

ERP
7. Ders

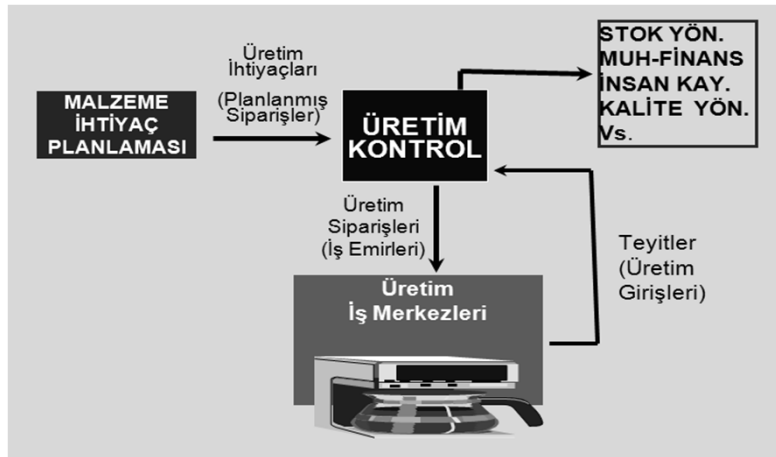
ÜRETİM KONTROL

Haftanın Hedefi ve Amacı

Bu haftaki dersin amacı; Üretim Kontrol araçlarının ERP sistemlerinde nasıl yerine getirildiği konusunda bilgi vermektir. Bu amaçla çeşitli üretim kontrol fonksiyonları incelenecektir.

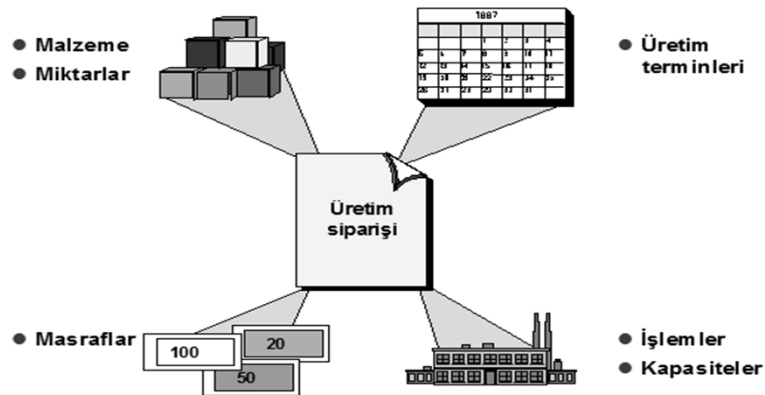
Üretim Kontrol Süreci

Genel Üretim Kontrol süreci, Üretim siparişlerinin oluşturulması ve onaylanması, malzemenin depodan çekilmesi, üretimin girilmesi ve stoka mal girişinin yapılması aşamalarından oluşur.



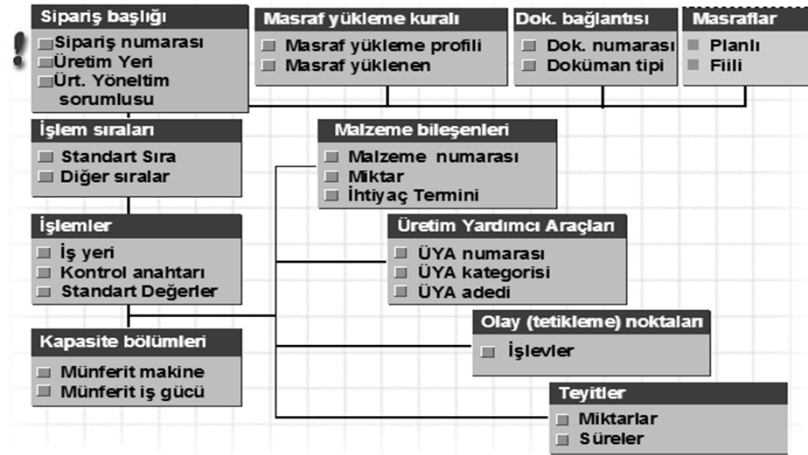
Üretim Siparişleri Genel Yapısı

Üretim siparişi, planlama, depolama, üretim terminleme ve muhasebeyi içeren karmaşık bir veri yapısıdır. Üretim siparişi, belirlenen malzeme ya da faaliyeti, belirlenen miktarda üretme yetkisini taşımaktadır.



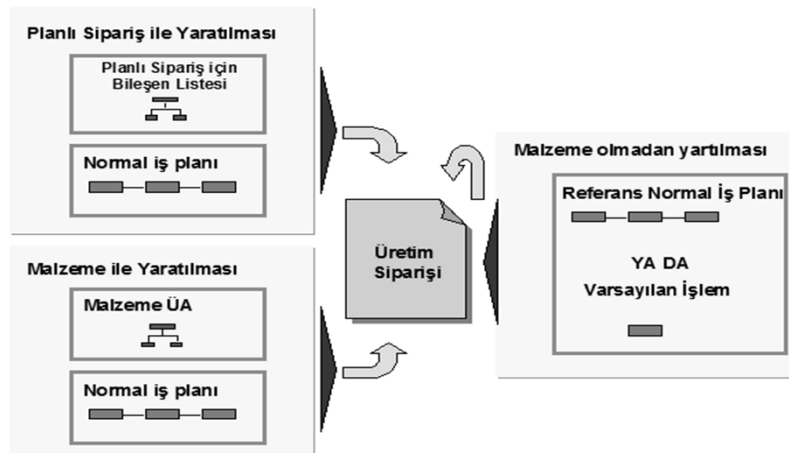
Üretim Siparişinin Öğeleri

Üretim sipariş yapısı belirli öğeler vasıtasıyla geliştirilebilir

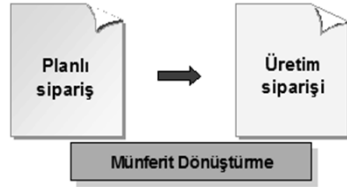


Üretim Siparişlerinin Oluşturulması

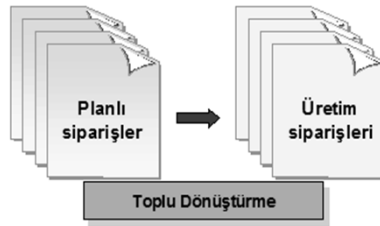
Üretim Siparişlerinin Oluşturulması, herhangi bir imalat malzemesi ile bağımsız oluşturulabileceği gibi, MRP'den gelen planlı siparişlerin dönüştürülmesi ile de gerçekleştirilebilir.



Üretim Siparişinin Münferit ve Toplu Dönüştürülmesi

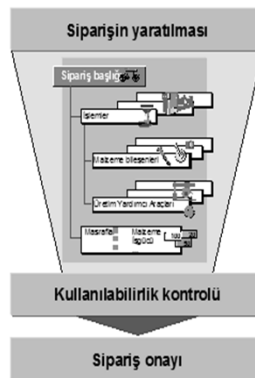


Bir planlı sipariş, örneğin stok/ ihtiyaç listesi ya da MRP listesini kullanarak münferiden bir üretim siparişine dönüştürülebilir.



Planlı siparişleri, MRP listesi ya da satış siparişi temelinde, bu siparişlerin aynı üretim yerinde bulunması koşulu ile, toplu bir şekilde de üretim siparişlerine dönüştürmek mümkündür.

Üretim Siparişinin Onay Aşaması



Üretim Siparişi onayı, üretim belgelerinin yazdırılması ve malzeme çekme gibi takibeden işlemler yapılmadan önce verilmelidir. Bileşen kullanılabilirlik kontrolleri sipariş onayından önce yapılabilir.

Üretim siparişleri durumlar kullanılarak yönetilir. Sistem durumları,

- Yaratıldı,
- Onaylandı,
- Malzeme Açığı
- Kısmen Onaylandı

seçeneklerini içermektedir.



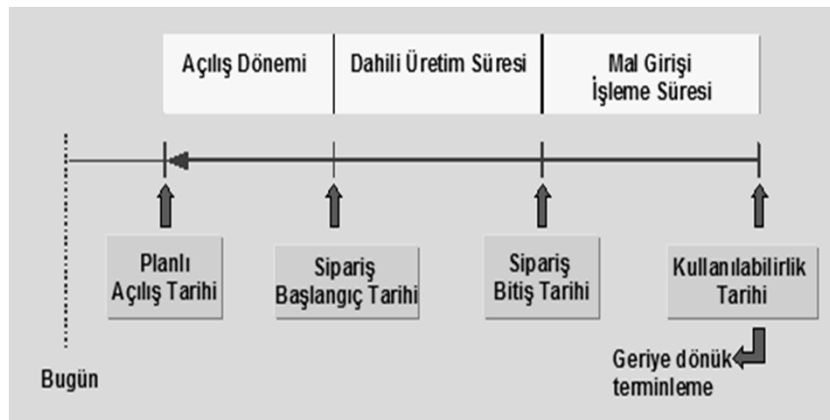
Üretim Siparişleri Terminleme

üretilen malzemeler için iki terminleme yöntemi bulunmaktadır. Birincisi, temel tarihe göre terminleme, ikincisi ise iş akışı terminlemesidir.

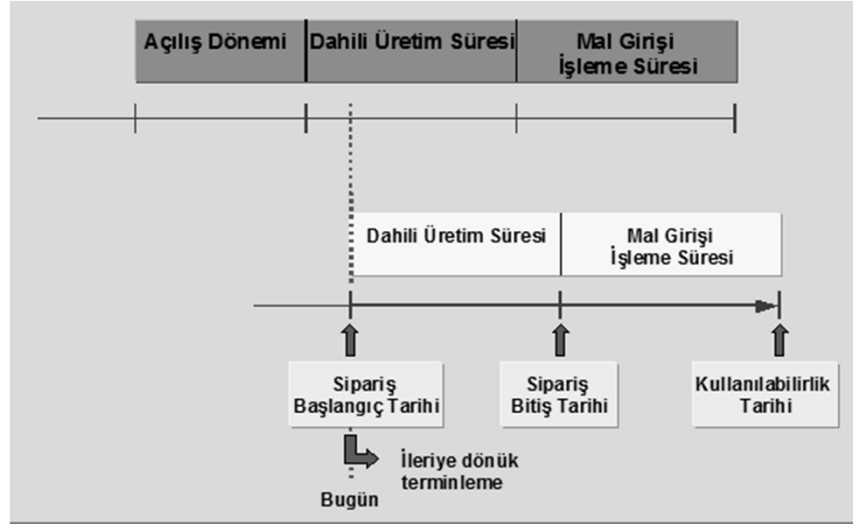


Geriye Doğru Terminleme

Malzemenin kullanılabilir olması gerektiği termin, geriye dönük terminlemeye temel teşkil etmektedir. Sistem, bu tarihten başlayarak zaman içinde geriye doğru gitmek suretiyle diğer terminleri hesaplamaktadır.

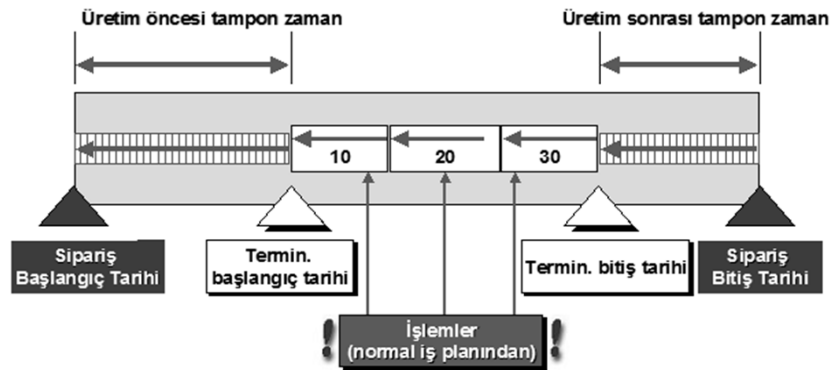


İleriye Doğru Terminleme

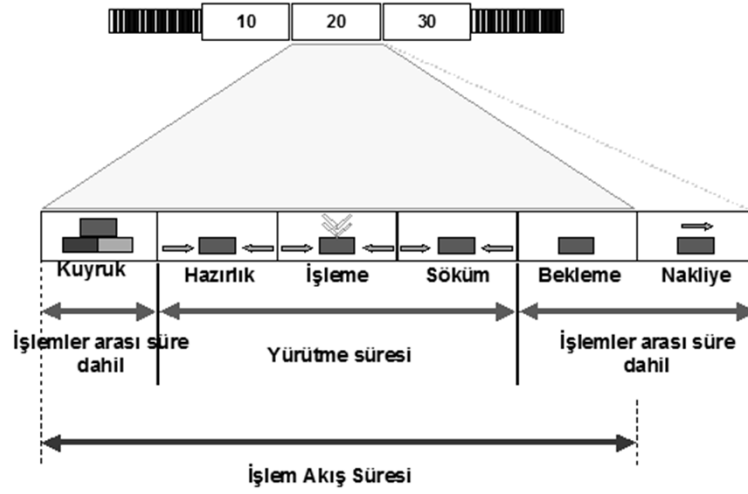


İş Akışı Terminlemesi

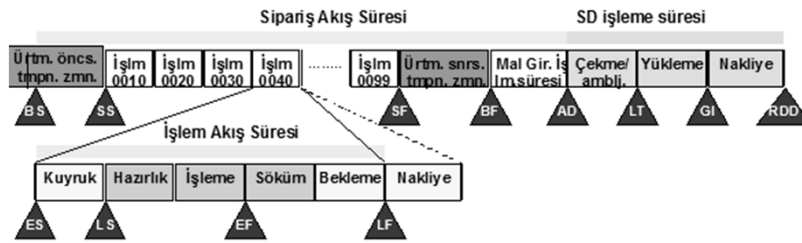
İş akışı terminlemesinde kesin üretim tarihleri, iş planı kullanılarak hesaplanmaktadır. Bir planlı sipariş bir üretim siparişine dönüştürüldüğünde ya da bir üretim siparişi manuel olarak yaratıldığında oluşmaktadır. Ayrıca, MRP çalıştırması esnasında da oluşturulabilir.



İşlem Akış Süresi



Üretim Siparişleri Terminleme - Süre Öğeleri Özeti



Sipariş terminleri

BS	Planlanan başlangıç tarihi
SS	Terminlenen başlangıç tarihi
SF	Terminlenen bitiş tarihi
BF	Planlanan bitiş tarihi
AD	Kullanılabilirlik tarihi
LT	Yükleme süresi
GI	Mal çıkış tarihi
RDD	Talep edilen teslimat tarihi

İşlem terminleri

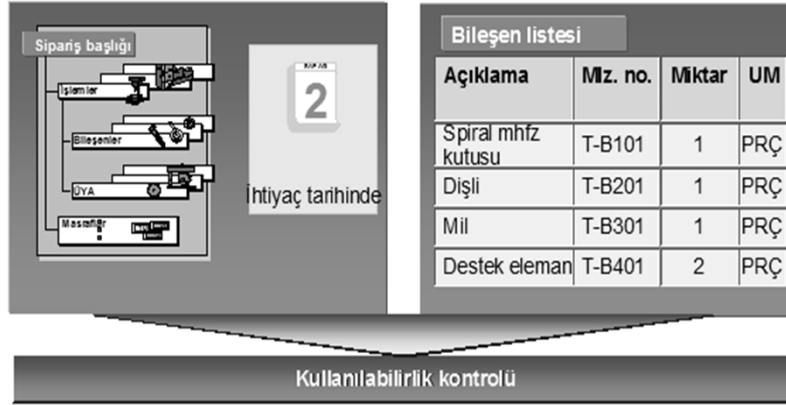
ES	En erken başlangıç tarihi
LS	En geç başlangıç tarihi
EF	En erken bitiş tarihi
LF	En geç bitiş tarihi

Süre öğeleri

Sipariş ya da işlem için akış süresi
Tampon zamanlar
Yürütme süresi - işlem
İşlemler arası süreler
Satış ve Dağıtımdaki İşleme süreleri

Malzeme Kullanılabilirlik Kontrolü

Kullanılabilirlik kontrolü, bileşen ihtiyaçlarını kullanılabilir miktarlarla karşılaştırmaktadır. Sonuç, teyit edilen miktardır. Üretim siparişinde eksik malzemeler olması durumunda bu siparişe "malzeme açığı" sistem statüsü tayin edilir.



Malzeme Kullanılabilirliği – Eksik Malzeme Listesi

Üretim siparişi malzeme kullanılabilirlik kontrolünün bir ya da daha fazla malzemenin eksik olduğunu belirlemesi durumunda eksik malzeme listesi ekranına geçilebilir.

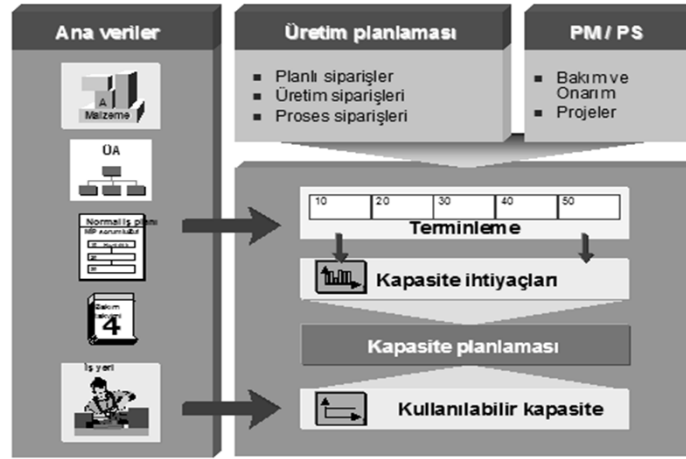
Kontrol edilen bileşen adedi: 4
Eksik malzeme: 1

Sipariş: 60001234
Toplam teyit tarihi: 08.01.2001

Malzeme	İhtiyaç miktar	İhtiyaç tarihi	Teyit miktar	Teyit tarihi
T-B101	10 PRÇ	07.01.2001	10 PRÇ	07.01.2001
T-B201	10 PRÇ	07.01.2001	10 PRÇ	07.01.2001
T-B301	10 PRÇ	07.01.2001	10 PRÇ	07.01.2001
T-B401	20 PRÇ	07.01.2001	20 PRÇ	08.01.2001

Kapasite Planlaması Ortamı

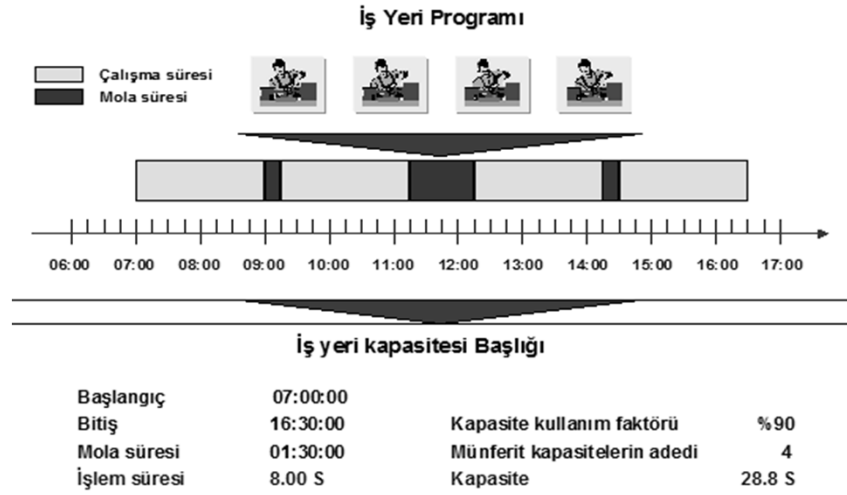
Planlı siparişler ve üretim siparişlerinin yanı sıra malzeme ana verileri, normal iş planları ve iş yerleri gibi ana verileri kullanarak kullanılabilir kapasiteyi ve kapasite ihtiyaçlarını gösteren veriler oluşturulabilmektedir .



Kullanılabilir Kapasite



İş Yeri Programı



Kapasite Planlaması Alt Bölümleri

Kapasite değerlendirme ve dengelemesi çizelge halindeki planlama tablosu ya da grafiksel planlama tablosu kullanılarak gerçekleştirilebilir.



Çizelge Halinde Planlama Tablosu

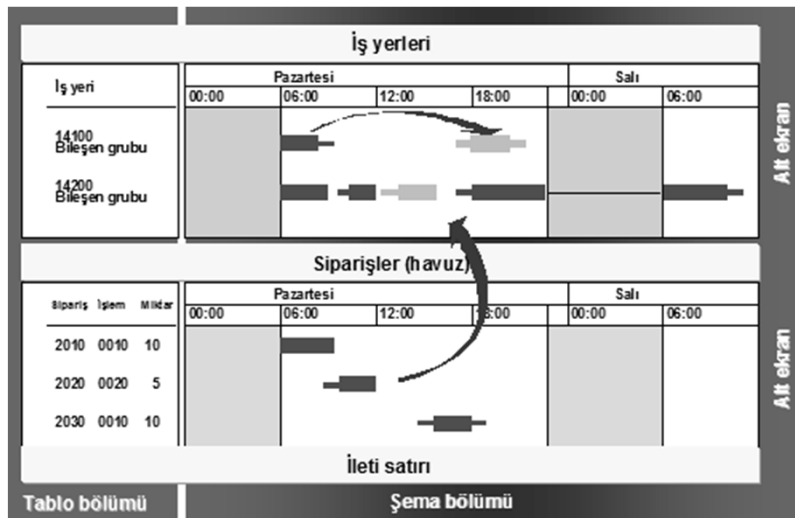
Tablo, kaynak bölümü ve ihtiyaçlar bölümü olarak alt bölümlere ayrılmıştır.

İş yeri / kapasitesi türü		TP-M01 / 002		Bileşen grubu	
Dönem	25.1999	26.1999	27.1999	28.1999	29.1999
Kullanılabilir kapasite	24	8	7	10	12
Sevkedildi	8	33 %			
Kapasite ihtiyaç havuzu	2	8 %	6.5	13.0	185 %

İhtiyaçlar							
Over.Reqmts	Malzeme	Miktar	UM	Sipariş	İşlem	Açıklama	
6.5 s	T-F101	20	PRC	0001891	0010	Bileşen grubu	
13.0 s	T-B102	35	PRC	0001953	0030	Bileşen grubu	

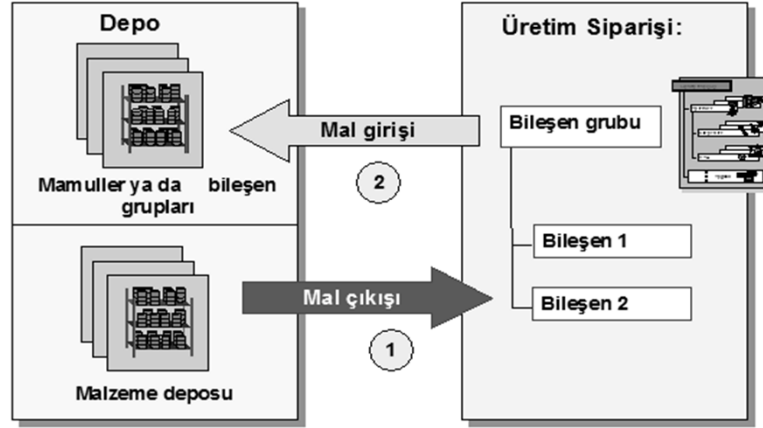
Grafiksel Planlama Tablosu

Grafiksel planlama tablosu, kapasite ihtiyaçlarını dönem boyunca sürekli olarak ayrıntılı bir şekilde planlanmasına olanak tanımaktadır



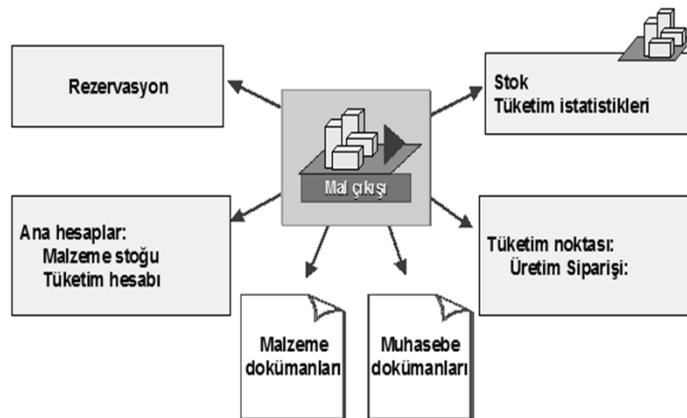
Üretim Siparişi Mal Hareketi

Üretim siparişlerinin işlemlerinin başlatılması ve tamamlanması sırasında malzeme hareketleri oluşmaktadır.



Üretim Siparişi Malzeme Çıkışı

Üretim Siparişi Malzeme Çıkışında, Stok ve tüketim alanları, depo yeri düzeyinde güncelleştirilmektedir. Bileşen rezervasyonu azalmaktadır. Gerçek masraflar, siparişte belirlenmekte ve güncelleştirilmektedir.



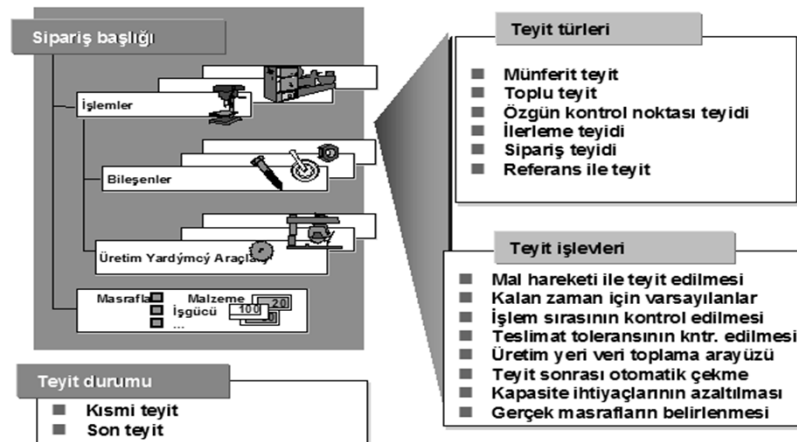
Üretim Sipariş Teyitleri (Üretim Girişleri)

Sipariş teyitleri, bir üretim siparişi için firma dahilinde gerçekleştirilen faaliyetlerin girilmesi için kullanılmaktadır. Sipariş teyitleri, bir üretim siparişi için gerçekleştirilen işin gidişatını izlemenize olanak tanır.



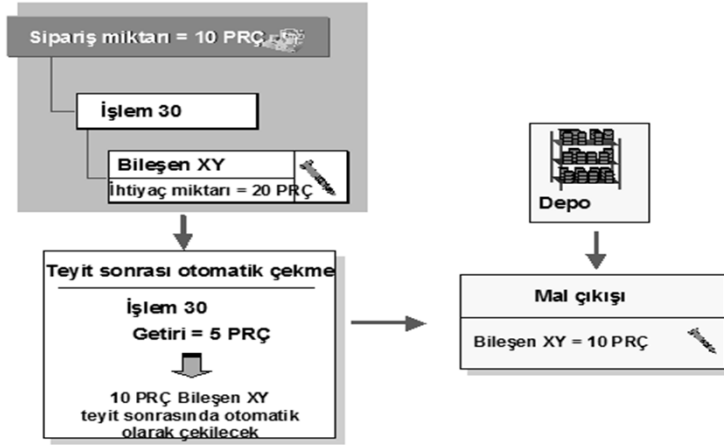
Teyit Türleri ve Fonksiyonları

Üretim siparişlerinin teyitleri farklı şekillerde gerçekleştirilebilir (Şekil 7.24). Münferit bir işlem için veriler teyit edilebilir. Bir ya da daha fazla üretim siparişinden gelen birçok işleme ait verileri aynı anda teyit edilebilir.



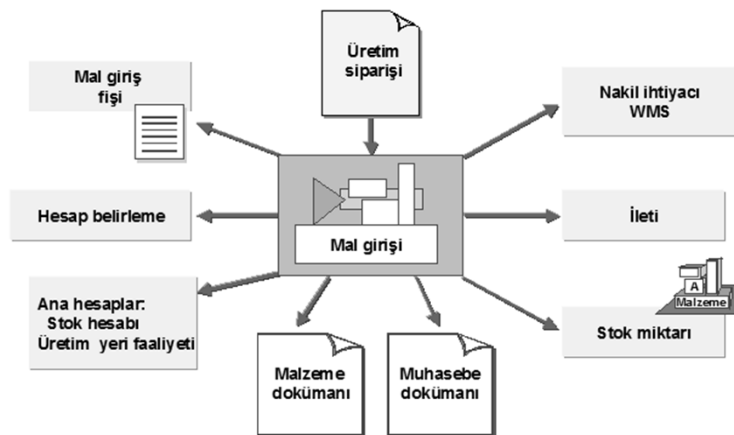
Teyit Sonrası Otomatik Çekme

Teyit sonrası otomatik çekme, bileşen parçalarının, üretilen bileşen gruplarının üretim sayısı temelinde stoktan düşülmesidir



Üretim Siparişi Mal Girişi

Üretim siparişinden gelen bir mal girişini kaydettiğinizde, miktar, üretim yeri, depo yeri, parti numarası, stok türü (örneğin kullanılabilir ya da blokeli) ve son teslimat göstergesi belirlenebilir.



Çalışma Soruları

- 1) Üretim Kontrol sürecinin temel unsurları nelerdir?
- 2) Bir üretim Siparişinin Oluşturulması, kaç şekilde olabilir? Açıklayınız?
- 3) Üretim siparişleri terminlemesinde kullanılan süre öğeleri nelerdir?
- 4) Üretim siparişlerinde Malzeme Kullanılabilirlik Kontrolü ne demektir? Açıklayınız.
- 5) Üretim siparişlerinin teyitleri kaç şekilde gerçekleştirilebilir ?