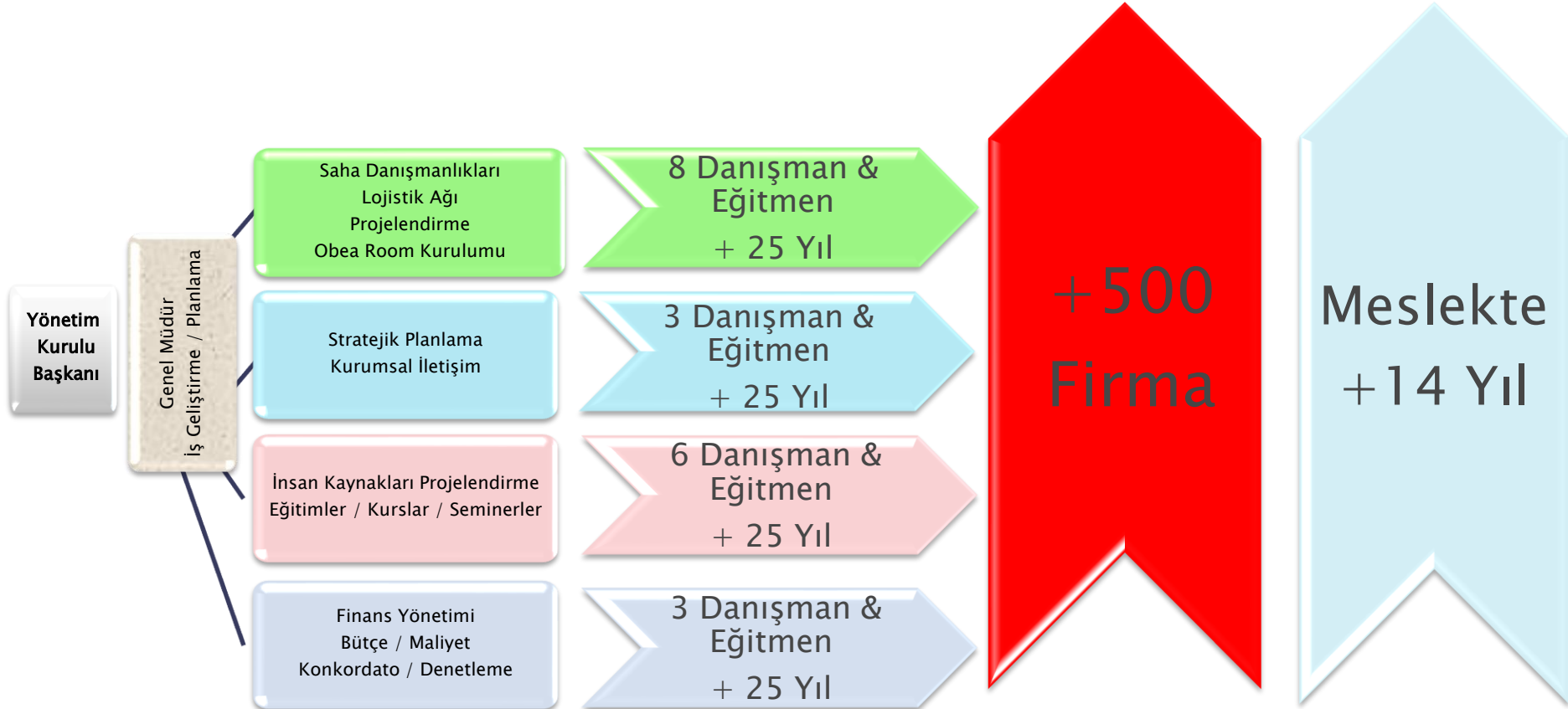




# Kaizenplus Yapısı & Yetkinlikleri



Danışmanlık  
Hizmetleri

Eğitim Hizmetleri

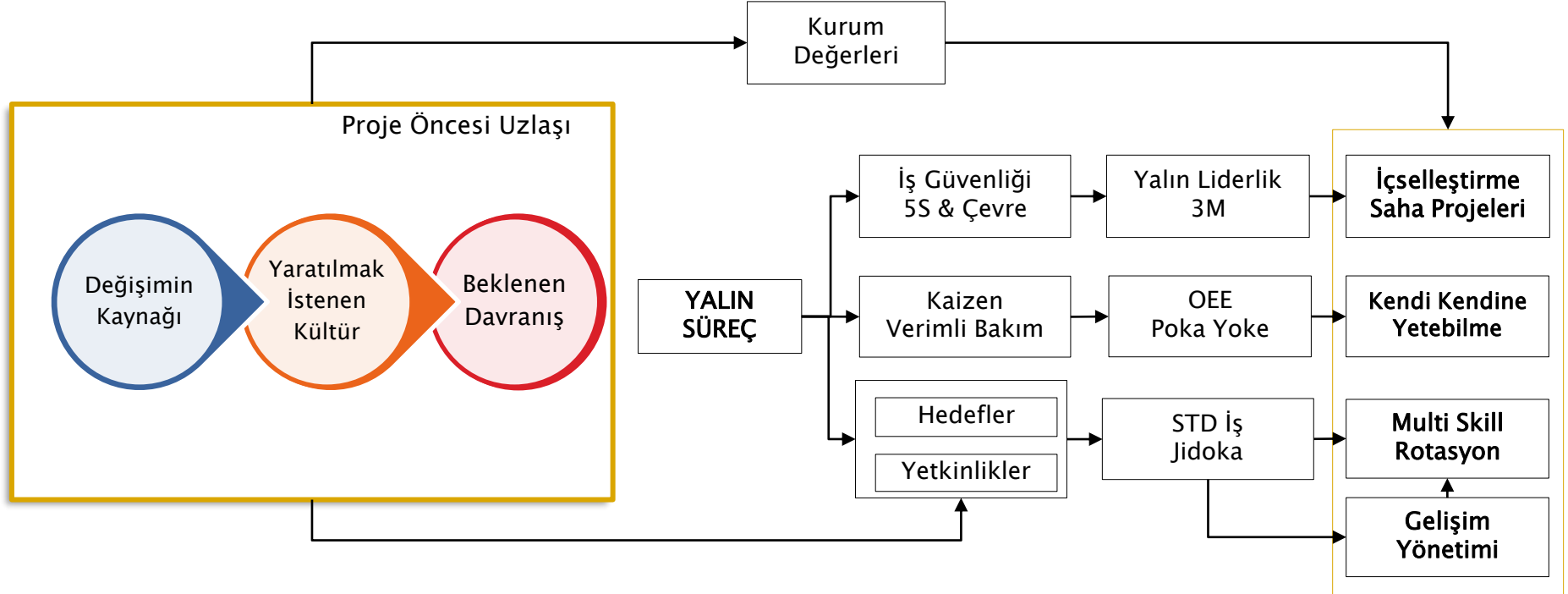


Yatırım & Arge  
Hizmetleri

Endüstri 4.0 &  
Otomasyon

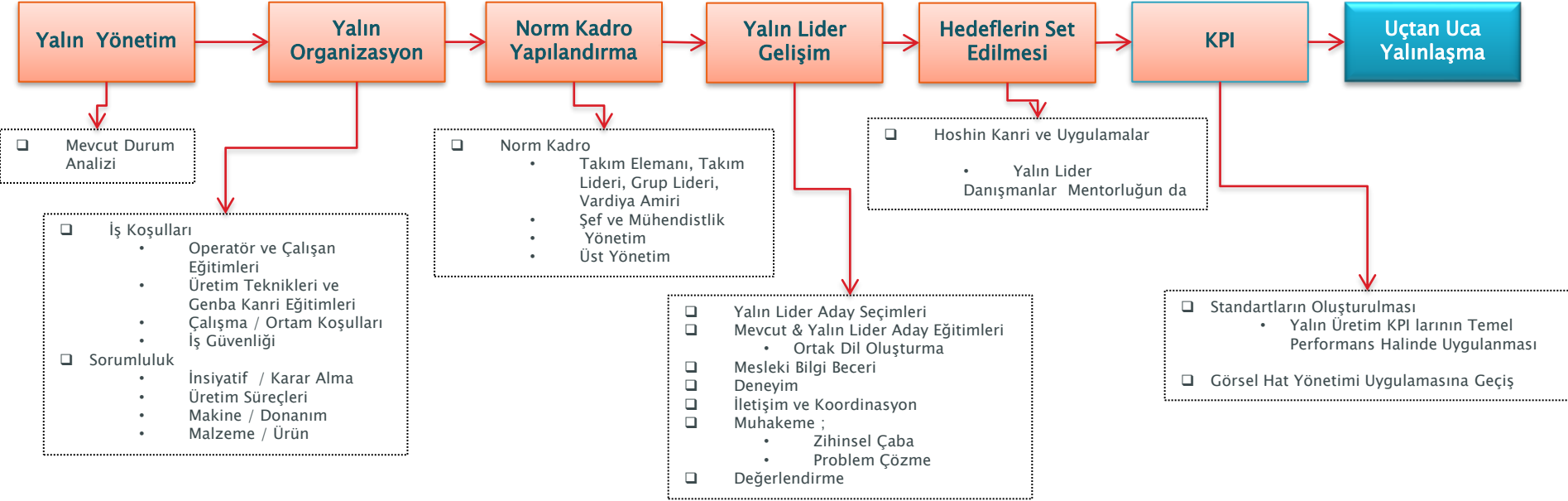
# Yalın Yönetime Geçiş Süreci

KAİZENPLUS ana uzmanlık alanı **Yalın Organizasyon / Operasyon Yapılandırma & Geliştirme**dir.  
Kendi geliştirdiği analiz yöntemleri ve 25 yılı aşkın üretim saha deneyimi ile projelerinize destek olmak isteriz.



# YALIN SÜREÇ UYGULAMASINA GEÇİŞ

Süreç ve Sistem Geliştirme & İK ile **ortak seçilen çalışanlara** Yalın Sürecine Geçiş «eğitimler & mentorlük»



# YALIN SÜREÇ UYGULAMASINA GEÇİŞ

**1.Adım** : Çalışma Alanlarının belirlenmesi, Proses gözlemleri, İş içeriklerinin incelenmesi ve çalışma takviminin oluşturulması, alanların tanımı, proses ve standartların belirlenmesi.

Çalışma Takvimi



Analiz ve Süreç Değerlendirme



İlkelerimiz



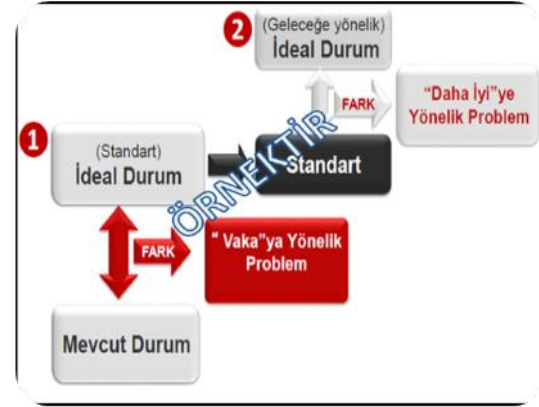
**2.Adım** : Yalın Organizasyon Oluşumu & İdeal Durum Gap Analizi

- Yalın organizasyon oluşumu (çalıştay org.)
- Çalışma alanlarının belirlenmesi,
- Proses gözlemleri ve problemlerin kırılımı (7 İsraf başlığı altında)
- İş gruplarının ayırıştırıcı özelliklerinin belirlenmesi,
- Stok Alanları İş Güvenliği ve Ergo Problemlerinin tespiti
- Çalışma takviminin oluşturulması,
- Alanların tanımı, proses ve standartların belirlenmesi (iş güvenliği, 5S, ergonomi, kalite, verimlilik başlıkları altında)

Organizasyon



GAP Analizi





# YALIN SÜREÇ UYGULAMASINA GEÇİŞ

## 5. Standartlaştırma & Yaygınlaştırma

- Proje çalışması sonucunda standartlaştırma
- İşletme genelinde yaygınlaştırma (yokoten aktiviteleri)
- Yönetime Sunum ve Onay



## Yetkinlik Matrix & Görev Tanımları Uygulamalarımız

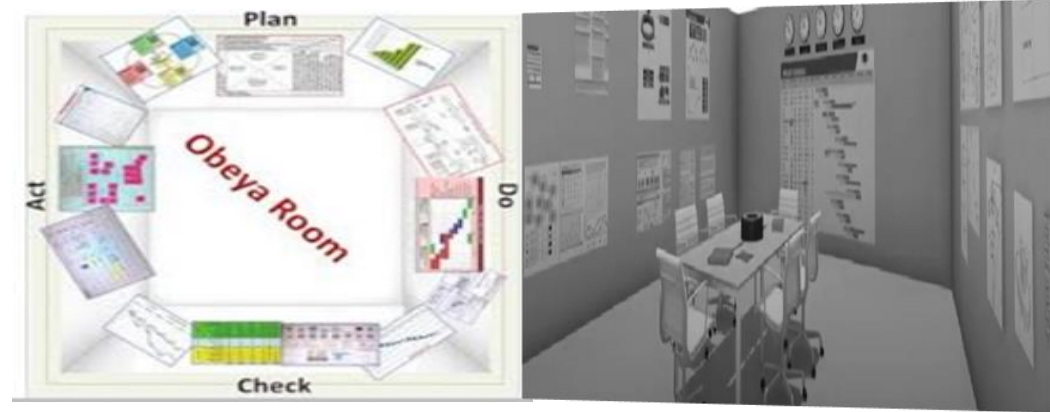
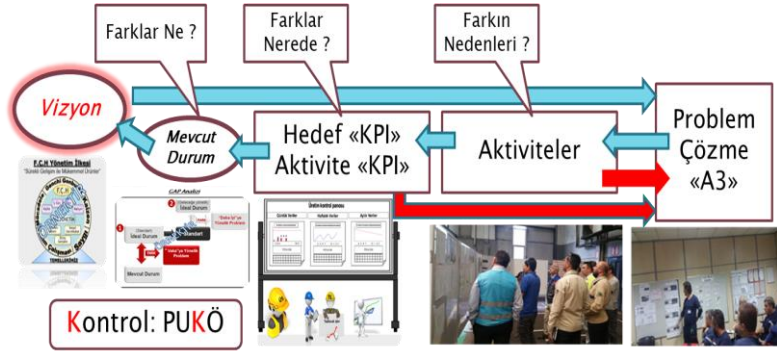
ÜRETİM ÇALIŞANLARI YETKİNLİK DEĞERLENDİRME MATRİSİ			
	MÜLAKAT 1	MÜLAKAT 2	MÜLAKAT 3
<b>GENEL</b>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>
<b>ÜRETİM</b>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>
<b>MALİYET</b>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>
<b>İNSAN KAYNAKLARI</b>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>
<b>TEKNOLOJİ</b>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>	<p>1. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>2. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p> <p>3. Üretim alanındaki işleri yürütmeye yetkinlik gösterir.</p>

- İş akış düzenleri,
- Kalite kontrol süreçleri ve KPI takileri,
- Muda tespitleri ve aksiyonları
- Mevcut yerleşim planı,
- Yerleşim hata ve eksiklerinin tespiti,
- Proses hata ve eksikleri,
- Girdi başlangıç noktası ile tam mamül çıkışı nihai noktası arasındaki süreçlerin haritalanması
- Stok planlaması eksik ve hataları,
- Lojistik planlaması ve hataları,
- Üretim planlaması eksik ve hataları,
- Kalite kontrol süreçleri ve KPI takileri

- Ofis bölümleri çalışmaları ile Üretim bölümleri çalışmaları koordinasyonu, senkronizasyonu,
- İyileştirmeye ihtiyaç duyulan diğer hususlar.
- Fabrika yerleşim planı
- Proses planlamaları, doğru iş akışları,
- Stok yönetimi iyileştirmeleri ve önerileri,
- Lojistik planlaması iyileştirmeleri
- Üretim planlaması yönetimi iyileştirmeleri ve önerileri,



# YALIN SÜREÇ UYGULAMASINA GEÇİŞDE «GÖRSEL YÖNETİM»



**OBEYA Kurulum :** Zamanında etkin ve doğru iletişimle özellikle, süreç «gelişiminde» etkin bir yönetim aracıdır . OBEYA' da proje planı gelişmeleri gösteren görsel şekiller ve grafiklerle beraber yaşanan gecikme veya teknik problemlere yönelik karşı önlemler yer alır.

Temel Yapı	Strateji	Üretim Geliştirme	Operasyon
Vizyonel Fonksiyonlar	Şirket Hoshin Obeya	Grup Göstergeler Hedefleri	Şirket «OBEYA» Odası
Fonksiyonlar	Bölüm Hoshin	Satış, Mühendislik, Üretim Departmanları, vs.	Departman Panoları
Saha Yayılımı	GL Board/ Hoshin Hedefi	Proje Odaları, Asakai Alanı	Takım Panoları

**OBEYA**

- Prensipler
- Süreçler
- Rutinler



# Yapılan Saha Çalışmalarına Yönelik Eğitimler



# Eğitimlerimiz

## Yalın Üretim Sistemlerindeki Eğitimler

Ana Konu	Seviye & Açıklama	Eğitim Saati	Ana Konu	Seviye & Açıklama	Eğitim Saati	Ana Konu	Seviye & Açıklama	Eğitim Saati
Yalın	Yalın üretim başlangıç	8	İş Güvenliği	İş Güvenliği	8	Problem Çözme	Problem Çözme Teknikleri orta	8
	Yalın üretim orta	16		Yangın	8		Problem Çözme Teknikleri ileri	16
	YÜT uygulama simülasyonu	8		Çevre	8		5N1K	4
Kalite	Kalite yönetimi	8	Montaj Prensipleri	KY & KYT	8	Liderlik	PUKÖ	4
	Yerinde kalite (Temel)	8		Bui - Bulsan	4		İş öğretme yöntemi	16
	Yerinde kalite (İleri)	8		Temotoka	4		A3 Raporlama	8
	PMR (Plant Management Requirement)	16		Bui Shuyaku	4		İş başında eğitimi	16
	KKOS (kalite kontrol operasyon standartları )	3		Standart iş	8		Lider rolü	32
	Montaj metotları	8	Proses diagnosis	8	Yönetici lider rolü	32		
	TPM (Toplam Verimli Bakım )	8	SMED	16	Yalın liderlik yönetici	32		
	QA Network	8	Metod Geliştirme	8	Yalın liderlik Müdür	32		
	TIS-CVIS Drawing okuma (Değişen Parça yönetimleri )	8	Verimli Hat Oluşturma	16	Lider koçluk eğitimi	16		
	Jikotei Kanketsu " Hatalı parça üretmemek ve bir sonraki prosese hatalı parça göndermemek"	8	Verimlilik	OEE	8	Hoshin Kanri	8	
Standart iş temelleri	8	Heijunka		8	Jishuken	8		
Kronik hata eğitimi	8	3M		8	Eraf Analizi	8		
Henkaten	8	Proses Kriterleri eğitimi		8	ISO 9001	8		
Maliyet	Maliyet yönetimi	8		Multiskill	4	Temel Lider	ISO 14001	8
	Kaizen öneri sistemi	8	Kanban	4	Rotasyon		4	
	10 Adım grup kaizen	16	Backup stratejileri	4	Egzersiz Eğitimi		3	
Kaizen	KKÇ seviye belirleme	8	Pace maker	4	Hat içi onarım ve takip		8	
	KKÇ orta seviye	8	Etkili iletişim	8	İş öğretme stratejileri		8	
	Mücadele için KKÇ	8	Etkili takım çalışması	8	Backup Stratejileri	8		
5S	5S & Görsel Yönetim	16	İletişim	İnsan ilişkileri	8	JT & SJT Analizi	16	
Doğru Para Yönetimi	Gelir ve Harcama İlişkisi	16		Finans Matematiği ve Şirket Değerlendirmesi	Paranın Zaman Değeri	4	Banka Kredileri ve Banka Firma İlişkileri	16
	Yatırım ve Harcama Hedefleri	8			İskonto Oranı	4	Kredi Başvuru Dosyası Hazırlığı	8
	Bütçeleme	8	Gelecekteki Değer		8	Kredi Tekliflerinin Bankalar Tarafından Değerlendirilmesi	16	
Finansal Analiz Teknikleri	Planlama (Borç Kapama)	8	Bugünkü Değer		4	Terminat Yönetimi	4	
	Tasarruf	8	Şirket Değerleme		16	Terminat Mektupları	4	
	Trend Analizi (Yüzdeler)	8	Büyüme	8	Leasing	8		
	Oran Analizi (Rasyolar)	8	Enflasyon	8	Faktoring	8		
	Kara Geçiş Analizi ( Başabaş Noktası Analizi)	16	Faiz	4	Forfaiting (İhracat alacağının devri)	16		
Kurumsal İletişim ve İK	Gelir Tablosunu Okumak	8	İş İnsanları İçin Finans Eğitimi	Döviz	4	Tedarik Zinciri Yönetimi	8	
	Bilançoyu Okumak	8		Bütçe	16	Bütçe	8	
	Finansal Geleceği Okumak	8		Fizibilite & Yatırım	16	İç Lojistik Yönetimi	8	
İK	Yetkinlik ve Performans Sistemi	40		Nakit Akış	4	Milk run Yönetimi	8	
	Yönetim Koçluğu ve Kariyer Planlama	40		Finansal Raporlama İstemek	16	Depo Yönetimi	8	
	Norm Kadro Oluşturma Süreci ve Sistem Geliştirme	40	Ekonomik Öngörü Yönetimi	8	M&I - WCM Eğitimi	16		

# Eğitim Taslak Temel Yapı







**KAI ZEN**  
TMMOB Makina Mühendisleri Odası Kocaeli Şubesi Gebze İlçe Temsilcisi

**KAI ZEN MANTIĞI VE PROBLEMLERİ GÖRMEK**

Eğitmen : Kaizenplus Bas Eğitimci Celal TUZCU

11.06.2019  
19:00-21:00

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Kocaeli Şubesi Gebze Temsilcilik Lokali  
kaizenplus@mmob.org.tr  
0262 644 33 69

Eğitimi ve İşleme Mühendisleri Komisyonunun Kibritçisiyle

**改善**  
KAI ZEN +  
CHANGE GOOD PLUS  
CONTINUAL IMPROVEMENT  
SÜREKLİ GELİŞİM DAHA İYİYE



**KOTEV MART 2019**  
Eğitim ve Seminer Kayıtları Başladı!

ÜCRETSİZ KATILABİLİR

Kocaeli

## Sertifikalı Eğitim Programı (TPS-TJI-A3 Rapor)

- İSG Eğitim Stratejisinin Yapılması
- ..... Eğitim Master Planı Oluşturması
- Çalışanların Kariyer Planı için
- Hedef Oluşumu Sağlanması
- Dojo kurulması
- Problem Çözme Yayılım Planı Yapılması
- Öneri Kaizen Sistemi Kurulması**
- Kalite Çember Sunum Strateji'nin Yapılması
- ..... Lider Programı Hazırlanması

- \*Aday havuzu oluşturma!
- \*Kriterlerin belirlenmesi
- \*Atama sonrası eğitimlerin belirlenmesi

O.Levent UZER & Celal TUZCU ile

**İYİ MÜHENDİS OLMANIN YOL HARİTASI**

Sıra arkadaşlarınız bile farkınız olduğu iş dünyasında sizin farkınız ne olmalı?

**DİJİTAL PAZARLAMA**

Eğitmen Ali TAŞCI  
Kaizenplus Seo ve Dijital Pazarlama Eğitmeni

10 Ocak 2022 Raporları

- Dijital pazarlama nedir?
- Pazarlama türleri nelerdir?
- Dijital pazarlama ve geleneksel pazarlama arasında artı ve eksi nedir?
- Google adswords ve terimleri nelerdir?
- Yeni dünyada kendinizi nasıl yer edebilirsiniz? (Metaverse)
- Marka itibarını okunabilir & olumsuz etkileyen etkenler nelerdir?
- Hangi pazarlama araçları kullanılmaktadır? (Özellikler)

Webinar (Dersler Seminer)

Gece Temsilcisi Eğitim ve İşleme Mühendisleri Komisyonu Kibritçisiyle

09:30 - 12:30 Mühendislik Fakültesi Prof. Dr. Savaş AYRILIK Konferans Salonu

5 ARALIK 2018

14:00 - 17:00 Teknoloji Fakültesi Teknoloji Fakültesi Konferans Salonu



HAYMET YETİRLİLİK BELGESİ



**KAIZEN PLUS**  
Eğitim ve Danışmanlık


Eğitim: **Problem Çözme Teknikleri**

Eğitim Tarihi: 19-20 Mart 2019  
17:00 – 20:00 saatleri arasında  
Eğitim Kayıt, web: e-koto.org

\*2 gün tam katılıma sertifika verilecektir.  
Eğitmen: Celal TUZCU

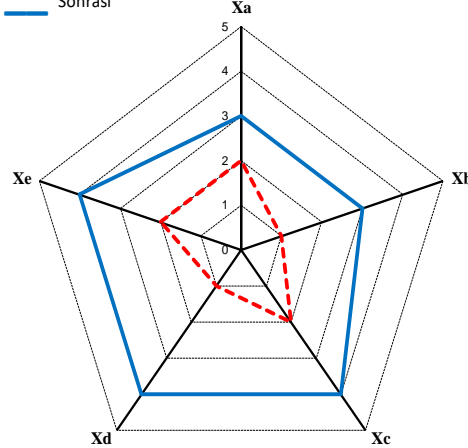
[www.kaizenplus.com.tr](http://www.kaizenplus.com.tr)  
[info@kaizenplus.com.tr](mailto:info@kaizenplus.com.tr)

# Eğitim Öncesi ve Sonrası Değerlendirme Raporları

xxx Firması Problem Çözme Eğitimi Geribildirim Formu			
Ad / Soyad	Sicil No	x	
	Görevi	İK Uzman	
	Grup No	1	
	Eğitim Tarihi		
			01»15 /07/ 2018
#	Değerlendirme Konuları (Puanlama 1 ile 5 arası)	Öncesi	Sonrası
Xa	XXXX WAY	2	3
Xb	Problem Çözme Metodu	1	3
Xc	PUKÖ Bilgisi	2	4
Xd	Yalın Üretim Sistemleri Bilgisi	1	4
Xe	Yeteneklerin ve kapasitelerin geliştirilmesi (geliştirme isteği)	2	4
Değerlendirme Ortalaması		1,6	3,6

## Öncesi Sonrası Değerlendirme

--- Öncesi  
— Sonrası



xxxx Eğitim Öncesi / Sonrası Değerlendirme Formu										
Ad / Soyad	Sicil No	Görevi	Grup No	Eğitim Tarihi	Kişisel Değerlendirme	Amir Değerlendirme	Eğitmen Değerlendirme	Genel Ortalama		
		BAKIM TL								
xxxx xxxxx					28-30 /09/ 2017 Lider Rolü 3gün + 2gün saha 06/07/2018 Memdromi 1 gün + 1 gün saha 15 Ocak 2020 2 gün saha					
Değerlendirme Konuları (Puanlama 0 ile 100 arası)					Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası
İletişim Becerisi "MENDOMI"										
İş Güvenliği, Kalite, Verimlilik, Sakam Gelişim Seviyesi										
Lider Pano Kullanımı										
Üretim Ön Koşullarının Sağlanması										
Standart İş Uygulaması										
Henkelen Yönetimi ve Takibi										
Kaizen Gelişim Seviyesi										
Değerlendirme Ortalaması										

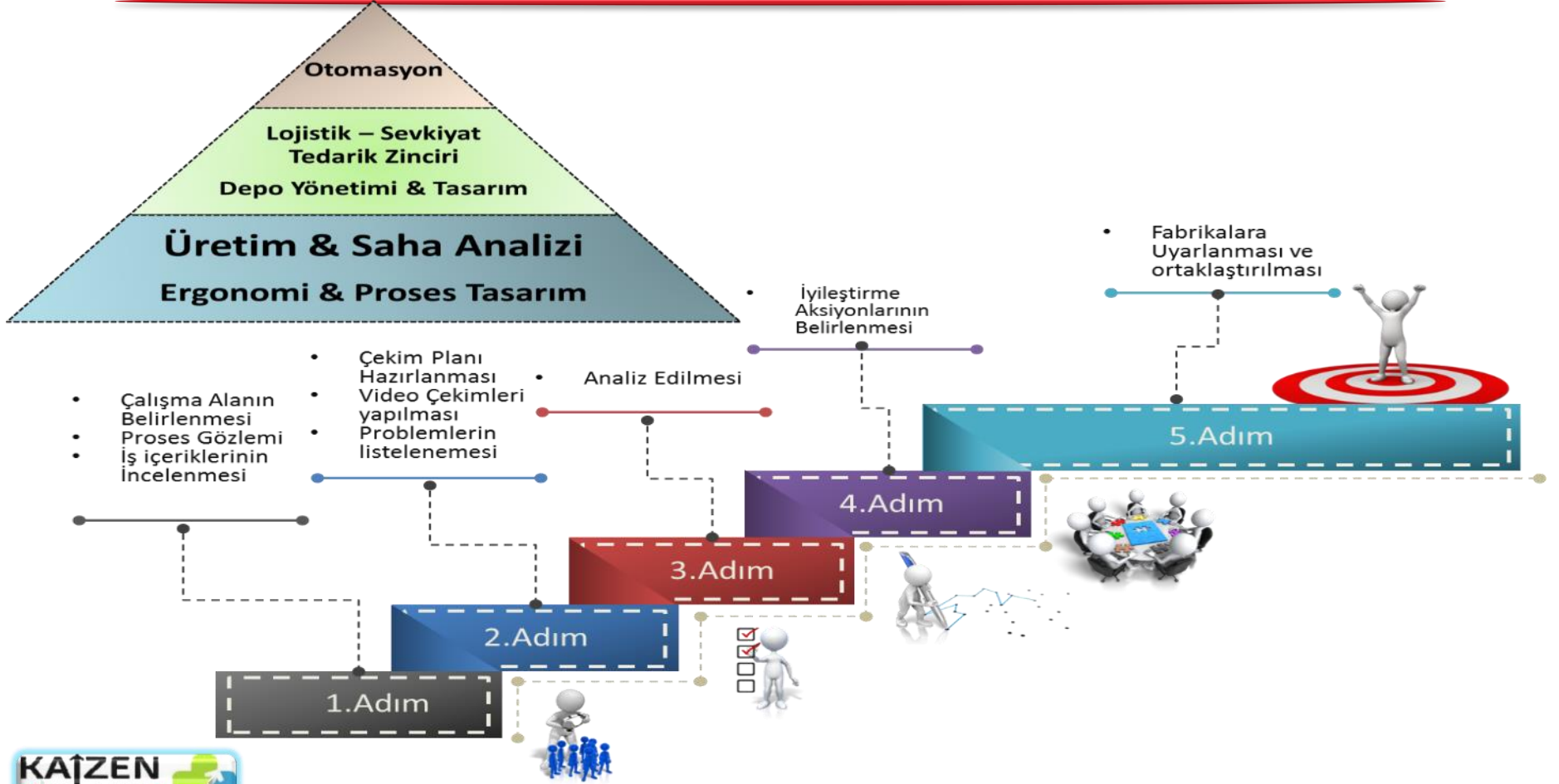
### YETKİNLİK DEĞERLENDİRME PUAN TABLOSU

0	○	1.Bilgi yoktur, uygulayamaz.
25	◐	2.Teorik bilgi vardır, yardımcı uygulayabilir.
50	◑	3.Sınırlı bilgi vardır, öznel olarak bilir ve takip edebilir.
75	◒	4.Yeterli bilgi vardır, bireysel uygulayabilir.
100	◓	5.Bilgi seviyesi yüksektir, beklenenden fazlasını gerçekleştirebilir, öğretebilir.

xxxx xxxxx



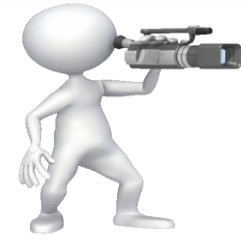
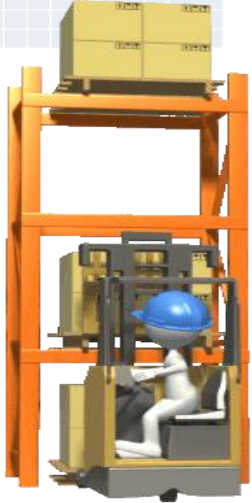
# Saha Danışmanlığı Süreçleri



# Çalışma Planı ve Alanlarının Belirlenmesi

Aktiviteler	Süre (gün)	Aksiyon	29	30	31	32	33	34	35	36
• PROSESLERE HAKİMİYET VE İŞLERİN İÇERİKLERİNİN ÖŞRENİLMESİ	1	■	■							
• PROSES STARTLARI (İÇİLENERİ KIBI NAZAR MODELİ VE İŞLERİN ÇINS,RENK) BELİRLENMESİ	1	■	■							
• MODELİ İŞ GRUPLARI, ÖZETİM PLANINA GÖRE VIDEO ÇEKİMLERİNİN PLANININ YAPILMASI	1	■	■							
• VIDEO ÇEKİM FİRİNİN YAPILMASI	4	■	■	■	■					
• ELEMENT İŞ GRUPLANDIRILMASININ YAPILMASI	1	■		■						
• VIDEO ANALİZİNİN YAPILMASI	4	■		■	■	■				
• KESKİKOMİ (problem) LİSTELERİNİN OLUŞTURULMASI	2	■		■	■					
• PROSES YAMAZIMI OLUŞTURULMASI	2	■				■	■			
• KAZİZEN NOKTALARININ FAYLAŞIMASI İŞ SÜRELERİ, ÇÖZÜM NOKTALARININ ANLATILMASI VE SUNUM	1	■					■			
• FAZ - I UYGULAMALARI İÇİN AKSİYON PLANLARININ BELİRLENMESİ	1	■						■		
• LAY OUT ÇALIŞMALARININ YAPILMASI	2	■	■	■						
• FAZ - II ÇALIŞMALARI (BİLECİK UYARLANMASI)	2	■						■	■	

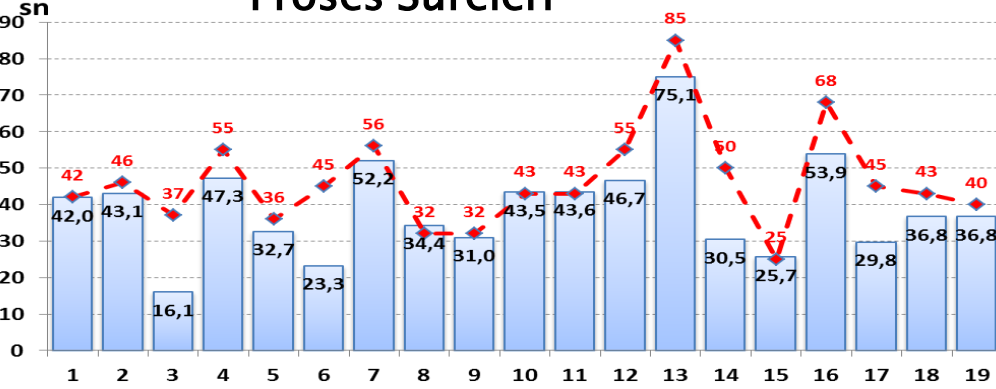
NO	PROSES	ANORMALLİK	KARŞI ÖLÇÜM	SÜRE	KATEGORİ					
					İÇERİK	KALİTE	VEZİT	SS	SONUÇ	
1	ENJEKSİYON	ENJEKSİYON MAKİNALARI VERİMLİLİK KAYIPLARI				X				
2	MONTAJ	MEGANE MONOGRAM OTOMATİK KESME İŞLEMİ YAPILMASI				X				
3	ENJEKSİYON	KALIP RAFLARIN DÜZENLENMESİ VE TANIMLI HALE GETİRİLMESİ						X		
4	ENJEKSİYON	ENJEKSİYON MAKİNE ARALARININ MİNİMİZTE EDİLMESİ					X			
5	ENJEKSİYON	KALIP ÇAPAK PROBLEMLERİ				X				
6	ENJEKSİYON	KALİTE				X				
7	KALİTE	FİNAL KONTROL HÜCRELERİN REVİZE EDİLMESİ				X				
8	KALİTE	FİNAL KONTROL HÜCRELERİN YER DEĞİŞİKLİĞİ				X				
9	KALİTE	FİNAL KONTROL FIREWALL KONTROLARINA AKAR RAF UYGULAMASI YAPILMASI				X				
10	ENJEKSİYON	ENJEKSİYON SET UP SÜRELERİN İYİLEŞTİRİLMESİ				X				
11	MONTAJ	MONTAJ BÖLÜMUNE İTOOLER VE RAF SİSTEMİ YAPILMASI				X				
12	MONTAJ	MONTAJ RÖLÜMÜ PARÇA RAFI İÇİNE FİRİN DEĞİŞİRMESİ				X				
13	KALİTE	KALİTE STANDARTLARIN BELİRLENMESİ				X				
14	GENEL	KUTU ELLEÇLEMELERİN MİNİMİZE EDİLMESİ				X				
15	MONTAJ	MONTAJ HATTI LAYOUT PLANLAMASI				X				
16	GENEL	İŞ GÜVENLİK MALZEME KULLANIMININ STANDART HALE GETİRİLMESİ	X							
17	GENEL	OPRATOR FATİMLERİ							X	
18	BAKIM	EKİPMAN KULLANIM YERİ KİMLİKLERİN BELİRLENMESİ								X
19	BAKIM	EKİPMAN PERİYODİK BAKIM TALİMATLARIN OLUŞTURULMASI								X
20	LOGISTIC	LOGISTIC BÖLÜMÜ MOBİL RAF UYGULAMASI								X



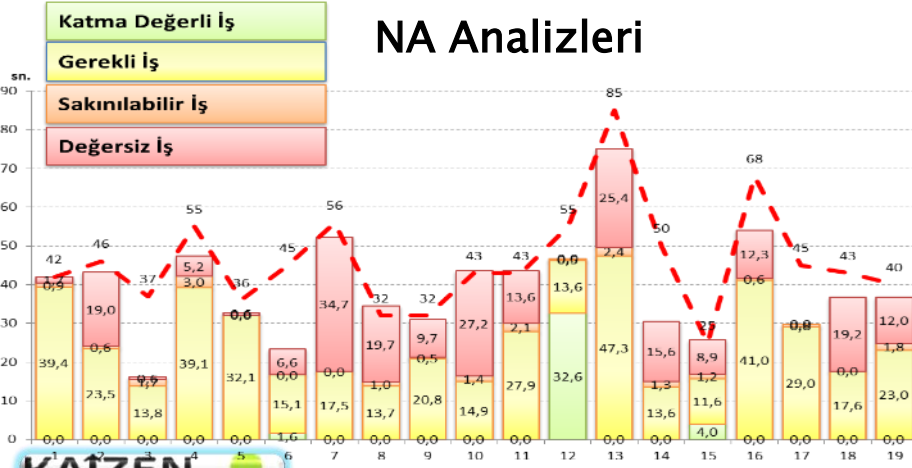
# Proses Süre Analizleri & Kırılımları

		Element İş	
		VIDEO ÖLÇÜM NO	
		İLK VIDEO ZAMANI	
		184	
IWR	AÇMAK	EKİPMAN KAPAGINI	1,9
IWR	ALMAK	PARÇALARI EKİPMANDAN	2,2
IWR	KAPATMAK	EKİPMANIN KAPAGINI	1,4
IWA	POZİSYON ALMAK	PARÇAYI KUTUYA KOYMAK İÇİN	1,4
IWR	KOYMAK	PARÇAYI KUTUYA	1,1
IWR	ALMAK	FALÇATAYI	1,2
IWR	ÇAPAK ALMAK	PARÇA ÜZERİNDEN	5,9
IWR	KOYMAK	PARÇAYI KUTUYA	1,0
IWR	KOYMAK	FALÇATAYI MASA ÜZERİNE	0,2
M	BEKLEMEK	EKİPMANI	27,2

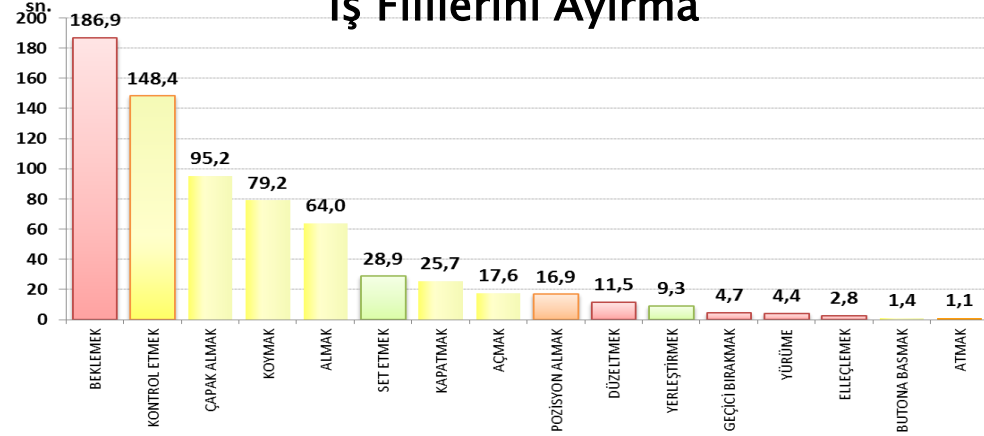
## Proses Süreleri



## NA Analizleri

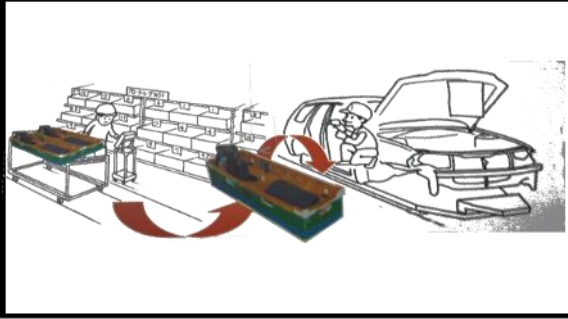


## İş Fiillerini Ayırma

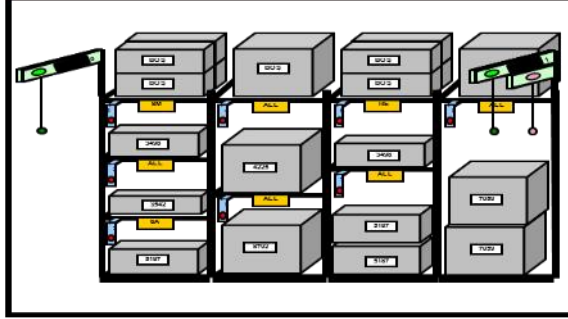


# Parça Seçme Sistem Otomasyonları

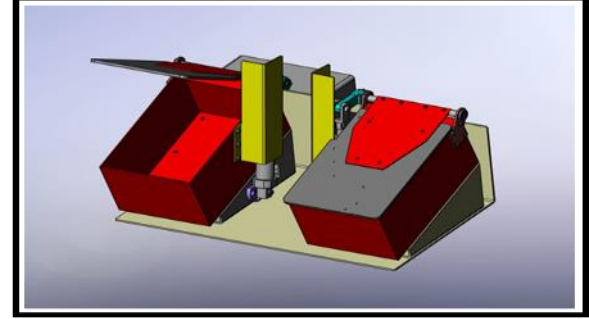
## SPS SYSTEM



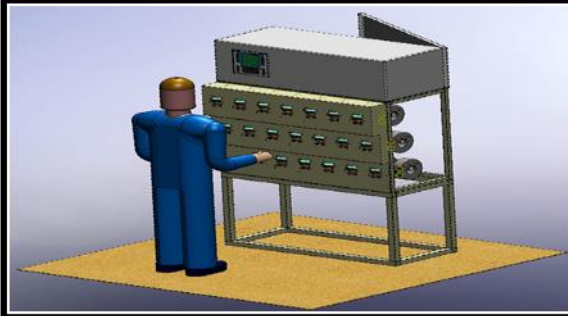
## DPS SYSTEM



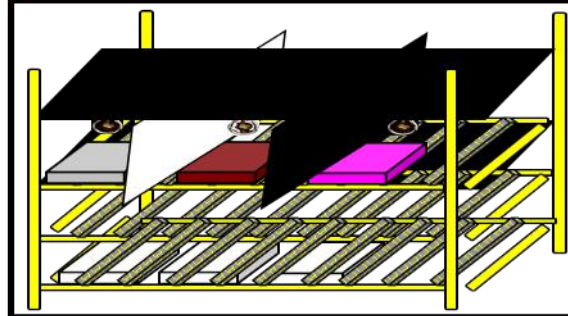
## HARDWARE PICKING SYSTEM



## LABEL AUTOMATION SYSTEM



## ILLUMINATION PART PICKING POKAYOKE

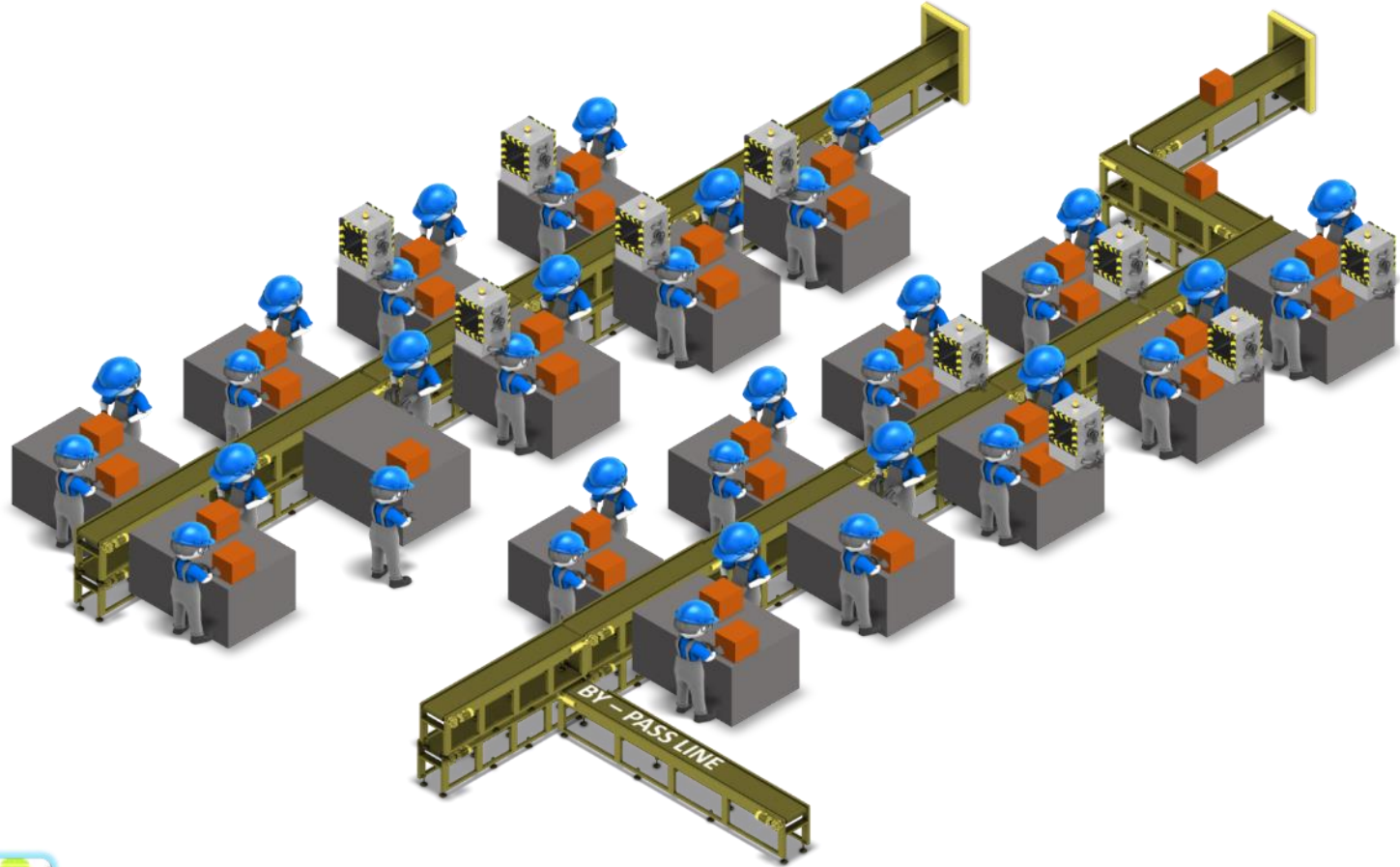


## MISSING PART WARNING SYSTEM

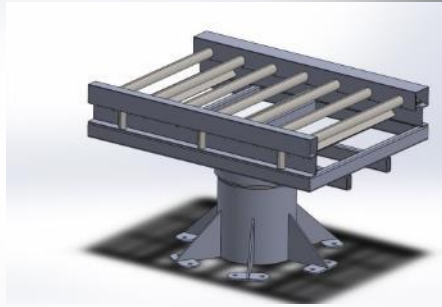
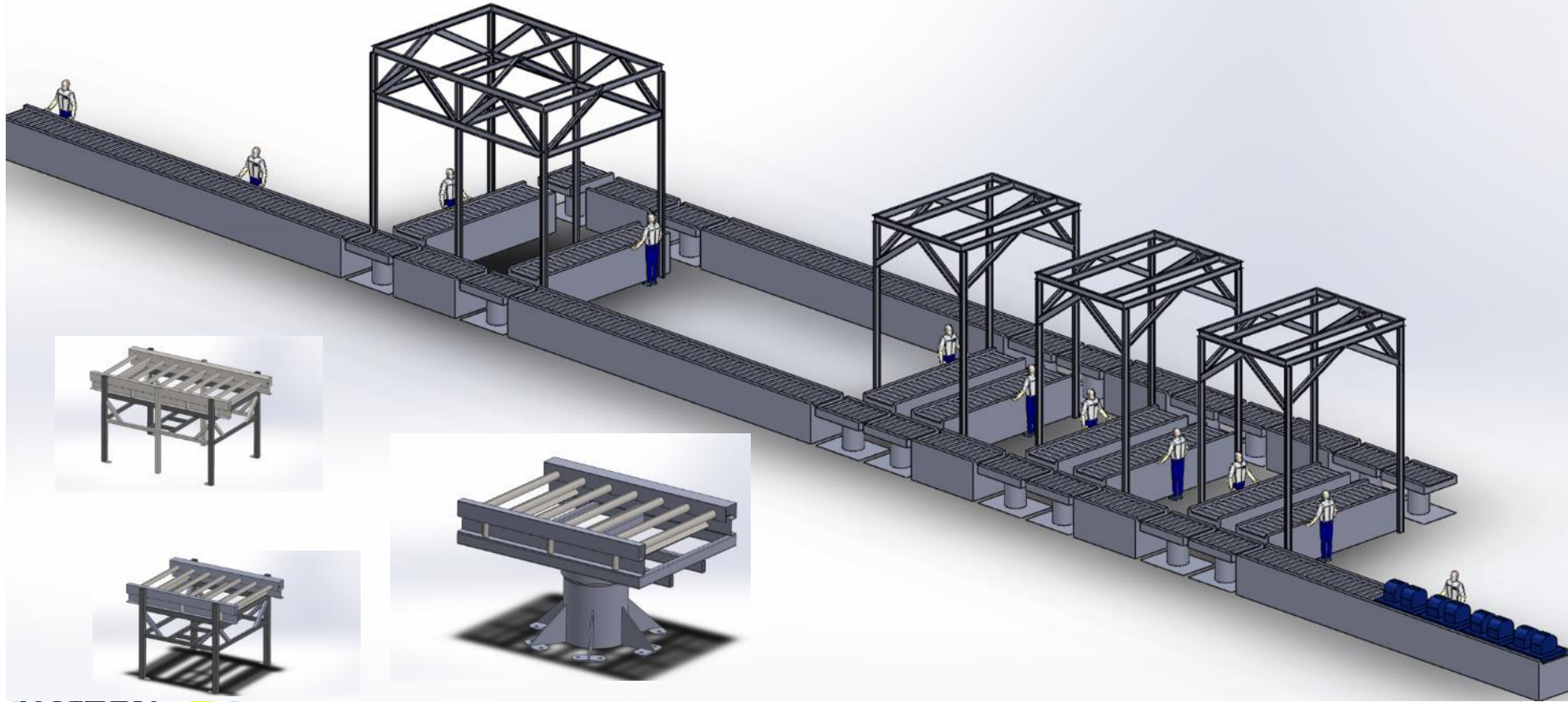


PARÇA ALMAYI UNUTMA ANINDA HATTI DURDURAN POKAYOKE SİSTEMİ

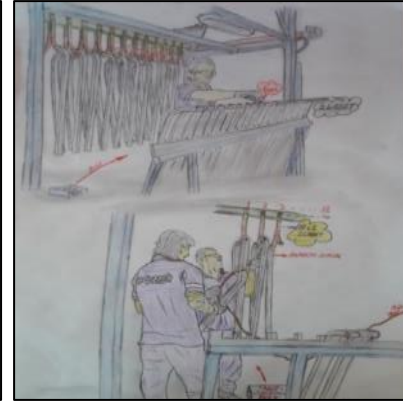
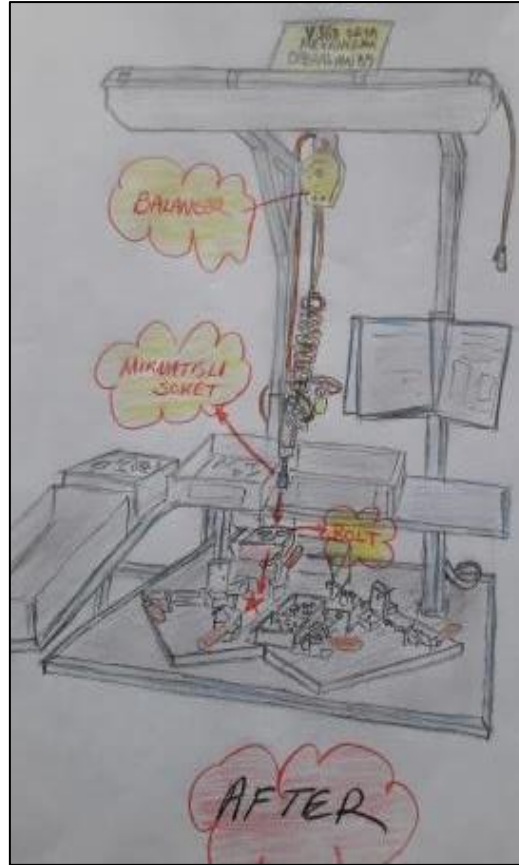
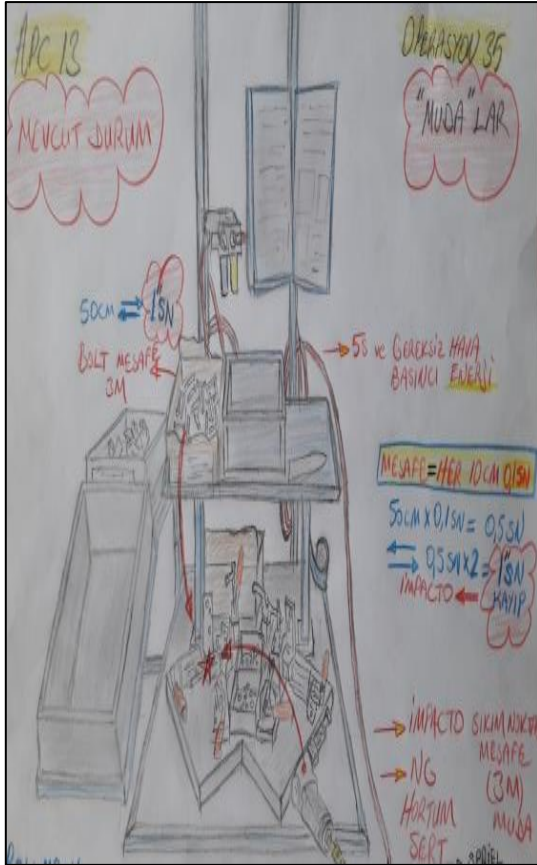
# SENKRONİZE HAT TASARIMI



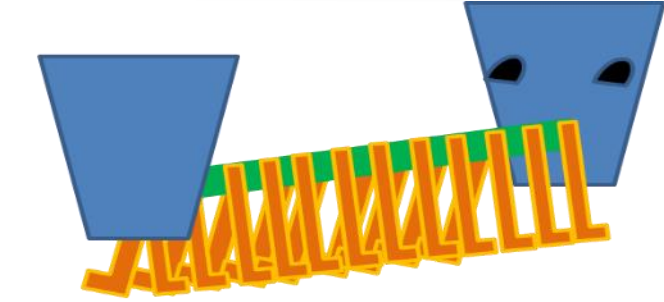
# OTOMASYONEL HAT TASARIMI



# Tespit ve Tasarım Çizimleri

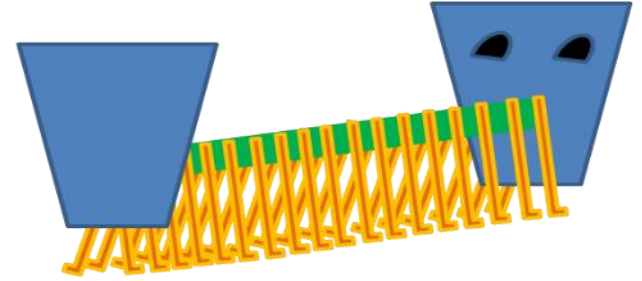
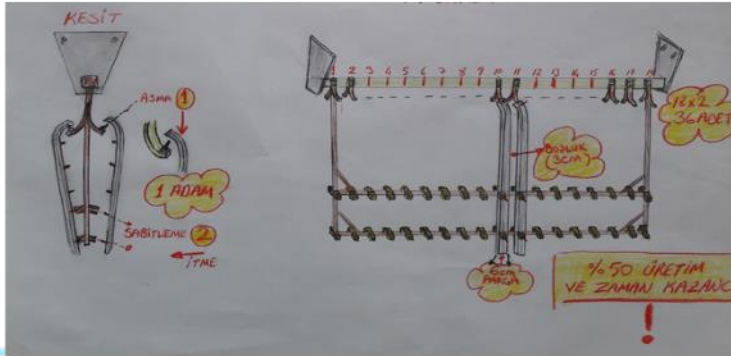


# Tespit ve Tasarım Çizimleri



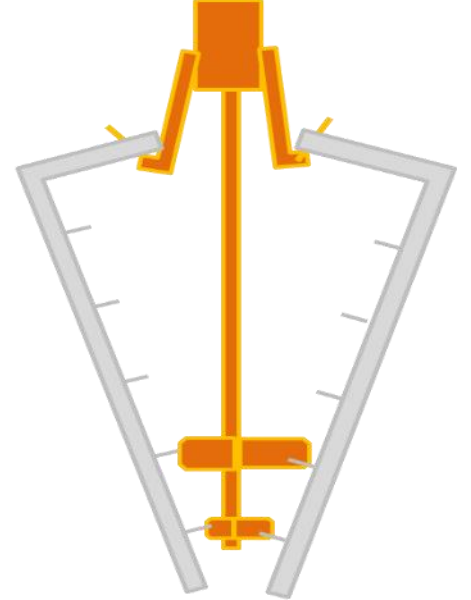
## MEVCUT DURUM

- 6cm Parça Eni
- 8cm Parça Arası
- Askı başına 24 adet



## KAIZEN

- 6cm Parça Eni
- 3cm Parça Arası
- Askı başına 36 adet
- % 50 üretim ve zaman kazancı





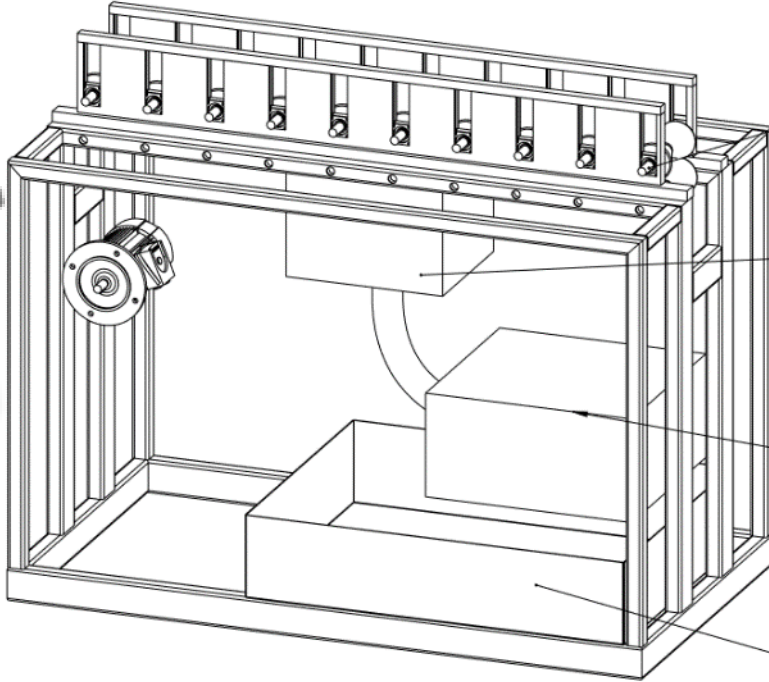
## Tespit ve Tasarım Çizimleri

OTOMATİK AYARLI ÜST RULOLAR  
SAYESİNDE Ø65-Ø170 ARASINDA  
AYAR YAPMADAN HIZLI GEÇİŞ

NOKTASAL SICAK HAVA İLE KESİM YAPAN  
ÖN İNCELTİCİLİ KESİM ÜNİTESİ

YÜKSEK KAPASİTELİ VAKUM ÜNİTESİ  
CYCLONE TEKNOLOJİSİ İLE  
SELF CLEAN ÖZELLİĞİ

ÇEKMECE TİPİ İPLİK HAZNESİ



## Kaizen – Karakuri Uygulamaları



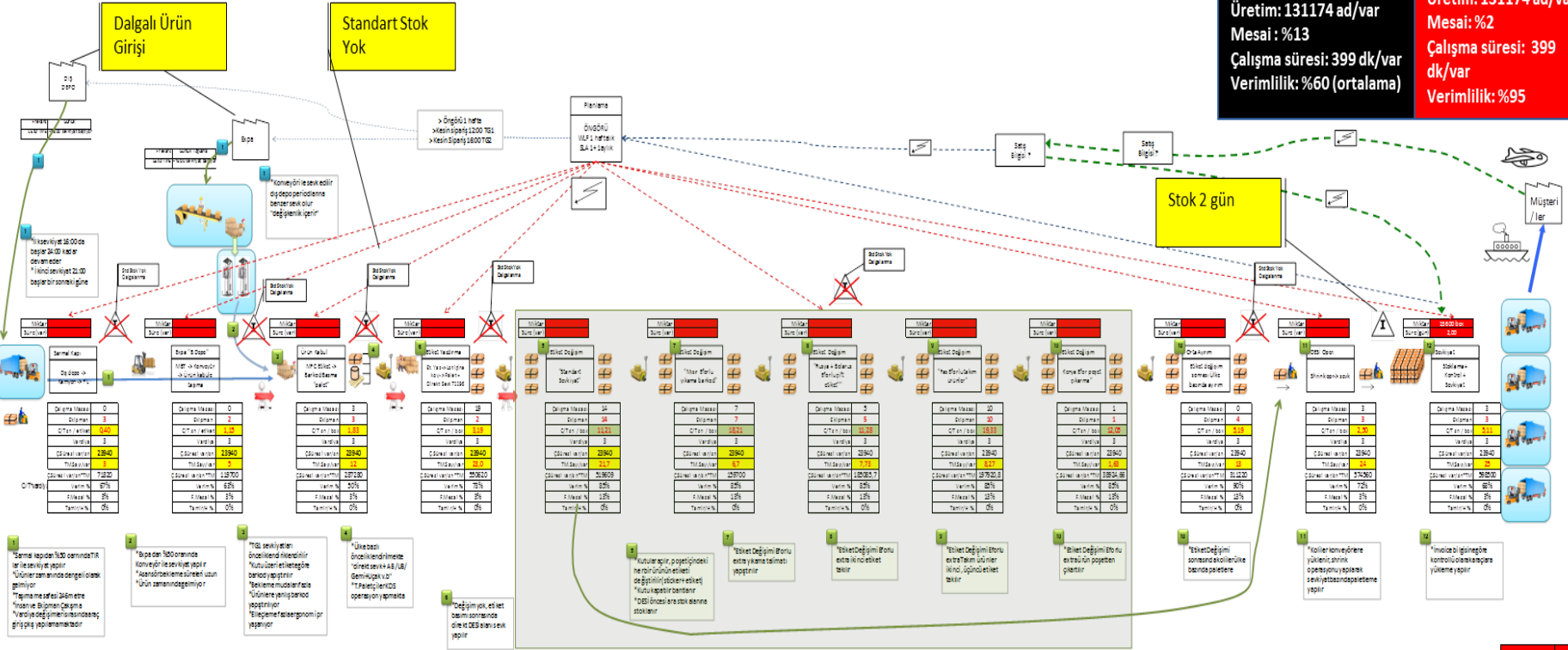


# Mevcut Durum

## A-1 Yurt Dışı Sevkiyat Operasyonları Değer Akış Haritası

**Mevcut Durum:**  
 Operatör/var: 151  
 Lead Time/sn: 34  
 Üretim: 131174 ad/var  
 Mesai: %13  
 Çalışma süresi: 399 dk/var  
 Verimlilik: %60 (ortalama)

**Hedef:**  
 Operatör/var: 106  
 Lead Time/sn: 30  
 Üretim: 131174 ad/var  
 Mesai: %2  
 Çalışma süresi: 399 dk/var  
 Verimlilik: %95



İstasyon	İstasyon Adı	Değer Akışı	Stok Durumu	Özellikler
1	Sermaye	0	0	OT en kısa: 0,40
2	Box "A" Dışı	0	0	OT en kısa: 1,15
3	Urun Kalıpları	3	3	OT en kısa: 1,15
4	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
5	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
6	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
7	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
8	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
9	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
10	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
11	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
12	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
13	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
14	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
15	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
16	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
17	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
18	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
19	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
20	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
21	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
22	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
23	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
24	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15
25	İki adet	18	18	OT en kısa: 1,15

- 1. Sermaye raporu 100 oranında RTR ile değerlendirilir. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 2. "Box" den 100 oranında "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 3. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 4. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 5. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 6. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 7. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 8. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 9. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 10. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 11. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 12. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 13. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 14. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 15. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 16. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 17. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 18. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 19. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 20. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 21. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 22. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 23. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 24. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".
- 25. "Küçük miktarlar dalgali ürünler için".




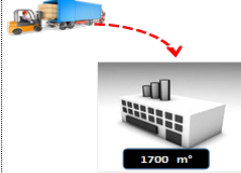


Opri/Var	Cycle	Opri/Var	Cycle	Opri/Var	Cycle	Opri/Var	Cycle	Opri/Var	Cycle	Opri/Var	Cycle	Opri/Var	Cycle
3	0,40	5	1,15	12	1,83	23	3,19	4,0	14,41	10	5,19	24	2,50
												25	5,11

Opri/Var	LT 'sı
151	34








# Mevcut Durum Analiz Çalışması

## Mevcut Durum

#	Sipariş	Eurotex Yükleme	Yol	Kiraç Depo / Boşaltma	Kiraç Depo / Yükleme	Kiraç Depo --> Firmalara Sevkiyat																																									
	 <p>Firma</p>	 <p>7 ton</p>	 <p>KIRAÇ DEPO</p>	 <p>1700 m<sup>2</sup></p>		 <p>KIRAÇ DEPO</p> <p>6 ton</p> <p>2 ton</p> <p>2 ton</p> <p>2 ton</p> <p>FİRMALAR</p>																																									
		70 km																																													
Sipariş	<p>Sipariş frekansı: Günlük Sipariş Miktarı: 10 ton Sipariş Sorumlusu: .....</p> <p>Mlz. Çeşidi: AC-&gt;Air Cover Gipe / TXN-&gt;Textüre / SCN-&gt;Single Cover (Bulgaristan) / BYN-&gt;Desen (boya) desen yarım / PYN-&gt;Poy (ekru, boyalı) / DCN-&gt;Double Cover Lastik (bulgaristan) /</p> <p>Mlz paketleme: 6 çeşit (detay bilgi aşağıdadır) Min / Max: 10 / 15 Ton Termin Zamanı: gün</p>	<p>Kamyon sayısı: 2 (1 araç kiralık / araç firmaya ait) Kamyon kapasite: 7 ton/kamyon</p>	<p>EUROTEX----&gt;KIRAÇ depoya sevkiyat tek yön: 70 km (2 araç)</p>	<p>Stoklama Metodu: Raf 198 göz/ Yer Stok alanı: Kiraç Min/Max: 100 ton / 150 ton Kapasite: 150 Ton FIFO: Takip varmı? YOK Malzeme çekme yöntemi: Günlük sipariş SAP Stok Mevcut Takibi: SAP</p>	<p>Stok Rafından ve Çorludan gelen malzemeler araçlara yüklenir. Toplam Araç sayısı: 4 &gt;1 ad firmaya ait (kapasite 6 ton/ araç) &gt;3 ad kiralık (kapasite 1 ton/ araç)</p>	<p>4 Araç toplam kapasite 11 ton * 2 = 22 ton/ gün Sabah, İlk sevkiyat: 1. araç (6ton): Beylikdüzü OSB - 5 / 10 firma</p>																																									
Min/Max	10 Ton / 15 Ton	6/8 ton/ kamyon	min 1 sevkiyat Max 2 sevkiyat	100/150 ton	10 ton / 15 ton	Min 4 araç (c.tesi) Max 8 araç (p.tesi, Salı, Çarşamba, Perşembe, Cuma) min:1 ton / max: 22 ton/gün																																									
Zaman	Günlük Üretilen ürünler sevkiyat için hazırlanır	09:00 - 10:00 arası 2 kamyonun yüklemesi tamamlanıyor 30 dk/kamyon	70 dk/sevkiyat 1. sevkiyat: 11:00 2. sevkiyat: 12:00	30 dk / araç	> ilk sevkiyat (4 araç*30dk): 09:30 sevkiyat > ikinci sevkiyat (4 araç*30dk): 13:00 sevkiyat	> ilk sevkiyat (4 araç*30dk): 09:30 sevkiyat > ikinci sevkiyat (4 araç*30dk): 13:00 sevkiyat																																									
Operator Sayısı	Standart üretim elemanları (tüm proseler)	0 operatör 1 şoför 1/2 gün, 4 sevkiyat 4* 30 dk/kamyon, 1 FL opr 30 dk/kamyon	1 Şoför	4 şoför 1 muhasebe 4 saha çalışanı 1 FL opr 1 yönetici Toplam: 11 operatör	4 şoför 1 muhasebe 4 saha çalışanı 1 FL opr 1 yönetici Toplam: 11 operatör	> ikinci sevkiyat (4 araç*30dk): 13:00 sevkiyat																																									
Bilgi	<p>Malzeme kodları</p> <p>AC-&gt;Air Cover Gipe TXN-&gt;Textüre SCN-&gt;Single Cover (Bulgaristan) BYN-&gt;Desen (boya) desen yarım PYN-&gt;Poy (ekru, boyalı) DCN-&gt;Double Cover Lastik (bulgaristan)</p>	Toplam kapasite 36 palet/2 araç 342kg/palet		İşlem sırası: Boşaltma (trans palet + FL) Palet açma (çiling + bant açma) Firma baidi + depo paketleme ayırma (kanşık dizilişin çorlu da) Paketleme yapma (çiling + bantlama yapmak)																																											
Bilgi	<p>Malzeme kodları</p> <p>AC-&gt;Air Cover Gipe TXN-&gt;Textüre SCN-&gt;Single Cover (Bulgaristan) BYN-&gt;Desen (boya) desen yarım PYN-&gt;Poy (ekru, boyalı) DCN-&gt;Double Cover Lastik (bulgaristan)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Palet / Koli / Ağırılık</th> <th>palet/koli</th> <th>koli/kg</th> <th>toplam ka</th> <th>genel toplam ka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Textüre</td> <td>24</td> <td>20</td> <td>480</td> <td>557</td> </tr> <tr> <td>Desen</td> <td>17</td> <td>19</td> <td>323</td> <td>375</td> </tr> <tr> <td>Gipe</td> <td>14</td> <td>30</td> <td>420</td> <td>487</td> </tr> <tr> <td>Lastik</td> <td>20</td> <td>9</td> <td>180</td> <td>209</td> </tr> </tbody> </table>	Palet / Koli / Ağırılık	palet/koli	koli/kg	toplam ka	genel toplam ka	Textüre	24	20	480	557	Desen	17	19	323	375	Gipe	14	30	420	487	Lastik	20	9	180	209		<table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Palet</th> <th>Ton</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Araç</td> <td>15</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2. Araç</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3. Araç</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4. Araç</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	#	Palet	Ton	1. Araç	15	6	2. Araç	6	2	3. Araç	6	2	4. Araç	6	2			
Palet / Koli / Ağırılık	palet/koli	koli/kg	toplam ka	genel toplam ka																																											
Textüre	24	20	480	557																																											
Desen	17	19	323	375																																											
Gipe	14	30	420	487																																											
Lastik	20	9	180	209																																											
#	Palet	Ton																																													
1. Araç	15	6																																													
2. Araç	6	2																																													
3. Araç	6	2																																													
4. Araç	6	2																																													
Bilgi				Paketlemeler çorluda kanşık dizilişinden zaman ve alan kayıpları oluyor		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Firmalar Sevkiyat Yapan Araç Kapasiteleri</th> </tr> <tr> <th>#</th> <th>Palet</th> <th>Ton</th> <th>Sevkiyat Bölgesi/Sabah</th> <th>Firma Sayısı/Sabah</th> <th>Sevkiyat Bölgesi/Öğlen</th> <th>Firma Sayısı/Öğlen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Araç</td> <td>15</td> <td>6</td> <td>Beylikdüzü OSB / İktelli / Yenibosna</td> <td>5 / 10</td> <td>Avclar/Pınarçay / Esenyurt</td> <td>5 / 10</td> </tr> <tr> <td>2. Araç</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>Bayrampaşa - 3</td> <td>3 / 4</td> <td>B.Paşa/Güngörem / K.Köy</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>3. Araç</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>Bayrampaşa - 3</td> <td>3</td> <td>Y.Koy/İktelli /</td> <td>5 / 10</td> </tr> <tr> <td>4. Araç</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>Kiraç / Esenyurt</td> <td>5 / 8</td> <td>Kiraç / Esenyurt / Hadimköy</td> <td>5 / 10</td> </tr> </tbody> </table>	Firmalar Sevkiyat Yapan Araç Kapasiteleri						#	Palet	Ton	Sevkiyat Bölgesi/Sabah	Firma Sayısı/Sabah	Sevkiyat Bölgesi/Öğlen	Firma Sayısı/Öğlen	1. Araç	15	6	Beylikdüzü OSB / İktelli / Yenibosna	5 / 10	Avclar/Pınarçay / Esenyurt	5 / 10	2. Araç	6	2	Bayrampaşa - 3	3 / 4	B.Paşa/Güngörem / K.Köy	20	3. Araç	6	2	Bayrampaşa - 3	3	Y.Koy/İktelli /	5 / 10	4. Araç	6	2	Kiraç / Esenyurt	5 / 8	Kiraç / Esenyurt / Hadimköy	5 / 10
Firmalar Sevkiyat Yapan Araç Kapasiteleri																																															
#	Palet	Ton	Sevkiyat Bölgesi/Sabah	Firma Sayısı/Sabah	Sevkiyat Bölgesi/Öğlen	Firma Sayısı/Öğlen																																									
1. Araç	15	6	Beylikdüzü OSB / İktelli / Yenibosna	5 / 10	Avclar/Pınarçay / Esenyurt	5 / 10																																									
2. Araç	6	2	Bayrampaşa - 3	3 / 4	B.Paşa/Güngörem / K.Köy	20																																									
3. Araç	6	2	Bayrampaşa - 3	3	Y.Koy/İktelli /	5 / 10																																									
4. Araç	6	2	Kiraç / Esenyurt	5 / 8	Kiraç / Esenyurt / Hadimköy	5 / 10																																									
Bilgi						> Küçük araçların kapasitesi 1 ton olmasına rağmen 1.5 / 2 ton yükleme yapıyor > Cumartesi günleri sabah tek sevkiyat yapılıyor (4 araç)																																									



# Youtube = Kaizenplus

# Referanslarımız

Referanslar	Projeler	Referanslar	Projeler
	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ <b>Buzdolabı 2 Projesi:</b> Lider Organizasyon Yapısı Oluşturma, Rol ve Görevleri<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Vestel Temel Kavramları (Değerler, Misyon, Vizyon)</li><li>➢ KPI Set Edilmesi ve Takibi (Lider Panosu Oluşturma)</li><li>➢ Üretim Ön Koşullarının Sağlanması</li><li>➢ Üretimin Gerçekleştirilmesi</li><li>➢ Rutin Bakım</li><li>➢ Anormalliklerin Farkına Varma ve Karşı Önlem</li><li>➢ Değerlendirme</li></ul></li><li>❑ <b>Buzdolabı 2 Projesi:</b> Proses Verimlilik Arttırma Çalışmaları (PUKÖ)<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Proses Analizi</li><li>➢ Dar Boğaz noktaların Tespiti</li><li>➢ Kaizen Çalışmaları &amp; Uygulama</li></ul></li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>❑ <b>Mavi Yaka Eğitim Programı:</b><ul style="list-style-type: none"><li>➢ Lider Rol ve Görevleri Eğitimi (Gölgeleme)</li><li>➢ Eğitimcinin Eğitimi Programı</li><li>➢ Hoshin Kanri Eğitimi</li><li>➢ A3 Raporlama Teknikleri Eğitimi</li><li>➢ QCC Eğitimi</li><li>➢ Mendomi &amp; Nemawashi Eğitimi (İletişim Teknikleri)</li></ul></li><li>❑ <b>Proses Verimlilik Arttırma:</b><ul style="list-style-type: none"><li>➢ Lider Kaynak &amp; Robot Hat İyileştirmeleri</li><li>➢ Lojistik Hat İyileştirmeleri</li><li>➢ Pres Hattı İyileştirmeleri</li><li>➢ Hızlı Proses Oluşturma &amp; Kakakuri &amp; Ergonomi Çalışmaları</li><li>➢ Transfer Pres Hat İyileştirmesi</li></ul></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ <b>Lider Gelişim Programı:</b> Lider Rol ve Görevleri (Yalın Üretim Egt. Başlıkları)<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Yalın Üretim Teknikleri Temel Eğitimler</li><li>➢ Orta Seviye Lider Gelişim Programı</li><li>➢ Mendomi &amp; Nemawashi Eğitimi</li><li>➢ QCC Eğitimi (Kalite Kontrol Çemberi)</li><li>➢ Problem Çözme Teknikleri Eğitimi</li></ul></li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>❑ <b>Lider Rol ve Görevleri:</b><ul style="list-style-type: none"><li>➢ 3M (Muda, Muri, Muda &amp; Kaizen Konuları Başlığı Altında Lider Bazında Proje Çalışmaları</li></ul></li></ul>
			<ul style="list-style-type: none"><li>❑ <b>EMAŞ Akademi Yapısı Oluşturma:</b><ul style="list-style-type: none"><li>➢ Emaş İK' ya Akademi Yapısı Oluşturmada Destek Verme</li><li>➢ Yalın Eğitim Süreçleri Eğitimleri ve Uygulamaları</li><li>➢ Mavi Yaka Problem Çözme Teknikleri Yapısına Destek Verme</li></ul></li></ul>



# Referanslarımız

Referanslar	Projeler			
		 Hat Tasarım & Proses İyileştirme	 Proses İyileştirme	 Lider Gelişim Programı
	<input type="checkbox"/> Lojistik & Depolama Operasyonları Danışmanlık Hizmeti <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Mobil Raylı Raf Sistem Kurulumu (kapasite artırımı)</li><li>➢ Ağır Tonajlı Stoklama Sistemleri</li><li>➢ FLRS Uygulamaları</li><li>➢ Fifo Uygulamaları</li><li>➢ RF ID Sistem Kurulumu</li></ul>	 Yalın Egt. Programı & TBP «A3 Raporlama» Eğitimi	 Yalın Egt. Programı & Maliyet Analizi	 Lider Gelişim Programı
	<input type="checkbox"/> Otomasyon Hattı Tasarımı ve Kurulumu	 Eğitim & Hat Analizi	 Boya & Üretim Hat Tasarımı	 TBP «A3 Raporlama» Eğitimi
	<input type="checkbox"/> Elektrostatik Boya ve Katoforez Hattı Danışmanlık Hizmeti <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Jig Tasarım ve İyileştirme Uygulamaları</li><li>➢ Üretim Kapasite Artırımı</li><li>➢ Hammadde ve Enerji Tasarrufu</li><li>➢ Robot Otomasyon Hat Tasarımı</li></ul>	 Değer Akış Haritalama & Proses İyileştirmeleri	 Proses İyileştirme & Maliyet Azatımı – Otomasyon Çalışmaları	 Eğitim ve Ergonomi Çalışmaları
	<input type="checkbox"/> TOYOTA Tam Zamanlı Çalışma Süreci <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Lojistik Operasyonları (Proje Liderliği &amp; Üretim Loj. Prosesleri)</li><li>➢ Montaj, Kaynak, Boya Prosesleri</li><li>➢ IT (ISD)</li><li>➢ İK Süreci (Eğitim &amp; Çalışan Gelişimi)</li></ul>	 Proses Tasarımı & Otomasyon Çözümleri	 Proses Değer Akış & Proses Tasarımı ve Lojistik Akışları	 Kataforez ve Sünger Hatları Çalışmaları
		 Hat Yapılandırma & Vardiya Yapılandırması	 «5S» Çalışmaları & Yer Kazanımı Kaizenleri	 T/T Düzenlemeleri ve Vardiya Tasarımı

# Referanslarımız

