

Endüstriyel Maliyet Hesabı



MMO Bursa Şubesi
11.05.2010



Endüstriyel maliyet hesabı



Hakkıniverir Ltd.

Super Fiyat:

KDV dahil:

.....TL

Kâr

+

Malzeme
gideri

Enerji
gideri

İşçilik
gideri

İşyeri
kirası

Yönetim
gideri

Kredi
faizi

Amortis
man

Diğer



Tanımlar (1)

Endüstriyel Maliyet Hesabı

Cost calculation , Kostenrechnung

En geniş anlamı ile maliyet kavramı, bir amaca ulaşmak ve/ya bir nesneye sahip olabilmek için katlanılan fedakarlıkların tümüdür.

www.kpss.6te.net

Maliyetin hesaplanabilmesi için bu fedakârlıkların para değeri olarak ölçülebilmesi gerekir.



Tanımlar (2)

İşletmede üretilen mal ve hizmetlerle ilgili olarak ortaya çıkan maliyetlerin oluşumunun belirlenip izlenmesi, etkin bir maliyet muhasebesi sisteminin varlığı ile mümkündür.

Maliyet muhasebesinde, maliyetlerin belirlenmesinde, belli ilkeler doğrultusunda değişik teknik ve yöntemler uygulanabilmektedir. Bir işletme, kendi bünyesine uygun maliyet muhasebesi sistemi kullanarak, üretmiş olduğu mal ve hizmetlerin;

- ◆ Birim maliyetlerinin hesaplanmasında,
 - ◆ Giderlerin kontrolünde,
 - ◆ Geleceğe yönelik planların yapılmasında,
 - ◆ işletme lehine süratli kararlar alınmasında,
- Etkili ve güvenli bilgiler elde edebilmektedir.

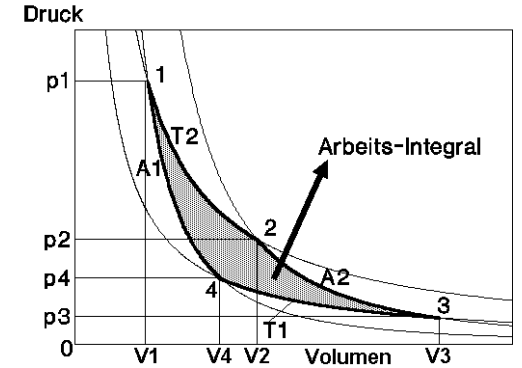
Vikipedi

Maliyet Hesabının (Muhasebesinin) Diğer Tanımları

Ekşi Sözlükten alıntılar;

Matematik bilgisi ve bilimsel mantaliteden uzak işletme öğrencilerinin çok zor olduğunu iddia edip ağlaştığı ders. Kafalarına termodinamik kitabımla vurma isteği uyandırır.

..... üniversitesi iktisadi ve idari bilimler kampüsünde, derslerine Prof. Dr nın girdiği illettir. Seneler geçmesine rağmen hâlâ veremediğim, artık ezberlememe rağmen hala sınavlarında heyecandan titrer gibi olduğum ve her bütünlemede de olası tüm kazık soruların dayandığı ve bu sene yine ufak bir işlem hatasından ötürü 47 gibi bir notla bırakıldığım derstir...





Maliyet+Kâr = Satış Fiyatı



Maliyet +Kâr= Pazar fiyatı

Geleneksel Maliyet Hesabı

≡

Çamaşır Listesi

Sac	20
Boru	15
Cıvata, Somun	10
Boya	5
Kumaş	25
Sünger	25
Toplam Malzeme gideri	100
İşçilik %15	15
Genel gider %15	15
Üretim maliyeti	130
Kâr %20	26
<u>Satış fiyatı</u>	<u>156</u>

Atlet
Çorap
Gömlek
Çarşaf
Külot
Yastık kılıfı
Mendil

Standart Endüstriyel Maliyet Denklemi

1. Malzeme Gideri.....	MG
2. Malzeme genel gideri.....	MGG
3. Direkt işçilik maliyeti.....	DİG
4. İmalat Genel Gideri.....	İGG
5. Toplam İmalat Maliyeti.....	TİM
6. Yönetim Genel Gideri.....	YGG
7. Satış Pazarlama gideri.....	SPG
8.Genel Üretim Maliyeti.....	GÜM
9. Kâr.....	KAR
Satış Fiyatı	

1. Malzeme Gideri, Malzeme Maliyeti (1)

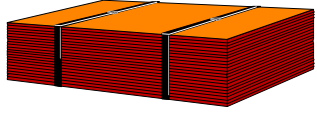
1. Malzeme Gideri.....MG
2. Malzeme genel gideri.....MGG

1. Malzeme Gideri: Ürün yapısına giren ve ürün ağacı veya parça listesinde brüt miktarı belirlenmiş olan malzemenin tedarik fiyatıdır. Fason yaptırılan işler de malzeme giderine dahil edilebilir.

2. Malzeme Genel Gideri: Malzeme yönetimi (satın alma dept., Ambarlar, taşıma, stoklama, forklift vb) için Gider Dağıtım Tablosundan elde edilen Faktörün MG ile çarpımına eşittir.

Örnek: Malzeme tedarik fiyatı (MG) = 150,-TL
Genel gider dağıtım tablosundan elde edilen faktör %6 ise
Malzeme Genel Gideri (MGG) = $150 \times 0,06 = 9,-$ TL dir.

Toplam malzeme maliyeti: Malzeme Gideri+ Malzeme Genel Gideri



1. Malzeme Gideri, Malzeme Maliyeti (2)

Bölüm/Depart.

Konstrüksiyon/
Metod

Satın alma/Muhasebe

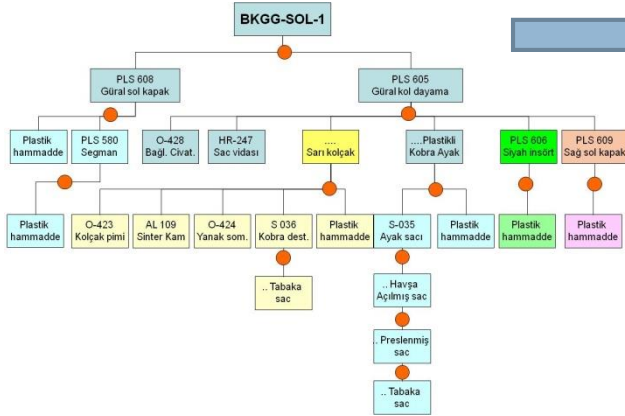
Kayıt/
Belge/
Enformasyon

Ürün ağacı
Parça listesi

Malzeme
katalogu

Satın alma
faturaları

Satın alma
birim fiyatı



SEVİYE NO	MALZEME, GRUP, PARÇA VEYA ÜRÜN KOD NUMARASI	MALZEME, GRUP, PARÇA VEYA ÜRÜN ADI	ÖLÇÜ	BİRİM	MİKTAR	SATINALAN BİRİM FİYATI (YTL.)	TUTAR (YTL.)	MALZEME GRUP Tutarı (YTL.)	Üretim zamanları (dakika)		
									Enjeksiyon	Montaj/Paketleme	TOPLAM
0	BKGG-SOL-1	Bitmiş(sevke hazır) kolçak	1	Ad.	1		14,6705		1,5	1,50	
1	PLS 608	Güral sol kapak	1	Ad.	1		1,295		1,5	1,50	
2	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,25	5,18	1,295				
2	PLS 580	Segman	1	Ad.	1		0,05				
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	Kg	0,01	4,60	0,046				
1	PLS 605	Güral kol dayama	1	Ad.	1				1,5	1,50	
2	xxxxxxx	San kolçak	1	Ad.	1		11,27	2		2,00	
3	O-423	Kolçak pimi	4	Ad.	1	5,00	5				
3	AL-109	Sinter kam	4	Ad.	1	4,00	4				
3	O-424	Yanak somunu	4	Ad.	1	0,50	0,5				
3	S 036	Kobra destek sacı	1	Ad.	1				0,5	0,50	
4	xxxxxxx	Tabaka sac	4	kg	0,14	1,15	0,161				
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,35	4,60	1,61		3	3,00	
2	xxxxxxx	Plastikli kobra ayak	1	Ad.	1		1,14				
3	S-035	Ayak sacı kaplamalı	2	Ad.	1	0,50	0,5				
4	xxxxxxx	Havşa açılmış sac	1	Ad.	1				0,5	0,50	
5	xxxxxxx	Preslenmiş sac	2	Ad.	1	0,25	0,25				
6	xxxxxxx	Tabaka sac	4	kg	0,24	1,15	0,276				
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,025	4,50	0,1125		1,5	1,50	
2	PLS 606	Siyah insört	1	Ad.	1		0,45		1	1,00	
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,1	4,50	0,45				
2	PLS 609	Sag sol kapak	1	Ad.	1		0,47		1	1,00	
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,1		4,7	0,47			
		TOPLAM							10	4	14,00

1. Malzeme Gideri, Malzeme Maliyeti (3)

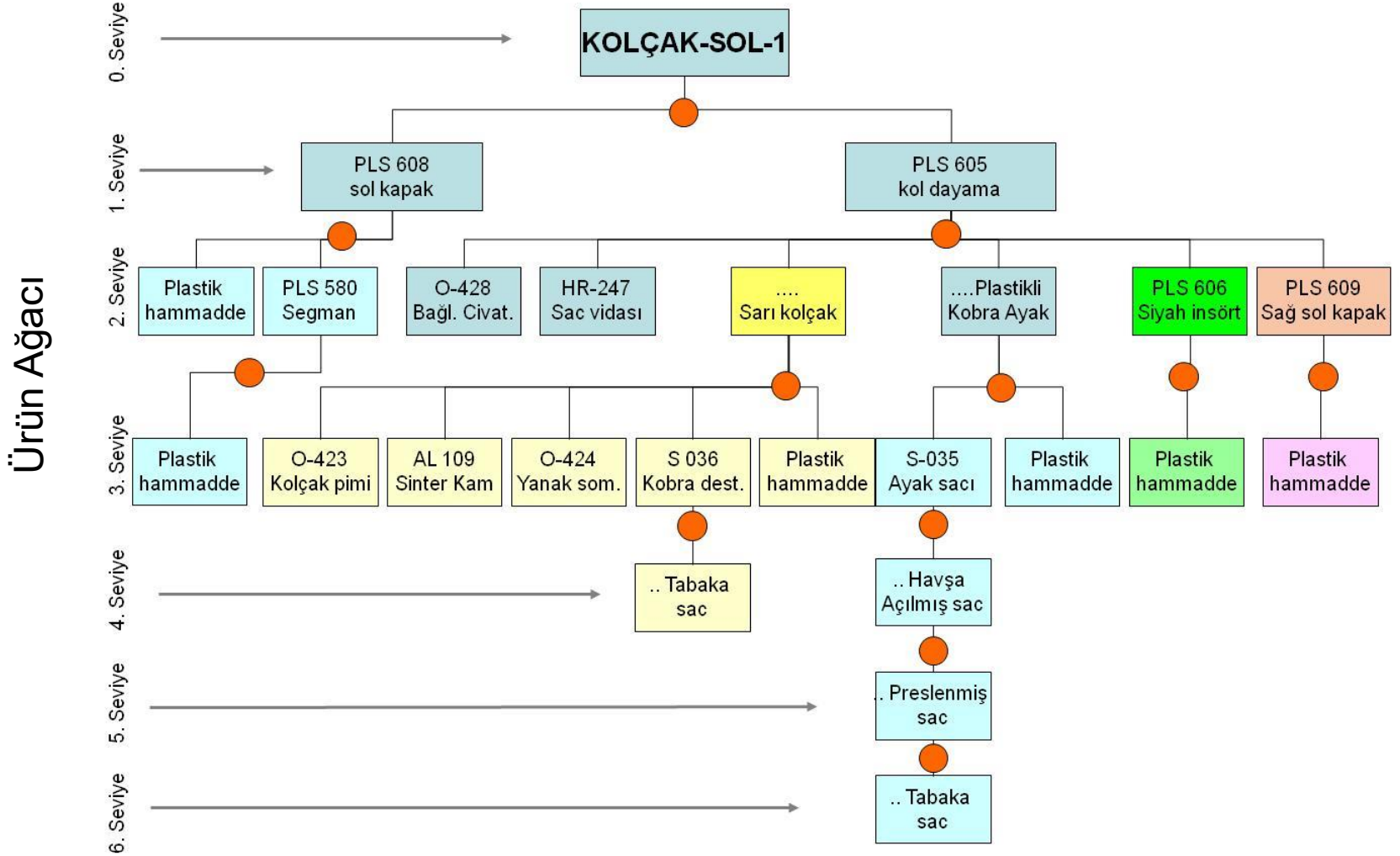
Örnek Ürün Ağacı/Parça Listesi

Ürün: Yolcu koltuğu için açılır/kapanır
kol dayama (Kolçak)*



*) Bilgiç Kalıp Ltd. Şti. /Bursa

1. Malzeme Gideri, Malzeme Maliyeti (4)

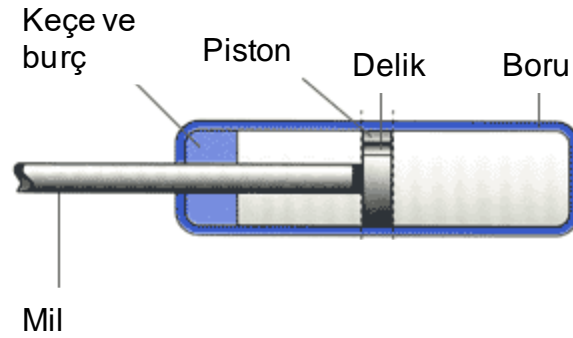


1. Malzeme Gideri, Malzeme Maliyeti (5)

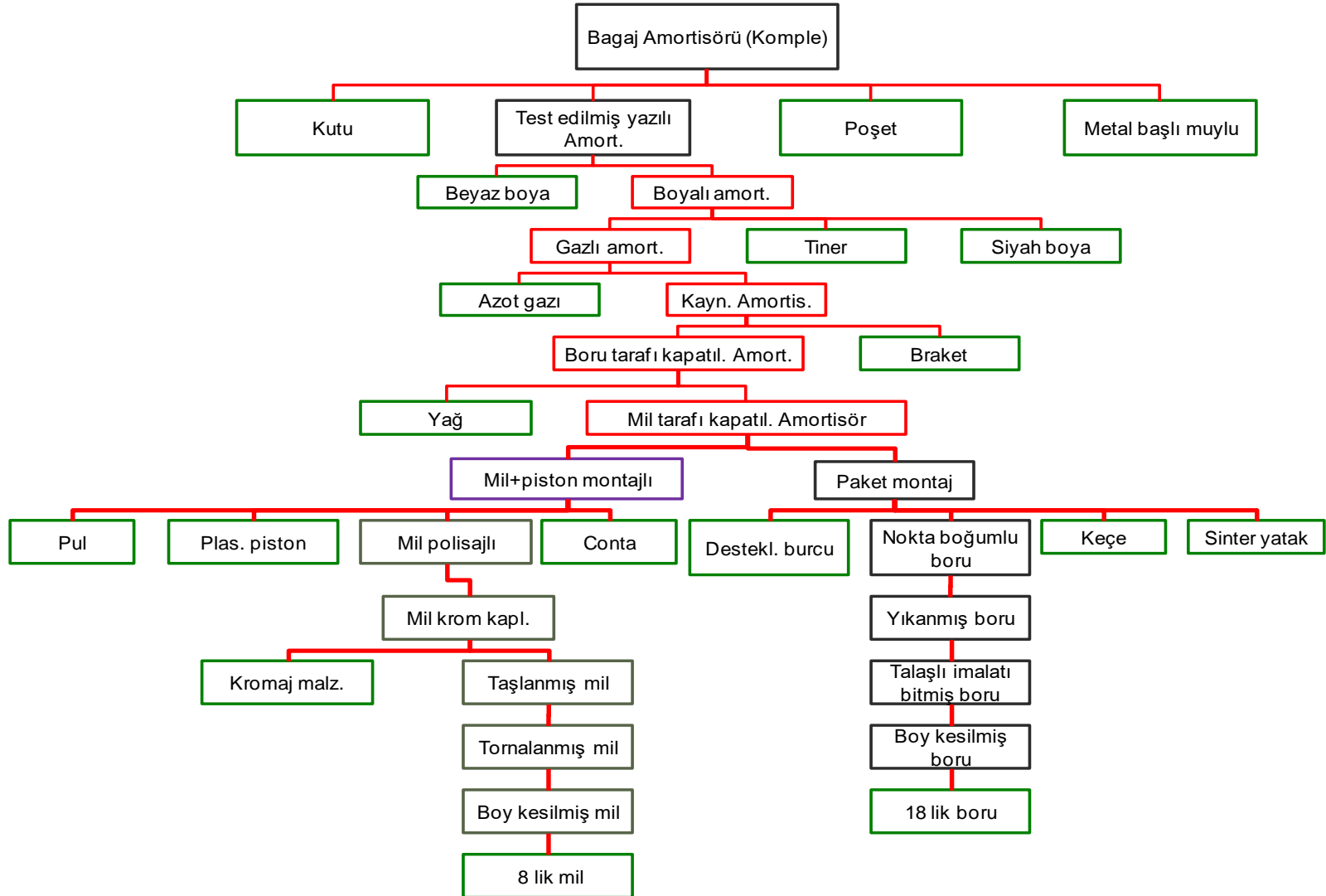
SEVİYE NO	MALZEME, GRUP, PARÇA VEYA ÜRÜN KOD NUMARASI	MALZEME, GRUP, PARÇA VEYA ÜRÜN ADI	ORIJIN	BİRİM	MİKTAR	SATINALMA BİRİM FİYATI (TL.)	TUTAR (TL.)	MALZEME GRUP TUTARI (TL.)	Üretim zamanları (dakika)		
									Enjeksiyon	Montaj /Paketleme	TOPLAM
0	Kolçak-SOL_1	Bitmiş(sevke hazır) kolçak	1	Ad.	1			16,64		1,5	1,50
1	PLS 608	sol kapak	1	Ad.	1			1,75			
2	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,25	7,00	1,75		1,5		1,50
2	PLS 580	Segman	1	Ad.	1			0,06			
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	Kg	0,01	5,50	0,055				
1	PLS 605	kol dayama	1	Ad.	1					1,5	1,50
2	xxxxxxx	Sarı kolçak	1	Ad.	1			12,27	2		2,00
3	O-423	Kolçak pimi	4	Ad.	1	6,00	6				
3	AL-109	Sinter kam	4	Ad.	1	4,00	4				
3	O-424	Yanak somunu	4	Ad.	1	0,50	0,5				
3	S 036	Kobra destek sacı	1	Ad.	1					0,5	0,50
4	xxxxxxx	Tabaka sac	4	kg	0,14	1,15	0,161				
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,35	4,60	1,61		3		3,00
2	xxxxxxx	Plastikli kobra ayak	1	Ad.	1			1,41			
3	S-035	Ayak sacı kaplamalı	2	Ad.	1	0,75	0,75				
4	xxxxxxx	Havşa açılmış sac	1	Ad.	1					0,5	0,50
5	xxxxxxx	Preslenmiş sac	2	Ad.	1	0,25	0,25				
6	xxxxxxx	Tabaka sac	4	kg	0,24	1,15	0,276				
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,025	5,50	0,1375		1,5		1,50
2	PLS 606	Siyah insört	1	Ad.	1			0,55	1		1,00
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,1	5,50	0,55				
2	PLS 609	Sağ sol kapak	1	Ad.	1			0,60	1		1,00
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,1	6,00	0,6				
		TOPLAM							10	4	14,00

1. Malzeme Gideri, Malzeme Maliyeti (6)

Örnek ürün: Gazlı Yay (Amortisör, Gazlı piston)



1. Malzeme Gideri, Malzeme Maliyeti (7)



1. Malzeme Gideri, Malzeme Maliyeti (8)

Seviye	Malz., Grup, Parça veya Ürün kod numarası	Malzeme, Grup, Parça veya Ürün adı	Birim	Miktar	Satın alma birim fiyatı	Tutarı	Grup tutarı	İmalat ve montaj zamanları (dak.)									
								TI 1	TI 2	TAŞ	KRO	YKM	BGJ	YKO	YBL	BOY	
0	10800001	Bagaj Amortisörü	AD	1			1.371.052						0,23				
1	620000005	Teleskopik kutu	AD	1	22.412	22.412	22.412										
1	671000001	Poşet	AD	1	15.000		15.000										
1	68000019	Metal başlı muylu	AD	1	350.000		350.000										
1	88080008	Test edilmiş yazılı amort.	AD	1									0,10				0,05
2	64000008	Beyaz serigr boyası	kg	0,0001	26.000.000	3.120	3.120										
2	88080007	Boyali amort.	AD	1		0											0,15
3	64000001	Siyah boya	kg	0,009	5.964.000	53.676	53.676										
3	65000001	Tiner	kg	0,0045	2.993.000	13.469	13.469										
3	818800006	Gaz dold., yıkan. Amortisör	AD	1									0,03	0,08			
4	62000001	Gaz	m3	0,029	1.085.000	31.465	31.465										
4	88080005	Amortisör kaynaklı	AD	1									0,08				
5	61200012	Braket	AD	1	85.000	85.000	85.000										
5	88080004	Boru tarafı kapatılmış amort.	AD	1									0,18				
6	61000001	Yağ	kg	0,007	2.000.000	14.000	14.000										
6	88080003	Mil tarafı kapatılmış amort.	AD	1		0							0,10				
7	88082002	Mil piston montajlı	AD	1			95.950						0,26				
8	64000002	Pul	AD	1	25.000	25.000											
8	64080000	Plastik piston	AD	1	56.250	56.250											
8	66000001	Conta	AD	1	14.700	14.700											
8	76819700	Mil Polisajlı	AD	1								0,14					
9	74819700	Mil kromajlı	AD	1			115.000					0,40					
10	63000000	Krom malzemesi	KG	0,01	3.000.000	30.000											
10	73819700	Taşlanmış mil	AD	1		0	0				0,16						
11	72819700	Talaşlı imalatı bitmiş mil	AD	1			0	0,75									
12	71819700	Mil boy kesilmiş	AD	1		0	0,06										
13	60800000	8lik mil	KG	0,085	1.000.000	85.000	0										
7	88081001	Paket montaj	AD	1		0	295.300						0,18				
8	61080001	Destekleme burcu	AD	1	24.550	24.550											
8	63080001	Keçe	AD	1	184.000	184.000											
8	61080001	Sinter yataklama	AD	1	86.750	86.750											
8	74182560	Nokta boğ. Temizl. Boru	AD	1								0,06					
9	73182560	Yıkanmış boru	AD	1								0,10					
10	72182560	Talaşlı imalatı bitmiş borul	AD	1				0,05									
11	71182560	Boy kesilmiş boru	AD	1		276.660	276.660	0,06									
12	61801000	18 lik boru	MT	0,261	1.060.000												

1. Malzeme Gideri, Malzeme Maliyeti (9)

MALZEME KATALOGU				Doküman No:	Rev:
------------------	--	--	--	-------------	------

..... Kod No	Adı /Özellikleri	Ölçü /Alternatif	Norm	Malzeme/Alternatif	Satıcılar
11-001-001	Çelik Mil (Soğuk çekme)	Ø 20,4	MKE	C 1020	Spekülatif A.Ş.
11-002-001	Çelik Mil (Boya askısı)	Ø 4	MKE	C 1020	Spekülatif A.Ş.
12-001-002	Alum. Mil	Ø 42	DIN 1747	AlMgSi1-F31	Periyodik Cetvel Ltd.
11-001-003	Otomat Mili	Ø 20	DIN 668	9SMnPb28K	Tenekeci Cemal

İlk madde/malzeme ,Direkt malzeme:

- Hammadde (Demir cevheri, Kömür, Petrol vb),
- Yarı mamul (Sac,Çubuk, profil)

Yardımcı Malzemeler: Ürün yapısına giren, ancak kesin miktarının belirlenmesi zor olan malzemelerdir. Örnek kaynak teli, boya, zımba teli, çivi vb. Genel gider olarak ele alınır.

İşletme malzemeleri: İşletme içinde üretim esnasında üretim araçlarının ve Tesislerin çalışır vaziyette tutulmasına yardımcı olan malzemelerdir.

- Soğutma malzemeleri: Su, bor yağı
- Yağlama yağları
- Temizlik malzemeleri

Hammadde, yarı mamul ve yardımcı malzemelerin aksine, işletme malzemeleri ürünün yapısına girmez.

3. Direkt İşçilik Gideri (1)



Bölüm/
Departman



İnsan Kaynakları

Metod/ Üretim Yönetimi

Kayıt/
Belge ,
Enformasyon
kaynağı

İşçilik dakika maliyeti=
Net ücret+SGK+
Vergi+Yemek+Taşıma+El
bise+ sosyal yard.+.....

X

Birim işlem zamanı
İş (İmalat) Planı

= DiG

$$[TL/dak] \times [dak] = TL$$

Üretim
zamanı (')

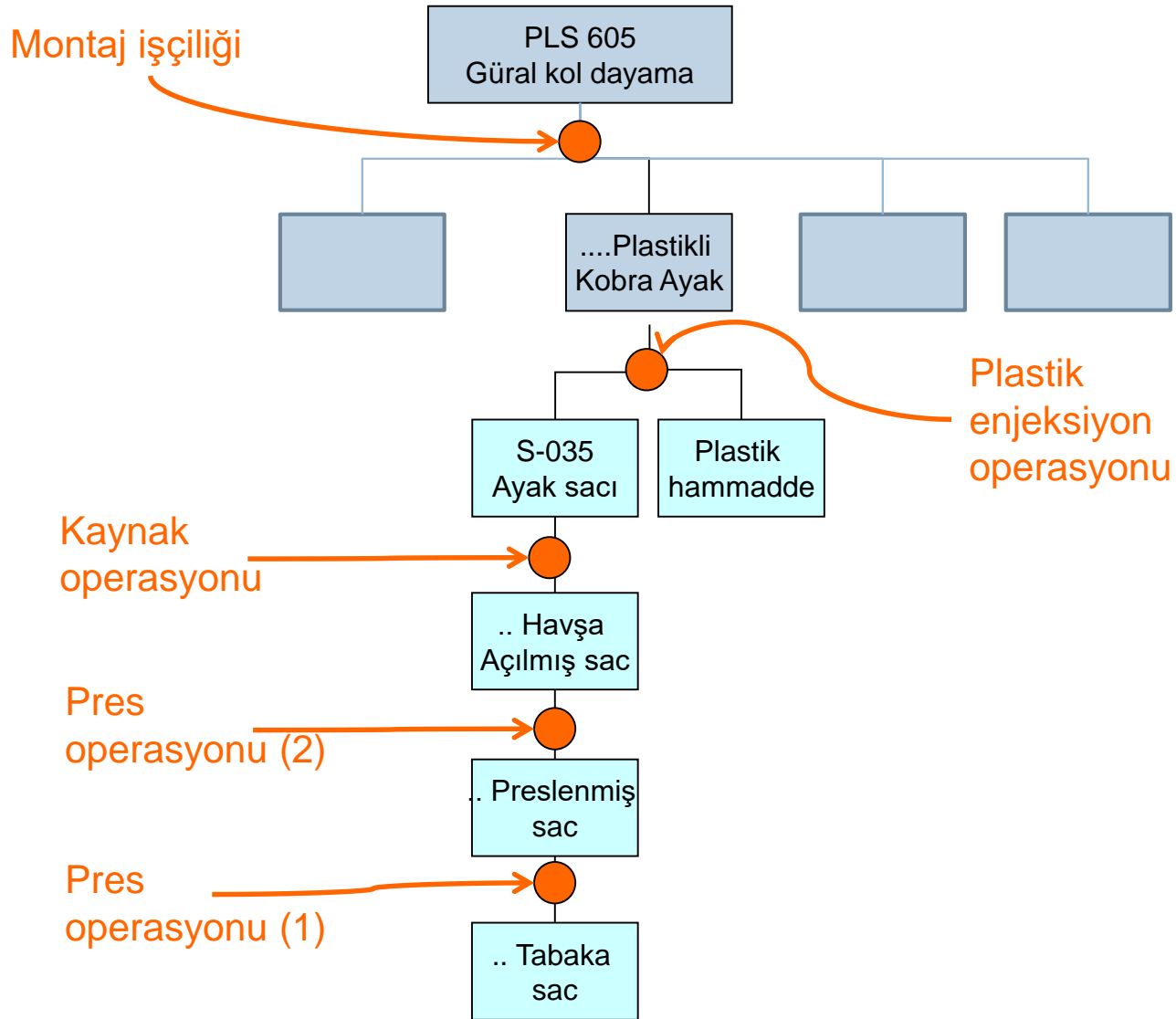
SEVİYE NO	MALZEME, GRUP, PARÇA VEYA ÜRÜN KOD NUMARASI	MALZEME, GRUP, PARÇA VEYA ÜRÜN ADI	ORJİN	BİRİM	MİKTAR	SATINALMA BİRİM FİYATI (YTL.)	TUTAR (YTL.)	MALZEME GRUP TUTARI (YTL.)	Üretim zamanları (dakika)		
									Enjeksiyon	Montaj/Paketleme	TOPLAM
0	BKGG-SOL_1	Bitmiş(sevke hazır) kolçak	1	Ad.	1			14,67	1,5	1,50	
1	PLS 608	Güral sol kapak	1	Ad.	1			1,295			
2	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,25	5,18	1,295		1,5	1,50	
2	PLS 580	Segman	1	Ad.	1			0,05			
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	Kg	0,01	4,60	0,046				
1	PLS 605	Güral kol dayama	1	Ad.	1				1,5	1,50	
2	xxxxxxx	Sarı kolçak	1	Ad.	1			11,27	2	2,00	
3	O-423	Kolçak pimi	4	Ad.	1	5,00	5				
3	AL-109	Sinter kam	4	Ad.	1	4,00	4				
3	O-424	Yanak somunu	4	Ad.	1	0,50	0,5				
3	S 036	Kobra destek sacı	1	Ad.	1				0,5	0,50	
4	xxxxxxx	Tabaka sac	4	kg	0,14	1,15	0,161				
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,35	4,60	1,61		3	3,00	
2	xxxxxxx	Plastikli kobra ayak	1	Ad.	1			1,14			
3	S-035	Ayak sacı kaplamalı	2	Ad.	1	0,50	0,5				
4	xxxxxxx	Hava açılmış sac	1	Ad.	1				0,5	0,50	
5	xxxxxxx	Preslenmiş sac	2	Ad.	1	0,25	0,25				
6	xxxxxxx	Tabaka sac	4	kg	0,24	1,15	0,276				
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,025	4,50	0,1125		1,5	1,50	
2	PLS 606	Siyah insört	1	Ad.	1			0,45	1	1,00	
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,1	4,50	0,45				
2	PLS 609	Sağ sol kapak	1	Ad.	1			0,47	1	1,00	
3	xxxxxxx	Plastik hammadde	4	kg	0,1	4,7	0,47				
		TOPLAM							10	4	14,00

3. Direkt İşçilik Gideri (2)

		Sipariş konusu	Sipariş mikt.	Miktar/Parti	Sipariş türü	Sipariş No:				
Ürün	Grup	Parça	Kabul koşulları							
Kod No	Parça sınıfı	İş parçasının tanımı (Parça, grup, ürün)				Resim No				
Kod No	Malzeme sınıfı	Temel malzemenin tanımı	Miktar /Birim	Başlangıç ölçüsü	Başlangıç ağırlığı					
Parça	Malzemenin temin edileceği yer		Miktar /Birim	Genel ham ölçü	Genel ham ağırlık					
İşl. No	İşlemin tanımı			Haz. Zamanı t_r/t_{rB}	Birim zamanı t_e/t_{eB}	Dinl. Zamanı t_{er}	ZE	ZM	E:M	Her 1A başına işlenen mikt.
	İşlem Grubu	Çalışma yeri Üretim aracı	Kalıp, aparat, işletme malzemeleri	Verilen zaman T	Başlangıç zamanı T	Bitirme zamanı T				
10										
20										
110										
120										
130										
REFA İş planı Föyü			İşletmenin adı	Bölüm	Alt- Bölüm	Sayfa no : Sayfa sayısı:				
Hazırlayan: Tarih:	Kontrol eden Tarih:	Revizyonlar	Geçerliliği	PE	İş planı türü	İş planı No.				
Formu düzenleyen	Kontrol eden Tarih:		Masraf yeri			Sipariş-İş planı No.				

REFA İş Planı Föyü

3. Direkt İşçilik Gideri (3)



Masraf / Gider Dağıtım Tablosu (1)

Cost distribution sheet, Betriebsabrechnungsbogen

Üretim karmaşık (kompleks) bir sistemdir. Üretimin ve ürünün çeşidine bağlı olarak bir çok bölüm, departman ve bir çok masraf yeri bulunur. Ürünün ortaya çıkışı bir dizi karmaşık süreç sonucudur.

Law of Requisite Variety :

Gerekli çeşitlilik yasası (Ross Ashby 1956)



Kontrol altında tutulacak ve/ya denetlenecek sistem için, en az onun kadar karmaşık (kompleks) bir kontrol/yönetim sistemine ihtiyaç vardır.

Gider Dağıtım Tablosu (2)

Cost distribution sheet, Betriebsabrechnungsbogen

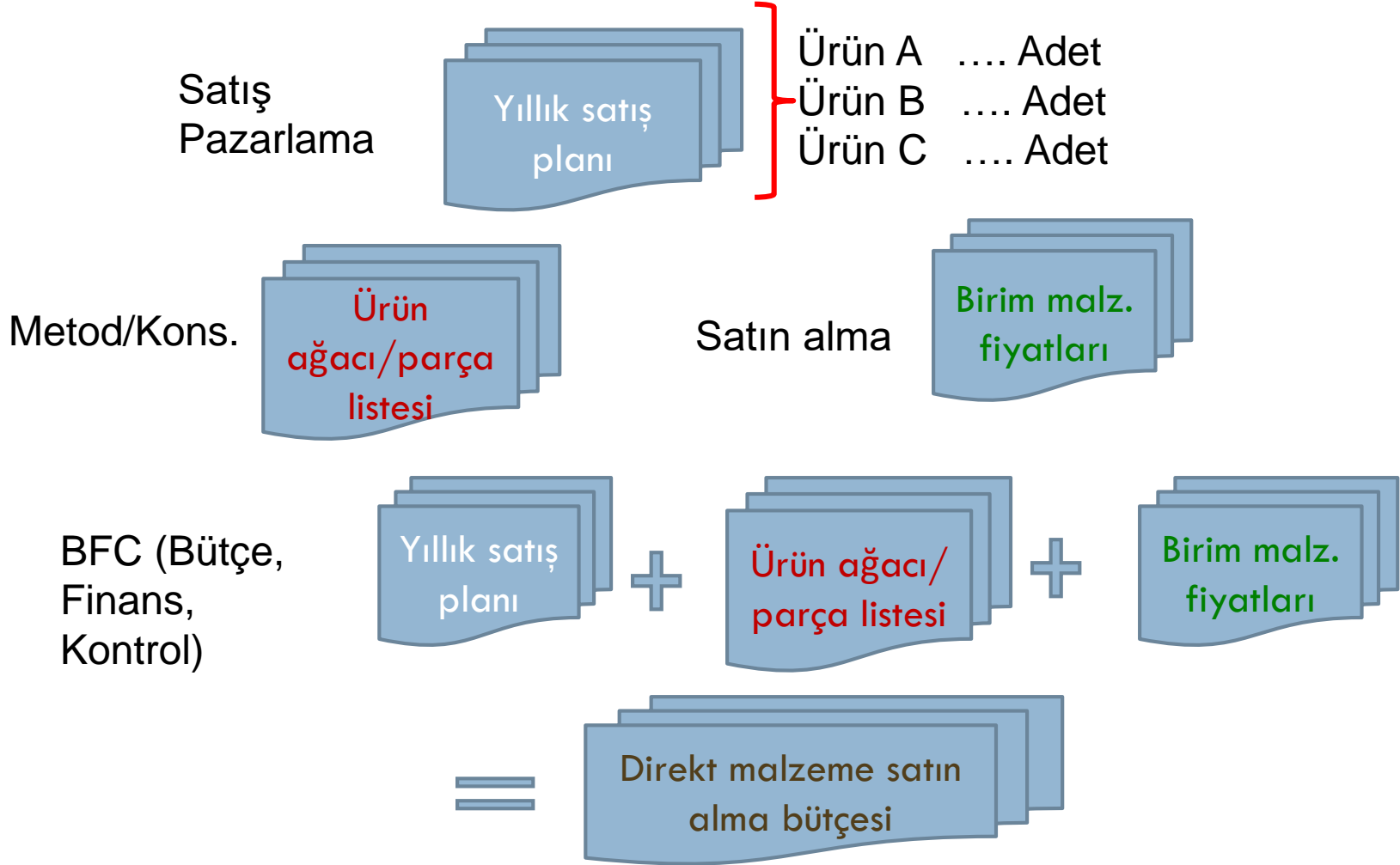
Gider (Masraf) çeşitleri ↔ Gider (Masraf) yerleri

	Masraf yerleri				
Giderler	İmalat	Montaj	Malzeme	Yönetim	Satış
Maaş	25	25	100	250	150
Ücret	500	400	50	-----	----
Enerji	1000	600	100	50	25
.....	...				

👉 İşletmenin her türlü masrafı/gideri tahmin edilmeli, hesaplanmalı ve masraf yerlerine göre dağıtılmalıdır !

2. Malzeme Genel Gideri Hesabı (1)

Direkt malzeme satın alma bütçesinin belirlenmesi



2. Malzeme Genel Gideri Hesabı (2)

Hakkıniverir Ltd. Şti. Genel Gider Dağıtım Tablosu

	TDHP	1.Çey 06	Bütçe 06	Mekanik	Kaynak	TEST	Boyahane	Malzeme	Yönetim
Çalışan Sayısı				3	3	1	2	1	3
Maaşlar (Brüt)			30.180	3.114	3.114	1.038	2.076	1.038	19.800
Yardımcı işçilikler			6.600	1.500	1.500	500	1.000	500	1.600
Elektrik	730 16 301	3.615,00	11.598	7.473	3.371	266	133		355
Madeni yağ			3.000	3.000					
Kaynak teli			11.502		11.502				
Koruyucu gaz			11.700		11.700				
Kesisi takım, uç vs	730 16 001	876,00	4.000	4.000					
Hırdavat vb			4.424	2.810	951	159	504		
Yemek	730 16 303	4.074,00	12.833	2.961	2.961	987	1.974	987	2.961
Araç bakım ve yakıt	730 16 304	2.525,00	7.954						7.954
LPG	730 16 305	1.632,00	5.141				5.141		
Ambalaj malzemesi			5.040				5.040		
Nakliye	730 16 306	5.286,00	16.651					3.330	13.321
İşçi kıyafeti	730 16 307	525,00	1.654	451	451	150	301	150	150
Hizmet Bedeli	730 16 308	133,00	419	97	97	32	64	32	97
Kira	730 16 401	8.200,00	32.613	5.651	4.129	1.319	7.287	7.287	6.940
İş yeri temizlik ve diğer hizmetler	730 16 402	150,00	473	80	80	80	80	80	73
Kompresör giderleri			3.742	1.497	374	1.497	374		
Tezgah Amortismanlar			61.400	39.000	13.200	2.200	7.000		
Telefon	770 16 301	943,00	2.970						2.970
Kargo	770 16 302	270,00	851						851
Mali müşavirlik	770 16 303	2.457,00	2.457						2.457
Teknik müşavirlik			2.000						2.000
Hizmet bedeli	770 16 304	363,00	1.143						1.143
Noter	770 16 305		200						200
Gazete ilan	770 16 306		100						100
İkram, ağırlama	770 16 401		250						250
Kirtasiye	770 16 402	410,00	1.292						1.292
Tic sicil gazetesi, oda	770 16 403		250						250
Diğer			150						150
Amortismanlar	20.000		4.000						4.000
Finansman giderleri	781	400,00	1.260						1.260
GENEL GİDER TOPLAMI			247.845	71.634,19	53.430,47	8.227,60	30.974,83	13.404,93	70.173,34
İşçi ücretleri %10 FM brüt			92.160	28.170	28.860	10.080	15.330	9.720	
FAKTÖRLER			2,54	1,85	0,82	2,02	0,06	0,12	
Direkt malzeme alımları	150 01	71.475,00	225.146						
ÜRETİM MALİYETİ			565.151						

2. Malzeme Genel Gideri Hesabı (3)

Malzeme yönetimi Genel Gider Toplamı

- ✓ Stok/ambar alanı [m²] x Birim alan kira bedeli [TL/m²]
- ✓ Satın alma personeli maaşları [TL/yıl]
- ✓ Yardımcı işçilik gideri [TL/yıl] Örneğin forklift operatörü
- ✓ Nakliye gideri [TL/yıl]
- ✓ Stok alanı ısıtma, aydınlatma gideri [TL/yıl]
- ✓ Makine-ekipman amortisman giderleri [TL/yıl]
- ✓ Diğer giderler [TL/yıl]

Malzeme Genel Gider Faktörü = Malz Yön. Topl GG/ Direkt Malzeme Alım Bütçesi

$$13.404,93/ 225.146 = \%6$$

2. Malzeme Genel Gideri Hesabı (4)

1. Yolcu koltuğu kol dayama

Direkt malzeme gideri:	16,64
Malzeme genel gideri %6	1,00
Direkt işçilik	
Üretim genel gideri.....	
.....	

2. Bagaj amortisörü

Direkt malzeme gideri:	1,37
Malzeme genel gideri %4,31	0,06
Direkt işçilik.....	
Üretim genel gideri.....	
.....	

4. İmalat Genel Gideri Hesabı (1)

Masraf Yerleri

İmalat Birimleri

Talaşlı imalat

Preshane

Boyahane

.....

.....

Montaj hatları

Yardımcı işletmeler

Kompresör Dairesi

Isıtma/havalandırma

Trafo

İstifleme/taşıma araçları

Gider Çeşitleri

Makina ekipman amortismanı
Enerji

Elektrik

Doğalgaz

Yer kirası

Bakım onarım gideri

İşletme ve sarf malz.

Kesici takım

Yağlar

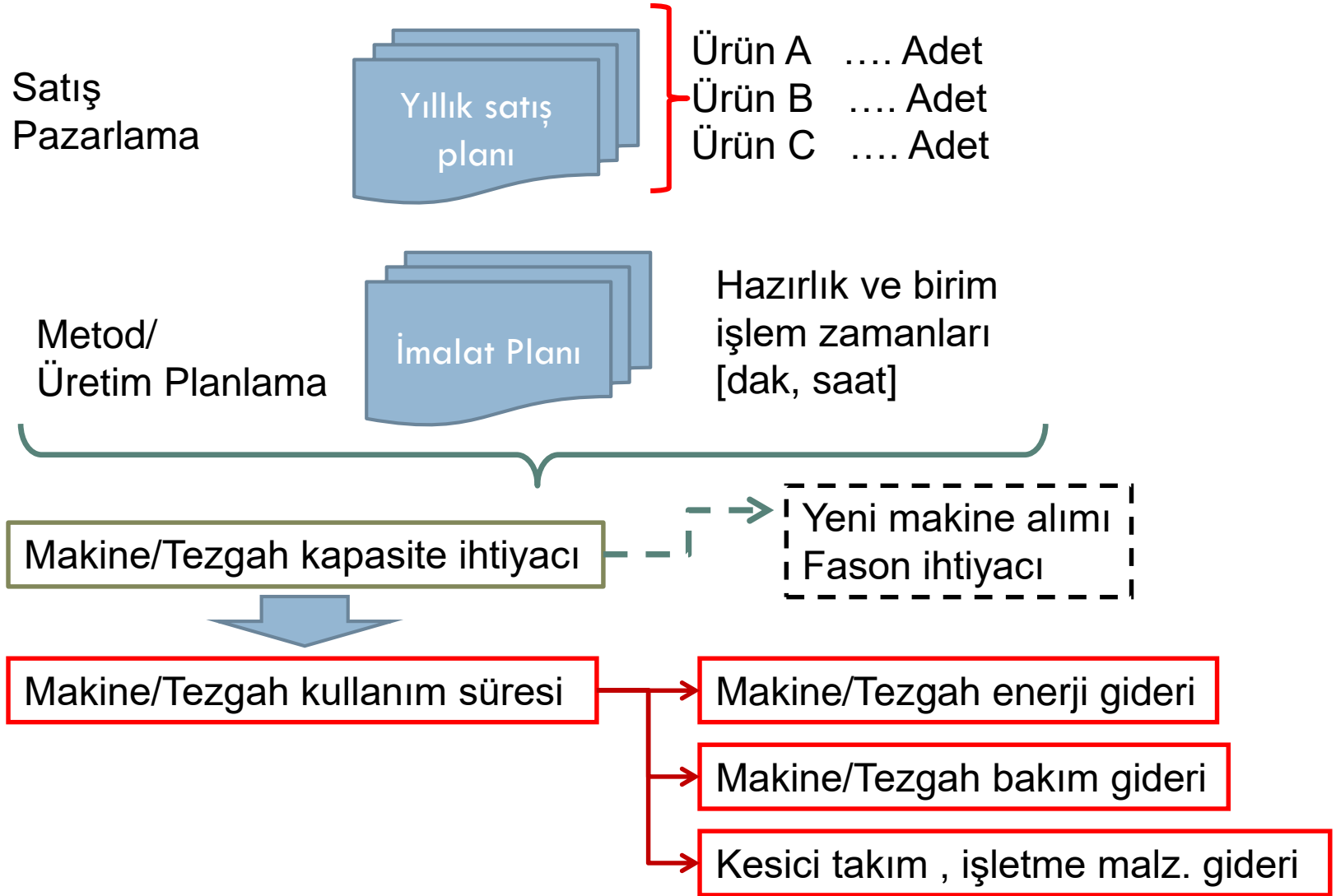
Koruyucu gaz

Yardımcı malz.

Kaynak teli

Anti pas

4. İmalat Genel Gideri Hesabı (2)



4. İmalat Genel Gideri Hesabı (3)

		İMALAT BİRİMLERİ											
		MEKANİK						KAYNAK					
		TOPLAM	GIYOTIN	Eks. Pres	Hid. Pres1	Hid. Pres2	Torna	CNC	TOPLAM	Punta	Dikiş	Manşon	Çevre
Satın alma değeri		195.000	15.000	20.000	40.000	35.000	15.000	70.000	66.000	6.000	20.000	20.000	20.000
Kullanılan alan(m ²)		176	46	26	28	28	23	25	119	23	26	22	48
Güç (kW)		91	7,5	10,0	13,0	30,0	5,0	25,0	38	9,5	9,5	9,5	9,5
Günlük kullanım (h)		19	2	2	4	3	2	6	16	3	4	4	5
Demirb.Amor (TL)		39.000	3.000	4.000	8.000	7.000	3.000	14.000	13.200	1.200	4.000	4.000	4.000
Kira bedeli [37,- TL/m2]													
Yer kirası . (TL)		6.512	1.702	962	1.036	1.036	851	925	4.403	851	962	814	1.776
Enerji gideri(yıllık)		7.473	333	444	1.153	1.996	222	3.326	3.371	632	843	843	1.053
Bakım onarım													
İşl. ve sarf malze.	Kesici takım	4.000					500	3.500					
	Yağ gideri	3.000			300	300	200	1.800					
	Hırdavat	2.810	216	288	576	504	216	1.009	951	86	288	288	288
	Koruyucu gaz								11.700	1.671	1.671	3.343	3.343
	Kaynak teli								11.502	1.643	1.643	3.286	3.286
	Ambalaj malz												
	LPG (Yıllık TL)												

4. İmalat Genel Gideri Hesabı (4)

Yer kirası[TL/yıl] = Makine/tezgah brüt alanı [m²] x kira bedeli [TL/m².yıl]

Elektrik enerji gideri = Makine kurulu gücü [kW] x Plan. Kullanım[h] x
[TL/Yıl] Kullanım faktörü [%55] x Enerji bedeli [TL/kWh] x
288 [gün/yıl]

Tezgah/Makina Amortismanı = Satın alma bedeli[TL] / 10 yıl



4. İmalat Genel Gideri Hesabı (5)

Makine/Tezgah saat/dakika maliyeti hesabı

$$K_{Mh} = \frac{K_{Mak}}{T_{Kull.}}$$

$$K_{Mak} = K_{Amort.} + K_{faiz} + K_{Yer\ kirası} + K_{Enerji} + K_{Bak.On.} + K_{Tak. Klp.}$$

$$K_{Amort.} = \text{Satın alma değeri/Teknik ömür}$$

$$K_{Faiz} = \underline{\text{Satın alma değeri} \times 0,5 \times \text{Yıllık kredi faiz oranı}}$$

$$K_{Yer\ kirası} = \text{TL/m}^2 \cdot \text{Yıl} \times \text{Tezgah brüt alanı [m}^2\text{]}$$

$$K_{Enerji} = \text{Kurulu güç [kW]} \times T_{kull.} \times 0,60 \times 0,12 \text{ [TL/kWh]}$$

$$K_{Bak.on.} = K_{Amort} \times 0,30$$

$$T_{Kull.} = \text{Tezgah efektif çalışma saati [h/yıl]}$$



4. İmalat Genel Gideri Hesabı (6)

HAYALET A.Ş. GENEL GİDER DAĞITIM TABLOSU

Hayalet A.Ş.		MASRAF YERLERİ				
Gider çeşitleri	Bütçe	İmalat 1	İmalat2	Malzeme	Yönetim	Satış
Maaşlar	165.000	25.000	25.000	10.000	75.000	30.000
Yardımcı işçilikler	45.000	16.000	16.000	5.000	8.000	
Sosyal yardımlar	25.500	4.500	4.500	1.500	10.000	5.000
Vergi, harç	6.000				6.000	
Amortismanlar	55.000	25.000	22.000	3.000	3.000	2.000
Elektrik, Su, LPG	9.550	4.500	4.000	300	500	250
Yakıt	21.000			5.000	10.000	6.000
Kesici Takım	8.250	4.500	3.750			
Bakım Onarım	16.750	6.500	8.000	500	1.000	750
Kira	61.750	25.000	25.000	8.000	3.000	750
Yardımcı malz.	9.500	5.000	4.500			
Reklam, fuar	25.000					25.000
Diğer giderler	8.250	3.000	2.500	250	2.000	500
Toplam Genel Gider	456.550	119.000	115.250	33.550	118.500	70.250
Direkt malzeme	475.000			475.000		
İşçi ücretleri	325.000	150.000	175.000			
Üretim maliyeti	1.256.550					
Genel Gider Faktörleri		79,33%	65,86%	7,06%	9,43%	5,59%



4. İmalat Genel Gideri Hesabı (7)

İmalat GG Faktörü ($F_{\text{ürt1}}$) = İmalat 1 genel gider topl./ İmalat 1 Direkt işçi ücreti

İmalat GG Faktörü ($F_{\text{ürt2}}$) = İmalat 2 genel gider topl./ İmalat 2 Direkt işçi ücreti

	Miktar	Birim	Birim Fiyatı	Tutar
Malzeme	6 kg		2,00	12,00
Malzeme Genel Gider Faktörü	0,08%		12,00	0,96
Direkt işçilik zamanı Üret.1	7,5 dakika		0,12	0,90
İmalat Genel gideri	0,793%		0,90	0,71
Direkt işçilik zamanı Üret.2	12 dakika		0,15	1,80
İmalat Genel gideri	0,659%		1,80	1,19
Toplam DiG	2,70			
Toplam İGG	1,90			

- ✓1. Malzeme Gideri.....MG
- ✓2. Malzeme genel gideri.....MGG
- ✓3. Direkt işçilik maliyeti.....DiG
- ✓4. İmalat Genel Gideri.....İGG

12,-

0,96

2,70

1,90

.....

5. Iskarta ve Hurda Maliyeti (opsiyonel)

Iskarta ve hurda maliyeti hesabı için geçmiş dönemlerin istatistik verileri esas alınabilir.

Örnek : %2,5

✓1. Malzeme Gideri.....MG	12,-
✓2. Malzeme genel gideri.....MGG	0,96
✓3. Direkt işçilik maliyeti..... DiG	2,70
✓4. İmalat Genel Gideri.....İGG	1,90
Ara toplam	17,56
(Iskarta ve hurda maliyeti =%2,5 x İGG)	0,44
✓5. Toplam imalat maliyeti.....TİM	18,-

6. Dışarıdan sağlanan imalat hizmetleri (Fason imalat)

Malzemesi ana firma tarafından temin edilen ve tedarikçide yaptırılan imalat işlemleridir.

Fason imalata, özellikle atıl tezgah kapasitesi yaratmaktan kaçınmak için başvurulur.

✓1. Malzeme Gideri + Fason.....MG	12,-
✓2. Malzeme genel gideri.....MGG	0,96
✓3. Direkt işçilik maliyeti.....DiG	2,70
✓4. İmalat Genel Gideri.....İGG	1,90

7. Toplam İmalat Maliyeti

Herstellkosten, Production Cost

✓1. Malzeme Gideri +Fason.....MG	12,-
✓2. Malzeme genel gideri.....MGG	0,96
✓3. Direkt işçilik maliyeti.....DİG	2,70
✓4. İmalat Genel Gideri.....İGG	1,90
✓5. Toplam İmalat maliyetiTIM	17,56

Toplam İmalat Maliyeti=MG+MGG+DİG+İGG

Bütçede (yıllık)

Malzeme Gideri 475.000 x1,0706 = 508.535,-
Direkt işçilikler 150.000+175.000 = 325.000,-
İmalat Gen Gid. 119.000+115.250 = 234.250,-
Toplam İmalat maliyeti TİM = 1.067.785,-

8. Yönetim Gideri (1)

Verwaltungsgemeinkosten, Administartive overhead



Hayalet A.Ş.		MASRAF YERLERİ				
Gider çeşitleri	Bütçe	İmalat 1	İmalat2	Malzeme	Yönetim	Satış
Maaşlar	165.000	25.000	25.000	10.000	75.000	30.000
Yardımcı işçilikler	45.000	16.000	16.000	5.000	8.000	
Sosyal yardımlar	25.500	4.500	4.500	1.500	10.000	5.000
Vergi, harç	6.000				6.000	
Amortismanlar	55.000	25.000	22.000	3.000	3.000	2.000
Elektrik, Su, LPG	9.550	4.500	4.000	300	500	250
Yakıt	21.000			5.000	10.000	6.000
Kesici Takım	8.250	4.500	3.750			
Bakım Onarım	16.750	6.500	8.000	500	1.000	750
Kira	61.750	25.000	25.000	8.000	3.000	750
Yardımcı malz.	9.500	5.000	4.500			
Reklam, fuar	25.000					25.000
Diğer giderler	8.250	3.000	2.500	250	2.000	500
Toplam Genel Gider	456.550	119.000	115.250	33.550	118.500	70.250
Direkt malzeme	475.000			475.000		
İşçi ücretleri	325.000	150.000	175.000			
Üretim maliyeti	1.256.550					
Genel Gider Faktörleri		79,33%	65,86%	7,06%	9,43%	5,59%

Yönetim Genel Gider Faktörü ($F_{yön}$) =
Yön. Genel Gid./ Topl. İmalat Maliyeti

Maaş ve ücretler

- Müdürler
- Şefler
- Kaliteciler
- Sekreterler
- Muhasebeciler
- Çaycılar
- Temizlikçiler
- Şoförler
- Güvenlik
- İnsan Kayn.

Enerji (Klima, aydınlatma)

Amortisman

Bilgisayar sarf malz.

İkram giderleri

Kira

Kırtasiye

Vergi, harç vb

8. Yönetim Gideri (2)



✓1. Malzeme Gideri +Fason.....MG	12,-
✓2. Malzeme genel gideri.....MGG	0,96
✓3. Direkt işçilik maliyeti.....DİG	2,70
✓4. İmalat Genel Gideri.....ÜGG	1,90
✓5. Topl. İmalat maliyetiTIM	17,56
✓6. Yönetim Gideri.....YGG	1,93

9. Satış/Pazarlama Gideri (1)

Hayalet A.Ş.		MASRAF YERLERİ				
Gider çeşitleri	Bütçe	İmalat 1	İmalat2	Malzeme	Yönetim	Satış
Maaşlar	165.000	25.000	25.000	10.000	75.000	30.000
Yardımcı işçilikler	45.000	16.000	16.000	5.000	8.000	
Sosyal yardımlar	25.500	4.500	4.500	1.500	10.000	5.000
Vergi, harç	6.000				6.000	
Amortismanlar	55.000	25.000	22.000	3.000	3.000	2.000
Elektrik, Su, LPG	9.550	4.500	4.000	300	500	250
Yakıt	21.000			5.000	10.000	6.000
Kesici Takım	8.250	4.500	3.750			
Bakım Onarım	16.750	6.500	8.000	500	1.000	750
Kira	61.750	25.000	25.000	8.000	3.000	750
Yardımcı malz.	9.500	5.000	4.500			
Reklam, fuar	25.000					25.000
Diğer giderler	8.250	3.000	2.500	250	2.000	500
Toplam Genel Gider	456.550	119.000	115.250	33.550	118.500	70.250
Direkt malzeme	475.000			475.000		
İşçi ücretleri	325.000	150.000	175.000			
Üretim maliyeti	1.256.550					
Genel Gider Faktörleri		79,33%	65,86%	7,06%	9,43%	5,59%



Maaş ve ücretler

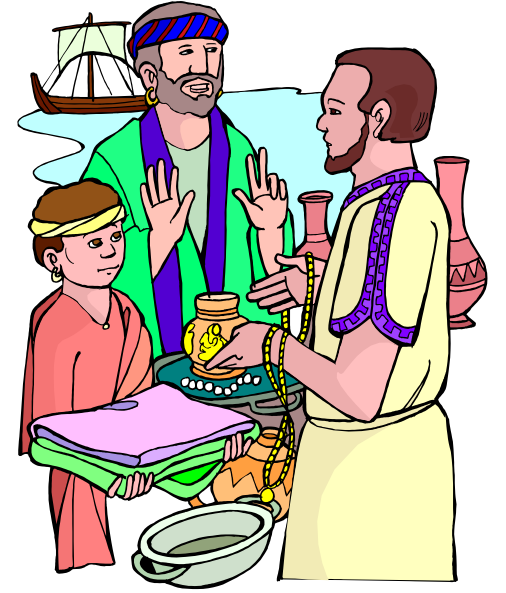
- Müdürler
- Satış elemanları

Katalog, broşür
Reklam, ilan
Fuar
Seyahat

$$\text{Satış/Paz. Genel Gider Faktörü (F}_{\text{Sat}}) = \frac{\text{Satış Genel Gid.}}{\text{Topl. İmalat Maliyeti}}$$

9. Satış/Pazarlama Gideri (2)

✓1. Malzeme Gideri+Fason.....MG	12,-
✓2. Malzeme genel gideri.....MGG	0,96
✓3. Direkt işçilik maliyeti.....DİG	2,70
✓4. İmalat Genel Gideri.....İGG	1,90
✓5. Toplam İmalat Maliyeti.....TİM	17,56
✓6. Yönetim Gideri.....YGG	1,93
✓7. Satış/Pazarlama Gideri.....SPG	1,16



10. Toplam Üretim Maliyeti, Kâr ve Satış Fiyatı

✓1. Malzeme Gideri.....MG	12,-
✓2. Malzeme genel gideri.....MGG	0,96
✓3. Direkt işçilik maliyeti.....DİG	2,70
✓4. Üretim Genel Gideri.....ÜGG	1,90
✓5. Toplam İmalat Maliyeti.....TİM	17,56
✓6. Yönetim Gideri.....YGG	1,93
✓7. Satış/Pazarlama Gideri.....SPG	1,16
✓8. Genel Üretim Maliyeti.....GÜM	20,65
9. Kâr	
10. Satış Fiyatı	



Maliyet +Kâr= Pazar fiyatı