

# **MODÜLER ÜRETİM ve TEDARİKÇİ PARKLARI**

**Timuçin Bayraktar**  
**TEMSA**

**TEMSA**

# TEMSA'NIN TARİHÇESİ

- ⇒ İLK YILLARDA ÇELİK KONSTRÜKSİYON VE TAAHHÜT İŞLERİ YAPAN TEMSA' DA DÖNÜM NOKTASI

*KOMATSU İLE 1983 YILINDA,  
MITSUBISHI MOTORS CORPORATION İLE 1984  
YILINDA*

- ⇒ YAPILAN DİSTRİBÜTÖRLÜK ANLAŞMALARI OLMUŞTUR .

# AVRUPA PAZARI İÇİN DEĞİŞMEK

## 2001 Öncesi ... Temsa

- ➔ Tasarımda Mitsubishi'ye bağımlı
- ➔ Tek markalı altyapı
- ➔ İç Pazar ağırlıklı
- ➔ Seri üretim

## 2001 Sonrası ... Temsa

- ➔ Tasarımda bağımsız
- ➔ Çok markalı altyapı
- ➔ İhracat ağırlıklı
- ➔ Esnek üretim

# TEMSA

Sanayi ve Ticaret A.Ş.



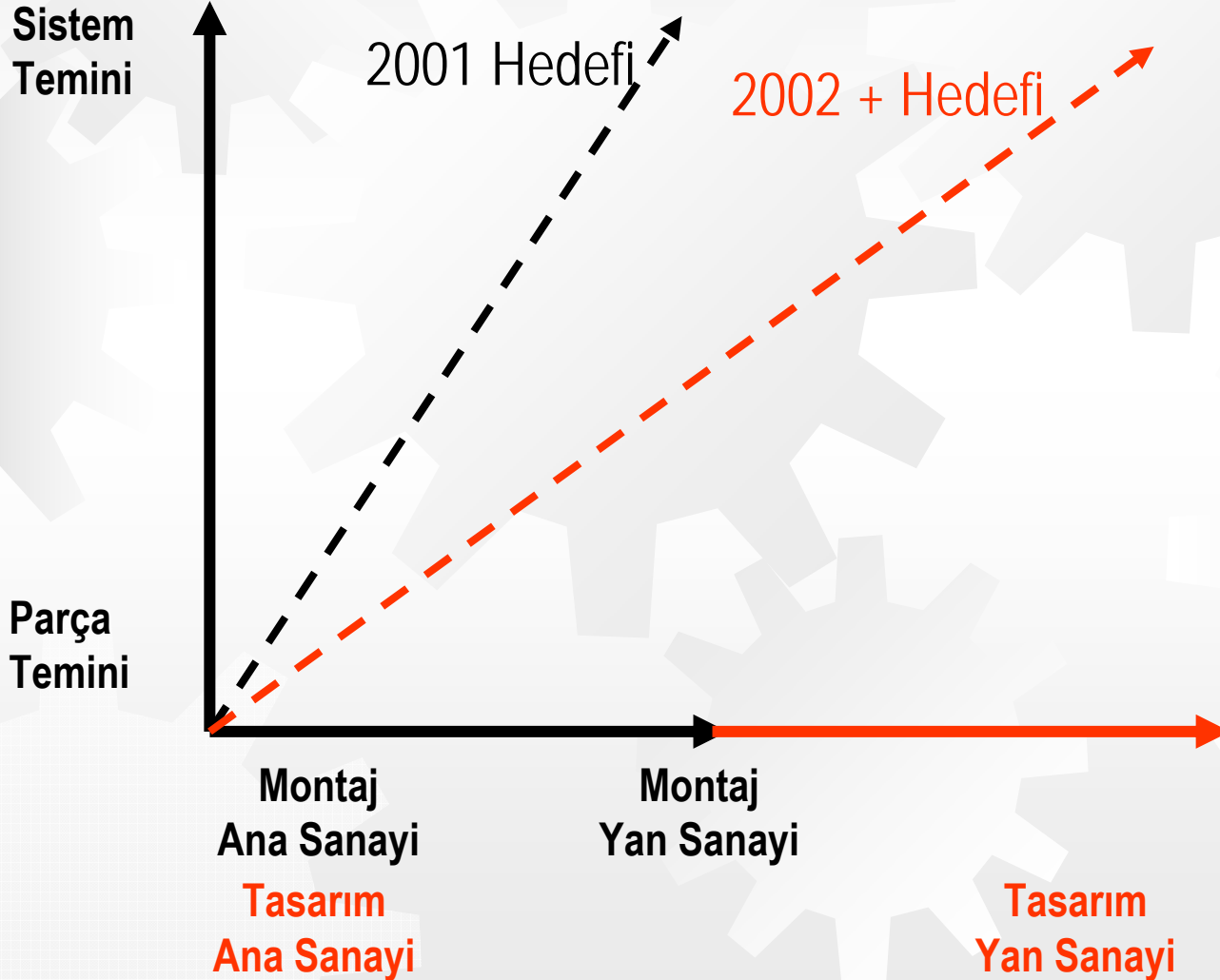
# **OTOBÜS/MİDİBÜS VİZYON**

- **Avrupa pazarı için düşük maliyetli, çok markalı Otobüs ve Midibüs üreten, bağımsız ve esnek üretim özelliklerine sahip Avrupalı bir üretici olmak.**
- **İç pazarda ürün çeşitliliğine giderek pazarda daha etkin bir oyuncu olmak**

# KRİTİK BAŞARI FAKTÖRLERİ

- Avrupa'da Temsa'yı bağımsız bir marka olarak oluşturmak
- Müşteriye sunulan ürünlerde katılan değeri artırmak
- **Tedarik kaynaklarında risk ve maliyeti azaltmak**
- Kuruluş genelinde "Süreç Yönetimi" ve ölçülebilirlik kültürü oluşturmak
- Güçlü bir satış sonrası hizmet ağı ile müşterinin kullanım sırasındaki memnuniyetini artırmak
- **Kısa sürede yeni ürün ve müşteriye özel araç tasarımı yapabilmek**

# ÜRETİM ve TASARIMDA ANA SANAYİ – TEDARİKÇİ İLİŞKİLERİ



# **Modüler üretim, yaratıcı bir maliyet azaltma yöntemi olarak kabul edilmektedir.**

- ➔ **Avrupalı, özellikle Alman, otomotiv üreticileri tarafından geliştirilmiştir**
- ➔ **İlk uygulamalar 1996 – 1997 yıllarında hayata geçirilmiştir.**
- ➔ **Yalın üretim anlayışının ileri seviye bir uygulaması kabul edilmektedir.**



# **Modüler üretim, temelde bir “outsourcing” uygulamasıdır.**

- ⇒ **Dış kaynak kullanımının kapsamı Avrupa ve Japon üreticiler arasında farklılık göstermektedir.**
  - ⇒ **Avrupalı üreticiler uygulamanın odak noktasını montaj aşaması olarak görmekte,**
  - ⇒ **Japon üreticiler ise tasarımdan montaja kadar tüm süreci kapsayan sistemler üzerinde yoğunlaşmaktadır.**

# Modüler üretim uygulamalarındaki farklılık nedeni, üreticilerin gerçekleştirdiği üretim aşamalarıdır.

→ Avrupalı üreticiler üretimin /montajın daha büyük bir kısmını kendileri gerçekleştirmekte



→ Japon üreticiler daha çok bitmiş mamul (ara mamul) temin ederek, montaj aşamalarını azaltmakta



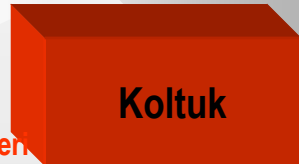
# Üründe kullanılan ara ürünlerin “component” bitmiş olarak temini JIT uygulamalarını desteklemektedir.

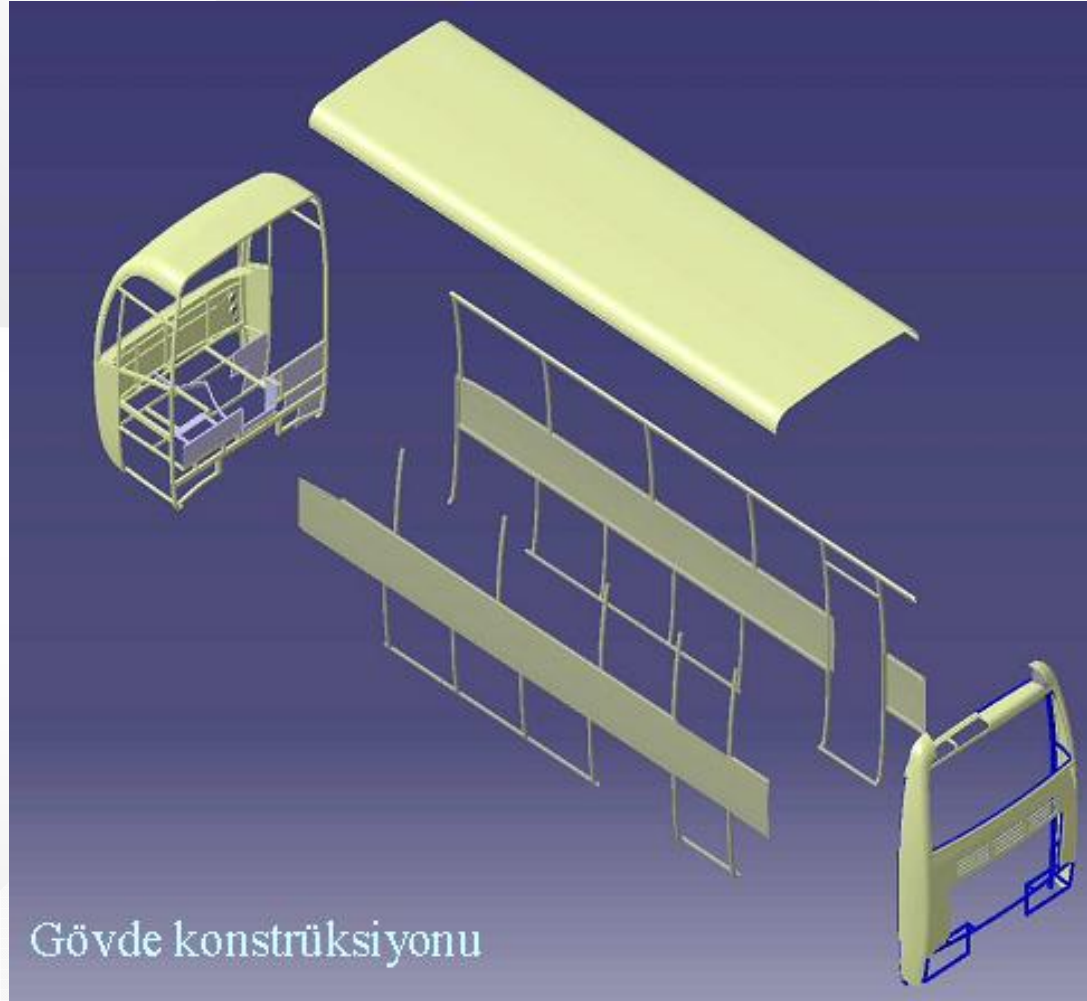


**Avrupalı Üretici**  
Üretim aşamaları & Stok Maliyetleri



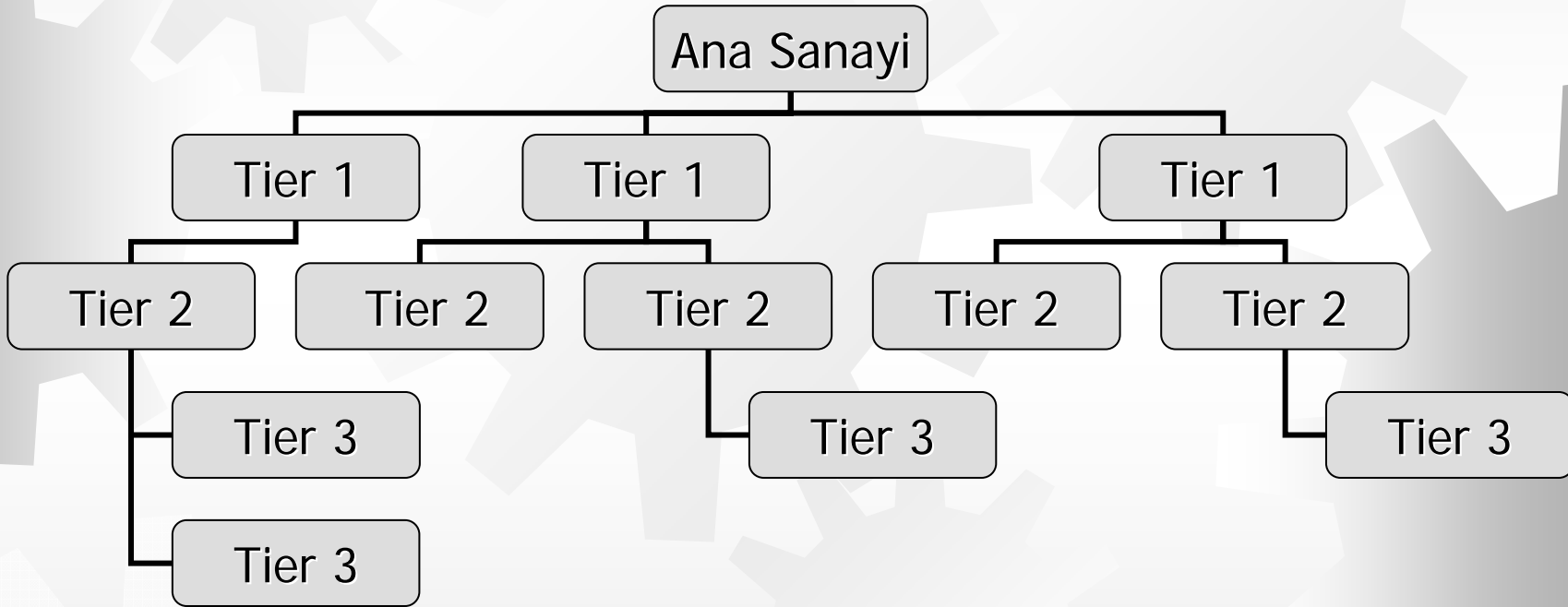
**Japon Üretici**  
Üretim aşamaları & Stok Maliyetleri





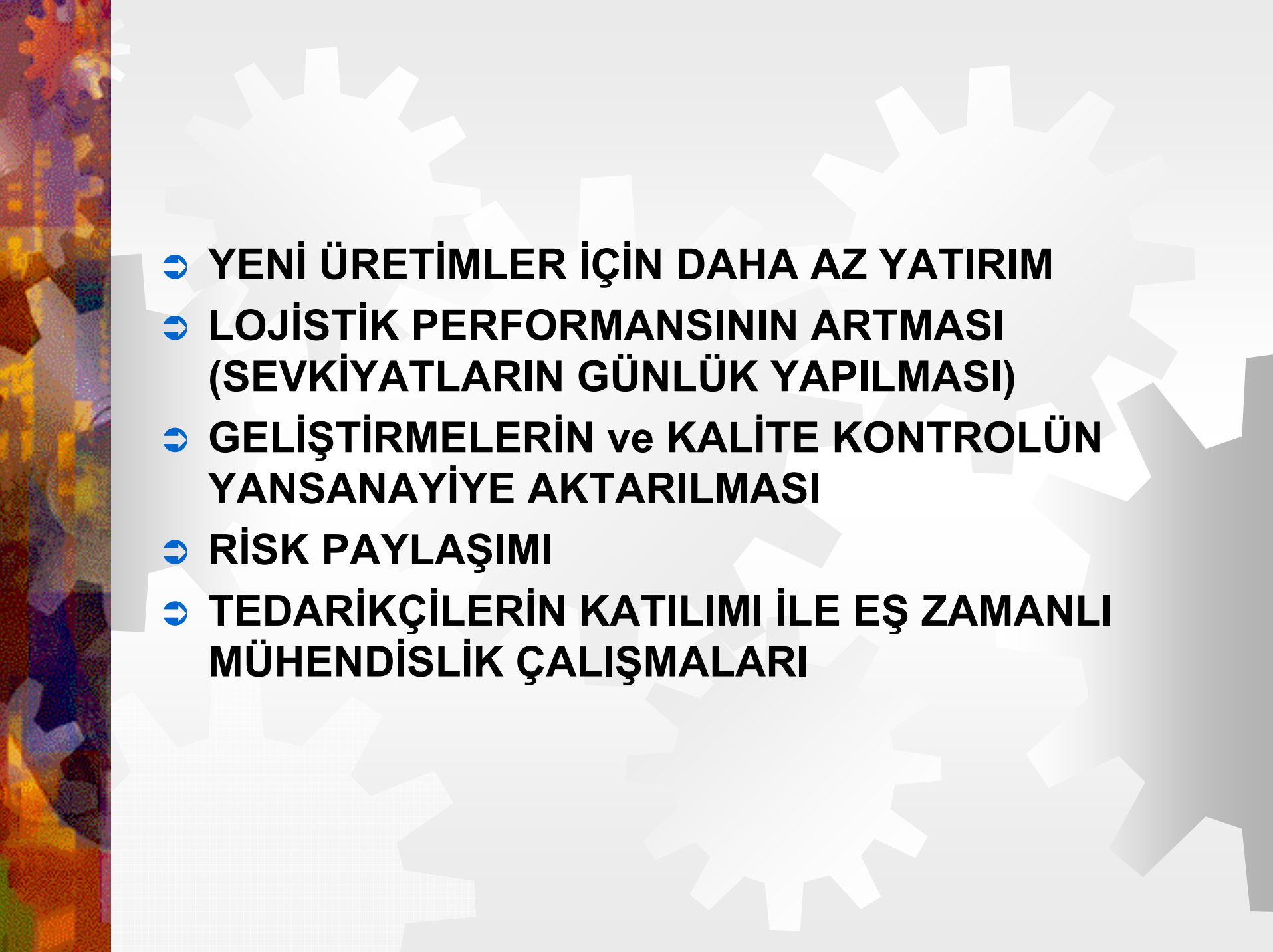
Gövde konstrüksiyonu

# Yan Sanayi İlişkilerinin Re-Organizasyonu



# **MODÜLER ÜRETİMDEN BEKLENEN FAYDALAR**

- ➔ **STOK MALİYETLERİNDE DÜŞME**
- ➔ **ÜRETİM HIZININ ARTMASI,ESNEKLİK**
- ➔ **PARÇA TAKİBİNİN KOLAYLIĞI**
- ➔ **MALİYET DÜŞÜRME(Cost Reduction)**
- ➔ **TEDARİKÇİ SAYISINDA AZALMA (ÇOK SAYIDA TEDARİKÇİDEN DAHA AZ SAYIDA TEDARİKÇİYE DOĞRU GİDİLMESİ)**
- ➔ **KARMAŞIK SATINALMA SİSTEMİ YERİNE SATINALMANIN ANA HEDEFLERİNE YOĞUNLAŞMASI**

- 
- ➔ **YENİ ÜRETİMLER İÇİN DAHA AZ YATIRIM**
  - ➔ **LOJİSTİK PERFORMANSININ ARTMASI  
(SEVKİYATLARIN GÜNLÜK YAPILMASI)**
  - ➔ **GELİŞTİRMELERİN ve KALİTE KONTROLÜN  
YANSANAYİYE AKTARILMASI**
  - ➔ **RİSK PAYLAŞIMI**
  - ➔ **TEDARİKÇİLERİN KATILIMI İLE EŞ ZAMANLI  
MÜHENDİSLİK ÇALIŞMALARI**

ADANA YAN SANAYİ MERKEZİ (AYM)

**ESKİ İŞ MAKİNALARI  
ÜRETİM TESİSİ ADANA YAN  
SANAYİ MERKEZİ (AYM)  
OLARAK SEÇİLMİŞ VE 01-01-  
2004 TARİHİ İTİBARI İLE  
FAALİYETE GEÇİRİLMİŞTİR.**



# AYM - GENEL BİLGİLER

- ⇒ 31,000m<sup>2</sup> Kapalı,
- ⇒ 36,000m<sup>2</sup> Açık Alan
- ⇒ 12 Firma
- ⇒ İstihdam :
  - ⇒ Mevcut.....220 kişi
  - ⇒ Planlanan.. 500 kişi





**AYM ÇALIŞMASI**  
**SONUCU 2004 YILI**  
**İÇİNDE ELDE**  
**EDİLECEK**  
**KAZANIMLAR**

# GERÇEKLEŞEN KAZANIMLAR

- ⇒ 14.000 Adam-saat İşçilik kazancı sağlanmıştır.
- ⇒ 30.700 Euro Maliyet kazancı sağlanmıştır.
- ⇒ Tek tek temin edilen 42.500 Adet parça 1.800 Adet parçaya düşürülmüştür.
- ⇒ Günlük sevkiyatlar sonucu ambarda STOK ALANI kazancı sağlanmıştır.
- ⇒ Üretim kapasitesi % 16 arttırılmıştır.



# **AYM'DEKİ MEVCUT FİRMALAR İLE AYLIK HEDEFLENEN İLAVE KAZANIMLAR (HEDEF 2004 YILI SONU)**

- ➔ **7.200 Adam-saat İşçilik.**
- ➔ **33.500 Euro Maliyet Düşüşü.**
- ➔ **Tek tek temin edilen 15.500 Adet parçanın 310 Adet parçaya düşürülmesi.**
- ➔ **Kapasitenin % 9 daha artırılması.**



# **AYM'de 2004 YILI SONU İTİBARI İLE ELDE EDİLECEK AYLIK TOPLAM KAZANIMLAR.**

- ➔ **21.200 Adam-saat İşçilik.**
- ➔ **64.200 Euro Maliyet Düşüşü.**
- ➔ **Tek tek temin edilen 58.000 Adet parçanın 2.110 Adet parçaya düşürülmesi.**
- ➔ **Günlük sevkiyatlar sonucu ambarda STOK ALANI kazancı.**
- ➔ **Kapasitenin % 25 daha artırılması.**

# ÜRETİM KAPASİTESİ ARTIŞI

	Mevcut	AYM ile kapasite artışı
MİDİBUS.....	90 araç/ay.....	115... araç/ay
OTOBÜS.....	60 araç/ay.....	75.. araç/ay
TOPLAM.....	150 araç/ay.....	190... araç/ay

YUKARIDA DA GÖRÜLDÜĞÜ GİBİ AYM İLE KAPASİTEMİZ %25 ARTMAKTADIR.

TEŞEKKÜR EDERİZ

