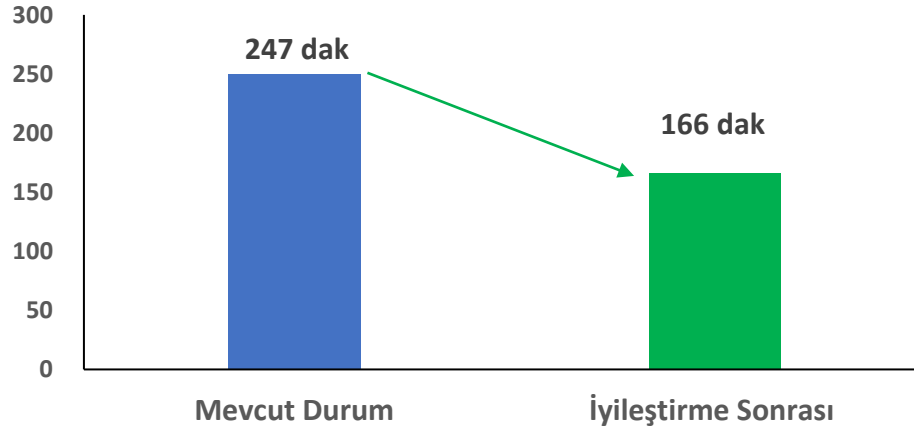
Vater Hatlarındaki likralı ve çift katlı ürün tip değişim süresi **166 dakika**'ya düşürülmüştür.

İYİLEŞTİRMELER – SMED 1

VATER BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

Vater Hattı Likralı Çift Katlı Ürün Tip Değişim İyileştirme Grafiği



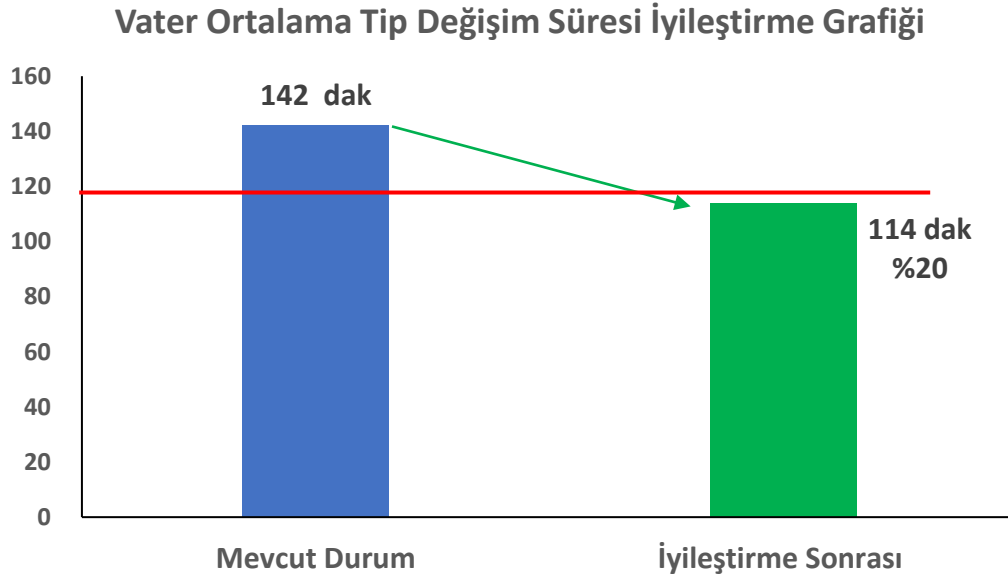
mevcut tip değişim süresi	247	dak
iyileştirme sonrası tip değişim süresi	166	dak
kazanılan süre	81	dak
iyileştirme oranı	33	%

Vater Hattındaki likralı ve çift katlı tip değişim süresi **247 dakika**'dan **166 dakika**'ya düşürüldü.

İYİLEŞTİRMELER – SMED 1

VATER BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma



mevcut tip değişim süresi	142	dak
iyileştirme sonrası tip değişim süresi	114	dak
kazanılan süre	28	dak
iyileştirme oranı	20	%



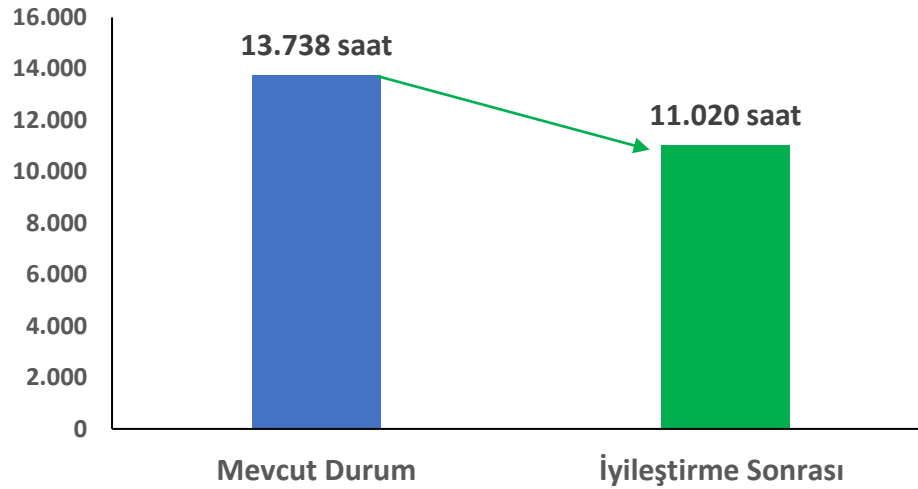
Vater Hatlarında ortalama tip değişim süresi **142 dakika**'dan **114 dakika**'ya düşürüldü.

İYİLEŞTİRMELER – SMED 1

VATER BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

Vater Hatları Yıllık Ortalama Tip Değişim Süresi



Mevcut durum yıllık tip değişim süresi	13.738	saat
İyileştirme sonrası yıllık tip değişim süresi	11.020	saat
kazanılan yıllık tip değişim süresi	2.718	saat

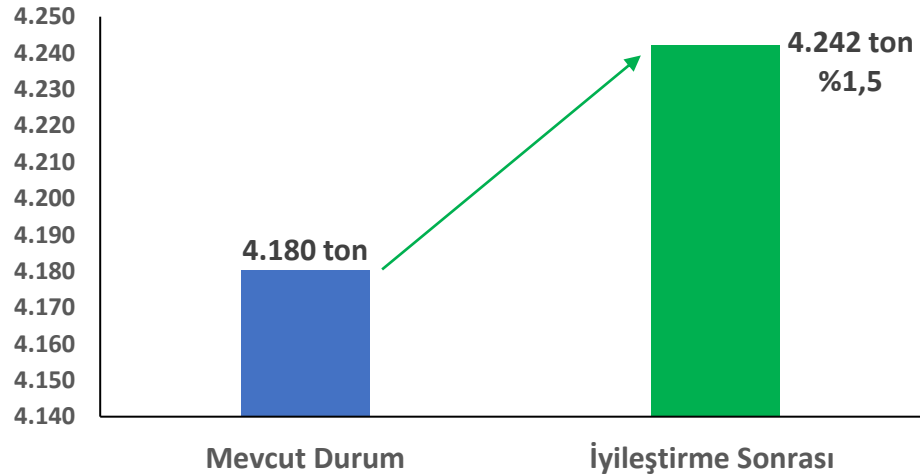


İYİLEŞTİRMELER – SMED 1

VATER BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

Vater Hatları Yıllık Üretim Kapasitesi



iyileştirmeler sonrası kazanılan süre	2.718	saat
günlük çalışma süresi	24	saat
iyileştirmelerin gün karşılığı	113	gün
1 makinenin günlük üretim kapasitesi	545	kg/gün
iyileştirme sonrası yıllık ek üretim kapasitesi	62	ton
2019 yıllık üretim kapasitesi	4.180	ton
iyileştirmeler sonrası toplam üretim kapasitesi	4.242	ton
Üretim kapasitesi iyileştirme oranı	%1,5	



İYİLEŞTİRMELER – SMED 1

VATER BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		VATER HATLARI TİP DEĞİŞİM STANDARDI		
Sr No	Adım No	Adımlar	Kişi	Açıklamalar
1	0.1	Boş fitil arabalarının getirilmesi	2	Ön hazırlık sırasında boş fitil arabaları getirilmeli
2	0.2	Baskıların havalarının alınması	1	Ön hazırlık sırasında baskıların havası alınmalı
3	0.3	Dolu ve boş elastan arabalarının getirilmesi	2	Ön hazırlık sırasında dolu ve boş elastan arabaları getirilmeli
4	0.4	Dolu fitil arabalarının getirilmesi	2	Ön hazırlık sırasında dolu fitil arabaları getirilmeli
5	1.1	Baskıların kaldırılması	4	Tip değişimine bu adımla başlanacaktır.
6	2.1	Fitil toplama	2	Adım 1.1 tamamlandıktan sonra bu adıma 3 kişi ile başlanacaktır.
7	1.3	Çekim tüplerinin toplanması	1	Adım 1.1 başladıktan 1 dakika sonra bu adıma başlanacaktır.
8	3.3	Fitil askılarının temizliği	1	Adım 2.1 başladıktan 5 dakika sonra başlanacaktır.
9	2.2	Apron temizliği	1	Adım 2.1 ile paralel başlanacaktır.
10	6	Emici bölge temizliği	1	Adım 4 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
11	4	Çekim bölgesi, şaşe altı ve kablolama temizliği	1	Adım 3.3 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
12	5.3	Tabanca ile baskı silindiri temizleme	1	Adım 5.2 başladıktan 3 dakika sonra başlanacaktır.
13	5.2	Likra silindiri temizleme	1	Adım 4 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
14	9.1	Makine ayağı alma	1	Adım 7.1 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
15	7.1	Tabanca ile iğ dibi temizleme	1	Adım 6 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
16	11.1	iğ sarığı temizleme	5	Adım 9.2 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
17	3.1	fitil takma	2	Adım 2.1 başladıktan 4 dakika sonra başlanacaktır.
18	3.4	Çekim tüplerinin takılması	1	Adım 1.3 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
19	3.2	Kopça sökme	1	Adım 3.1 ile paralel başlanacaktır.
20	8	Kopça takma	1	Adım 7.2 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
21	10	Klips Değişimi	1	Adım 9.2 başladıktan 8 dakika sonra başlanacaktır.
22	5.1	Apron kontrollerinin yapılması	1	Çekim tüplerinin takılması sırasında fırsat buldukça bu adım yapılacaktır.
23	7.2	baskı kontrollerinin yapılması	1	Adım 5.1 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
24	1.2	Elastan toplama	3	Adım 1.1 ile paralel başlanacaktır.
25	5.4	Fitil uçlarını akitme	4	Adım 3.1 yapılırken, belirli bir mesafe kat ettikten sonra (yaklaşık 20 dakika sonra) bu adıma başlanacaktır.
26	11.2	elastan takma	4	Adım 10 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
27	9.2	Boncuktan geçirme	5	Adım 9.1 tamamlandıktan sonra başlanacaktır.
28	12	deneme bağlama	5	Adım 11.1 bittikten sonra başlanacaktır.
29		Numune alma için makine sarımı		
30	13	Onay verme	1	Adım 12 bittikten sonra başlanacaktır.
31	14	Likra indirme + Uç Verme	5	Adım 13 bitmesine yakın başlanacaktır.
32	15	Kopuk kontrolü	1	Adım 14 bitmesine yakın (yaklaşık 10 dakika önce) başlanacaktır.

İYİLEŞTİRMELER – SMED 2

FİTİL BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

PROBLEMİN AÇIKLAMASI

İplik bölümü fitil hatlarında müşteriye özel ve proje bazlı üretim yapılmaktadır. Bu durum çok fazla tip değişimine neden olmaktadır. Bu sebepten dolayı, fitil hat verimi düşmektedir. Bu da daha az üretim çıkmasına neden olmaktadır.

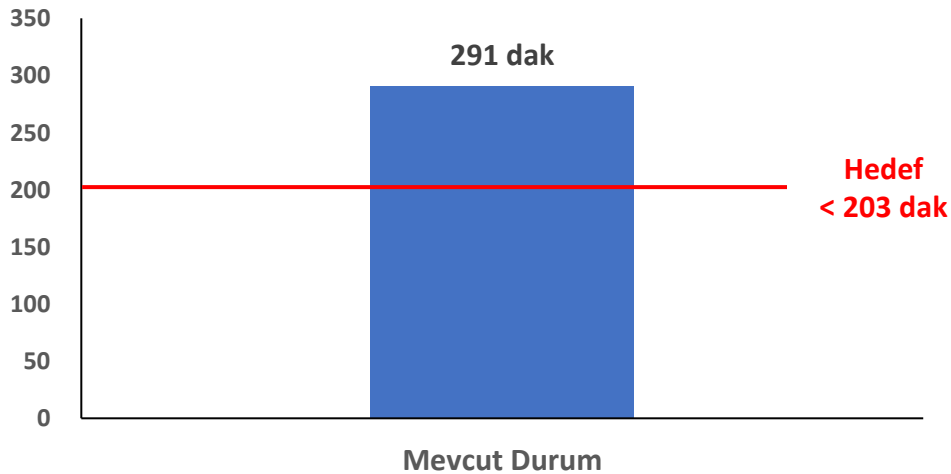
PROBLEM

2019 yılında fitil hatlarındaki en kısa tip değişimi 291 dakika sürmüştür.

HEDEF

2020 yılında fitil hatlarındaki en kısa tip değişim süresinin minimum %30 azaltılarak maksimum 203 dakika olması.

Fitil Hatları Mevcut Tip Değişim Süresi ve Hedef



İYİLEŞTİRMELER – SMED 2

FITİL BÖLÜMÜ
TİP DEĞİŞİM
SÜRELERİNİN
AZALTILMASI
(SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

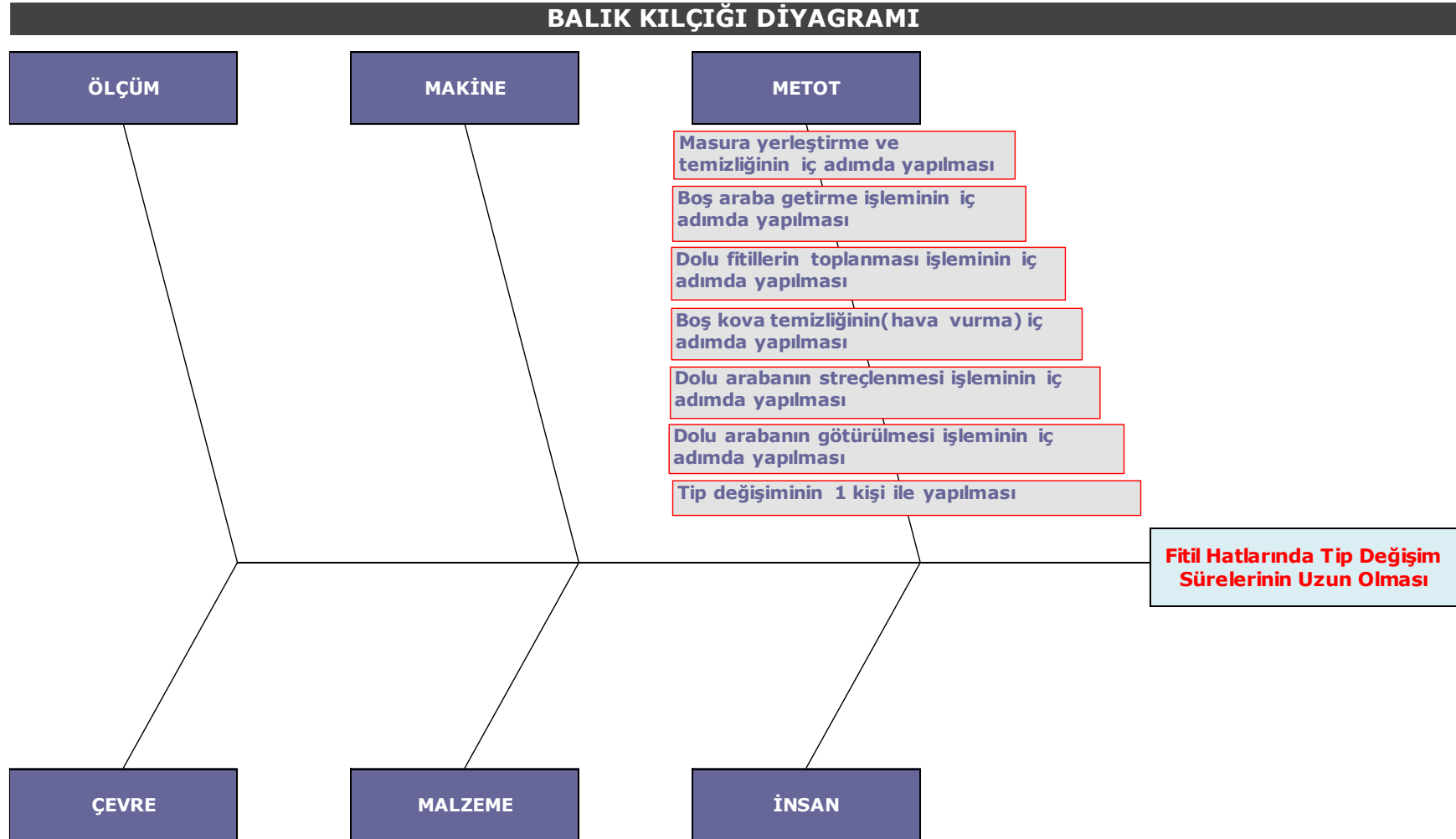
Sr No	Adım No	Adımlar	Kişi	Süre (dak)	İç/Dış	1	2	3	4	5	6	283	284	285	286	287	288	289	290	291	
1	1	Boş kova temizliği	1	6	İç	[Bar chart showing duration from 1 to 6]															
2	2	Boş kovaların çekilmesi	1	45	İç																
3	3	Boş arabanın getirilmesi	1	1	İç																
4	4	Dolu fitillerin toplanması	1	14	İç																
5	5	Dolu arabanın streçlenmesi	1	3	İç																
6	6	Dolu arabanın götürülmesi	1	1	İç																
7	7	Makinanın havayla temizlenmesi	1	8	İç																
8	8	Çatal temizliği	1	2	İç																
9	9	Baskı temizliği	1	14	İç																
10	10	Keçe temizliği	1	7	İç																
11	11	Deliklerin temizliği	1	2	İç																
12	12	Pençelerin temizliği	1	6	İç																
13	13	Toplam yer temizliği	1	5	İç																
14	14	Boş masura arabasının getirilmesi	1	0,1	İç																
15	15	Masura yerleştirme	1	8	İç																
16	16	Dolu kovaların getirilmesi	1	57	İç																
17	17	Deneme için şerit aktarma	1	2	İç																
18	18	Deneme için şerit geçirme	1	1	İç																
19	19	Deneme için akıtma ve bağlama	1	3	İç																
20	20	Deneme için makine çalışması	1	16	İç																
21	21	Laboratuvar onay toplam süre	1	7	İç																
22	22	Şerit aktarma	1	38	İç																
23	23	Şerit geçirme	1	16	İç																
24	24	Şerit akıtma	1	20	İç																
25	25	Masuraya bağlama	1	9	İç																
		Toplam	1	291	dak																

Fitil hatlarında mevcut durumda tip değişim süresi **291 dakika**'dır.

İYİLEŞTİRMELER – SMED 2

FİTİL BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

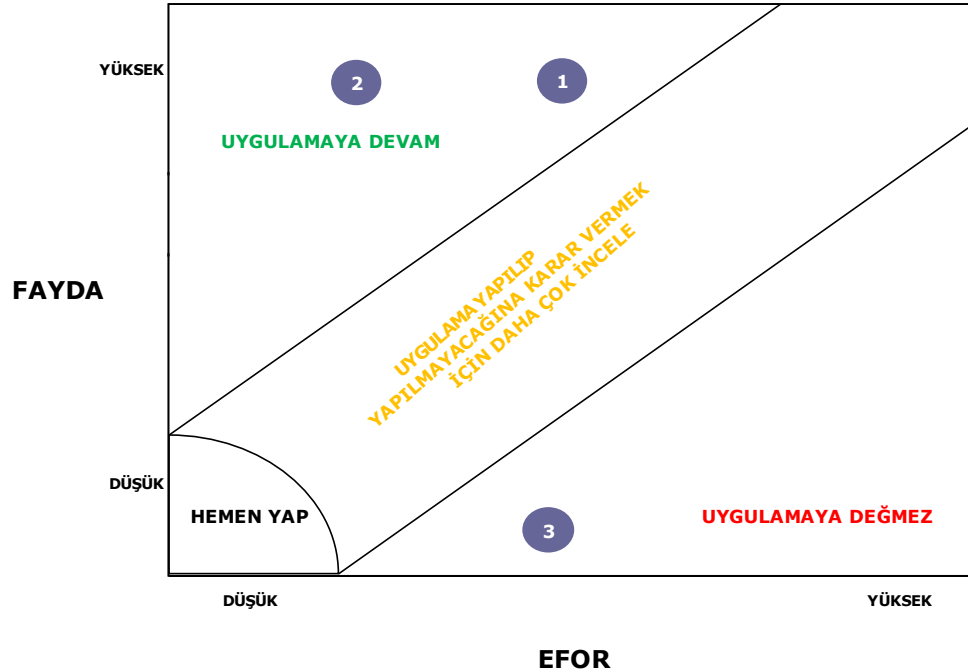


İYİLEŞTİRMELER – SMED 2

FİTİL BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

EFOR - FAYDA MATRİKSİ



NO	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
1	en iyi metodolojinin belirlenerek tip değişiminin senkronize ve belirlenmiş metodolojiye (prosedüre) göre yapılması
2	tip değişiminin 2 kişi ile yapılması
3	laboratuvar için onaya gidildiğinde, hattı durdurmak yerine arka tarafa bypass sistemi yapılırsa hat durmadan çalışmaya devam eder.

İYİLEŞTİRMELER – SMED 2

FİTİL BÖLÜMÜ
TİP DEĞİŞİM
SÜRELERİNİN
AZALTILMASI
(SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

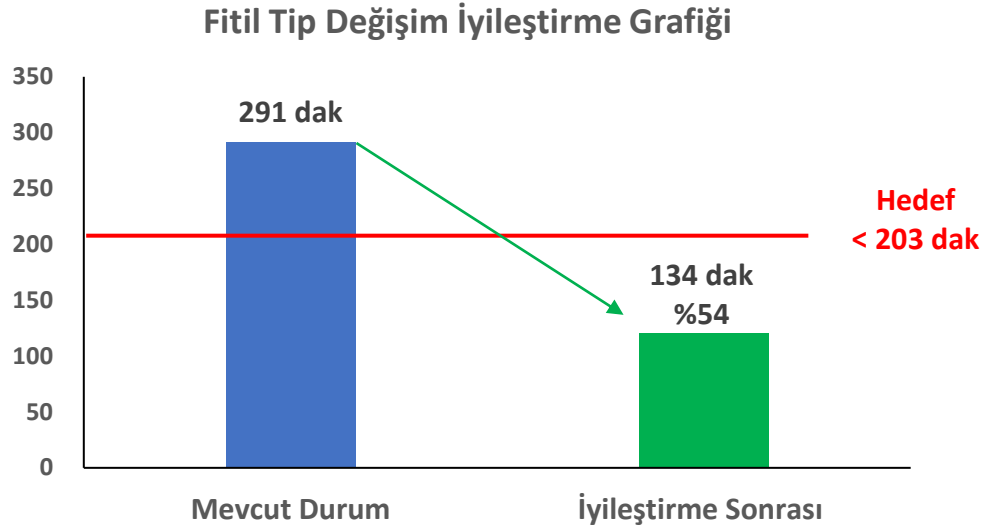
Sr No	Adım No	Adımlar	Kişi Sayısı	Süre (dak)	İç/Dış	-10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	
1	0.1	Masura yerleştirme ve temizliği	1	-9	Dış	1																														
2	0.2	Boş arabanın getirilmesi	1	-1	Dış	1																														
3	1	Dolu fitillerin toplanması	2	4	İç		2	2	2	2																										
4	2.1	Boş kovaların çekilmesi	2	12	İç						1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
5	2.2	Boş kova temizliği (hava vurma)	1	4	İç						1	1	1	1																						
6	3.1	Makinanın havayla temizlenmesi	1	8	İç																															
7	3.2	Dolu arabanın streçlenmesi	1	4	İç																															
8	4	Dolu arabanın götürülmesi	1	4	İç																															
9	5	Çatal temizliği	1	4	İç																															
10	6	Baskı + keçe + pençe temizliği	2	4	İç																															
11	7	Deliklerin temizliği	2	1	İç																															
12	8	Meydan temizliği	2	2	İç																															
13	9	Dolu kovaların getirilmesi	2	11	İç																															
14	10	Deneme için şerit aktarma + geçirme	2	3	İç																															
15	11	Deneme için akıtma ve bağlama	2	2	İç																															
16	12	Deneme için makine çalışması	1	13	İç																															
17	13	Laboratuvar onay toplam süre	1	8	İç																															
18	14	Şerit aktarma + geçirme	2	10	İç																															
19	15	boncuk geçirme + keçe ve maşon indirme	2	16	İç																															
20	16	Şerit akıtma + Masuraya bağlama	2	32	İç																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Toplam	2	134	dak																															

Fitil hattında iyileştirme sonrasında tip değişim süresi **134 dakika**'ya düşürülmüştür.

İYİLEŞTİRMELER – SMED 2

FİTİL BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma



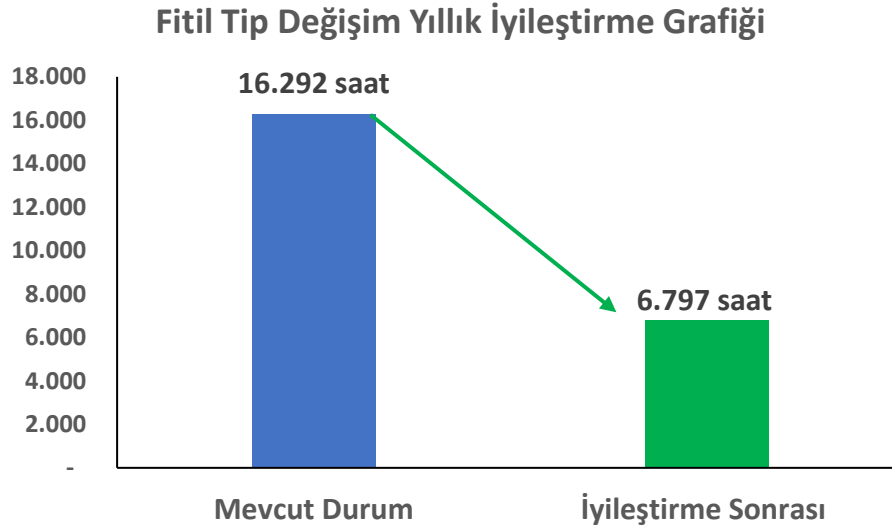
mevcut tip değişim süresi	291	dak
iyileştirme sonrası tip değişim süresi	134	dak
kazanılan süre	157	dak
iyileştirme oranı	54	%



İYİLEŞTİRMELER – SMED 2

FİTİL BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma



mevcut durum yıllık tip değişim süresi	16.292	saat
hedeflenen yıllık tip değişim süresi	11.404	saat
gerçekleşen yıllık tip değişim süresi	6.797	saat
kazanılan yıllık tip değişim süresi	9.495	saat

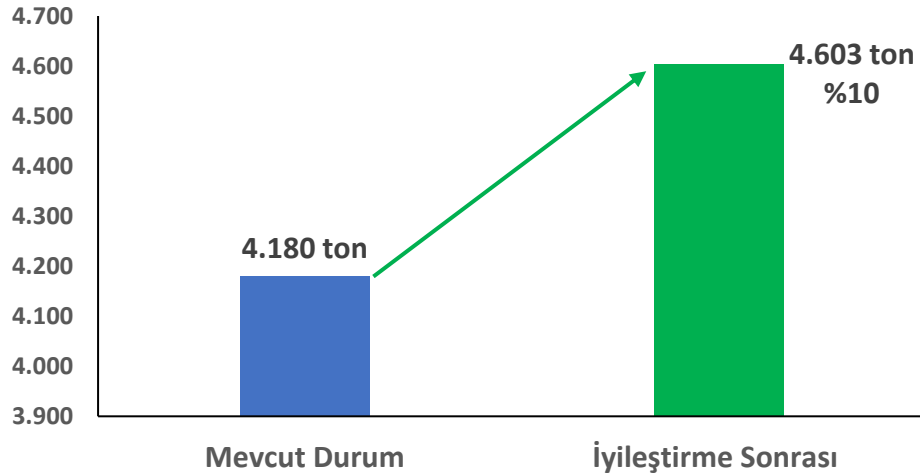


İYİLEŞTİRMELER – SMED 2

FİTİL BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

Fitil Hatları Yıllık Üretim Kapasitesi



iyileştirmeler sonrası kazanılan süre	9.495	saat
günlük çalışma süresi	24	saat
iyileştirmelerin gün karşılığı	396	gün
1 makinenin günlük üretim kapasitesi	1.080	kg/gün
iyileştirme sonrası yıllık üretilebilecek miktar	423	ton
mevcut durum	4.180	ton
iyileştirme sonrası	4.603	ton
Üretim kapasitesi iyileştirme oranı	%10	



İYİLEŞTİRMELER – SMED 2



FİTİL BÖLÜMÜ TİP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN AZALTILMASI (SMED)

1.	Problemin ve Hedefin Tanımlanması
2.	Mevcut Durum Analizi
3.	Kök Neden Analizi
4.	İyileştirmelerin Uygulanması
5.	Sonuçların İzlenmesi
6.	Standartlaştırma

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		FİTİL HATLARI TİP DEĞİŞİM STANDARDI		
Sr No	Adım No	Adımlar	Kişi Sayısı	Açıklama
1	0.1	Masura yerleştirme ve temizliği	1	Tip değişimine başlarken makine çalışırken(dış adımda) 1 kişi tarafından yapılacaktır.
2	0.2	Boş arabanın getirilmesi	1	Tip değişimine başlarken makine çalışırken(dış adımda) 1 kişi tarafından yapılacaktır.
3	1	Dolu fitillerin toplanması	2	Makine durduğunda 2 kişi dolu fitillerin toplama işlemini yapacak
4	2.1	Boş kovaların çekilmesi	2	Dolu fitillerin toplanması bittikten sonra 1 kişi boş kovaların çekilmesini yapacak. Boş kova temizliğinde işini bitiren operatör bu adıma yardıma gelecektir.
5	2.2	Boş kova temizliği (hava vurma)	1	Dolu fitillerin toplanması bittikten sonra 1 kişi boş kova temizliğini yapacaktır. Burada işi biten operatör, boş kovaların çekilmesi işlemine yardım edecektir.
6	3.1	Makinanın havayla temizlenmesi	1	Boş kovaların çekilmesi adımı bittikten sonra 1 operatör makinelerin hava ile temizlenmesi işlemine başlayacaktır.
7	3.2	Dolu arabanın streçlenmesi	1	Boş kovaların çekilmesi adımı bittikten sonra 1 operatör dolu arabanın streçlenmesi işlemini yapacaktır.
8	4	Dolu arabanın götürülmesi	1	Streçleme adımını yapan operatör, işi bittikten sonra dolu arabayı götürecektir.
9	5	Çatal temizliği	1	Makinenin hava ile temizlemesini yapan operatör, işi bittikten sonra çatal temizliği adımına geçecektir.
10	6	Baskı + keçe + pençe temizliği	2	Çatal temizliğini bitiren operatör, baskı keçe ve pençe temizliğine başlayacaktır. Dolu kovaların götürülmesini tamamlayan operatör bu adıma yardım edecektir.
11	7	Deliklerin temizliği	2	Baskı keçe ve pençe temizliğinden sonra 2 operatör deliklerin temizliğini yapacaktır.
12	8	Meydan temizliği	2	Deliklerin temizliği adımından sonra 2 operatör meydan temizliği yapacaktır.
13	9	Dolu kovaların getirilmesi	2	Meydan temizliği adımından sonra 2 operatör dolu kovaları getirecektir.
14	10	Deneme için şerit aktarma + geçirme	2	Dolu kovaların getirilmesi adımından sonra 2 operatör deneme için şerit aktarma ve geçirme yapacaktır.
15	11	Deneme için akıtma ve bağlama	2	Deneme için şerit aktarma ve geçirme adımından sonra 2 operatör deneme için akıtma ve bağlama yapılacaktır.
16	12	Deneme için makine çalışması	1	Deneme akıtma ve bağlama adımı bittikten sonra 1 operatör makineyi deneme için çalıştıracaktır.
17	13	Laboratuvar onay toplam süre	1	Makinenin deneme çalışmasından sonra 1 operatör numuneler ile laboratuvar onayına gidecektir.
18	14	Şerit aktarma + geçirme	2	Laboratuvar onayından sonra 2 operatör şerit aktarma ve geçirme yapacaktır.
19	15	Boncuk geçirme + keçe ve maşon indirme	2	Şerit aktarma ve geçirme işlemi tamamlandıktan sonra boncuk geçirme, keçe ve maşon indirme işlemleri 2 operatör tarafından yapılacaktır.
20	16	Şerit akıtma + Masuraya bağlama	2	Boncuktan geçirme, keçe ve maşon indirme adımlarından sonra 2 operatör şerit akıtma ve masuraya bağlama adımlarını yapacaktır.

İYİLEŞTİRMELER – HIZLI KAİZEN

TARAK TİP
DEĞİŞİMİNDE
KASNAK AYAR
SÜRESİNİN
AZALTILMASI

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		ÖNCE - SONRA İYİLEŞTİRME FORMU FR430 / 13.08.2020 / 00 / - / (1 / 1)		
TARİH - ÖNCE	11.03.2020	İYİLEŞTİRME EKİBİ :Ali Kakız, Ramazan Adıyaman,Samet	BÖLGE: Tarak devir Kasnağı bölgesi	Ö/S NO:
TARİH - SONRA	23.09.2020	Yalçın,İsmail Dönmez		IPL-2020-019
ÖNCE		SONRA		
				
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Taraklardaki tip değişimlerinde anahtar ile kasnak değişimi yapılmaktaydı. Bu değişim her bir tarak için 6 dk sürmekte ve işletmede toplamda 10 adet tarak bulunmaktaydı. Dolayısıyla her bir tip değişimi sırasında kasnak değişimi 60 dakika sürmekteydi.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Havalı anahtar ile tarak kasnağı değişim süresi 2 dk'ya düşürülmüştür. Böylece tip değişimi sırasında tüm tarakların kasnak değişim süresi 20 dakika 'ya düşürülmüştür.		












İYİLEŞTİRMELER – OTONOM YÖNETİM

BALYA AÇICI TEMİZLİK STANDARDI

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		İŞLETME/MAKİNA TALİMATLARI FORMU		BALYA AÇICI	
				<p>BALYA AÇICI TİP DEĞİŞİMİNDE KULLANILACAK TEMİZLİK STANDARDI</p>	
KULLANILACAK EKİPMAN	KONTROL ADIMLARI	AÇIKLAMA		UYGULANMASI	
	1	Balya açıcı bandının hava ile temizlenmesi	<input type="checkbox"/>		
	2	İğneli hasırın içinin hava ile temizlenmesi	<input type="checkbox"/>		
	3	Dövcünün hava ile temizlenmesi, sank elyafların tabanca ile alınması	<input type="checkbox"/>		
	4	Döküntü kontrolünün yapıp elle alınması	<input type="checkbox"/>		







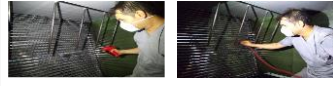


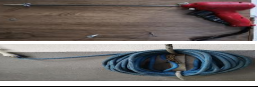
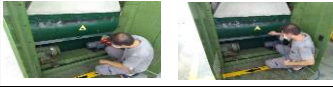






İYİLEŞTİRMELER – OTONOM YÖNETİM

A-80 TEMİZLİK STANDARDI

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		İŞLETME/MAKİNA TALİMATLARI FORMU		A-80
				
A-80 TİP DEĞİŞİMİNDE KULLANILACAK TEMİZLİK STANDARDI				
KULLANILACAK EKİPMAN	KONTROL ADIMLARI	AÇIKLAMA	UYGULANMASI	
	1	Modül camı içinin tabanca ile temizlenmesi <input type="checkbox"/>		
	2	Modül zincir tarafı band ve çirpıcının tabanca ve hava ile temizlenmesi <input type="checkbox"/>		
	3	Alt dövücünün tabanca ve hava ile temizlenmesi <input type="checkbox"/>		
	4	Tartım terazisi ve çöp torbasının tabanca ve hava ile temizlenmesi <input type="checkbox"/>		
	5	Klepelerin tabanca ile temizlenmesi <input type="checkbox"/>		

İYİLEŞTİRMELER – OTONOM YÖNETİM

MİKSER TEMİZLİK STANDARDI

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		İŞLETME/MAKİNA TALİMATLARI FORMU		MİKSER (Depo)	
		MİKSER TİP DEĞİŞİMİNDE KULLANILACAK TEMİZLİK STANDARDI			
KULLANILACAK EKİPMAN	KONTROL ADIMLARI	AÇIKLAMA		UYGULANMASI	
	1	Depo içinin tabanca ve hava ile temizlenmesi	<input type="checkbox"/>		
	2	Band besleme motorunun olduğu bölümün kontrolü	<input type="checkbox"/>		
	3	İğneli hasır içinin tabanca ve hava ile temizlenmesi	<input type="checkbox"/>		
	4	Besleme zincir bölgesinin kontrolü	<input type="checkbox"/>		
	5	Brizör bölgesinin tabanca ve hava ile temizlenmesi	<input type="checkbox"/>		
	6	Izgaranın tabanca ve hava ile temizlenmesi	<input type="checkbox"/>		
	7	Hareket bandının hava ile temizlenmesi	<input type="checkbox"/>		
	8	Toz eleklerinin hava ile temizlenmesi	<input type="checkbox"/>		




İYİLEŞTİRMELER – OTONOM YÖNETİM

ERM TEMİZLİK STANDARDI

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		İŞLETME/MAKİNA TALİMATLARI FORMU		ERM
				
ERM TİP DEĞİŞİMİNDE KULLANILACAK TEMİZLİK STANDARDI				
KULLANILACAK EKİPMAN	KONTROL ADIMLARI	AÇIKLAMA		UYGULANMASI
	1	Erm camının iç kısmının tabanca ile temizlenmesi <input type="checkbox"/>		
	2	Besleme giriş borusunun tabanca ile temizlenmesi <input type="checkbox"/>		
	3	Alt brizör ve elek içinin, tabanca ile temizlenmesi <input type="checkbox"/>		
	4	Brizör kasnak bölgesinin hava ile temizlenmesi <input type="checkbox"/>		

İYİLEŞTİRMELER – OTONOM YÖNETİM

TARAK MAKİNELERİ YAĞLAMA TALİMATI

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		YAĞLAMA TALİMATI	TARAK
TARAK MAKİNELERİ İÇİN YAĞLAMA TALİMATI			
YAĞLAMA NOKTASI	YAĞLAMA ALETİ	AÇIKLAMA	
		ŞAPKALARIN TEMAS YÜZEYİ YAĞLAMASI İÇİN YAĞLAMA POMPASI, YAĞ SEVİYESİNİ KONTROL EDİN	
		AİROFEED KISMI RULMAN YATAKLARINI 2-3 POMPA STROKU İLE YAĞLAYIN	
		GERME SİLİNDİRLERİ VE BRİZÖR YATAKLARINI 2-3 POMPA STROKU İLE YAĞLAYIN	
		KOYLER DİŞLİSİ YATAKLARINI 2-3 POMPA STROKU İLE YAĞLAYIN	

İYİLEŞTİRMELER – OTONOM YÖNETİM


TARAK MAKİNELERİ YAĞLAMA KONTROL STANDARDI

TARAK MAKİNESİ YAĞLAMA KONTROL STANDARTI

YAĞLAMA NOKTASI	KULLANILAN YAĞ	RENK KODU	YAĞLAMA ALETİ	YÖNTEM	YAĞLAMA SÜRESİ (DK)	YAĞLAMA SIKLIĞI (SAAT)	YAĞLAYAN
ŞAPKA TEMİZLİĞİ İÇİN DİŞLİ KOL	EP 2	KIRMIZI	GRES POMPASI	HER MEME 2-3 POMPA STROKU İLE YAĞLANMALI	2	500	BAKIMCI
ZİNCİRLERİN YAĞLANMASI	CC 320	KIRMIZI	YAĞLAMA FIRÇASI	ZİNCİRLERİN YETERİNCE YAĞLANMASI SAĞLANMALI	3	1500	BAKIMCI
GERME SİLİNDİRLERİNİN YAĞLANMASI	EP 2	KIRMIZI	GRES POMPASI	HER MEME 2-3 POMPA STROKU İLE YAĞLANMALI	2	1500	BAKIMCI
SİLİNDİR VE BRİZÖR YATAKLARININ YAĞLANMASI	EP 2	KIRMIZI	GRES POMPASI	HER MEME 2-3 POMPA STROKU İLE YAĞLANMALI	2	3000	BAKIMCI
YAĞ SEVİYE KONTROLÜ	S 15	KIRMIZI	YAĞDANLIK	SEVİYEYE KADAR YAĞDANLIKLILA DOLDURUN	3	3000	BAKIMCI
KOYLER DİŞLİ YATAKLARI	EP 2	KIRMIZI	GRES POMPASI	HER MEME 2-3 POMPA STROKU İLE YAĞLANMALI	2	12000	BAKIMCI
AÇILI DİŞLİLERİNİ YAĞLAYIN	S26	KIRMIZI	GRES POMPASI	GRES POMPASI İLE 75-85 GRAM YAĞ KULLANIN	5	24000	BAKIMCI
ŞAPKA VE BESLEME SİLİNDİR TAHRİKİ	EP 2	KIRMIZI	GRES POMPASI	TÜM TAHRİK KISIMLARINI YAĞLAYIN	10	24000	BAKIMCI

İYİLEŞTİRMELER – 5S

TARAK BÖLGESİ

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		ÖNCE - SONRA İYİLEŞTİRME FORMU FR430 / 13.08.2020 / 00 / - / (1 / 1)		
TARİH - ÖNCE	21.04.2020	İYİLEŞTİRME EKİBİ : Hasan Cihan, Necdet Şeker, Ramazan	BÖLGE: Tarak Bölgesi	Ö/S NO: IPL-2020-019
TARİH - SONRA	27.07.2020	Kızmaz, Ahmet Bilir		
ÖNCE		SONRA		
				
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Tarak makinelerinde bakım yapılacak alanlar karanlıktı. Dolayısıyla, yağ seviye kontrolü, yağlama için gresörlük yerlerinin bulunması, rulman kontrolü, kayış kontrolü yapılırken zorluk yaşanmaktaydı. Ayrıca operatör yağlama yaparken bu noktaların bulunmasında problem yaşamaktaydı.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Öncelikle bu kontrolleri yapmak için kapak açıldığında yanacak şekilde led ışıklandırma yapıldı. Yağlama yapılacak yerlerin kolayca bulunması için kırmızı renkte gresörlük meme kapakları takıldı. Böylece hem ışık problemi ortadan kaldırılmış hem de yağlama noktaları daha belirgin hale getirilmiş, yağlamanın eksiksiz yapılması sağlanmıştır.		

İYİLEŞTİRMELER – 5S

TARAK BAKIM ATÖLYESİ

ÖNCE		SONRA	
			
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Tarak bakım atölyesinde bulunan malzemelerin belli bir yeri bulunmuyordu. Bu durumda, istenilen ürün aranırken hem zaman kaybına neden oluyordu hem de eksik malzeme takibi yapılamıyordu.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Öncelikle Tarak bakım atölyesinde kullanılmayan malzemeler ayıklandı. Daha sonra düzenleme ve etiketleme yapılarak malzemelerin kendine ait yerleri oluşturuldu. Bu sayede hem malzeme bulmak için geçen süreden tasarruf sağlandı hem de malzeme takibinin daha kolay yapılması sağlandı.	

İYİLEŞTİRMELER – 5S

TARAK HARMAN BÖLGESİ

ÖNCE		SONRA	
			
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Tarak ve Harman bölgesinde kullanılan ekipmanların belirli bir yeri yoktu. Bu durumda, istenilen ürün aranırken zaman kaybına yol açıyordu.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Ekipmanların konulacağı pano yapıldı ve gölgelendirme metodu ile ekipmanların yerleri tanımlandı. Bu sayede arama kayıpları ortadan kaldırıldı.	



İYİLEŞTİRMELER – 5S

1. İŞLETME TARAK BÖLGESİ

ÖNCE		SONRA	
			
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: İşletmeler arası geçiş kapılarının hareketli alan olduğuna dair işaretler bulunmamaktaydı.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Kapının aktif hareket ettiği bölgeler kesik çizgili sarı renge boyandı. Hareketli olmayan kısım ise düz sarı renge boyandı. Böylece bu bölgenin geçiş bölgesi olduğu belirtilmiş oldu.	


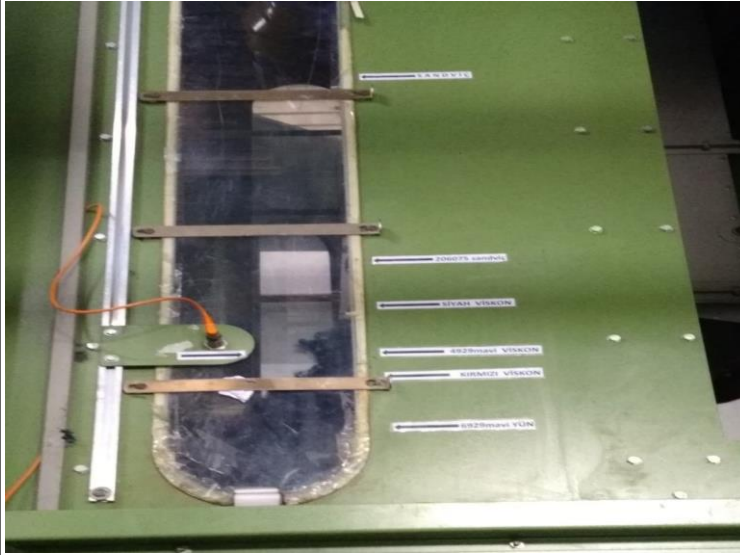
İYİLEŞTİRMELER – 5S

CER MAKİNESİ

ÖNCE		SONRA					
							
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA:		ÇÖZÜM & KAZANIM :					
Cer makinesi üzerine konulan ekipmanlar, makine çalışması sırasında oluşan titreşim sebebiyle şerit telef kovaşına düşebilmekteydi. Bu durumda düşen metal malzeme balya açıcıda sıkışmaya neden olabilmekteydi.		Makine üzerine yerleştirilen uyarı levhaları ile, makinelerin üzerine ekipman konulması engellenerek yaşanabilecek olası risklerin önüne geçilmiş oldu.					

İYİLEŞTİRMELER – 5S

A80 BÖLGESİ

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		ÖNCE - SONRA İYİLEŞTİRME FORMU FR430 / 13.08.2020 / 00 / - / (1 / 1)					
TARİH - ÖNCE	14.04.2020	İYİLEŞTİRME EKİBİ	:Ali Kakız, Mehmet Şerif	BÖLGE:	A80 Bölgesi	Ö/S NO:	
TARİH - SONRA	23.09.2020	Barkan,Ramazan Adıyaman				IPL-2020-010	
ÖNCE				SONRA			
							
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: A80 makinesinde tip değişimleri sırasında, harmana uygun şekilde fotosel ayarı yapılması gerekmektedir. Fotosel ayar seviyesi el ile yazıldığından dolayı, okunmada problem yaşanmaktaydı ve operatörün yanlış ayar yapmasına neden olmaktaydı.				ÇÖZÜM & KAZANIM : Her bir harmana uygun fotosel yüksekliği seviyesi, standartlara uygun şekilde oluşturulmuş ve okunurluk problemi ortadan kaldırılmıştır. Dolayısıyla, operatörün yanlış fotosel ayarı yapmış olması da engellenmiştir.			



İYİLEŞTİRMELER – 5S

HARMAN AÇMA BÖLGESİ

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		ÖNCE - SONRA İYİLEŞTİRME FORMU		
		FR430 / 13.08.2020 / 00 / - / (1 / 1)		
TARİH - ÖNCE	4.05.2020	İYİLEŞTİRME EKİBİ : HİMMET DEMİR, MEHMET KUŞ,	BÖLGE: HARMAN AÇMA	Ö/S NO:
TARİH - SONRA	2.07.2020	MUSTAFA ÇULHA, YUNUS NARİN, VEysel KAYAN		IPL-2020-007
ÖNCE		SONRA		
				
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Harman açma sırasında kullanılan ekipmanların yerleri belirsiz ve düzensiz olduğundan dolayı, ekipmanların aranması sırasında yaklaşık 10 dakika 'lık zaman kaybı oluşmaktaydı.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Ekipmanlar için pano oluşturulmuş, bu panoya gölgeleme metodu ile her bir ekipmanın yeri belirlenmiştir. Bu sayede 10 dakika 'lık arama kaybı ortadan kaldırılmıştır.		

İYİLEŞTİRMELER – 5S

HARMAN HALLAÇ AÇMA BÖLGESİ

ÖNCE		SONRA	
			
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Eski ve paslanmış yağ pompası hem kötü bir görüntüye sahipti hem de paslı yerleri dökülerek kirliliğine neden oluyordu. Ayrıca uygun dolum haznesi olmadığından dolayı, yağ dolumları sırasında dışarı yağ akıntısı oluşmaktaydı. Bu da yağ israfına neden olmaktaydı ve ayrıca İSG açısından tehlike arz etmekteydi./eski tüpte içindeki yağ miktarı ve basınca dair göstergelerde yoktu.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Yeni yağ pompası alındı ve ayrıca yapılan huni sayesinde yağ dolumları sırasında oluşan akıntının da önüne geçilmiş oldu.	



İYİLEŞTİRMELER – 5S

HARMAN HALLAÇ BÖLGESİ

ÖNCE		SONRA	
			
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Hallaç - Harman bölgesinde bulunan temizlik ekipmanlarının yerleri belirsiz olduğundan dolayı ekipman aranırken 5 dakika 'lık zaman kaybı oluşmaktaydı.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Bu ekipmanlar için temizlik istasyonu oluşturularak, daha düzenli ve daha çabuk bulunması sağlanmış, 5 dakika 'lık arama kaybının önüne geçilmiştir.	



İYİLEŞTİRMELER – 5S

HARMAN HALLAÇ BÖLGESİ

ÖNCE		SONRA	
			
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Depo bölgesinde bulunan elyaf taşıma arabasının paslanmış olması kötü bir görüntüye sebep olmakla birlikte, arabanın tutamak kısmının kavramaya uygun olmayışı da İSG açısından risk teşkil etmekteydi.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Araba boyanarak kötü görüntü ortadan kaldırılmış, tutamak bölgesine yapılan iyileştirme ile aracın daha iyi kavranması ve dolayısıyla oluşabilecek İSG riski ortadan kaldırılmıştır.	

İYİLEŞTİRMELER – 5S

HARMAN HALLAÇ BÖLGESİ

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		ÖNCE - SONRA İYİLEŞTİRME FORMU FR430 / 13.08.2020 / 00 / - / (1 / 1)		
TARİH - ÖNCE	11.06.2020	İYİLEŞTİRME EKİBİ :Veysel Kayan, Elif Hankaş, Mehmet	BÖLGE: Harman-Hallaç	Ö/S NO:
TARİH - SONRA	12.08.2020	Şerif Barkan		IPL-2020-005
ÖNCE		SONRA		
				
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Harman Hallaç bölgesindeki forklift yolunda herhangi bir işaret bulunmadığından dolayı bu yola ürün istiflenebilmekte ve forklift geçişlerde sorun ve bekleme yaşanmaktaydı.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Yerlere forklift yolu olduğunu belirten forklift şablonu oluşturuldu. Böylece forklift yoluna ürün istifinin doğurmuş olduğu problemlerin önüne geçilmiştir.		



İYİLEŞTİRMELER – 5S

HARMAN HALLAÇ BÖLGESİ

ÖNCE		SONRA	
			
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Yangın söndürme tüplerinin tanımlı yerleri bulunmadığından, acil durumlarda erişilebilirlik/ulaşılabilirlik konusunda risk teşkil etmekteydi.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Yangın Söndürme aletleri için İSG kurallarına uygun bir şekilde alan oluşturuldu. İlgili tanıtıcı levhalar konuldu. Tüm personellerin acil durumda yangın söndürme aletlerinin nerede olduklarını bilmesi sağlandı.	

İYİLEŞTİRMELER – 5S

HARMAN HALLAÇ BÖLGESİ

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		ÖNCE - SONRA İYİLEŞTİRME FORMU FR430 / 13.08.2020 / 00 / - / (1 / 1)		
TARİH - ÖNCE	3.04.2020	İYİLEŞTİRME EKİBİ :Veyssel Kayan, Elif Hankaş, Mehmet	BÖLGE: Harman-Hallaç	Ö/S NO: IPL-2020-013
TARİH - SONRA	15.09.2020	Şerif Barkan		
ÖNCE		SONRA		
				
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Harman - Hallaç depo bölgesinde yayaların yürümesi için belirli bir yol bulunmamaktaydı. Bundan dolayı, forkliftler ve yayalar aynı yolu kullanmaktaydı. Bu da iş kazası riski oluşturmaktaydı.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Yerlere yaya yolu çizgileri çizildi ve insan şablonu oluşturuldu. Personellerin bu yoldan yürümesi sağlanarak olası iş kazalarının önüne geçildi.		

İYİLEŞTİRMELER – 5S

RİNG İHZARAT BÖLGESİ

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		ÖNCE - SONRA İYİLEŞTİRME FORMU FR430 / 13.08.2020 / 00 / - / (1 / 1)		
TARİH - ÖNCE	11.05.2020	İYİLEŞTİRME EKİBİ :Veysel Kayan ,Mehmet Şerif Barkan.	BÖLGE: Ring ihzaraat bölümü	Ö/S NO: IPL-2020-014
TARİH - SONRA	29.05.2020			
ÖNCE		SONRA		
				
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Eski ve kötü bir görüntüye sahip olan çöp kovalarına atıklar (kağıt metal vb.) karışık bir şekilde atılıyordu. Kovalar boşaltılırken atık malzeme türüne göre ayıklama yapılıyordu. Bu da zaman kayıplarına yol açmaktaydı.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Kovalar yenilendi. Kovalara renk tanımlaması yapıldı. Yeşil kova gündelik atıklar için, mavi kova ise metal atıklar için tanımlandı. Böylece atık ayrıştırma işlemi tamamen ortadan kaldırılmış oldu.		

İYİLEŞTİRMELER – 5S

İHZARAT BÖLGESİ

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		ÖNCE - SONRA İYİLEŞTİRME FORMU FR430 / 13.08.2020 / 00 / - / (1 / 1)		
TARİH - ÖNCE	4.05.2020	İYİLEŞTİRME EKİBİ : MEHMET ŞERİF BARKAN, VEysel	BÖLGE: İHZARAT	Ö/S NO:
TARİH - SONRA	20.08.2020	KAYAN, HASAN BİÇER, HÜSEYİN YARDIM , MEHMET		IPL-2020-009
ÖNCE		SONRA		
				
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Harman bölümündeki makinelerin yerleri tanımlı olmadığı için, makinelerin etrafına ekipmanlar konulmakta ve makinede çalışılırken bu ekipmanlar engel oluşturmaktaydı.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Makinelerin etrafına çizilen çizgiler ile makine çalışma alanı belirtilmiş ve böylece ekipman koyulmasından kaynaklanan zorlukların önüne geçilmiştir.		

İYİLEŞTİRMELER – 5S

İHZARAT İŞLETME ODASI

ÖNCE		SONRA	
			
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: İhzarat işletme odasındaki dosyaların ve araç gereçlerin bulunduğu dolap karmaşık ve düzensizdi. İhtiyaç halinde istenilen malzemeyi bulabilmek için ortalama 5 dakika zaman harcanıyordu.	ÇÖZÜM & KAZANIM : Dosyalar ve araç gereçler ayıklanmış ve düzenlenmiştir. Böylece arama kaybı ortadan kaldırılmıştır.		



İYİLEŞTİRMELER – 5S

FİTİL İŞLETMESİ

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		ÖNCE - SONRA İYİLEŞTİRME FORMU FR430 / 13.08.2020 / 00 / - / (1 / 1)		
TARİH - ÖNCE	6.05.2020	İYİLEŞTİRME EKİBİ : Mehmet Özbilen, Hasan Biçer,	BÖLGE: Fitil işletmesi	Ö/S NO:
TARİH - SONRA	23.07.2020	Hüseyin Yardımcı		IPL-2020-016
ÖNCE		SONRA		
				
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Fitil makinelerine ait dişliler karmaşık ve düzensiz bir şekilde istiflenmekteydi. Bu da, tip değişimleri sırasında 5 dakika 'lık arama kaybına neden olmaktaydı.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Bu dişlilere ait özel raf yapıldı ve dişliler ölçülerine göre sınıflandırılarak, raf içerisinde kendilerine tanımlanmış yerlere konulmuştur. Böylece 5 dakika 'lık arama kaybı tamamen ortadan kaldırılmıştır.		

İYİLEŞTİRMELER – 5S

FİTİL BÖLGESİ

ÖNCE		SONRA	
			
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Fitil arabalarında kullanılan streç filmlerin belirli yerleri olmadığı için 5 dakika 'lık arama kayıpları oluşmaktaydı.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Streç filmler için raf yapılmış ve yerleri belirlenmiştir. Bu sayede 5 dakika 'lık arama kaybı ortadan kaldırılmıştır.	

İYİLEŞTİRMELER – 5S

ŞERİT AMBAR DEPOSU

ÖNCE		SONRA	
			
			
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Şerit ambarında, bir şeridin bulunması ve çıkarılması 2-3 kişi ile yapılıyordu ve şerit çuvalları dağınık istiflendiği için şerit bulma işi yaklaşık 25 dakika sürüyordu.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Şerit ambarında raf sistemine geçildi. Gerekli tanımlamalar ve adreslemeler yapıldı. Böylelikle şerit bulma 1 kişi tarafından yaklaşık 5 dakika 'da yapılmaktadır.	

İYİLEŞTİRMELER – 5S

FABRİKA GENELİ

KIVANÇ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.		ÖNCE - SONRA İYİLEŞTİRME FORMU FR430 / 13.08.2020 / 00 / - / (1 / 1)		
TARİH - ÖNCE	13.04.2020	İYİLEŞTİRME EKİBİ :Vesyl Kayan, Hakan Gür	BÖLGE: Fabrika Geneli	Ö/S NO: IPL-2020-003
TARİH - SONRA	19.06.2020			
ÖNCE		SONRA		
				
PROBLEM (HATA TANIMI) & HARCAMA: Harman taşıma arabası eski ve paslanmıştı. Tekerlekleri kolay dönmüyordu. Hem zaman kaybına neden oluyordu, hem de İSG açısından tehlike arz ediyordu.		ÇÖZÜM & KAZANIM : Harman taşıma arabası boyandı ve tekerlekleri değiştirildi. Kenarına demir atıldı. Bu sayede hem zaman kaybı hem de malzeme düşme riski ortadan kaldırıldı.		

İYİLEŞTİRMELER – ÖNERİ SİSTEMİ



BENİM DE BİR
ÖNERİM
VAR

KIVANÇ

Öneri Kapsamına Girmeyen Konular

- Verimlilik ve kaliteyi yükseltmeye, maliyetleri düşürmeye, iş süreçlerini iyileştirmeye etkisi alınmayan öneriler.
- Daha önce verilmiş bir önerinin tekrarı ve/veya üzerinde çalışma veya tartışma başlatılmış konular.
- Çözüm şeklini ve/veya elde edilecek faydayı içermeyen öneriler.
- Kanunlara ve Kivanç Tekstil İş Etiği Kurallarına aykırı olan öneriler.
- Bireysel veya toplu kişisel talepler.

ÖNERİ FORMU

Tarih: _____ **Bireysel** **Ekip**

Adı Soyadı : _____

Bölüm/Tesis : _____

Makine/Süreç : _____

Öneri Türü:

İSG - Çevre Koruma	<input type="checkbox"/>
Ürün Kalitesi - Müşteri Memnuniyeti	<input type="checkbox"/>
Verimlilik ve Maliyet İyileştirme	<input type="checkbox"/>
Çalışan Motivasyonu	<input type="checkbox"/>
ES ve Görselleştirme	<input type="checkbox"/>

Öneri Konusu:

Önerilen Çözüm:
