



kastamonu

ENTEĞRE AĐAĐ SANAYİ VE TİC. A.Ş. | INTEGRATED FORESTRY INDUSTRY AND TRADE INC.

www.keas.com.tr

KASTAMONU ENTEGRE A.Ş.

5S UYGULAMALARI



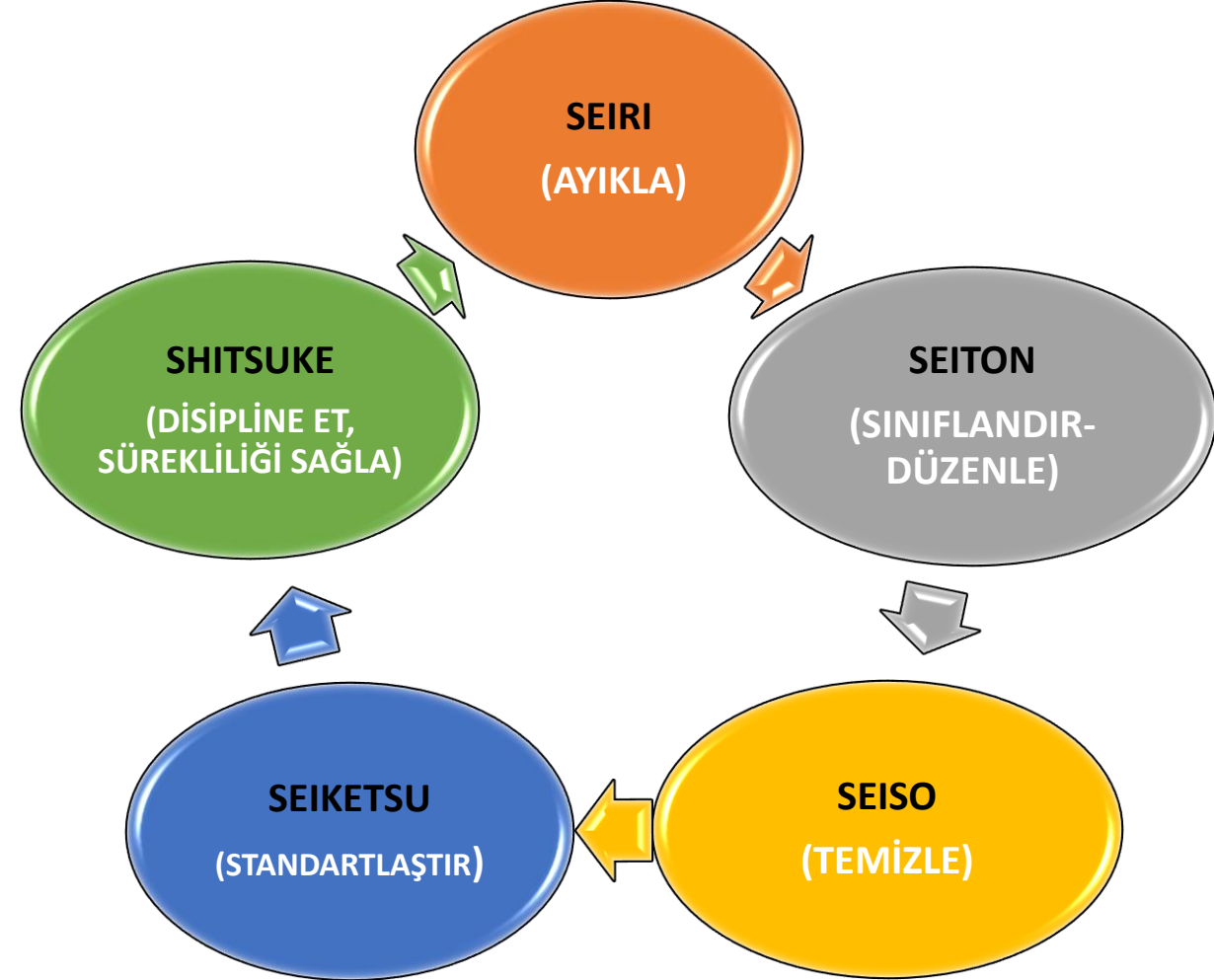
5S NEDİR? / NEDEN 5S?

5S NEDİR?

- Beş aşamadan oluşan, adını Japonca beş kelimenin baş harflerinden alan bir işyeri organizasyonu yöntemidir.

NEDEN 5S?

- Maliyetleri azaltmak,
- Verimliliği arttırmak,
- Kaliteyi artırmak,
- İş kazalarını azaltmak, iş güvenliğini arttırmak,
- İşyeri kontrolünü kolaylaştırmak
- Termin sürelerine uyumu arttırmak,
- İsrafı ve kayıpları azaltmak,
- Üretim alanları ve tesislerinin etkin kullanımını sağlamak
- Arızaları azaltmak,
- Ürün, kalıp, tip değişim zamanını azaltmak,
- Makine, ekipman, malzeme ve stokların yerleşim konumlarını kontrol altına almak,
- Daha temiz, düzenli ve güvenli bir iş ortamı ile çalışanların motivasyonunu arttırmak



5S ADIMLARI NELERDİR?

ADIMLAR		AÇIKLAMA
1.S (SEIRI)	AYIKLAMA	- Gerekli ve gereksiz malzemeleri ayırt et. - Düzenleme aşaması için hazırlık yap.
2.S (SEITON)	SINIFLANDIRMA, DÜZENLEME	- Gerekli olan malzemelerin kullanım sıklığına göre yerlerini belirle ve yerleştir. - Malzemeleri adresle ve tanımla. “Her şey için bir yer, her şey yerli yerinde” ilkesini sağla.
3.S (SEISO)	TEMİZLEME	- Kirlilik kaynaklarını belirle. - Her yeri temizle, temizlik ekipmanlarını, yöntemlerini, frekansını ve sorumluları belirle.
4.S (SEIKETSU)	STANDARTLAŞTIRMA	- Malzeme ve ekipman yerleşimlerini standartlaştır. - İşaretleri ve tabelaları standartlaştır. - Formları standartlaştır.
5.S (SHITSUKE)	DISİPLİNE ET, SÜREKLİLİĞİ SAĞLA	- Denetlemeler yaparak herkesin katılımını sağla, sürekliliği sağla. - Temiz ve düzenli olmayı alışkanlık haline getir.

KASTAMONU ENTEGRE A.Ş.

ELEKTRİK OTOMASYON ATÖLYEDE

5S UYGULAMASI



HAZIRLIK AŞAMASI

- **5S Eğitimleri** planlanır ve eğitimler verilir.
 - ✓ Beyaz, mavi ve gri yaka personellerin katılımları ile eğitimler gerçekleştirilir.
- **5S Saha Sorumlusu Çizelgeleri** hazırlanır.
- Sahanın **mevcut durumunun** resmi çekilir.
 - ✓ Öncesi ve sonrası farkı görebilmek adına 5S çalışmasına başlamadan önce 5S sahasının resimleri çekilir.



5S Saha Sorumlusu Belirleme Çizelgesi

160-FR-173 / Rev. No. 0 / 19.09.2017

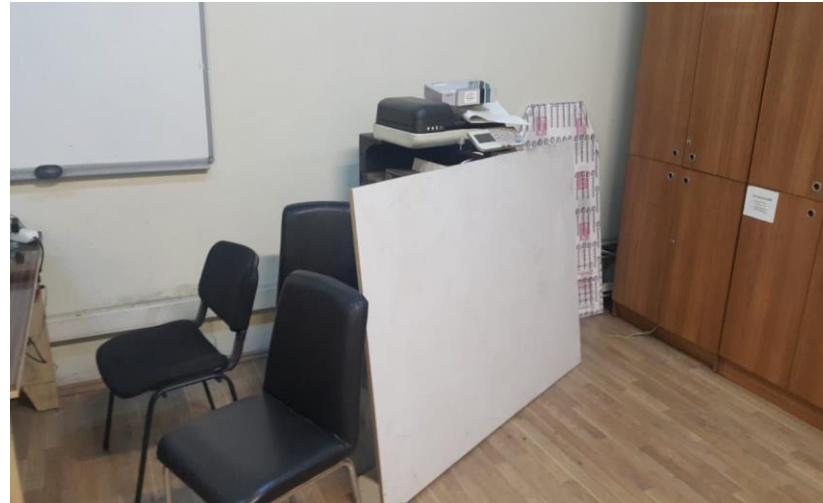
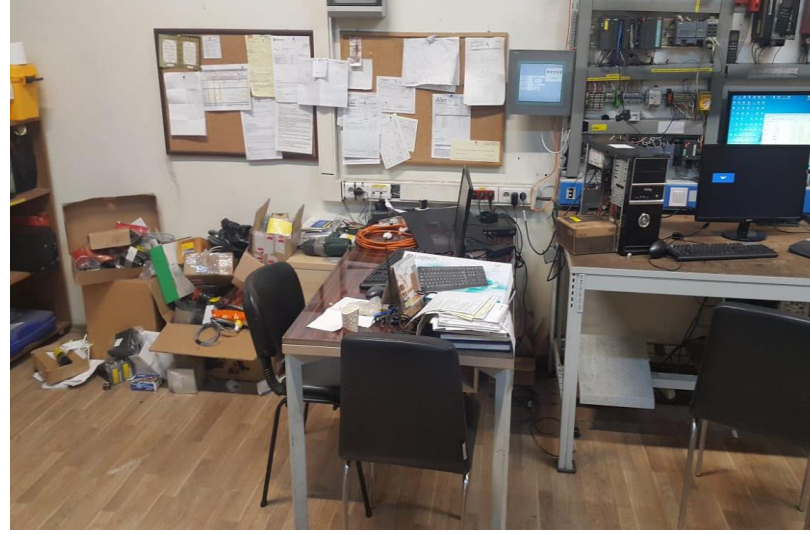
KASTAMONU ENTEGRE AĞAÇ SAN. VE TİC.A.Ş.		ELEKTRİK OTOMASYON 5S SAHA SORUMLUSU BELİRLEME ÇİZELGESİ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
BÖLÜM:ELEKTRİK OTOMASYON ATÖLYE		Tarih: 28.12.2018																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
No	Sorumlu Personel Adı Soyadı	Haftalar																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	Ü.ÇİNPOLAT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

AĞAÇ BAZLI
PANEL SEKTÖRÜNÜN
GLOBAL OYUNCUSU

GLOBAL PLAYER
OF THE WOOD BASED
PANEL INDUSTRY



5S Öncesi Sahanın Mevcut Durumunun Görsellenmesi



1.S SEIRI (AYIKLAMA)

1.1. **5S Ayıklama** alanı belirlenir.

1.2. Ayıklama adımının uygulanarak gereksiz **malzemeler ayıklama alanına** taşınır.

1.3. Ayıklanan malzemelerin üzerine **5S Ayıklama Takip Kartının** asılır.

1.4. Ayıklama alanındaki malzemeler fotoğraflarıyla birlikte **5S Ayıklama Takip Formuna** işlenir.

1.5. **1 hafta süre** ile malzemeler **bölümde bekler**(Ayıklama Alanında) ve geri ihtiyaç duyulan malzemeler Ayıklama Takip Formuna işlenerek tekrar bölüme alınır.

1.7. Ayıklama Takip Formunun **fabrika içerisinde paylaşılır**. Diğer bölümler **1 hafta süre** zarfında inceleyerek, ihtiyaç duyulan malzemelerin Ayıklama Takip Formuna işler ve ilgili sahadan malzemeleri alır.

1.8. Fabrikadaki bölümlerden taleplerin bitmesi ile 5S Koordinatörü 5S Ayıklama Takip Formunu **diğer lokasyonlara** ulaştırır. **1 hafta** süre içerisinde incelemeleri ve istenilen malzemelerin 5S Ayıklama Takip Formuna işlenerek, talep eden lokasyona gönderilmesi sağlanır.

1.9. 5S Ayıklama Alanında kalan malzemelere, 5S Koordinatörü tarafından 5S Malzeme Değerlendirme Komitesi ile birlikte karar verilir, nihai sonuç belirlenir ve Ayıklama Takip Formuna işlenir.

5S Ayıklama Alanı

- Elektrik Otomasyon bölümü tarafından **5S Ayıklama Alanı** oluşturuldu.
- Tüm malzemeleri **gerekli** ve **gereksiz** olarak ayırt etmek için ayıklama aşaması uygulanır.
- Gereksiz olan malzemelere **5S Ayıklama kartı** asılarak ayıklama alanına taşınır. Gerekli olan malzemeler ise **kullanım sıklığına** göre yerleştirilir.

KULLANIM DURUMU	YAPILACAK İŞLEM
Acil durumda kullanılıyor	Kullanıldığı yerde bulundur
Günde 1 veya daha fazla	Kullanıldığı yerde bulundur
Haftada 1	Çalışma alanında tanımlı bir yerde bulundur
Ayda 1 veya daha az	Depoda tanımlı bir yerde bulundur
Hiç kullanılmıyor	5S Ayıklama kartı prosedürü uygula



5S Ayıklama Kartı ve Uygulaması

- Aşağıdaki 3 soruya **HAYIR** cevabı alınması durumunda **5S Ayıklama Kartı** düzenlenir.
 - ✓ Son 1 ayda kullanıldı mı?
 - ✓ Acil durumda ihtiyaç duyulacak mı?
 - ✓ Gelecek 1 ay içerisinde kullanılacak mı?
- Ayıklama takip formu düzenlenen malzemeler **1 hafta** süre ile 5S Ayıklama Alanında bekletilir.
- 1 haftalık** bekleme süresi sonrası 5S Ayıklama Takip Formu **diğer bölümlere** ulaştırılır. İhtiyacı olan bölümler 5S Ayıklama Takip Formunda karar bölümüne “Başka bölümde kullanılacak” maddesini işaretleyerek istedikleri malzemeleri alır.
- Fabrikadaki bölümlerden taleplerin bitmesi ile 5S Koordinatörü 5S Ayıklama Takip Formunu **diğer lokasyonlara** ulaştırır. **1 hafta** süre içerisinde incelemeleri ve istenilen malzemelerin 5S Ayıklama Takip Formuna işlenerek, talep eden lokasyona gönderilmesi sağlanır.

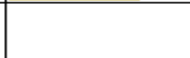
kastamonu 5S AYIKLAMA KARTI				Kart No:
Bölüm / Yer / Makine				
Malzeme Adı			Malzeme Miktarı	
Sınıflandırma	Hammadde / Yarımamul / Mamul	Alet / Edavat		
	Sarf Malzemesi	Özel Eşya / KKD		
	Makine / Ekipman	Temizlik Malzemesi		
	Makine Parçası	Ofis Malzemesi		
	Yardımcı Aparat	Diğer		
Ayıklama Sebebi	Gereksiz	Başka Prosele Ait		
	Hurda	Diğer		
Önerilen Aksiyon	Ne Olduğu Bilinmiyor			
	Hurdaya Atılsın	Başka Yerde Kullanılsın		
	Depoya Gönderilsin	Diğer		
Kart Asma Tarihi	Kart Asan Personel		İmza	
Aşağıdaki alan 5S Malzeme Değerlendirme Komitesi tarafından doldurulacaktır.				
Karar	Geri Gönderilecek	Hurdaya Atılacak		
	Başka Yerde Kullanılacak	Elden Çıkarılacak		
	Depolanacak	Diğer		
Açıklama				
Değerlendirme Tarihi	Değerlendiren Personel		İmza	
			Gerekli İşlem Yapıldı.	

5S Ayıklama Kartı Asılan Malzemeler



5S Ayıklama Takip Formu Uygulaması

160-FR-167 / Rev. No. 0 / 19.09.2017

 kastamonu			5S AYIKLAMA KARTI TAKİP FORMU							
No	Kart No	Kart Asılma Tarihi	Bölüm / Yer / Makine	Malzeme Adı	Malzeme Miktarı	Ayıklama Nedeni	Karar	Karar Tarihi	Karar Veren	Malzeme Fotoğrafi
3	3	22.05.2018	ELEKTRİK OTOMASYON MCC PANOLARI	TERMİK MANYETİK MOTORKORUMA ŞALTER 4-6.3 A(6117639)	1	DiĞER	TMA İADE	22.05.2018	ARİF KAYAER	
4	4	22.05.2018	ELEKTRİK OTOMASYON MCC ODALARI	FİBER MEDİYA KONVERTER DİGİTUS DN121(6145737)	4	DiĞER	TMA İADE	22.05.2018	ARİF KAYAER	
5	5	22.05.2018	ELEKTRİK OTOMASYON MDF PRES	DİEFFENBACHER BASINÇ TRANSMİTER 0-350BAR (6143199)	3	DiĞER	TMA İADE	22.05.2018	ARİF KAYAER	
6	6	22.05.2018	ELEKTRİK OTOMASYON ESKİ PARKE	LUMBERG KONNEKTOR RKWT/LED P407/20M (6142163)	1	DiĞER	TMA İADE	22.05.2018	ARİF KAYAER	
7	7	22.05.2018	ELEKTRİK OTOMASYON CHIPPER BETON	KABLO TASIYICI SR300 (6141980)	16	DiĞER	TMA İADE	22.05.2018	ARİF KAYAER	
8	8	22.05.2018	ELEKTRİK OTOMASYON CHIPPER BETON	KABLO TASIYICI CK 60 (6200307)	20	DiĞER	TMA İADE	22.05.2018	ARİF KAYAER	
9	9	22.05.2018	ELEKTRİK OTOMASYON MDF PRES	SENSOR SICK WT280 (6258951)	1	DiĞER	TMA İADE	22.05.2018	ARİF KAYAER	
10	10	4.06.2018	ELEKTRİK OTOMASYON SAHA PANOLARI	PLASTİK KABLO REKOR M63x1,5 (6084959)	2	DiĞER	TMA İADE	4.06.2018	ARİF KAYAER	
11	11	4.06.2018	ELEKTRİK OTOMASYON SAHA PANOLARI	PLASTİK KABLO REKOR PG48 (6017278)	5	DiĞER	TMA İADE	4.06.2018	ARİF KAYAER	
12	12	4.06.2018	ELEKTRİK OTOMASYON SAHA PANOLARI	PLASTİK KABLO REKOR PG42 (6017277)	2	DiĞER	TMA İADE	4.06.2018	ARİF KAYAER	
13	13	4.06.2018	ELEKTRİK OTOMASYON SAHA PANOLARI	PLASTİK KABLO REKOR M50x1,5 (6017250)	2	DiĞER	TMA İADE	4.06.2018	ARİF KAYAER	
14	14	4.06.2018	ELEKTRİK OTOMASYON SAHA PANOLARI	PLASTİK KABLO REKOR PG48 (6017276)	2	DiĞER	TMA İADE	4.06.2018	ARİF KAYAER	
15	15	4.06.2018	ELEKTRİK OTOMASYON MDF PRES	GRECON KAPAK LL1000 5586270 (6258266)	1	DiĞER	TMA İADE	4.06.2018	ARİF KAYAER	
16	16	4.06.2018	ELEKTRİK OTOMASYON GENEL MOTOR	RULMAN B7010 (6143538)	2	DiĞER	TMA İADE	4.06.2018	ARİF KAYAER	
17	17	4.06.2018	ELEKTRİK OTOMASYON GENEL	5 KUTUPLU FİŞ PKE 32M435 (6236508)	2	DiĞER	TMA İADE	4.06.2018	ARİF KAYAER	

5S AYIKLAMA KARTI

AYIKLAMA NEDENİ: 1. Gereksiz - 2. Hurda - 3. Ne Olduğu Bilinmiyor - 4. Başka Prosese Ait - 5. DiğER (Lütfen açıklama yazınız)

KARAR: A. Geri Gönderilecek - B. Başka Yerde Kullanılacak (Lütfen kullanılacak yeri yazınız) - C. Depolanacak - D. Hurdaya Atılacak - E. Elden Çıkarılacak - F. DiğER (Lütfen açıklama yazınız)

2.S SEITON (DÜZENLEME)

- 2.1. Düzenleme aşamasına başlamadan **önce** 5S Sahasında **temizlik** yapılır.
- 2.2. **Saha Sorumlu Çizelgesi** ve **ekip fotoğrafi** 5S Panosuna asılır.
- 2.3. Malzeme ve ekipmanlar için **kullanım sıklığı, kullanım yeri ve miktarı** göz önünde bulundurularak uygun yerler belirlenir.
- 2.4. Malzeme ve ekipmanların nereye konulacağını gösteren **adreslemeler** yapılır.
- 2.5. Malzemelerin işaretlemeleri yapılır (**5S Malzeme Tanım Etiketlerinin** kullanılarak tanımlama yapılması).
- 2.6. Malzemelerin miktarları belirlenir (Tüketim ve termin süreleri dikkate alınarak **Min. ve Max. miktarların**/stok seviyelerinin belirlenmesi).
- 2.7. Kapalı dolapların kapaklarına ve malzeme depolanan rafların başına **Dolap ve Raf Malzeme Listesi Formu** asılır.
- 2.8. Her şeyin yerinin belirlenmesinden sonra **5S Renkler ve Boyama Standartlarına** göre alan tanımlama ve işaretlemeleri yapılır.(Makine, dolap, raf, yürüyüş yolları, stok alanları, hurda/uygun olmayan ürün alanları... vs.)
- 2.9. 5S bölgesinin **yerleşim planı** hazırlanarak, düzenleme aşaması sonrası 5S panosuna asılır.

5S Saha Sorumlusu Belirleme Çizelgesi

160-FR-173 / Rev. No. 0 / 19.09.2017

KASTAMONU ENTEGRE AĞAÇ SAN. VE TİC.A.Ş.		ELEKTRİK OTOMASYON 5S SAHA SORUMLUSU BELİRLEME ÇİZELGESİ																																																			
BÖLÜM:ELEKTRİK OTOMASYON ATÖLYE		Tarih: 28.12.2018																																																			
No	Sorumlu Personel Adı Soyadı	Haftalar																																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	Ü.ÇİNPOLAT																																																				
2	P.TEKİN																																																				
3	H.M.KÖSELİ																																																				
4	ABDULKADİR KÖŞKER																																																				
5	ALAATTİN ÇETİN																																																				
6	ENES YARDIMCI																																																				
7	ERKAN KOÇ																																																				
8	HAKAN TAŞDEMİR																																																				
9	HAYDAR GÜÇLÜ																																																				
10	HÜSEYİN KARATAŞ																																																				
11	MEHMET YÜCEL																																																				
12	MESUT AŞKIN																																																				
13	ÖNER ÇELİK																																																				
14	SELAHATTİN YASA																																																				
15	SERCAN SESLİ																																																				
16	YILDIRIM ASLAN																																																				
17	YUNUS EMRE ÖKSÜZ																																																				
18	YILMAZ ARICAK																																																				
Açıklama:		Hazırlayan: ÜZEYİR ÇİNPOLAT																									Onay: ARIF KAYAER																										

Ekip Fotoğrafı



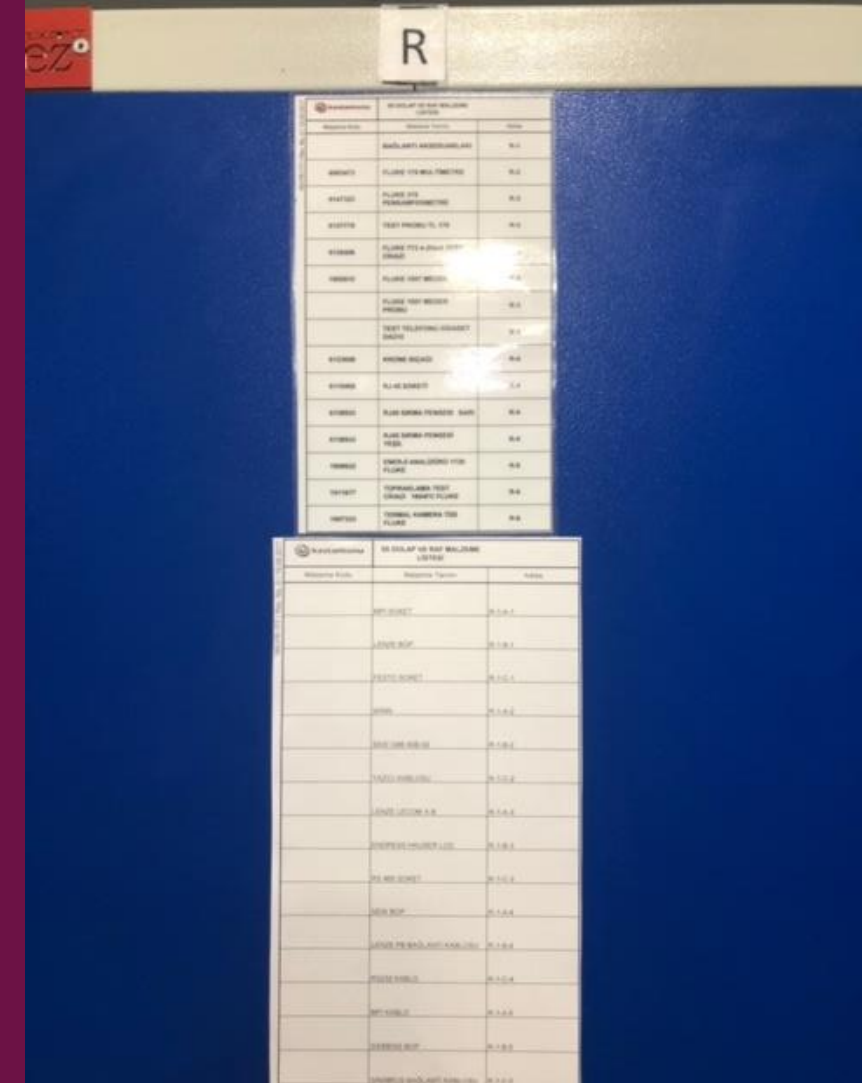
- Tüm dolap ve raflarda **5S Dolap ve raf Malzeme Listesi** kullanılır.
- Malzemeleri tanımlamak ve min-max miktarlarını belirlemek için **5S Malzeme Tanım Etiketleri** uygulanır.

160-FR-176 / Rev. No. 0 / 19.09.2017

 kastamonu SEKİLENDİRME VE KİMLİK ÜRETİMİ VE SATIŞI A.Ş.	5S MALZEME TANIM ETİKETİ
MALZEME TANIMI	
MALZEME KODU	
MALZ.MİKTARI:	MAX: MİN:

[illegible]

- Dolaplar üzerine **5S Dolap ve Raf Malzeme Listesi** asılır.
- Dolap/raf içerisindeki malzemelerin **kodu**, malzemenin **adı** ve **adresleme** bilgileri yer alır.





AĞAÇ BAZLI
PANEL SEKTÖRÜNÜN
GLOBAL OYUNCUSU

GLOBAL PLAYER
OF THE WOOD BASED
PANEL INDUSTRY





AĞAÇ BAZLI
PANEL SEKTÖRÜNÜN
GLOBAL OYUNCUSU

GLOBAL PLAYER
OF THE WOOD BASED
PANEL INDUSTRY





AĞAÇ BAZLI
PANEL SEKTÖRÜNÜN
GLOBAL OYUNCUSU

GLOBAL PLAYER
OF THE WOOD BASED
PANEL INDUSTRY





AĞAÇ BAZLI
PANEL SEKTÖRÜNÜN
GLOBAL OYUNCUSU

GLOBAL PLAYER
OF THE WOOD BASED
PANEL INDUSTRY









AĞAÇ BAZLI
PANEL SEKTÖRÜNÜN
GLOBAL OYUNCUSU

GLOBAL PLAYER
OF THE WOOD BASED
PANEL INDUSTRY





AĞAÇ BAZLI
PANEL SEKTÖRÜNÜN
GLOBAL OYUNCUSU

GLOBAL PLAYER
OF THE WOOD BASED
PANEL INDUSTRY





AĞAÇ BAZLI
PANEL SEKTÖRÜNÜN
GLOBAL OYUNCUSU

GLOBAL PLAYER
OF THE WOOD BASED
PANEL INDUSTRY

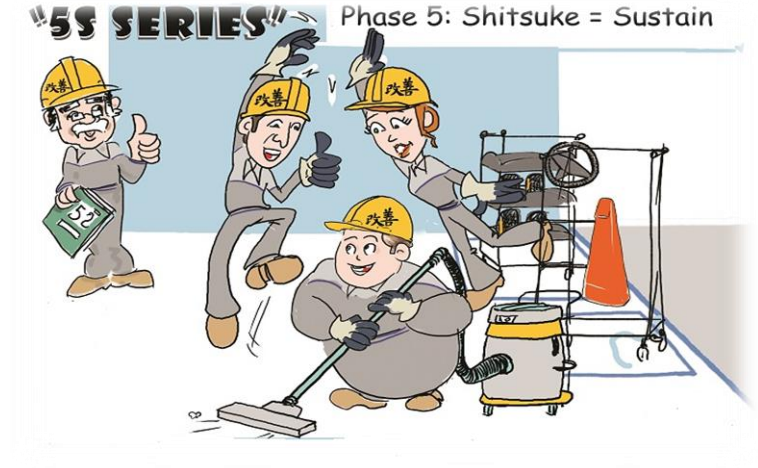


3.S SEISO (TEMİZLEME)

3.1. 5S Aylık Temizlik Çizelgesi hazırlandı.

(Kirlilik kaynakları belirlenerek nelerin/nerelerin, kim tarafından, hangi temizleme araçları ile hangi periyotlarda temizleneceğinin belirlendi)

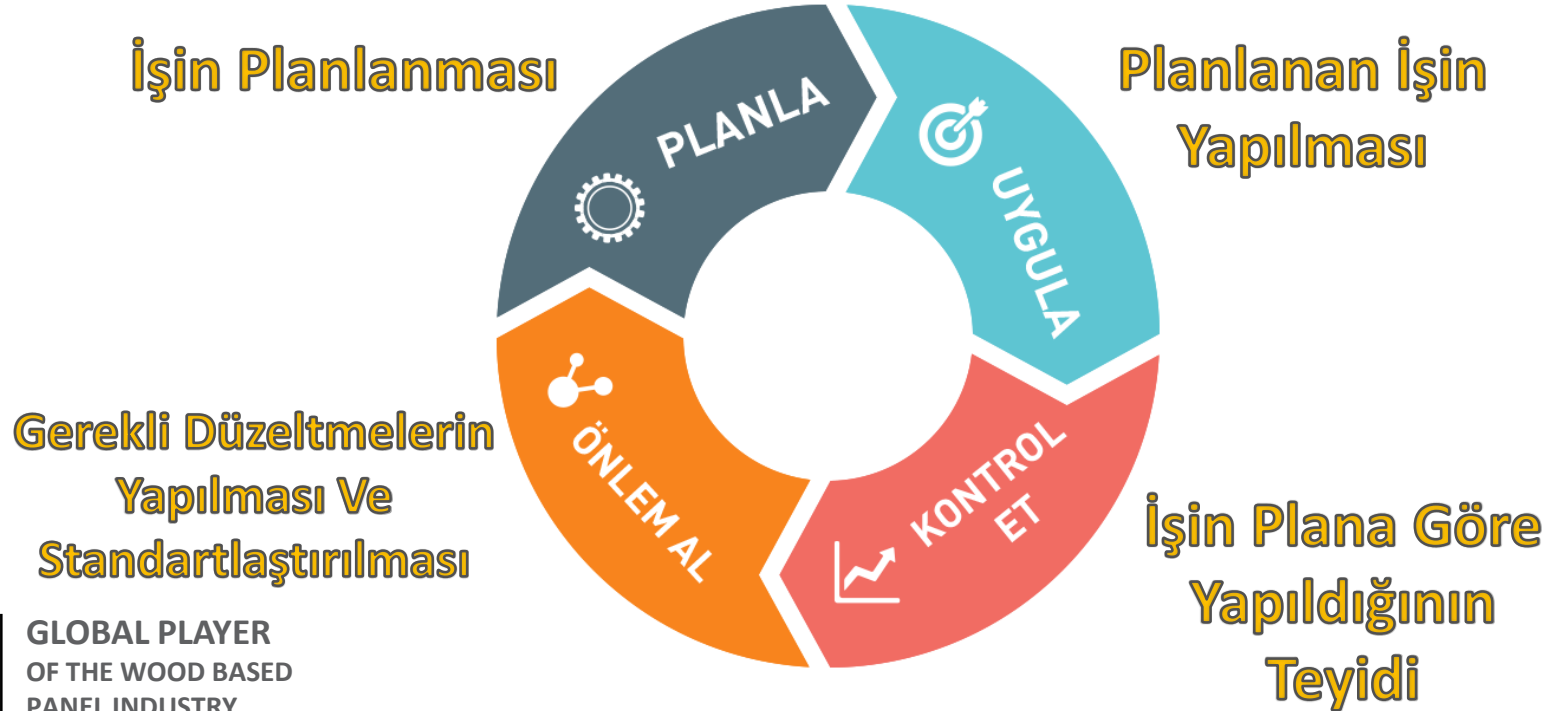
3.2. 5S Aylık Temizlik Çizelgesi 5S Panosuna asıldı.



KASTAMONU ENTEĞRE AĞAÇ SAN. VE TİC.A.Ş.				AYLIK TEMİZLİK ÇİZELGESİ																																	
				TEMİZLİK YAPILACAK BÖLGE: ELEKTRİK OTOMASYON ATÖLYESİ																																	
No	Temizlik Yapılacak Yer	Temizlik Türü	Kullanılacak Ekipman	Temizlik Frekansı (1 / N Vardiya)	AY	MART.....2019.....																															
						GÜN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ATÖLYE İÇİ VE DIŞI (ZEMİN,MASALAR)	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS BEZ	1/1	1v																															
		Yaş Temizlik	X			2v																															
		Gözetim Kontrol	X			3v																															
2	TEST ODASI (ZEMİN,TEZGAH & MASALAR)	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS	1/1	1v																															
		Yaş Temizlik	X			2v																															
		Gözetim Kontrol	X			3v																															
3	MUTFAK (ZEMİN , TEZGAH VE DOLAPLAR)	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS	1/1	1v																															
		Yaş Temizlik	X			2v																															
		Gözetim Kontrol	X			3v																															
4	TOPLANTI ODASI, KORDİDOR & MERDİVEN	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS	1 / HAFTA	1v																															
		Yaş Temizlik	X			2v																															
		Gözetim Kontrol	X			3v																															
5	ATÖLYE ALT, ÜST KAT CAMLARI, TV & KLİMA	Kuru Temizlik		BEZ CAMSİL	1 / HAFTA	1v																															
		Yaş Temizlik	X			2v																															
		Gözetim Kontrol				3v																															
6	ATÖLYE KİŞİSEL DOLAPLAR DIŞ YÜZEYİ	Kuru Temizlik		BEZ CAMSİL	1 / HAFTA	1v																															
		Yaş Temizlik	X			2v																															
		Gözetim Kontrol				3v																															
7	USTABAŞI ODASI ZEMİN, MASA VE DOLAPLAR	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS	1 / HAFTA	1v																															
		Yaş Temizlik	X			2v																															
		Gözetim Kontrol	X			3v																															
8	KALİBRASYON ODASI	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS	1 / HAFTA	1v																															
		Yaş Temizlik	X			2v																															
		Gözetim Kontrol	X			3v																															
9	KİMYASAL MALZEME DOLABI	Kuru Temizlik	X	BEZ CAMSİL	1 / HAFTA	1v																															
		Yaş Temizlik	X			2v																															
		Gözetim Kontrol	X			3v																															
10	ORTAK KULLANIM EKİPMAN DOLABI	Kuru Temizlik	X	BEZ CAMSİL	1 / HAFTA	1v																															
		Yaş Temizlik	X			2v																															
		Gözetim Kontrol	X			3v																															
Temizlik Yapan Personelin Adı-Soyadı																																					
(SORUMLULAR: ABDULKADİR KOŞKER, EMRE ÖKSÜZ, ERKAN KOÇ, SERCAN SESLİ, YILMAZ ARICAĞ, H.M.KÖSELİ, ÜZEYİR ÇİNPOLAT, POLAT TEKİN, HAKAN TAŞDEMİR, MEHMET YÜCEL)																																					
Kontrol Eden Personelin Adı-Soyadı (SORUMLU: H.MEHMET KÖSELİ, ÜZEYİR ÇİNPOLAT, POLAT TEKİN, KAYAER, ALİ İŞİMTEKİN, ALPER SATIK)						ARIF																															
Notlar :																																					
* Her ayın başında bölge sorumlusu tarafından temizlik frekansına bağlı olarak aylık vardiya temizlik planlaması yapılır.Temizlik yapılacak yerler, renk tonlaması yapılarak gösterilir.																																					
* Temizlik yapan personel, temizlik yaptıktan sonra ad-soyadını kodlar.																																					

4.S (SEIKETSU) STANDARTLAŖTIR

- Kastamonu Entegre için amaç; bütün tesislerimizde 5S standardının oluŖturulması ve sürekli liğinin sağlanmasıdır.
- İlk 3S'te (Ayıklama, Düzenleme, Temizlik) oluŖturulan standartların muhafaza edilmesi, varsa eksikliklerin giderilmesi ile süreklilik sağlanabilir.





5.S (SHITSUKE) DİSİPLİNE ET, SÜREKLİLİĞİNİ SAĞLA

➤ 5S Saha Denetim Düzeni Kurulması ve İşletilmesi:

- 5S uygulamalarında sürekliliği sağlamak için **5S Denetim düzeni** kurulmuştur.
- 5S Denetçi havuzu, fabrikalarda 5S eğitimi almış beyaz, gri ve mavi yaka çalışanlardan oluşur.
- **Bir baş, bir yardımcı denetçi** olmak üzere **2 kişiden** oluşan **5S denetleme ekipleri**, denetlenecek bölümden **bağımsız** olarak belirlenir.
- **5S Denetim Planı Formu**; her 5S sahası **4 haftada 1 kez** denetlenecek şekilde, yıllık bazda oluşturulur.
- Denetimler **5S Saha Denetim Formu** ile gerçekleştirilir.
- 5S denetimi sırasında bulunan uygunsuzluklara QDMS'ten **DÖF açılır** ve **"5S Denetim Uygunsuzluğu"** seçilerek kayıt altına alınır.
- Her bir sahada **3 denetlemede bir** 5S saha denetim sonuçlarının ortalamaları alınarak **5S puanı** hesaplanır ve en yüksek puanı alan sahaya **altın bayrak** asılır. Altın bayrağı kazanan ekiple yöneticilerinin düzenlediği bir yemek organizasyonu gerçekleştirilir.

5S Denetçi Havuzu Formu ve 5S Denetim Planı

 kastamonu		5S DENETÇİ HAVUZU FORMU		Yayın Tarihi:
		Doküman No:		Revizyon No:
				Revizyon Tarihi:
				Sayfa No:
S.N.	DENETÇİ ADI	POZİSYONU	ÇALIŞTIĞI BİRİM	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
Hazırlayan:		Kontrol:		Onay:

[illegible]

➤ Saha Sorumlusu Düzeni Kurulması ve İşletilmesi:

- **5S saha sorumluları**, 5S eğitimi almış beyaz, gri yada mavi yaka personeller arasından belirlenir.
- **5S Saha Sorumlusu Belirleme Çizelgesi'ne** göre belirlenen 5S saha sorumlusu görevi sırasında **5S koluğu takar** ve 5S uygulama aktivitelerini takip eder.



➤ Temizlik Standartlarının Belirlenmesi, Uygulanması ve Takip Edilmesi:

- **Aylık Temizlik Çizelgesi Formu** oluşturulur ve sorumlu personel tarafından temizliğin yapılması sağlanır.
- Gün sonunda **Saha Sorumlusu** tarafından çizelgenin **kontrol** kısmının doldurulması gerekmektedir.
- Sürekliliğin sağlanması amacıyla işletmeler **5 dakika temizliği** alışkanlık haline getirmelidir. Kendinden sonra gelen vardiyaya çalışma ortamını temiz ve düzenli bırakmalıdır.

KASTAMONU ENTEĞRE AĞAÇ SAN. VE TİC.A.Ş.			AYLIK TEMİZLİK ÇİZELGESİ																																		
			TEMİZLİK YAPILACAK BÖLGE: ELEKTRİK OTOMASYON ATÖLYESİ																																		
No	Temizlik Yapılacak Yer	Temizlik Türü	Kullanılacak Ekipman	Temizlik Frekansı (1 / N Vardiya)	AY	MART.....2016.....																															
					GÜN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ATÖLYE İÇİ VE DIŞI (ZEMİN,MASALAR)	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS BEZ	1/1	1v																															
		Yağ Temizlik	X			2v																															
		Göze Kontrol	X			3v																															
2	TEST ODASI (ZEMİN,TEZGAH & MASALAR)	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS	1/1	1v																															
		Yağ Temizlik	X			2v																															
		Göze Kontrol	X			3v																															
3	MUTFAK (ZEMİN , TEZGAH VE DOLAPLAR)	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS	1/1	1v																															
		Yağ Temizlik	X			2v																															
		Göze Kontrol	X			3v																															
4	TOPLANTI ODASI, KORDİDÖR & MERDİVEN	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS	1/HAFTA	1v																															
		Yağ Temizlik	X			2v																															
		Göze Kontrol	X			3v																															
5	ATÖLYE ALT, ÜST KAT CAMLARI, TV & KLİMA	Kuru Temizlik		BEZ CAMSİL	1/HAFTA	1v																															
		Yağ Temizlik	X			2v																															
		Göze Kontrol				3v																															
6	ATÖLYE KİŞİSEL DOLAPLAR DIŞ YÜZEYİ	Kuru Temizlik		BEZ CAMSİL	1/HAFTA	1v																															
		Yağ Temizlik	X			2v																															
		Göze Kontrol				3v																															
7	USTABAŞI ODASI ZEMİN, MASA VE DOLAPLAR	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS	1/HAFTA	1v																															
		Yağ Temizlik	X			2v																															
		Göze Kontrol	X			3v																															
8	KALIBRASYON ODASI	Kuru Temizlik	X	SÜPÜRGE FARAŞ PASPAS	1/HAFTA	1v																															
		Yağ Temizlik	X			2v																															
		Göze Kontrol	X			3v																															
9	KİMYASAL MALZEME DOLABI	Kuru Temizlik	X	BEZ CAMSİL	1/HAFTA	1v																															
		Yağ Temizlik	X			2v																															
		Göze Kontrol	X			3v																															
10	ORTAK KULLANIM EKİPMAN DOLABI	Kuru Temizlik	X	BEZ CAMSİL	1/HAFTA	1v																															
		Yağ Temizlik	X			2v																															
		Göze Kontrol	X			3v																															
Temizlik Yapan Personelin Adı-Soyadı																																					
(SORUMLULAR: ABDULKADİR KÖŞKER, EMRE ÖKSÜZ, ERKAN KOÇ, SERCAN SESLİ, YILMAZ ARICAK, H.M.KÖSELİ, UZEYİR ÇINPOLAT, POLAT TEKİN, HAKAN TAŞDEMİR, MEHMET YÜCEL)																																					
Kontrol Eden Personelin Adı-Soyadı																																					
(SORUMLU: H.MEHMET KÖSELİ, UZEYİR ÇINPOLAT, POLAT TEKİN, KAYAER, ALİ İŞİTEKİN, ALPER SATIK)					ARİP																																
Notlar :																																					
* Her ayın başında bölge sorumlusu tarafından temizlik frekansına bağlı olarak aylık vardiya temizlik planlaması yapılır. Temizlik yapılacak yerler, renk tonlaması yapılarak gösterilir.																																					

SONUÇ VE KAZANIMLAR

Yapılmış olan 5S çalışması ile;

- Çalışma alanları **gereksiz malzemelerden arındırılmıştır.**
- Malzemeler için belirlenen min. ve max. miktarları ile **gereksiz stokun önüne geçilmiştir.**
- Ayıklama alanındaki malzemeler ile **ihtiyaç sahibi diğer bölüm ve diğer lokasyonlar ihtiyaçlarını karşılamıştır.**
- **Temiz, düzenli** bir çalışma ortamı sağlanmış ve **çalışan motivasyonu** artmıştır.
- Çalışanlar arasındaki iletişim artmıştır.
- Çalışanlar tarafından malzeme arama ve bulma süreleri **30sn'lerin altına düşmüştür.**
- **Tecrübeli ve tecrübesiz** çalışan arasındaki malzeme bulma **süreleri azalmıştır.**
- **"Her şey için bir yer her şey yerli yerinde"** ilkesi ile tüm malzeme ve ekipmanların yeri belirlenmiş ve standartlaştırılmıştır.
- **Gereksiz hareket** ve **gecikmelerin** önüne geçilmiştir.
- İSG, çevre, kalite, verimlilik yönünden olumlu katkılar sağlamıştır ve israfların azaltılmasına yardımcı olmuştur.



5S ÖNCESİ ELEKTRİK OTOMASYON ATÖLYE



5S SONRASI ELEKTRİK OTOMASYON ATÖLYE

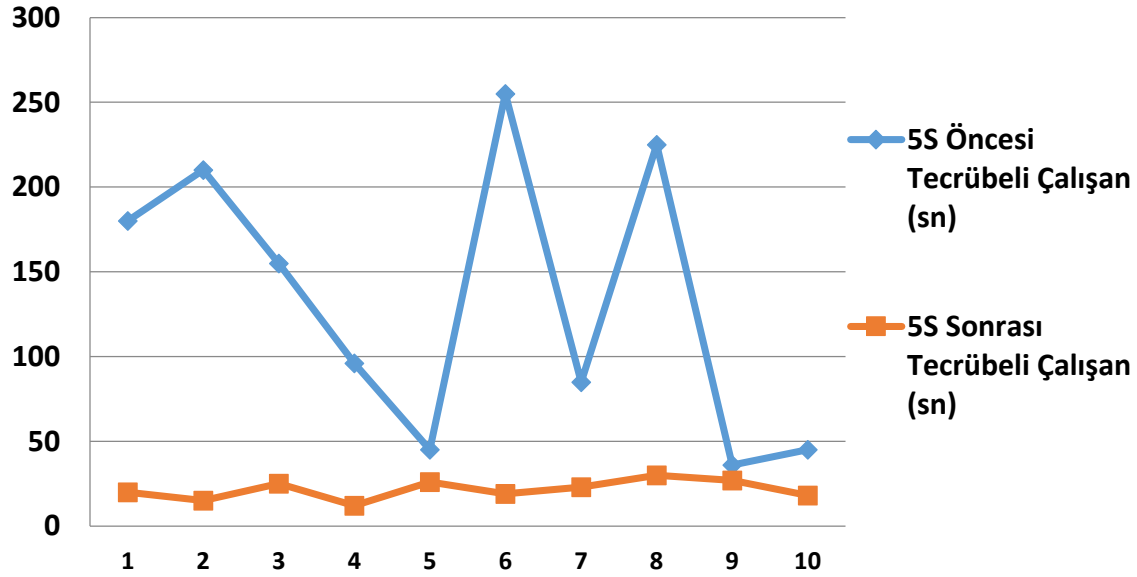


- 5S öncesi ve 5S sonrası tecrübeli ve tecrübesiz çalışanlar tarafından malzeme arama ve bulma süreleri ölçülmüştür.
- 5S çalışması sonrasında ;
- ✓ Tecrübeli çalışanın malzeme bulma süresi ortalama 133 sn'den ortalama 21,5 sn'lere düşerek %83,86 oranında azalmıştır.
- ✓ Tecrübesiz çalışanın malzeme bulma süresi ortalama 162 sn'den ortalama 23 sn'lere düşerek %85,86 oranında azalmıştır.

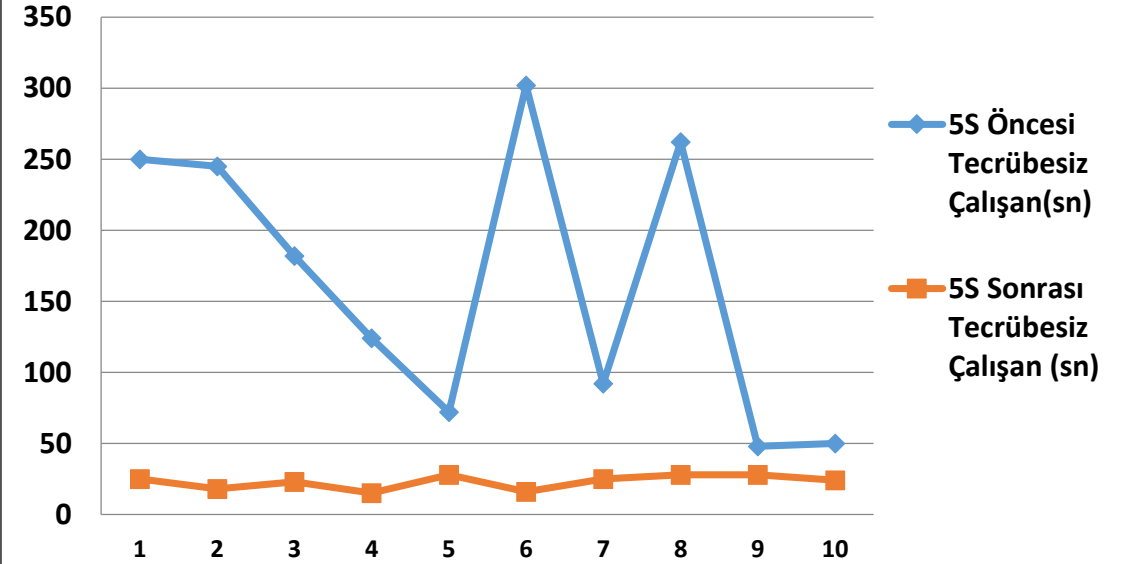
5S Öncesi		5S Sonrası	
Tecrübeli Çalışan (sn)	Tecrübesiz Çalışan (sn)	Tecrübeli Çalışan (sn)	Tecrübesiz Çalışan (sn)
180	250	20	25
210	245	15	18
155	182	25	23
96	124	12	15
45	72	26	28
255	302	19	16
85	92	23	25
225	262	30	28
36	48	27	28
45	50	18	24

		Gözlem Sayısı (n)	Ortalama (sn)	Minimum (sn)	Maksimum (sn)	Varyans	Standart Sapma
5S Öncesi	Tecrübeli Çalışan	10	133,2	36	255	6053,96	77,81
	Tecrübesiz Çalışan	10	162,7	48	302	8461,21	91,98
5S Sonrası	Tecrübeli Çalışan	10	21,5	12	30	29,05	5,39
	Tecrübesiz Çalışan	10	23	15	28	22,2	4,71

5S Öncesi
Tecrübeli Çalışan Malzeme Bulma Süreleri (sn)



5S Sonrası
Tecrübesiz Çalışan Malzeme Bulma Süreleri (sn)



Ayrıca 5S çalışmaları ile;

- **Gebze Lokasyonu** Ayıklama Alanına ayrılmış olan Yüzey Pürüzlülüğü Ölçüm Cihazı **Adana MDF İşletmeye** verilmiş ve ihtiyacı karşılanmıştır.
- **Adana Lokasyonu** Ayıklama Alanına ayrılmış olan Balon Joje, **Balıkesir Lokasyonu'na** gönderilmiştir.
- **Adana Lokasyonu** Tutkal ve Arge Laboratuvarları 5S Ayıklama Alanına ayrılan malzemeler ;
 - ✓ Suluca'daki Şeyh Şamil İmam Hatip Ortaokulu'na ,
 - ✓ Ceyhan Haydar Aliyev EM Lisesi'ne bağışlanmıştır.

ŞEYH ŞAMİL İMAM HATİP ORTAOKULU MÜDÜRLÜĞÜ'NE

05.03.2019

Aşağıda belirtilen malzemeler okul laboratuvarında kullanılmak üzere müdürlüğü'nüze teslim edilmiştir.

500ml Balon joje	4 adet,
100ml Balon joje	4 adet,
2000ml Balon joje	1 adet,
Otomati Büret Şişesi	4 adet,
500ml erlen	4 adet,
Cam huni	3 adet,
Piknometre	2 adet,
Pipet puarı	3 adet,
Pipet standı	2 adet,
Deney tüp standı	1 adet,
Buz kabı	2 adet.

Teslim Alan

Bilal GÖR
Şeyh Şamil İmam Hatip Ortaokulu Müdürü

Teslim Eden

kastamonu
ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARİT A.Ş.
KURUMSAL İDARE VE İÇİŞİLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Büyükdere Mahallesi K.3. 347 100 000
Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi
Kocaeli Sanayi Bölgesi / Üsküdar / İZMİR

HAYDAR ALİYEV EML MÜDÜRLÜĞÜ'NE

06.03.2019

Aşağıda belirtilen malzemeler okul laboratuvarında kullanılmak üzere müdürlüğü'nüze teslim edilmiştir.

500ml Balon joje	3 adet,
100ml Balon joje	4 adet,
Otomatik Büret Şişesi	4 adet,
500ml Erlen	4 adet,
1000ml Mezür	2 adet.

Teslim Alan

Aliyev Haydar
Haydar Aliyev Eml Müdürlüğü

Teslim Eden

kastamonu
ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARİT A.Ş.
KURUMSAL İDARE VE İÇİŞİLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Büyükdere Mahallesi K.3. 347 100 000
Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi
Kocaeli Sanayi Bölgesi / Üsküdar / İZMİR



kastamonu

ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİC. A.Ş. | INTEGRATED FORESTRY INDUSTRY AND TRADE INC.

TEŞEKKÜRLER

www.keas.com.tr