

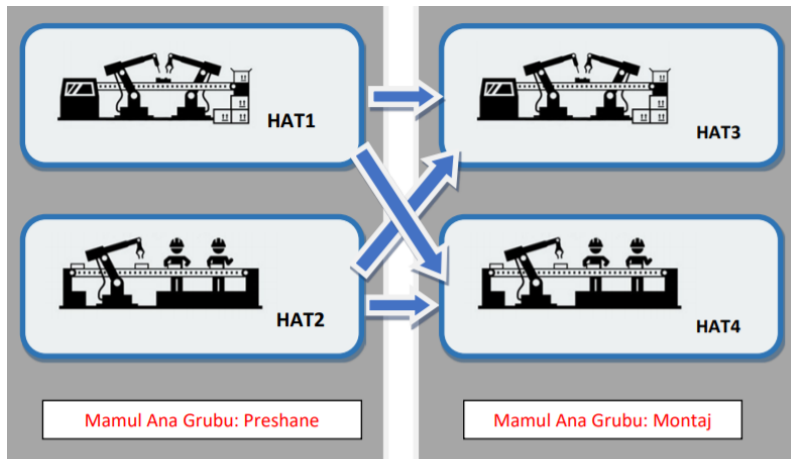
Hat Bazında Maliyet Muhasebesi

Hat Bazında Maliyet Muhasebesi ile ilgili ayrıntılı bilgiye bu dokümandan ulaşabilirsiniz.

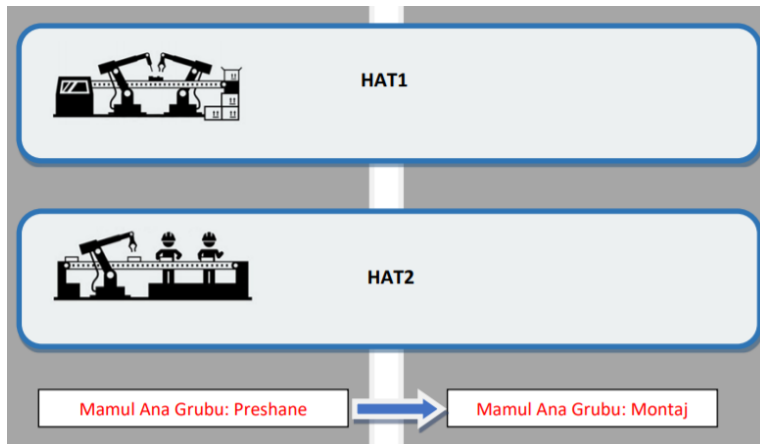
Üretim hatları bazında Maliyet Muhasebesi hesaplaması yapmak amacıyla hat tanımı, Üretim Sonu Kaydı sırasında Hat Kodu girişi ve hatlara ilişkin mamul ana grubu bazında farklı gider hesaplarının tanımlanmasını sağlar. Böylece, aynı ürünün farklı hatlardaki maliyet bilgisinin raporlanması sağlanır.

Bu çalışma kapsamında müşteri siparişi ve proje kodu bazında maliyet bilgisinin de detaylı olarak raporlanması sağlanır. Hat, Müşteri Siparişi ve Proje Kodu bazında maliyet hesabı sadece rapor amaçlı kullanılır. Hat, Müşteri Siparişi ve Proje Kodu bazında maliyet hesabı yapmak için [Maliyet Muhasebesi Parametreleri](#) ekranından "Detaylı Maliyet Hesabı" seçeneğinin işaretlenmesi gerekir.

Üretim Hattı tanımının da, Üretim-Kayıt-[Hat Tanımlama](#) ekranı üzerinden yapılması gerekir. Üretim hatları, tek bir mamul ana grubunun üretildiği ayrı hatları belirteceği gibi, birden fazla mamul ana grubunu da kapsayabilir. Aşağıdaki ilk örnek, iki mamul ana grubu için tanımlanmış 4 adet üretim hattını gösterir. Bu örnekte, Preshane ana grubunda maliyetleri farklılaşan iki ayrı hat mevcuttur. Aynı şekilde montaj ana grubunda da iki ayrı hat olup, preshane ana grubunda üretilen ürünler, hat takibi dikkate alınmadan montaj ana grubunda tüketilir. Yani Preshane'de HAT1 veya HAT2'de üretilen bir yarı mamul, montajda HAT3 veya HAT4 üzerinden sarf edilebilir.



Şekil-1



Şekil-2

İkinci örnekte ise (Şekil-2), işlem sırası olarak birbirini takip eden iki mamul ana grubunun maliyetlerinin farklılaştığı üretim hatları görülür. Bu iki ayrı hat Preshane'de başlayıp, üretilen yarı mamuller montajda aynı hat üzerinde devam eder.

Şekil-2'deki gibi bir üretim sisteminde, yarı mamul sarflarının hat bazında takip edilmesi ve maliyet hesabının da hat bazındaki yarı mamul sarfiyatlarına göre hesaplanması için "Hat Tanımlama" ekranındaki "Yarı Mamul Sarfları Hat Bazında" parametresinin işaretlenmesi gerekir.

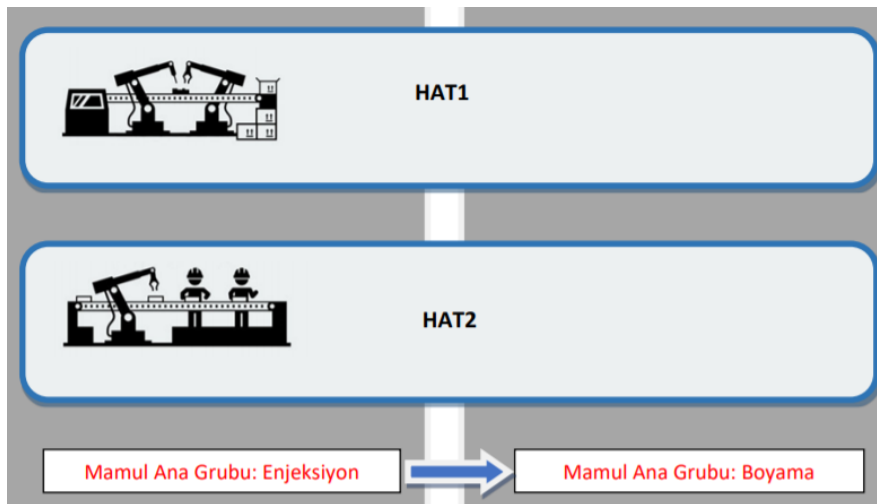
Örneğin; HAT1 için bu parametrenin işaretli olduğu varsayıldığında; montaj mamul ana grubunun HAT1 hattındaki yarı mamul sarfiyatı hesaplanırken, daha önceki ana grubun (Preshane), HAT1 üzerinde üretilen yarı mamul bilgisi aranır ve yarı mamulün hat bazındaki maliyet bilgisi kullanılarak yarı mamul sarf tutarı hesaplanır. "Yarı mamul Sarfları Hat Bazında" parametresi işaretli değilse, yarı mamul sarfiyatı hesaplanırken, yarı mamulün daha önceki ana gruptan (Preshane) gelen ortalama maliyet bilgisi kullanılarak hesaplama yapılır.

Maliyet Muhasebesi-Kayıt-Mamul Ana Grup Kayıtları ekranındaki "Hat Tanımları" sekmesi kullanılarak, mamul ana grubunda üretim hatları bazında ayrı gider hesapları tanımlanır. Üretim Sonu Kaydı ekranında Hat Kodu girilmişse, mamul ana grubunun hat tanımında belirtilen gider hesapları üzerinden dağıtım yapılır. Üretim Sonu Kaydı ekranında Hat Kodu girilmemişse, mamul ana grubu için belirtilen gider hesapları üzerinden dağıtım yapılır. Proje Kodu bazında maliyet hesaplaması istenirse, buradaki gider hesaplarının proje bazında bakiyeleri dikkate alınır.

Örnek Uygulama-1

Mamul Ana Grup Tanımları ve işlem sırası aşağıdaki gibi tanımlanmış bir üretim sisteminde HAT1 ve HAT2 şeklinde iki ayrı üretim hattı bulunur. HAT1 otomasyona dayalı daha teknolojik bir üretim hattıdır ve bu yüzden giderleri daha düşüktür. Tanımlanan Hat Kodları için "Yarı Mamul Sarfları Hat Bazında" parametresi işaretlenir.

İşlem Sırası	Mamul Ana Grup Kodu	Hat Tanımları
1	Enjeksiyon	HAT1 – HAT2
2	Boyama	HAT1 – HAT2



Mamul ana grupları için hat bazında işçilik ve enerji giderleri aşağıdaki gibi tanımlanır:

Mamul Ana Grup Kodu	Hat Kodu	İşçilik Gider Hesabı	Enerji Gider Hesabı
Enjeksiyon	HAT1	720-001-001 (1000 TL)	730-002-001 (2000 TL)
Enjeksiyon	HAT2	720-001-002 (2000 TL)	730-002-002 (3000 TL)
Boyama	HAT1	720-001-003 (2000 TL)	730-002-003 (1000 TL)

Boyama	HAT2	720-001-004 (3000 TL)	730-002-004 (2000 TL)
--------	------	-----------------------	-----------------------

İşçilik ve enerji giderleri için dağıtım anahtarı olarak "Üretim Miktarları Oranı" seçilir. Aşağıdaki tepe mamul reçetesi kullanılarak üretim yapılır. YARIMAMUL10 ve MAMUL10 için ayrı birer mamul grubu tanımlanır.

Reçete Listesi											
Rapor Seçenekleri											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Stok Kodu	Stok İsmi	Sıra No.	Miktar	Fire Mik.	Br	Br.Maliyet	T.Maliyet	Stok Sevi.	Sip.Gereği	Sa
2	MAMUL10	MAMUL10		1.0000			0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	
3	YARIMAMUL10	YARIMAMUL10	0001	1.0000	0.0000		0.00000	0.00000	0.0000	1.0000	
4	HM10	HM10	0001	1.0000	0.0000		0.00000	0.00000	0.0000	1.0000	
5	Toplam Maliyet	0.00000									
6	Maliyet Katkısı	0.00000									
7	Malzeme Maliyeti	0.00000									
8	Hammadde Toplamı	1.0000									
9											
Sheet1											
Bitti - Saat 00:00:00											

Stok Kodu	Mamul Grup Kodu	Mamul Ana Grup Kodu
YARIMAMUL10	YARIMAMUL10	Enjeksiyon
MAMUL10	MAMUL10	Boyama

HM10 için satın alımlar sonucu oluşan aylık ortalama maliyet 15 TL olarak hesaplanır. MAMUL10 için sistemde iki adet müşteri siparişi bulunur. Bu siparişler için açılmış iş emirleri aşağıdaki gibidir:

M000000000000001 siparişi için HAT1 üzerinden üretim yapılırken, M000000000000002 siparişi için HAT2 üzerinden üretim yapılmıştır.

Müşteri Siparişi	İş Emri No	Stok Kodu	İş Emri Miktarı
M000000000000001	IE000000000000001	MAMUL10	100
M000000000000001	IE000000000000002	YARIMAMUL10	100
M000000000000002	IE000000000000003	MAMUL10	150
M000000000000002	IE000000000000004	YARIMAMUL10	150

İş emirleri için hat bazında üretim sonu kayıtları aşağıdaki gibi girilmiştir:

İş Emri No	Stok Kodu	Üretim Miktarı	Hat Kodu
IE000000000000001	MAMUL10	100	HAT1
IE000000000000002	YARIMAMUL10	100	HAT1
IE000000000000003	MAMUL10	150	HAT2
IE000000000000004	YARIMAMUL10	150	HAT2

Maliyet Muhasebesi Parametreleri ekranında Detaylı Maliyet Hesabı bölümünde "Hat Bazında Maliyet" ve "Sipariş Bazında Maliyet" seçenekleri işaretlenmiştir. Maliyet Muhasebesi Kayıt Maliyet Hesaplatma işlemi ilgili ay için çalıştırıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilir. Mamul Grup Kodu bazında elde edilen maliyet sonuçları aşağıdaki gibidir:

Mamul Grup Kodu	Hammadde Sarf Tutarı	Yarı mamul Sarf Tutarı	İşçilik	Enerji	Aylık Maliyet	Ortalama Maliyet
-----------------	----------------------	------------------------	---------	--------	---------------	------------------

YARIMAMUL10	3750	0	3000	5000	47	47
MAMUL10	0	11750	5000	3000	79	79

Enjeksiyon ana grubu altındaki iki hat için tanımlanan gider hesaplarının toplam bakiyesi işçilik için 3000 TL, enerji için ise 5000 TL eder. Bu yüzden enjeksiyon ana grubunda üretilen YARIMAMUL10 grubu için işçilik tutarı 3000 TL iken, enerji tutarı 5000 TL olarak hesaplanmıştır. Aynı mantıkla BOYAMA ana grubunda üretilen MAMUL10 grubu için de gider tutarları hesaplanmıştır.

Hat bazında hesaplanan maliyet bilgileri aşağıdaki gibidir:

Stok Kodu	Hat Kodu	Hammadde Sarf Tutarı	Yarı mamul Sarf Tutarı	İşçilik	Enerji	Aylık Maliyet	Ortalama Maliyet
YARIMAMUL10	HAT1	1500	0	1000	2000	45	45
YARIMAMUL10	HAT2	2250	0	2000	3000	48.33	48.33
MAMUL10	HAT1	0	4500	3000	1000	75	75
MAMUL10	HAT2	0	7250	4000	2000	81.66	81.66

YARIMAMUL10 grubunun ortalama maliyeti 47 TL iken, HAT1 bazında 45 TL, HAT2 bazında 48.33 TL olarak hesaplanmıştır. Bu durumun sebebi ENJEKSİYON ana grubunda HAT2 için tanımlanan giderlerin HAT1 için tanımlanan giderlerden fazla olmasıdır. Görüldüğü üzere HAT1 üzerinde 1000 TL işçilik kullanılırken, HAT2 üzerinde 2000 TL işçilik kullanılmıştır. MAMUL10 grubunun ortalama maliyeti 79 TL iken, HAT1 bazında 75 TL, HAT2 bazında 81.66 TL olarak hesaplanmıştır. Yine HAT2 için tanımlanan giderler HAT1 için tanımlanan giderlerden fazladır. Ayrıca HAT2 için hesaplanan yarı mamul sarf tutarı da HAT1'e göre fazladır. HAT1 için birim fiyat 45 TL' den yarı mamul sarfı yapılırken, HAT2 için 48.33 TL'den yarı mamul sarfı yapılmıştır. Bu durumun sebebi de, Hat Tanımlama ekranında işaretlenen "Yarı Mamul Sarfları Hat Bazında" seçeneğinden kaynaklanır. HAT1 için tüketilen yarı mamuller, HAT1 üzerinde üretilen yarı mamullerin ortalama maliyetiyle sarf edilmiştir. Aynı durum HAT2 için de geçerlidir. Yani, her üretim hattı safhalar boyunca kendi ürettiği yarı mamulleri sarf eder ve bu yüzden yarı mamul sarf tutarları farklı olur.

Sipariş bazında hesaplanan maliyet bilgileri aşağıdaki gibidir:

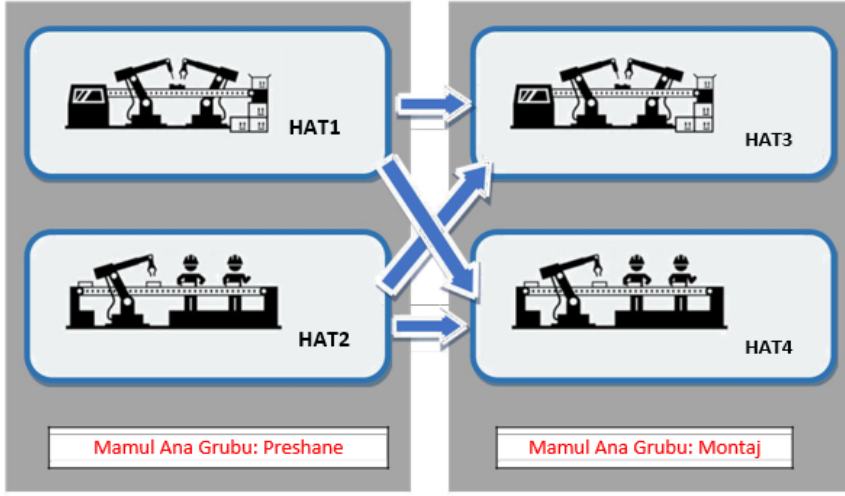
Stok Kodu	Hat Kodu	Hammadde Sarf Tutarı	Yarı Mamul Sarf Tutarı	İşçilik	Enerji	Aylık Maliyet	Ortalama
YARIMAMUL10	MS1	1500	0	1000	2000	45	45
YARIMAMUL10	MS2	2250	0	2000	3000	48.33	48.33
MAMUL10	MS1	0	4500	2000	1000	75	75
MAMUL10	MS2	0	7250	3000	2000	81.66	81.66

M00000000000001 siparişi HAT1 üzerinde üretilirken M00000000000002 siparişi HAT2 üzerinde üretilmiştir. Bu yüzden M00000000000001 siparişi için ortalama maliyetler daha düşük çıkmıştır.

Örnek Uygulama-2

Mamul Ana Grup Tanımları ve işlem sırası aşağıdaki gibi tanımlanmış bir üretim sisteminde maliyet hesabı yapılacaktır. Tanımlanan hat kodları için "Yarı Mamul Sarfları Hat Bazında" parametresi işaretlenmemiştir. Bu durumda Montaj ana grubundaki yarı mamul sarfıyatı hat bazında yapılmaz ve ortalama maliyet tutarından sarf edilir.

İşlem Sırası	Mamul Ana Grup Kodu	Hat Tanımları
1	Enjeksiyon	HAT1 – HAT2
2	Boyama	HAT3 – HAT4



Mamul Ana Grupları için hat bazında işçilik ve enerji giderleri aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

Mamul Ana Grup Kodu	Hat Kodu	İşçilik Gider Hesabı	Enerji Gider Hesabı
Enjeksiyon	HAT1	720-001-001 (1000 TL)	730-002-001 (2000 TL)
Enjeksiyon	HAT2	720-001-002 (2000 TL)	730-002-002 (3000 TL)
Boyama	HAT3	720-001-003 (2000 TL)	730-002-003 (1000 TL)
Boyama	HAT4	720-001-004 (3000 TL)	730-002-004 (2000 TL)

İşçilik ve enerji giderleri için dağıtım anahtarı olarak "Üretim Miktarları Oranı" seçilmiştir. Aşağıda tepe mamul reçetesi kullanılarak üretim yapılmıştır. Her bir ürün kodu için ayrı bir mamul grubu tanımlanmıştır.

Stok Kodu	Mamul Grup Kodu	Mamul Ana Grup Kodu
YARIMAMUL10	YARIMAMUL10	Enjeksiyon
MAMUL10	MAMUL10	Boyama

HM10 için satınalma sonucu oluşan aylık ortalama maliyet 15 TL olarak hesaplanmıştır. MAMUL10 için sistemde iki adet müşteri siparişi bulunur. Bu siparişler için açılmış iş emirleri aşağıdaki gibidir:

Müşteri Siparişi	İş Emri No	Stok Kodu	İş Emri Miktarı
M000000000000001	IE000000000000001	MAMUL10	100
M000000000000001	IE000000000000002	YARIMAMUL10	100
M000000000000002	IE000000000000003	MAMUL10	150
M000000000000002	IE000000000000004	YARIMAMUL10	150

İş emirleri için hat bazında üretim sonu kayıtları aşağıdaki gibi girilmiştir:

İş Emri No	Stok Kodu	Üretim miktarı	Hat Kodu
IE000000000000001	MAMUL10	100	HAT3
IE000000000000002	YARIMAMUL10	100	HAT1
IE000000000000003	MAMUL10	150	HAT4
IE000000000000004	YARIMAMUL10	150	HAT2

Maliyet Muhasebesi Parametreleri ekranındaki Detaylı Maliyet Hesabı alanından "Hat Bazında Maliyet" seçeneği işaretlenmiştir.

Maliyet Muhasebesi-Kayıt-Maliyet Hesaplatma işlemi ilgili ay için çalıştırıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilir.

Mamul Grup Kodu bazında elde edilen maliyet sonuçları aşağıdaki gibidir:

Mamul Grup Kodu	Hammadde Sarf Tutarı	Yarı mamul Sarf Tutarı	İşçilik	Enerji	Aylık Maliyet	Ortalama Maliyet
YARIMAMUL10	3750	0	3000	5000	47	47
MAMUL10	0	11750	5000	3000	79	79

Enjeksiyon ana grubu altındaki iki hat için tanımlanan gider hesaplarının toplam bakiyesi işçilik için 3000 TL, enerji için ise 5000 TL eder. Bu yüzden enjeksiyon ana grubunda üretilen YARIMAMUL10 grubu için işçilik tutarı 3000 TL iken, enerji tutarı 5000 TL olarak hesaplanır. Aynı mantıkla BOYAMA ana grubunda üretilen MAMUL10 grubu için de gider tutarları hesaplanır.

Hat bazında hesaplanan maliyet bilgileri aşağıdaki gibidir:

Stok Kodu	Hat Kodu	Hammadde Sarf Tutarı	Yarı Mamul Sarf Tutarı	İşçilik	Enerji	Aylık Maliyet	Ortalama Maliyet
YARIMAMUL10	HAT1	1500	0	1000	2000	45	45
YARIMAMUL10	HAT2	2250	0	2000	3000	48.33	48.33
MAMUL10	HAT3	0	4700	2000	1000	77	77
MAMUL10	HAT4	0	7050	3000	2000	80.33	80.33

YARIMAMUL10 grubunun ortalama maliyeti 47 TL iken, HAT1 bazında 45 TL, HAT2 bazında 48.33 TL olarak hesaplanmıştır. Bu durumun sebebi ENJEKSIYON ana grubunda HAT2 için tanımlanan giderlerin HAT1 için tanımlanan giderlerden fazla olmasıdır. Görüldüğü üzere HAT1 üzerinde 1000 TL işçilik kullanılırken, HAT2 üzerinde 2000 TL işçilik kullanılmıştır.

MAMUL10 grubunun ortalama maliyeti 79 TL iken, HAT3 bazında 77 TL, HAT4 bazında 80.33 TL olarak hesaplanmıştır. Yine HAT4 için tanımlanan giderler HAT3 için tanımlanan giderlerden fazladır. Ayrıca HAT3 ve HAT4 için hesaplanan yarı mamul sarf tutarlarının birim maliyeti eşittir. Çünkü yarı mamul sarfları hat bazında takip edilmemiştir. Bu yüzden YARIMAMUL10 sarfiyatı ortalama maliyet -47 TL- üzerinden hesaplanmıştır.