



11-13 September / Eylül 2014
TÜYAP Fair, Convention & Congress Center, İstanbul

7th International Ankiros Foundry Congress
7. Uluslararası Ankiros Döküm Kongresi



«Döküm Fabrikasında Yalın Üretim ve TPM Yolculuğunda Yönetici Rolü» **«Manager's Role in Lean Production and TPM in Foundries»**

Hakan Yaşar

(Demisaş Döküm Emaye Mamulleri Sanayi A.Ş.)

1.Oturum: Döküm Sektöründe Rekabet Gücü

1st Session: Competitiveness of Foundry Sector

Oturum Başkanı/Session Chairman: Mehmet Özalp (Silvan Sanayi A.Ş.)



Oturumlarda yer alan sunumlar 15 Eylül 2014 Pazartesi tarihinde kongre web sayfasına (kongre.tudoksad.org.tr) yüklenecektir.



DÖKÜM FABRİKASINDA

TPM ve YALIN

YOLCULUĞU

Hakan YAŞAR

Genel Müdür



TPM nasıl bir yönetim modelidir?

- Tüm üretim sisteminde maksimum verimliliği hedefleyen bir kültür ve çevre yaratmayı amaçlayan
- “Sıfır Kaza, Sıfır Kusur, Sıfır Arıza Sistemi” nde insan iş birliğini gerektiren bir yaklaşımı olan
- Sadece üretim departmanını değil, satış ve yönetim departmanlarının da katılımını gerektiren
- Üst yöneticilerden ön saflarda çalışanlara kadar organizasyondaki herkesin katılımı amaçlayan
- Sıfır kayıp hedefine ulaşmak için, birbirleriyle ilişkili küçük grup faaliyetlerini kullanan bir yönetim modelidir.

TPM'in 5 Ana Unsuru

1. Kazançlı bir operasyon yaratmak

İş kazalarını, kalite kusurlarını ve arızaları önleyerek, üretimi daha ekonomik hale getirmek.

2. Tedavi etmekten çok önlemeye önem vermek

Bakımsızlaştırma, Planlı Bakım ve Düzeltici Bakım uygulamak.

3. Herkesi işin içine katmak

(katılımcı yönetim uygulamak ve herkese saygılı davranmak)

İş gücünü iç içe geçmiş üçgenler halinde organize etmek. Operatörlerin Otonom Bakımı yapmasını sağlamak.

4. Problemleri yerinde, sahada, gerçek cisimlerle uğraşarak çözmek ve çözdürmek

Ekipmanı ideal hale getirmek, yaygın görsel kontrolleri uygulamak, ve temiz, dağılmamış, düzenli, organize iş yerleri yaratmak.

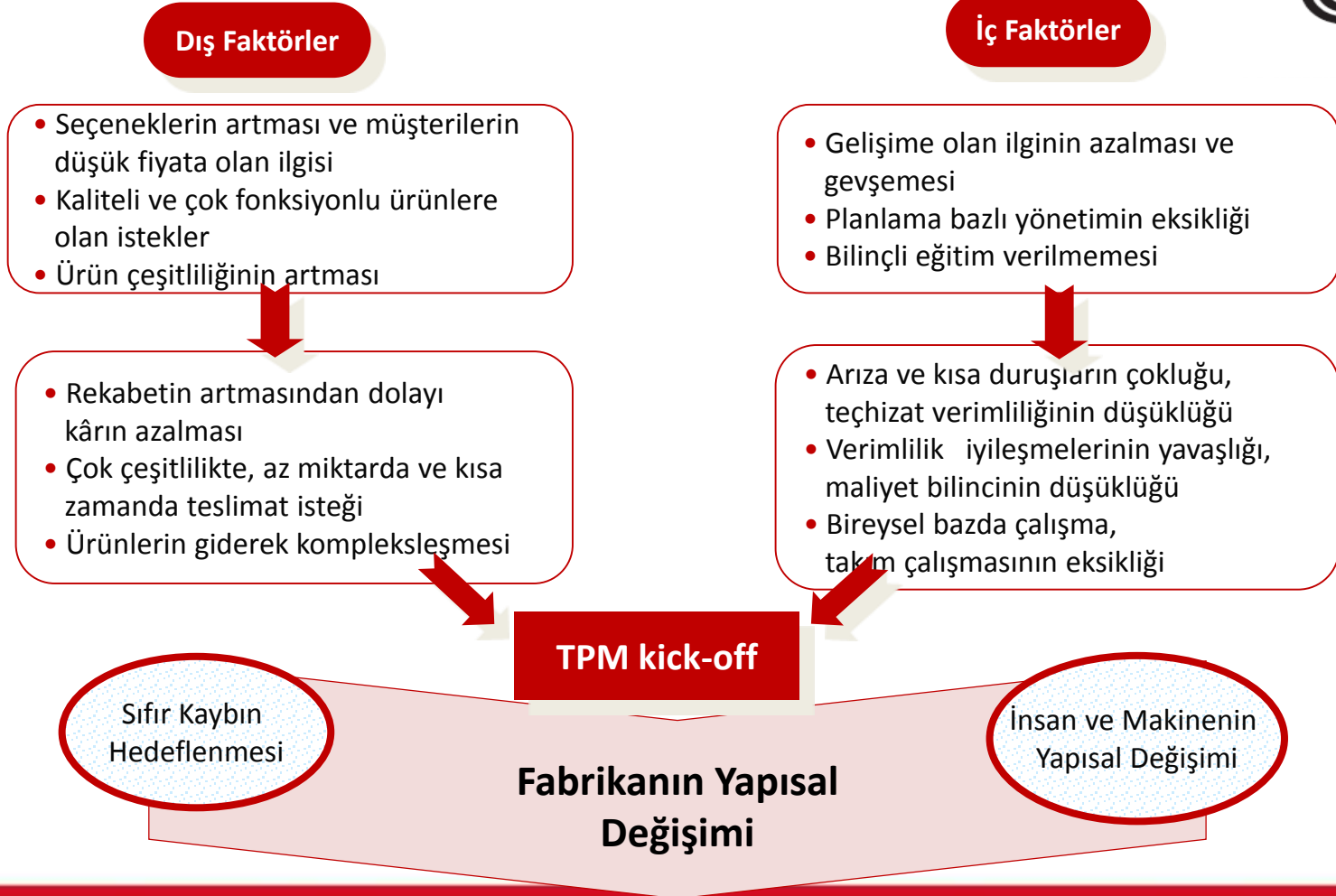
5. Yaptığı işte sürekli uzmanlaşan bir iş yeri ortamı yaratmak

Kendi kendini idare eden, kendi kendini destekleyen ve devamlı evrimleşen bir iş yeri yönetimi kültürü geliştirmek.

Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

Demisaş'ı TPM uygulamaya Götüren Etkenler



RD FOR TPM EXCELLENCE
CATEGORY A

'12 TPM
Awards



**Demisas Dokum Emaye Mamulleri Sanayi
A.S.**

- [takım.mp4](#)

Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak

- Fabrikamızda TPM alınan uygulama kararı resmi olarak ilan edilmiştir.
- Uygulama kararının geçici olmadığı, konunun ciddi olarak ele alındığı tüm çalışanlara duyurulmuştur.



Değerli Demisaş Çalışanları,

1971 yılından itibaren Japonya'da geliştirilen, 1990'lı yıllarla birlikte tüm dünyaya yaygınlaşmaya başlayan TPM uygulamaları, son 15 yılda Türkiye fabrikalarında da başarılı örneklerle kendisini göstermektedir.

Japonya'daki anlamı "Fabrikalardaki üretkenliğin en etkin ve verimli düzeye ulaştırılarak sürekliliğinin sağlanması amacıyla topyekun çalışma olarak ifade edilebilen, İngilizce'ye "Total Productive Maintenance" olarak çevrildiğinden bu 3 kelimenin baş harfleriyle kısaltılan TPM, Türkçemize "Toplam Üretken Bakım" olarak girmiştir.

Demisaş Vezirhan Tesisinde, JIPM ve Yalın Enstitü önderliğinde, uygulamaya karar verdiğimiz bu çalışma ile *Sıfır Kusurlu Ürün, Sıfır Arıza, Sıfır İş Kazası*, pazar koşullarına uygun esnek üretim gibi hedeflerimize ulaşarak dünya çapında rekabetçi olabilecek hale gelmek istiyoruz.

Bu yolda, eğitim ve takım çalışmalarına ağırlık vererek sürekli gelişmeyi sağlamak, her bir çalışanımızın tam katılım ve desteğini almak en önde gelen amacımızdır.

Hedeflediğimiz noktaya ulaşmak için öncelikle başarıya inanmak, zorluklar karşısında uyum içerisinde ve omuz omuza çalışmalarımızı sürdürmek zorundayız.

TPM uygulamalarımızda her bir Demisaşlının katkılarını bekliyoruz, şimdiden teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Başarılar dileriz.

Hayrettin ÇAYCI

Yönetim Kurulu Başkanı

Hakan YAŞAR

Genel Müdür



1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak

11 Haziran 2010 tarihinde tüm çalışanlarımızın katılımı ile TPM faaliyetleri sahada da başlatılmıştır.

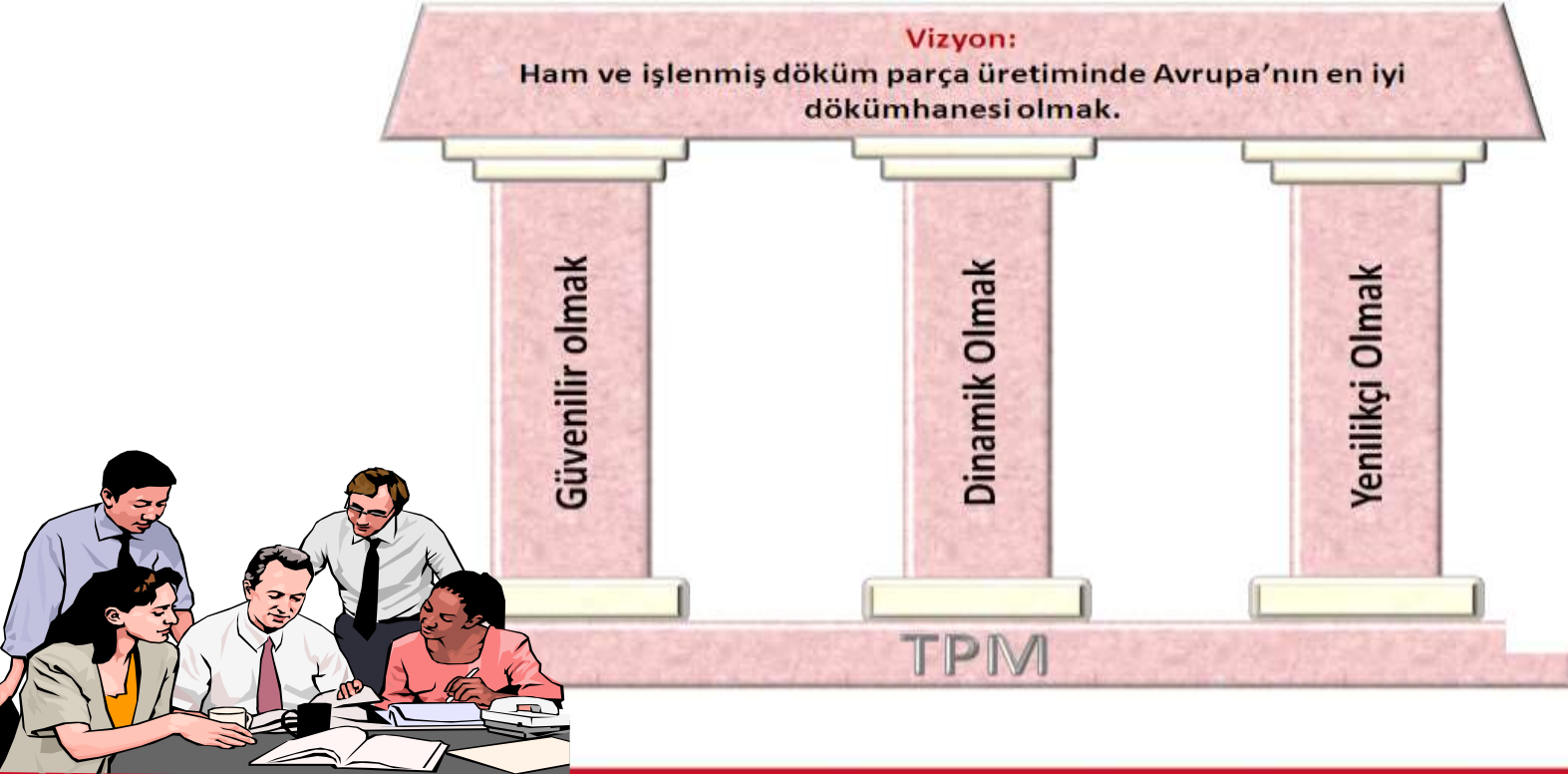


Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak

Şirketimizin vizyonuna, belirlediğimiz stratejiler aracılığıyla ulaşması için, kendimize yönetim modeli olarak seçtiğimiz TPM ile başarmak istediğimiz hedefler, görevlerimiz ve politikamız açıkça ortaya konulmuştur.



2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak

P (Productivity), Q (Quality), C (Cost), D (Delivery), S (Safety), H (Health), E (Environment) ve M (Moral) cinsinden şirketin ana hedefleri belirlenmiştir.

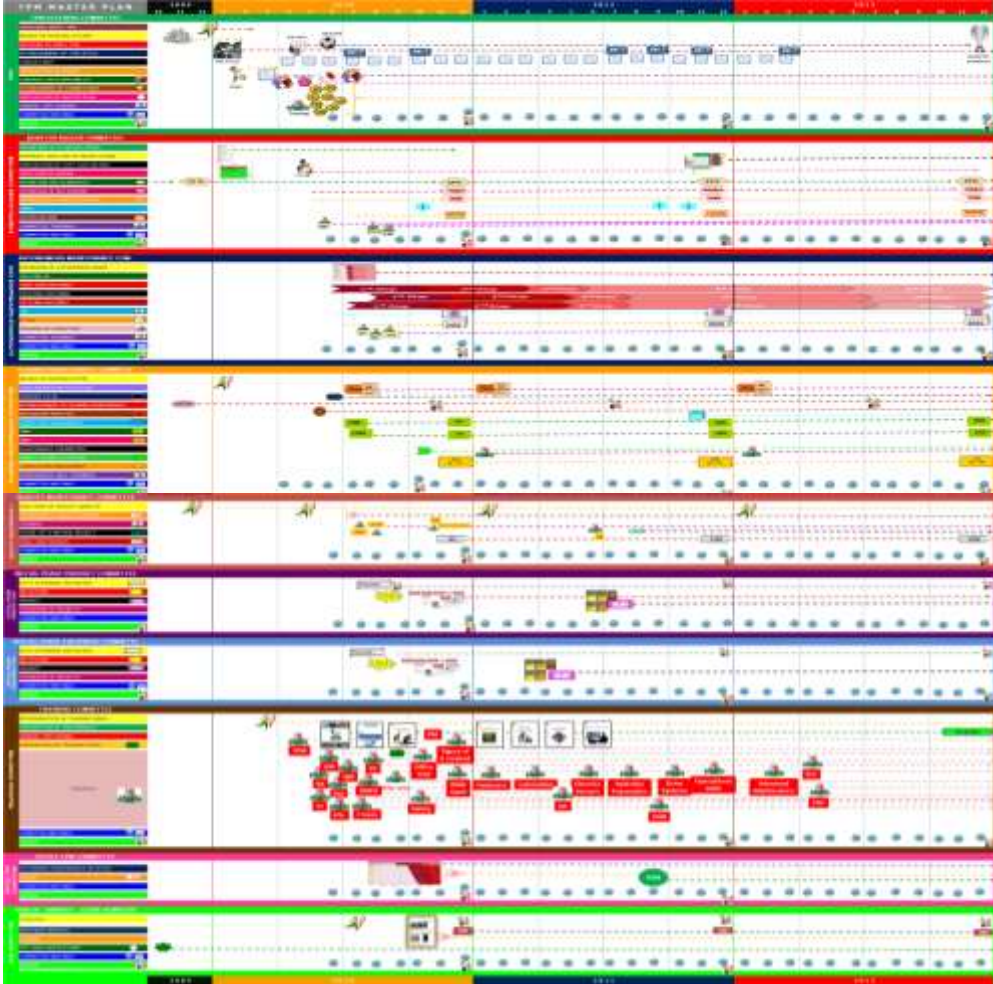
Targets			Unit	2010	2011	2012	2013	Revised	2014	2015
P	Median OEE	Diea Lines	%	80	85	70	82	70	84	88
	Median OEE	Coreshop	%	80	85	70	82	74	84	88
	Median OEE	Trimming Press	%	-	-	-	-	-	80	85
	Median OEE	Machining	%	-	-	-	-	-	70	75
	Labour Productivity	Whole Factory	Man/Hour / Ton	19,3	15,9	16,7	16,5	23,2	VSM	
	Runners and Risers	Grey	%				86	86,2	87	88
Ductile		%				49	49,7	50	51	
Turnover Per Employee			€Mrd / Emp-Year	735.000	785.000	810.000	720.000	855.800	750.000	780.000
Keizen Benefits (Cumulative)			*1000 €Mrd	3.000	7.500	12.000	18.000	22.500	24.000	30.000
Spare Parts Saving			DEMİ	N/A	420.000	900.000	2.940.000	5.193.823	7.134.955	7.548.483
AM Expansion			Please look at the Autonomous Maintenance Expansion plan							
C	Breakdowns (Class A)	Total	#	3.000	2.000	800	800	885	550	500
		Moulding	#	N/A	N/A	N/A	480	495	410	373
		Send System	#	N/A	N/A	N/A	140	170	140	127
	MTTR (Class A)	Total	#	#	#	#	#	45	45	43
		Moulding	#	#	#	#	#	47	45	42
		Send System	#	#	#	#	#	53	50	45
	MTBF (Class A)	Total	#	#	#	#	#	1783	1.572	1.988
		Moulding	#	#	#	#	#	2410	2.531	2.857
		Send System	#	#	#	#	#	7144	7.501	7.578
	TSM Items			#	N/A	95	300	420	432	445
CSM Items			#	N/A	20	150	290	293	305	320
Q	Claim	#	73	85	50	50	48	45	30	
	Scrap	%	5,5	5,3	4,5	5,1	5,4	5,5	5,5	
D	On time delivery	Domestic	%	94	100	93	100	99	100	100
		Export (Consignment)	%	92	100	100	100	99	100	100
		Export (Direct)	%	79	71	87	90	75	95	100
	Quotation	Day	0,54	0,59	0,55	5	5	7	6	
	WIP	Day	N/A	5,0	5,0	4,5	5,0	4,0	3,5	
	Lead Time (for 4414 & 012 Castings)	Hour	N/A	N/A	N/A	N/A	12	<6	-	

Targets			Unit	2010	2011	2012	2013	Revised	2014	2015
S	Major Accidents		#	0	0	0	0	0	0	0
	Minor Accidents	with leave	#	0	0	0	0	121	0	0
		without leave	#	0	0	0	0	28	0	0
	Near Miss Reports		#	300	800	900	1.200	1.188	1.500	1.500
H	Occupational Disease		#	0	0	0	0	0	0	0
E	Energy Consumption		KWh / ton	1.250	1.200	1.150	1.280	1.338	1.235	1.210
	Fresh Water Consumption		m ³ / ton product	3,90	3,50	3,30	3,25	4,88	3,0	2,75
	Fresh Sand Consumption		kg / ton net sale	N/A	170	140	125	150	120	115
	Lubricant Consumption		kg / ton	0,51	0,49	0,47	0,38	0,4	0,34	0,33
	Environmental Accident		#	0	0	0	0	0	0	0
M	Number of Kobelco Keizen		#	50	100	200	300	547	800	700
	P-Tagg (Cumulative)		#	1400	6000	9000	11500	11509	11750	12000
	White P-Tag Ratio		%	30	40	40	72	81	75	78
	OPL (Cumulative)		#	50	150	250	350	311	450	550
	Manuals		#	-	-	-	-	-	15	-
	SS Activities	Production area	Point	55	70	80	85	80	87	90
	SS Activities in Office		Pa	80	75	90	90	85	92	95
	OPL		#	50	150	250	350	322	450	550
	Trainer		#	N/A	N/A	N/A	N/A	33	33	38
	Opr. Qualification Rate		%	N/A	N/A	N/A	N/A	55,00	55	65
	Opr.	1. Step	%	N/A	N/A	N/A	N/A	85,00	90	-
		2. Step	%	N/A	N/A	N/A	N/A	55,00	60	-
	Rate	3. Step	%	N/A	N/A	N/A	N/A	34,00	40	-
		4. Step	%	N/A	N/A	N/A	N/A	23,00	30	-
	Training Man * Hour		Man.Hour	20,0	10,0	5,0	5,0	10,3	12,0	14,0
	Number of suggestion		# / Man/Year	1	3	5	5	2,0	5	7
	Poke Yoke Device		#	25	150	250	420	437	500	600

Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

3. Gerçekçi fakat iddialı bir planın ortaya konulması.



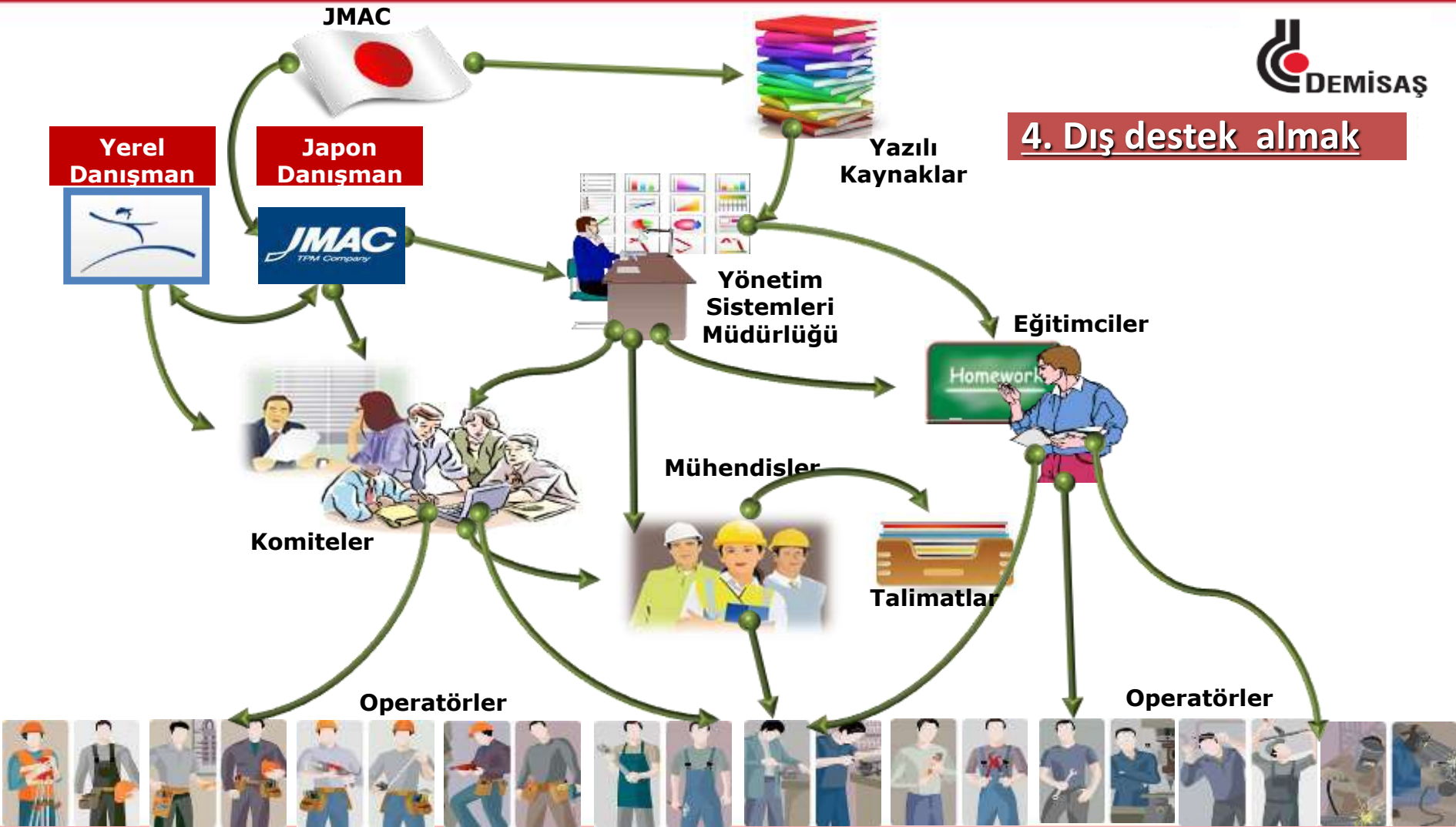
TPM faaliyetleri ile ilgili olarak bir Ana Plan hazırlanmış ve 3 yıl sonunda ulaşılması istenilen hedefler açıkça ilan edilmiştir.



Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

4. Dış destek almak



Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

5. TPM Organizasyonu Oluşturmak

Demisaş Genel Organizasyon Şeması

Genel Müdür

Genel Müdür



Üretim ve
Mühendislik

Direktör

Kalite ve
Çevre

Direktör

Finans ve
Satınalma

Direktör

İş Geliştirme
Ve Satış

Direktör

Bilgi
Teknolojileri

Koordinatör

Mühendislik, Üretim
Bakım, Planlama

Müdürlükler

Kalite
Güvence

Müdür

Satınalma,
Finans

Müdürlükler

Satış, Arge

Müdürlükler

İnsan
Kaynakları

Müdür

Muhasebe

Müdür

Yönetim
Sistemleri

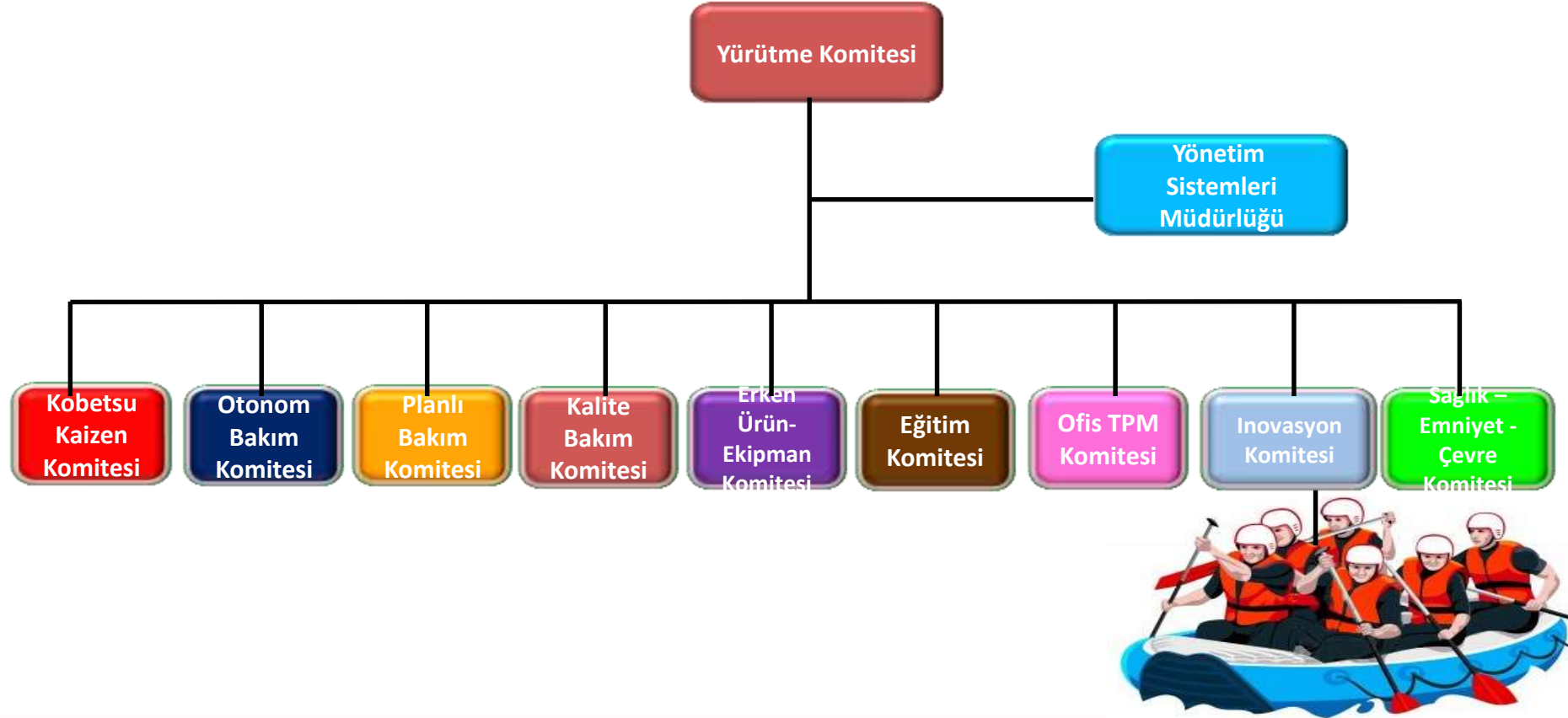
Müdürlük

Operasyon Birimleri

Destek
Birimleri

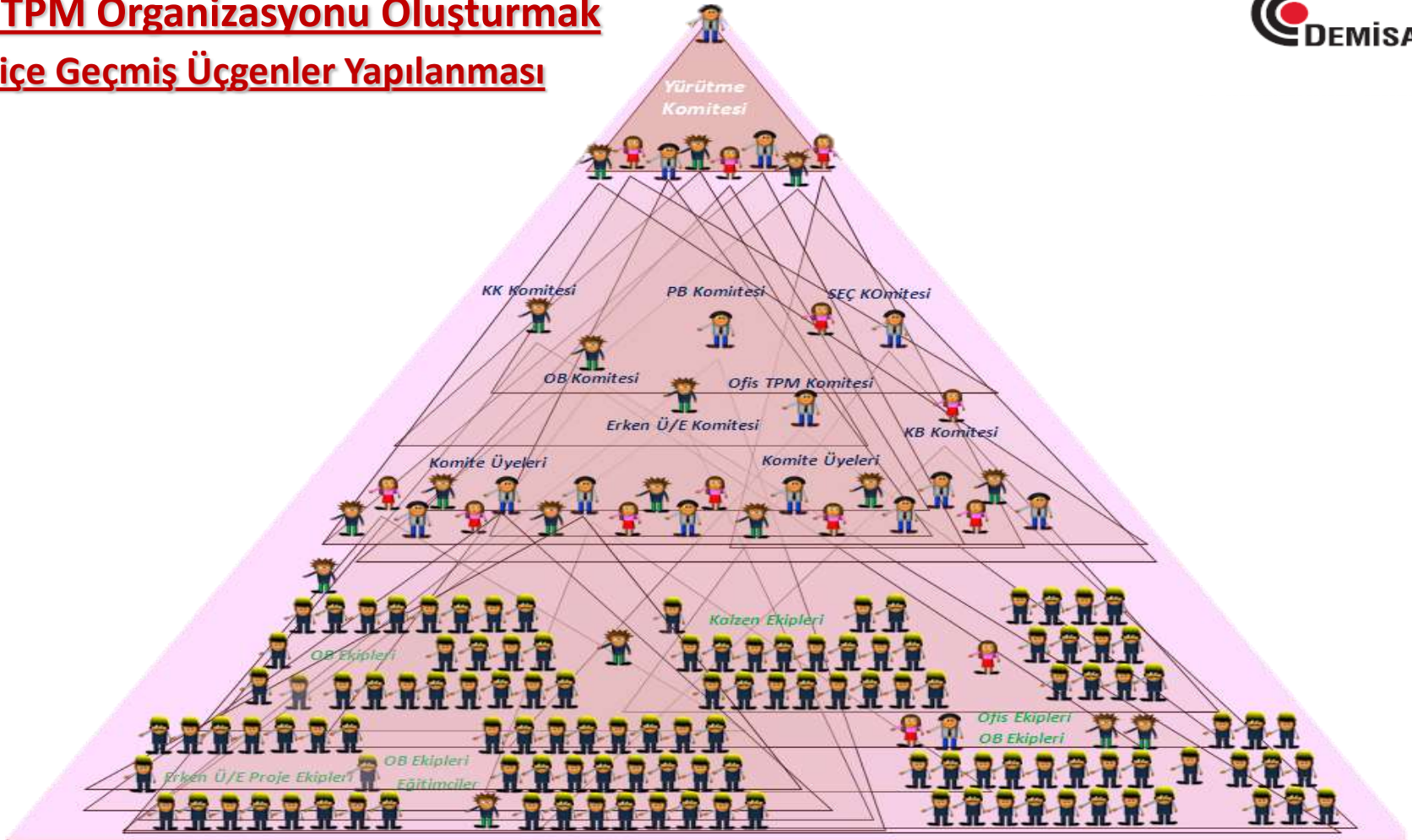
5. TPM Organizasyonu Oluşturmak

TPM Komite Organizasyonu



5. TPM Organizasyonu Oluşturmak

İç içe Geçmiş Üçgenler Yapılanması



Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak

TPM öğretilerini yönetim sistemi içerisinde kullanmaya başlayan Demisaş, 2011 yılı Ekim ayından itibaren Yalın Üretim çalışmalarına da başlamıştır.

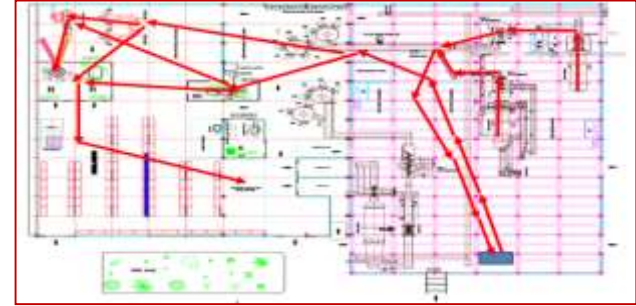
Gerek zor çalışma koşulları, gerekse yapılan işin doğasından gelen aşırı manipülasyon gereksinimi nedeniyle, işgücü kaybı açısından ön planda yer yalan İkmal Bölümünde Değer Akış Haritalama çalışmalarına başlanmıştır. Söz konusu bölgede 2 ayrı çalışma yapılmıştır.



6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak

1. Aşama: 1 ve 2' nci Döküm Hatlarında VSM Çalışması

Değer Akış Haritalama çalışmalarında, değer akış yolları üzerindeki kayıplar belirlenmiş; zor işler, aşırı taşımalar ayırt edilmiştir. Bir parçanın süreç boyunca **853 m** yol aldığı; **5,1 gün** akış süresine sahip olduğu görülmüştür.



6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak

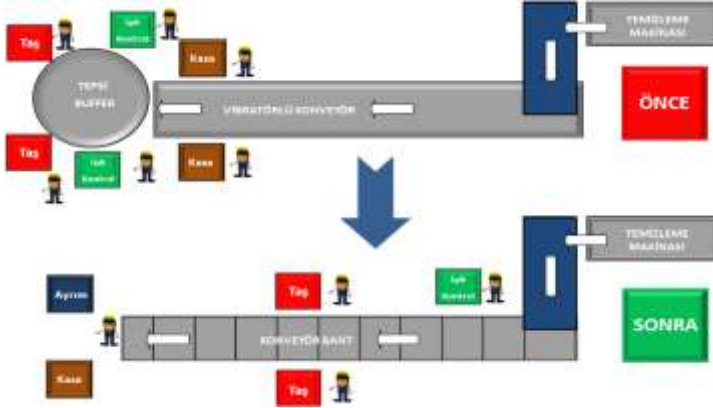
Hazırlanan Gelecek Durum Haritası uyarınca belirlenen noktalarda yapılan Kaizen çalışmalarıyla akış süresi **1,1 güne**, taşımalar **656 m’ye** düşürülmüş, **ara stoklarda (WIP) % 50’yi** geçen azalma sağlanmıştır.



6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak

2. Aşama: 3' ncü Döküm Hattında VSM Çalışması

Alınan başarılı sonuçların ardından diğer döküm hattında üretilen ürünlerin temizleme ve çapak alma operasyonlarında ikinci bir VSM çalışması başlatılmıştır.



Akış süresi **22 saatten 12 saate** düşürülmüştür.

Operatör sayısı **6 kişiden 4 kişiye** düşürülmüştür.

Stoklar **0'a** indirilmiştir.

Üretkenlikte ise **%31** artış sağlanmıştır.

Çalışma ortamındaki ses düzeyi **98 dB'den 68 dB'e** düşürülmüştür.

Çapak alma işlemi sırasındaki ergonomi koşulları iyileştirilmiştir.

Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek

Çalışanlara örnek olabilmek, motivasyonu artırabilmek ve TPM inancını yaygınlaştırebilmek için mümkün olduğunda çalışmalara katılım sağlanmış ve yapılan faaliyetler sahada izlenmiştir.



Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek

- TPM faaliyetleri çerçevesinde konulan hedefler, şirket ana hedeflerinden türetilmiş ve çalışanların performans yönetim sistemi ile ilişkilendirilmiştir.
- Dolayısıyla ücret artışı, terfi ve başarı primi ile TPM faaliyetleri arasında bir ilişki kurulmuştur.



Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

9. Çalışanlara destek vermek, moralleri yüksek tutmak

Kurulan öneri ve takdir tanıma sistemi ile çalışanlarımızın katkıları ödüllendirilmektedir.



Puan	Hediye
50	Demisaş logolu kupa / anahtarlık
100	Hesap makinesi / Demisaş logolu kalem seti
250	Saat / Kahve takımı
500	Radıo – Ütü – Fritöz
750	Bavul – Seyahat çantası
1000	Kahve makinesi – Çaydanlık – Tost makinesi
2500	Genel Müdür ile beraber öğle yemeđi
4000	Kol saati – Mont
5000	Bisiklet – Cep telefonu
7.500	Çift kişilik hafta sonu tatili
10.000	Bilgisayar
15.000	LCD / LED TV



9. Çalışanlara destek vermek, moralleri yüksek tutmak

Kongre, panel, konferans ve diğer organizasyonlara mavi yaka çalışanlarımız ile beraber katılımlar gerçekleştirilerek TPM ile ilgili yaptığımız çalışmalar değişik platformlarda anlatılmaktadır.

- 5-6 Aralık 2011, Yalın Zirve 2011
- 23 Aralık 2011, Grup şirketlerine TPM faaliyetlerimizin anlatılması
- 02 Mart 2012, Toplam Üretken Bakım Semineri (Ana konuşması: Hideo Osaki – JIPM)
- 13 – 16 Eylül 2012, 6. Uluslararası Ankiros Döküm Kongresi
- 11 Ekim 2012, 15 nci Kalite Çemberleri Paylaşım Konferansı
- 3 Aralık 2013, Yalın Zirve



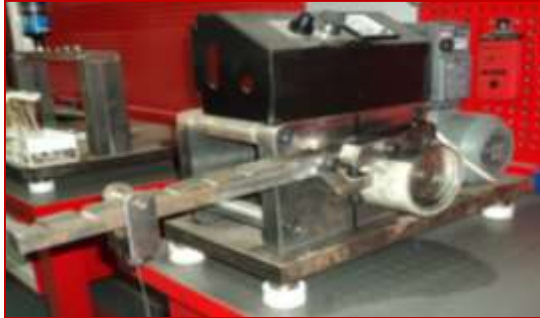
Üst Yönetim Açısından TPM Uygulamasında Başarıya Götüren Prensipler:

1. İstekli, kararlı ve sabırlı olmak.
2. Vizyon, misyon, politika ve hedefleri doğru koymak.
3. Gerçekçi fakat iddialı bir planı yürürlüğe koymak.
4. Dış destek almaktan çekinmemek.
5. TPM organizasyonu oluşturmak.
6. TPM ile beraber Yalın felsefesini benimsemek ve yaygınlaştırmak.
7. Çalışmalara fiilen katılmak, çalışmalarını sahada izlemek.
8. Çalışanların ve kuruluşun çıkarlarını özdeşleştirmek.
9. Çalışanlara devamlı destek vermek, moralleri yüksek tutmak.
10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak, çalışmaların çeşitli uygulamalar ile desteklenmesini sağlamak ve liderlere sürekli katkıda bulunmak.

10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak

Gerek beyaz yaka gerekse mavi yaka çalışanlarımız için TPM eğitimleri verilmekte ve tekrarlanmaktadır.

Otonom bakıma ilişkin operatörlerimize verdiğimiz teknik eğitimler, çalışanlarımızın kendilerini geliştirmelerini sağlamakla kalmayıp TPM inancının yerleşmesinde çok faydalı olmuştur.



10. Takım liderlerine eğitimler verilmesini sağlamak

Alınan eğitimler ve uygulamalar şu şekilde gerçekleşmiştir:

- Problem Çözme Teknikleri (Temel)
- Kaizen-Herkesin Katılımı İle Gelişim
- Yalın Üretim
- Hat Yönetimi (Takım Lider Rolü)
- 5 S & Görsel Yönetim
- SMED (Tekli Dakikalarda Model Değişimi)
- Standart İş
- Yerde Kalite (Temel)
- İşbaşı Öğretim
- Yalın Liderlik / İlk Kademe Yöneticilerine Yönelik

Bu alınan eğitimlerden kaizen eğitimi kapsamında çalışanlara örnek çalışmalar oluşturup, her bölümde standart mantıkta bir iş çıkması açısından bu disiplin ile birlikte hareket etmeleri istenmiştir.

Gerçekleşen Beklentilerimiz:

- Arıza, sakat miktarı ve iş kazası sayılarında azalma.
- Tüm kayıpların üzerine giderek üretim kapasitesini arttırma.
- Müşteri memnuniyetini arttırma.
- Çevre dostu ve daha güvenli bir çalışma ortamı yaratma.
- Çalışanların bilgi ve becerilerini geliştirme.
- Tüm birimlerde ekip çalışmasını sağlama.
- Yeni problem çözme teknikleri öğrenme.
- Dökümhane ortamında iyi bir 5S seviyesini sağlama.
- Şirket kültürünü değiştirme.



Geldiğimiz Nokta:

- **P, Üretkenlik:** OEE % 56' dan to 81' e yükseldi.
- **Q, Kalite:** Müşteri şikayeti % 30 azaldı.
- **C, Maliyet:** Arıza sayısı % 80 azaldı, duruş maliyetleri azaldı.
- **D,Sevkiyat:** WIP % 37 azaldı. Lead Time % 70 azaldı.
- **S, Güvenlik:** Sıfır major kaza Ramak kala raporları1421 adet
 - **H, Sağlık:** Sıfır meslek hastalığı
 - **E, Çevre:** Sıfır çevre kazası
 - **M, Moral:** %95 Kaizen katılımı

Gerçekleşen Beklentilerimiz



26.07.2012 Ön denetim



07.01.2013 Final denetimi

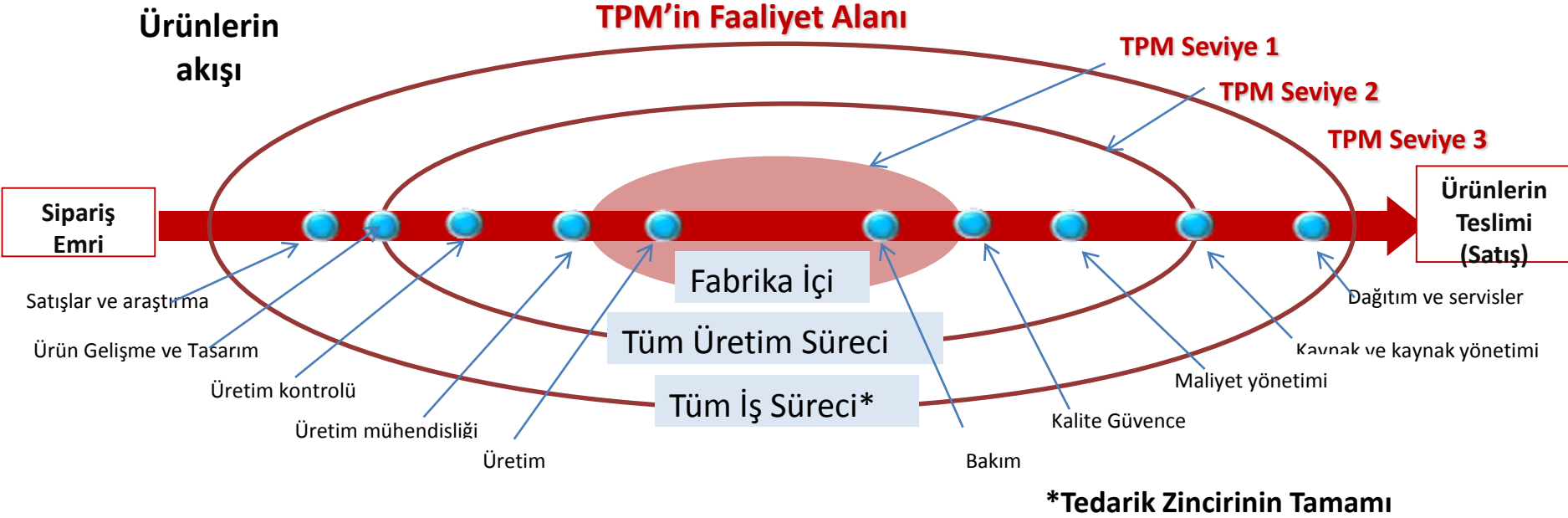


27.03.2013 Ödül Töreni, Kyoto



Demisaş Mükemmellik Ödülü

Üretimdeki TPM'den Şirket Genelindeki TPM'e



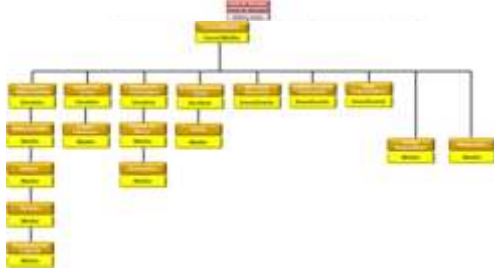
Bundan Sonraki Hedefimiz



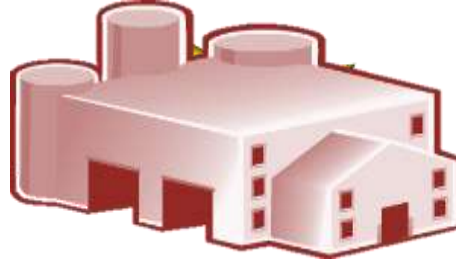
Komiteler



Yönetim Sistemleri Müdürlüğü



Organizasyon



Demisaş Üretim Sistemi



2010

2013

2015

2018

2020

2023

Mükemmellik
Ödülü

Süreklilik
Ödülü

Özel
Ödül

İleri Özel
Ödül

WCM



Teşekkür Ederim

