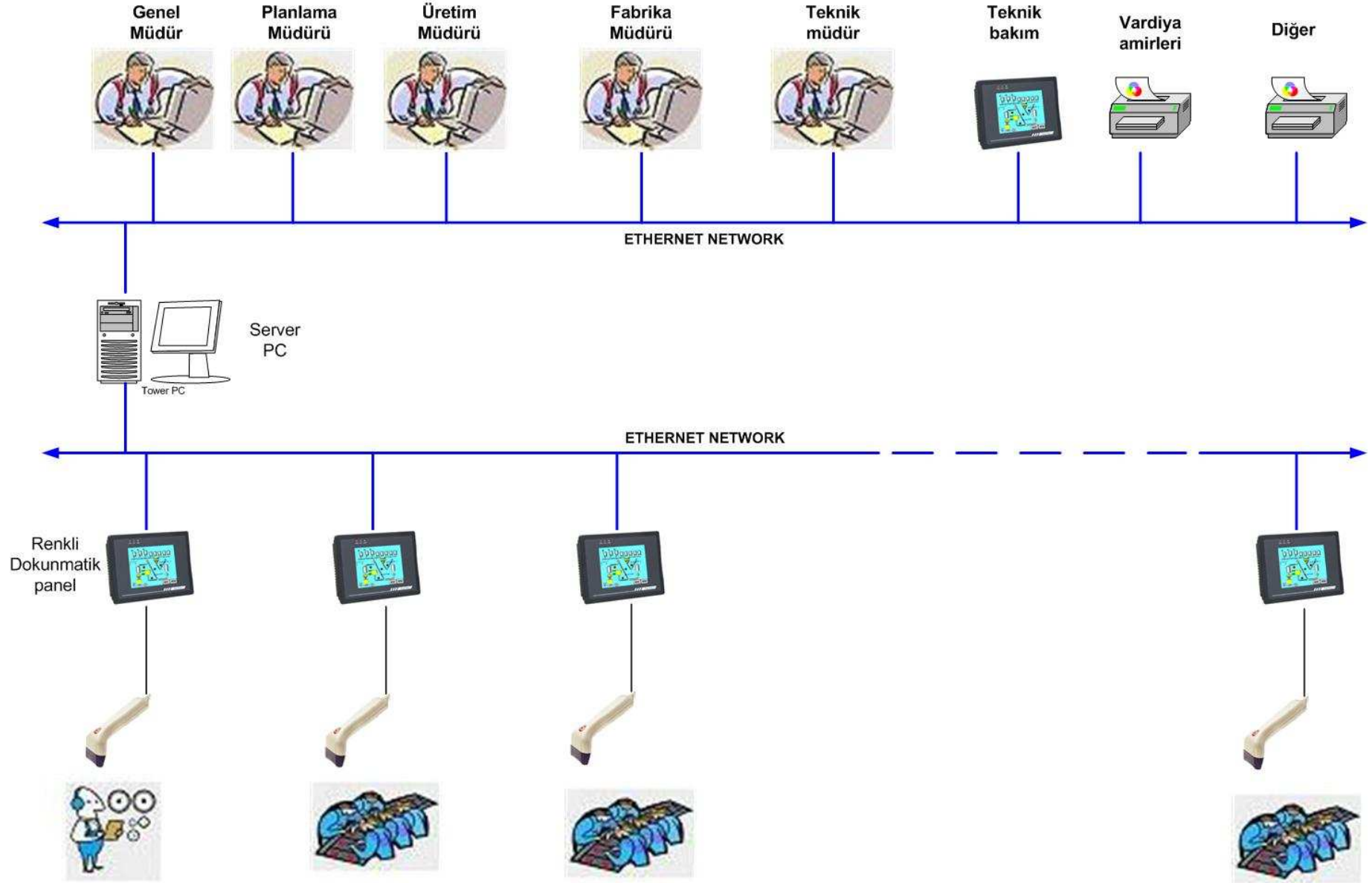


Üretim Sahasından
Veri Toplama, İzleme ve Raporlama
Projesi

Proje kapsamı;

- * Üretimin her kademesinden otomatik veri toplama
- * Toplanan Verilerin görsel ve şematik olarak izlenmesi
- * Verilerin kayıt altına alınması ve istenildiğinde raporlanması
- * Verilerin ERP sistemine aktarılması ve ERP den verilerin üretime gönderilmesi

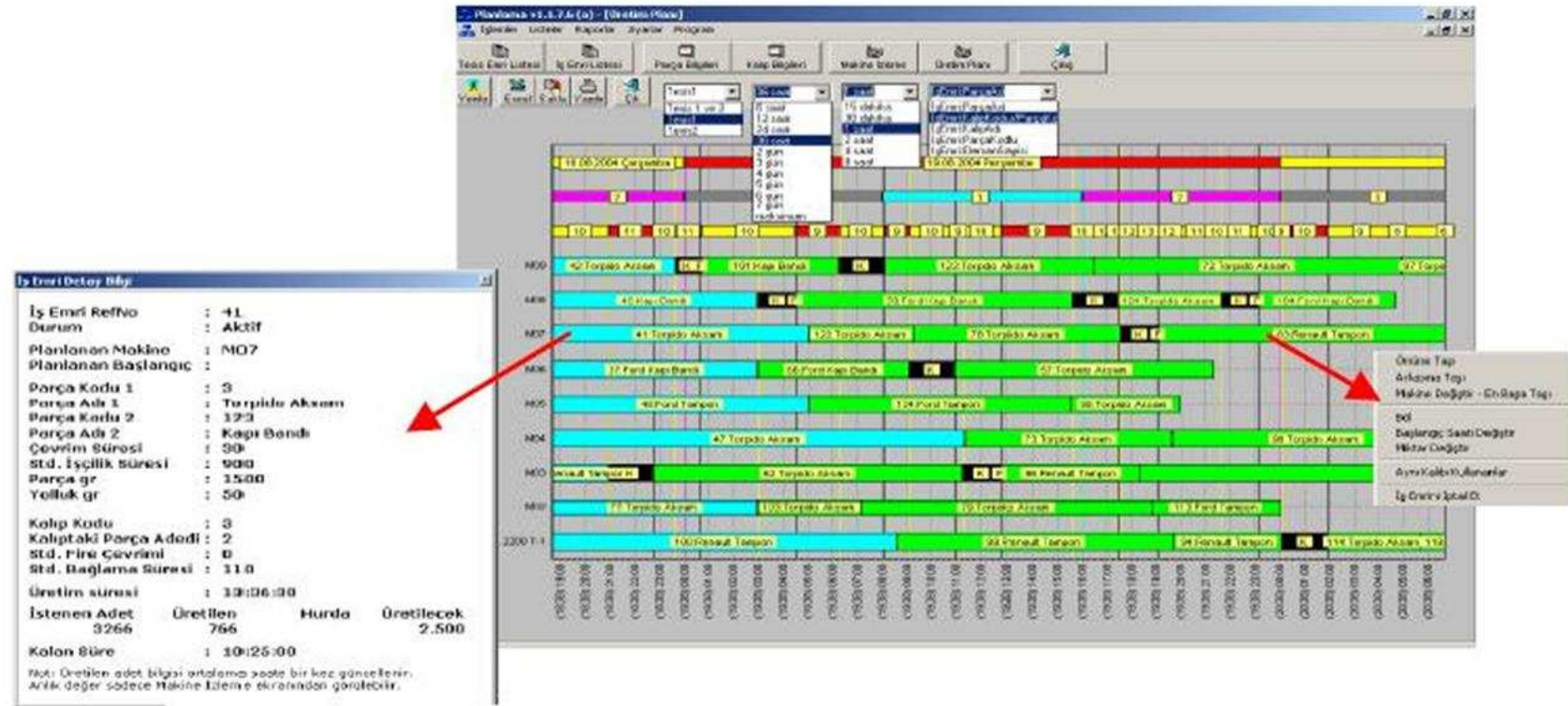
Veri toplama sistemi şematik diyagram



Veri toplama ile verimlilik artırılır ve üretim kapasitesi artışı olarak işletmeye yansır

- * Makina bazında makinanın duruş süreleri raporlama programından incelenerek hangi sebepten dolayı daha fazla duruş olduğu tesbit edilip öncelikli olarak bu sebepten dolayı oluşan duruş süresinin kısaltılması yolları araştırılacak ve kısaltılan duruş süreleri ile kapasite artışı
- * Vardiyalar ve operatörler arasındaki makina duruş sürelerinin farkı izlenip karşılaştırılarak üretim aksaklıklarının tesbiti ve alınan önlemlerle kapasite artışı
- * Vardiyalar ve operatörler arasındaki üretim miktarı farkı izlenip karşılaştırılarak üretim aksaklıklarının tesbiti ve alınan önlemlerle kapasite artışı
- * Makinanın enerji tüketiminin izlenmesiyle tatil zamanlarındaki ve üretim zamanındaki enerji farkının izlenmesi ve ürün ve makina bazında harcanan enerjinin ölçülmesiyle maliyet analizinin daha iyi yapılarak verimlilik artışı
- * Kalıp değişim sürelerinin ve ayar sürelerinin ölçülerek bu süreleri kısaltma yollarının tesbiti ve giderilmesi sonucu kapasite artışı
- * Iskarta(hurda veya kayıp ürün) adetlerinin sürekli takip edilerek nedenlerinin tesbiti ve çözümü sonucu kapasite artışı
- * Üretim adetlerinin izlenip, makinadaki işin bitim zamanının kestirilerek yapılacak planlama hızı artırılarak verimlilik artışı.
- * Planlamanın verdiği iş emrinin doğru uygulanıp uygulanmadığı ve hızı izlenebilecek ve pınlama ile üretim arasında koordinasyon hızı artırılarak verimlilik artışı
- * Arıza durumunda operatör panelden arızayı işaretlediğinde teknik ekibin otomatik bilgisi olacak ve arızadan haberdar olma, ve müdahale etme hızlanarak verimlilik artışı
- * Hazırlanan görsel, grafiksel ve liste ekranları ile işletme yetkilileri, problemler oluşmadan durumu algılayıp planlama, önlem alma şansına sahip olacaktır ve verimlilik artışı sağlanacaktır.

Makina Bazında Planlama Ekranı

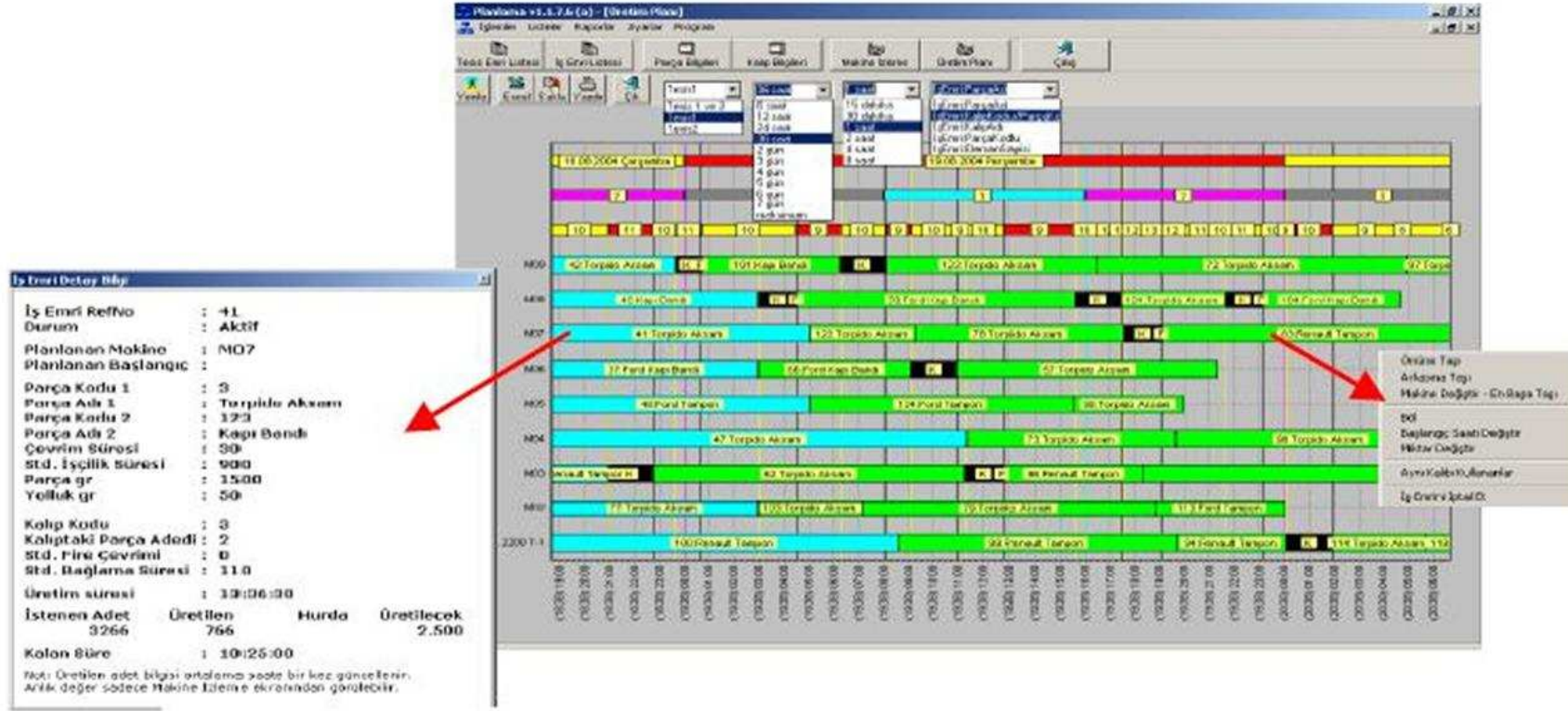


Planlama,
bir üründe üretim yapmak istendiğinde sistem;

- * Bu ürünün üretilebileceği makineler,
- * Şu anki üretim planı ve işletme hızı ile bu makinelerin ne zaman boşalabileceği
- * İş değiştirme süresinin ne kadar süreceğini iş değişimi sonrası ayar üretiminin ne kadar süreceğini,
- * Kaç personel gerektiğini ve iş değişim işlemi sırasında başka makinelerin üretiminin sonlanıp sonlanmayacağını,
- * Bu işe uygun ayar ile hangi makinelerin üretiminin sonlanıp sonlanmayacağını,
- * Bu işe uygun ayar ile hangi makinelerin çalışmakta olduğunu,

planlamacıya görsel olarak sunulabilir.

Makina Bazında Planlama Ekranı

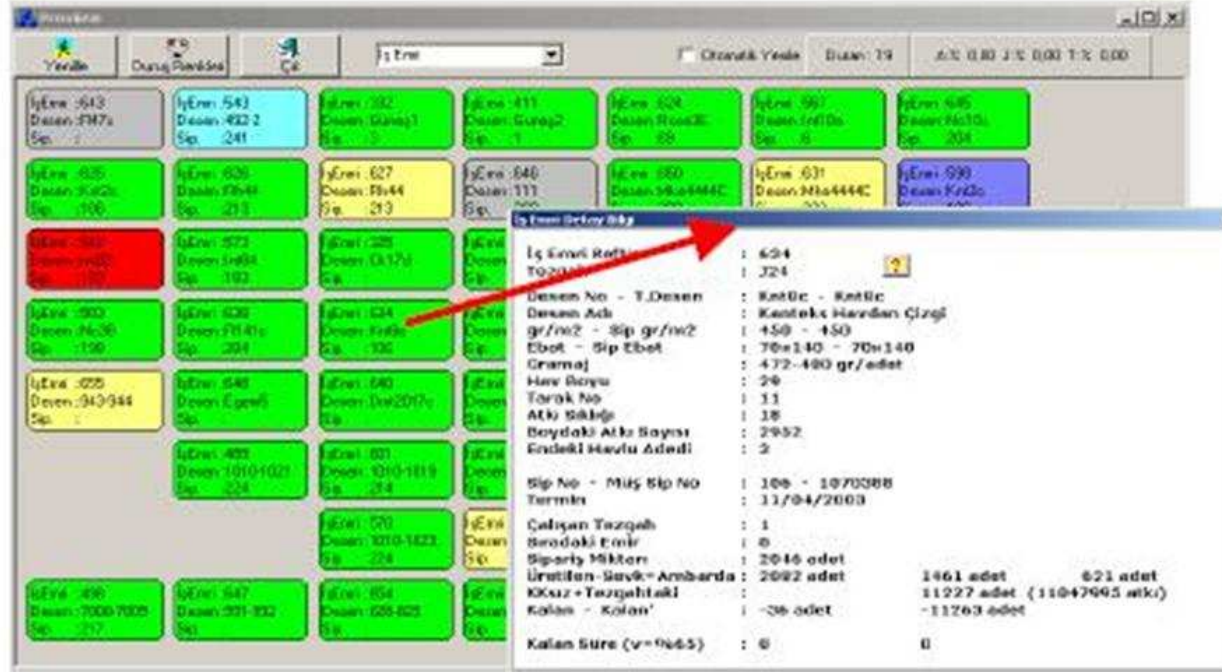


Planlama,
bir üründe üretim yapmak istendiğinde sistem;

- * Bu ürünün üretilebileceği makinalar,
- * Şu anki üretim planı ve işletme hızı ile bu makinaların ne zaman boşalabileceği
- * İş değiştirme süresinin ne kadar süreceğini iş değişimi sonrası ayar üretiminin ne kadar süreceğini,
- * Kaç personel gerektiğini ve iş değişim işlemi sırasında başka makinaların üretiminin sonlanıp sonlanmayacağını,
- * Bu işe uygun ayar ile hangi makinaların üretiminin sonlanıp sonlanmayacağını,
- * Bu işe uygun ayar ile hangi makinaların çalışmakta olduğunu,

planlamacıya görsel olarak sunulabilir.

Kuş Bakışı Üretim İzleme Ekranı

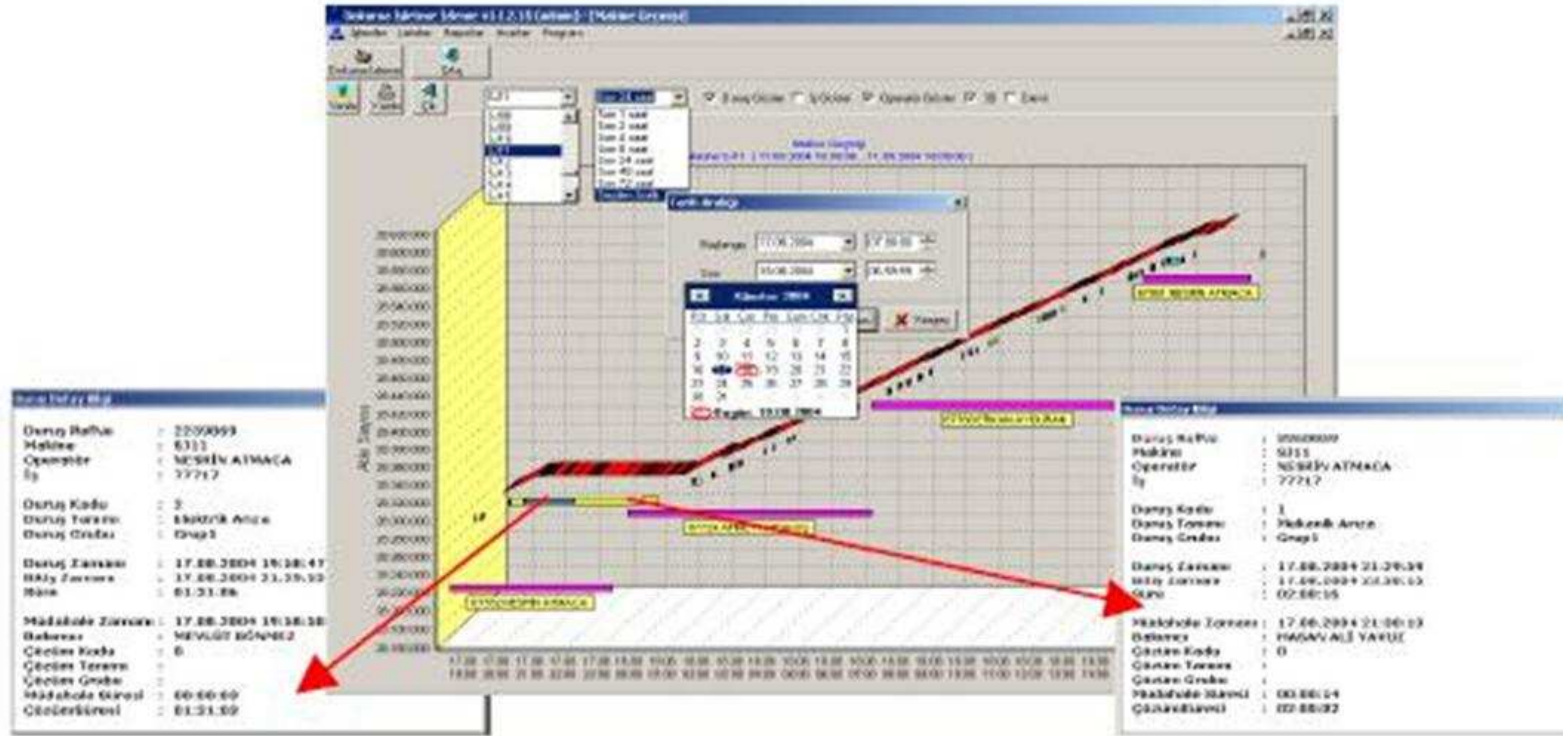


Genel Müdür, Fabrika Müdürü veya diğer yetkili kişiler bilgisayarları üzerinden;

* Çalışan duran makinaların konumlarını ve duruş sürelerini, nedenlerini, üretim yapılan ürün cinsini ve özelliklerini, üretimi yapan operatör bilgilerini, üretimin bitmesi gereken hesaplanmış muhtemel süreyi, makinada anlık olarak olup bitenler vs.

renkli ve grafik ekranda ürün akış şemasına göre görebilirler.

Makina Çalışma Geçmişi İzleme Ekranı



Makinada bir duruş gerçekleştiğinde terminaller otomatik olarak algılayıp alarm üretir.

- * Duruş gerçekleşme anı
- * Tamir teknisyeninin makina başına ulaşma anı,
- * Tamirin süresi,
- * Makinanın yeniden çalışmaya başlama süresi otomatik olarak tebit edilir.
- * Ardışıl iki duruş nedeni birbirinden ayrılabilir. (iş değişimine denk getirilen bakım gibi)

gibi değerler kayıt altına alınıp Makina geçmişi grafik üzerinden de detaylı olarak incelenebilir.

Çeşitli Raporların Üretilmesi Rapor Ekranı

Rapor Fabrikası

Rapor Üret | Yardım | Çık | Seçenekler | Uzman

Rapor Tarihi
Başlangıç: 01.07/2005 00:00:01
Bitiş: 05.07/2005 23:59:59

Makine Grubu
Tüm Makineler

Rapor Seçimi
DEE/TEEP Raporu

Durum:
Üretim bilgileri yükleniyor.
Tabii günleri yükleniyor.
Duruşları yükleniyor.
Duruş adları yükleniyor.
Tezgah ve Tezgah Grup adları yükleniyor.
Hesaplamalar yapılıyor.
Excel'e aktarılıyor.
Rapor üretiliyor.

Tarih - Makine Grubu - Rapor seçimi
Görünüm RAPOR ÜRET butonuna tıklayınız.

Rapor Adı
DEE/TEEP Raporu

Bazı:
Başlıklar: Vardiya Tezgah Grubu Tezgah Kalıp Kodu Mamül Adı Operatör Tarih Müşteri

Grup Toplamları:
 Vardiya Tezgah Grubu Tezgah Kalıp Kodu Mamül Adı Operatör Tarih Müşteri

Durmuş Seçimi:
 Duruş Grubu TPM Grubu DEE Grubu Duruş Duruş Delay

Sakat Seçimi:
 Sakat Grubu Sakat

Tarih Formatı:
 Gün Hafta Ay

Bilgiler:
 Toplam (dk)
 Mola (dk)
 Fik (dk)
 Fikim (dk)
 Tezgah (dk)
 Soğutma Baskı
 Toplam Baskı
 Std.Baskı
 Üretimlik 1
 Üretimlik 2
 Göz
 Std.Baskı(7.5)
 Toplam Parça Mk.
 Duruş Top. (dk)
 - Duruşları (dk)
 Toplam Soğutma Top.Mk.
 Brüt Parça KG
 Net Parça KG
 Makine Yastırı
 DEE
 Top Brüt KG
 Top Net KG
 Top. Sakat Adedi
 - Sakatlar -
 Sakat %
 Engellilik
 Performans
 Kalite
 DEE Düşük
 Kapasite Kullanımı
 Net Kullanım
 Tecek Süre (dk)
 Mesai Süresi (dk)
 Çalışabilir Süre (dk)

DEE/TEEP Raporu
(01.07/2005 00:00:01 - 05.07/2005 23:59:59)

Tezgah Grubu	Tezgah	Engellilik	Performans	Kalite	OEE Düşük	Kapasite Kullanımı	Net Kullanım
YB0-1	15-DT-1600	99,48	45,99	94,60	43,28	80,01	34,62
YB0-1	16-DT-1650	86,71	16,29	92,96	12,86	77,56	10,07
YB0-1	17-DT-2000-1	100,00				80,01	
YB0-1	18-DT-2000-2	100,00	22,46	90,46	20,34	49,95	10,16
	Toplam	99,80	21,20	93,81	19,14	71,89	13,22
YB0-2	11-M-900	79,98	52,99	96,43	40,67	72,99	29,83
YB0-2	12-DT-950	81,78	49,04	96,71	39,79	71,96	27,91
YB0-2	13-DT-1200	87,94	68,03	93,68	56,05	80,02	44,85
YB0-2	14-DT-1350	95,82	44,26	97,78	41,67	75,83	31,44
	Toplam	86,62	60,71	95,80	44,61	73,89	32,88
YB0-3	01-OP-400	100,00				80,01	
YB0-3	02-DT-500-1	97,29	67,51	95,36	62,64	80,02	50,12
YB0-3	03-DT-500-2	97,71	95,45	98,51	91,88	80,01	73,51
YB0-3	04-DT-500-3	90,26	51,12	97,91	45,13	80,00	36,10
YB0-3	05-M-550	98,44	23,76	95,24	22,27	80,01	17,82
YB0-3	06-DT-700-1	72,77	34,41	90,37	22,60	62,15	14,06
YB0-3	07-OP-700-1	93,96	37,53	94,97	33,49	80,01	26,80
YB0-3	08-OP-700-2	96,94	52,84	95,60	48,46	80,02	38,78
YB0-3	09-KT-700	100,00	23,16	93,25	21,60	72,76	15,72
YB0-3	10-M-750	81,52	45,42	90,30	33,44	80,01	26,75
	Toplam	93,09	48,40	96,00	39,09	72,80	28,20
	Toplam	92,30	48,71	95,71	39,01	72,80	28,17

Raporlama programı kullanılarak,

- * Her türlü durum raporu
- * Makina, operatör, usta, iş, ürün no ve tüm işletme bazında üretim randıman raporları
- * Kapasite kullanım raporları
- * İş emri durum raporları,
- * tezgah bazında arıza raporları
- * çok çeşitli açılardan ıskarta ürün nedenlerine ait raporlar

gibi pek çok rapor alınıp incelemek ve print yapmak mümkün olacaktır.