

# ORIENTASI PENDIDIKAN TEKNIK Kompetensi dan Kontribusi

*oleh:*

*Rhiza S. Sadjad*

*[rhiza@unhas.ac.id](mailto:rhiza@unhas.ac.id)*

*<http://www.unhas.ac.id/rhiza/>*

*Akademi Teknik Soroako  
17 November 2014*



..... pentingnya  
**ORIENTASI** .....

**ORIENTASI:**

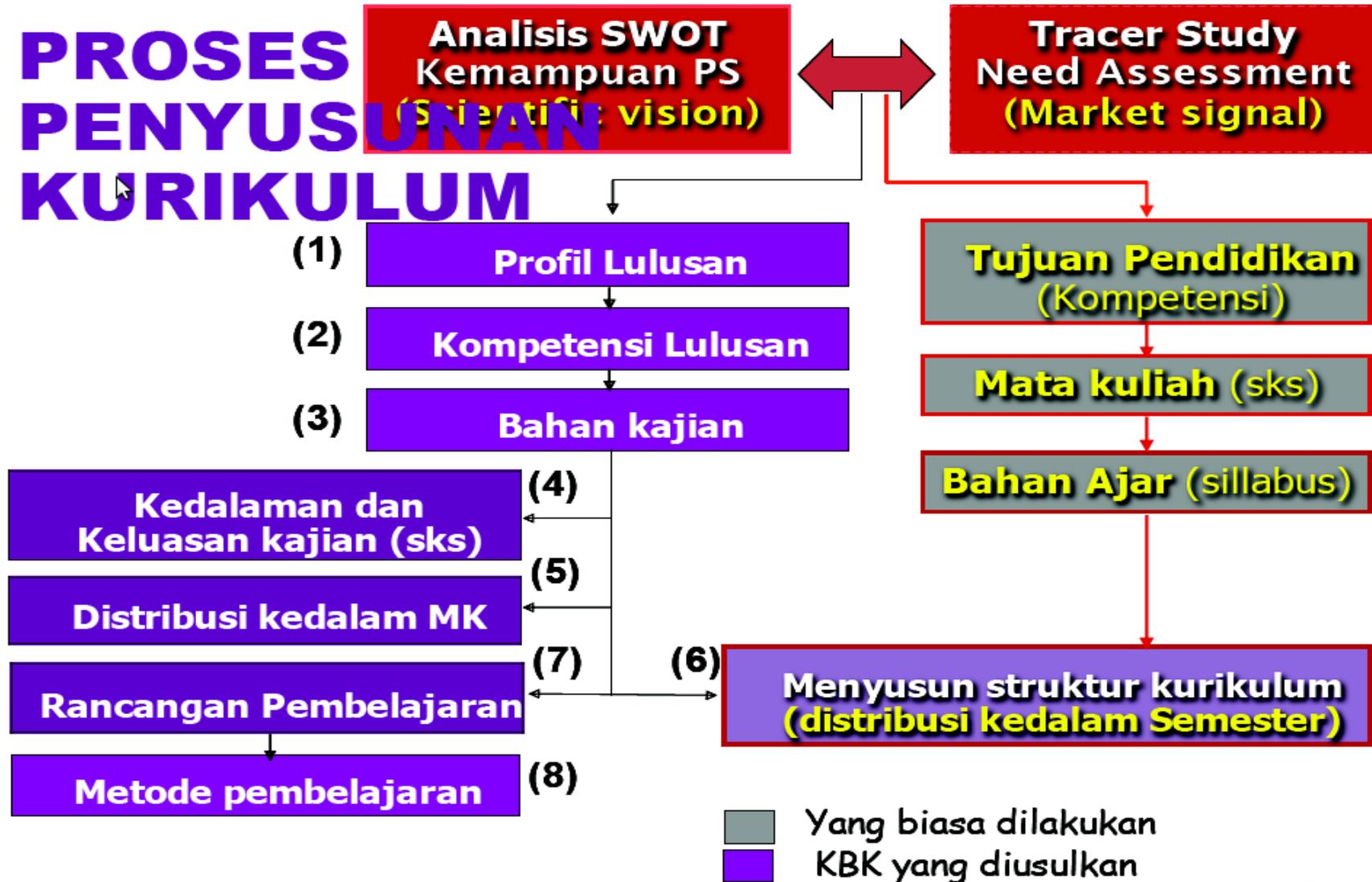
***kompetensi atau derajat ?***

# ***“DERAJAT dan KOMPETENSI”***

- **DERAJAT** dalam bahasa Inggris-nya **DEGREE**.
- Program **SARJANA** dalam Sistem Pendidikan Tinggi kita adalah ***Degree Program***, jadi yang ingin dicapai adalah **DERAJAT** bukan sekedar KOMPETENSI
- Program **DIPLOMA** berbeda dengan Program SARJANA, bukan ***Degree (Non-Degree) Program***, yang ingin dicapai adalah **KOMPETENSI**
- Program SARJANA dan DIPLOMA kedua-duanya bisa jadi program ber-gelar atau program tak bergelar (non-gelar) tergantung ORIENTASI-nya.
- Sebaiknya **GELAR tidak dijadikan ORIENTASI** pendidikan tinggi.

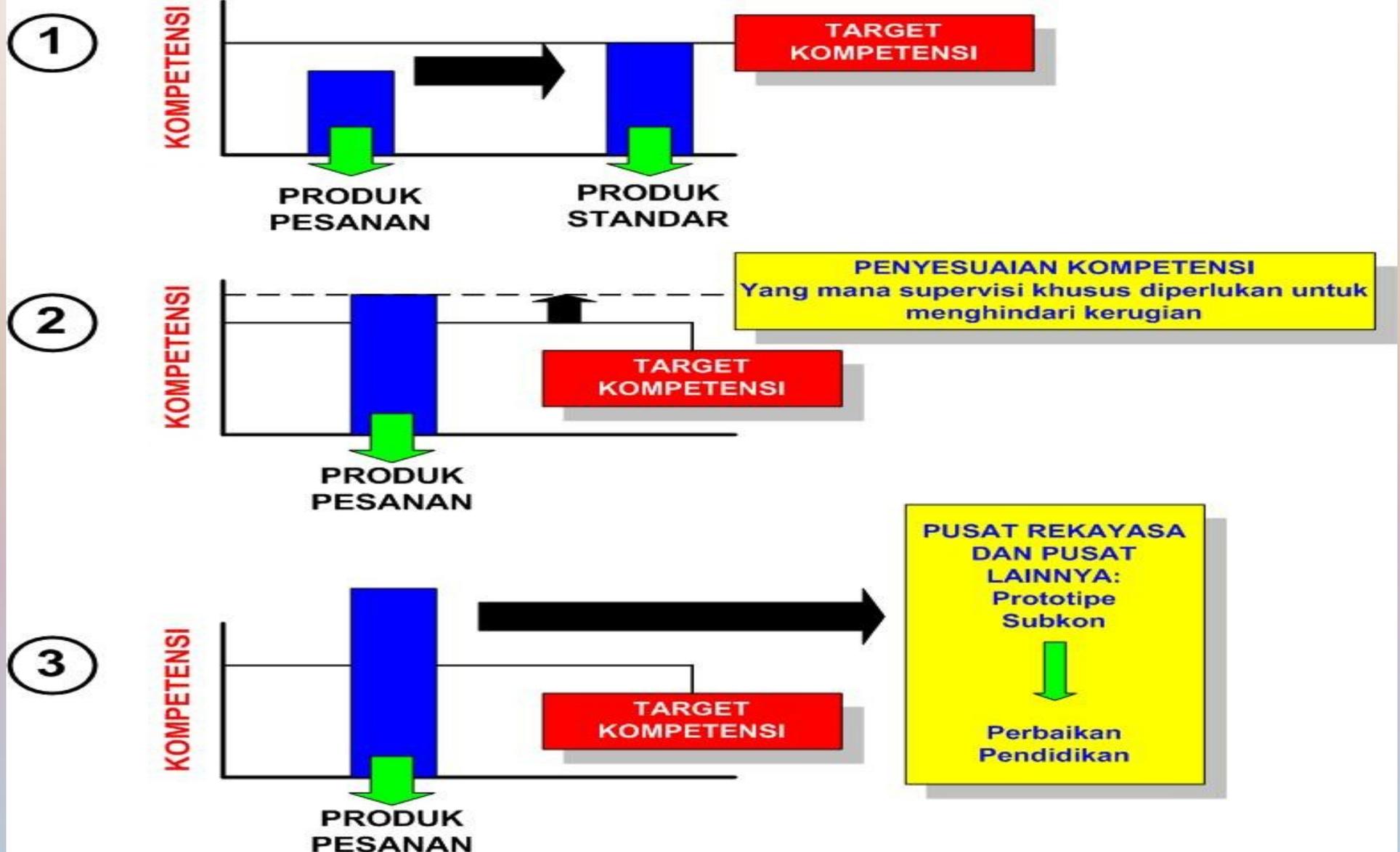
# ..... Arahannya DIKTI..... KBK

## PROSES PENYUSUNAN KURIKULUM

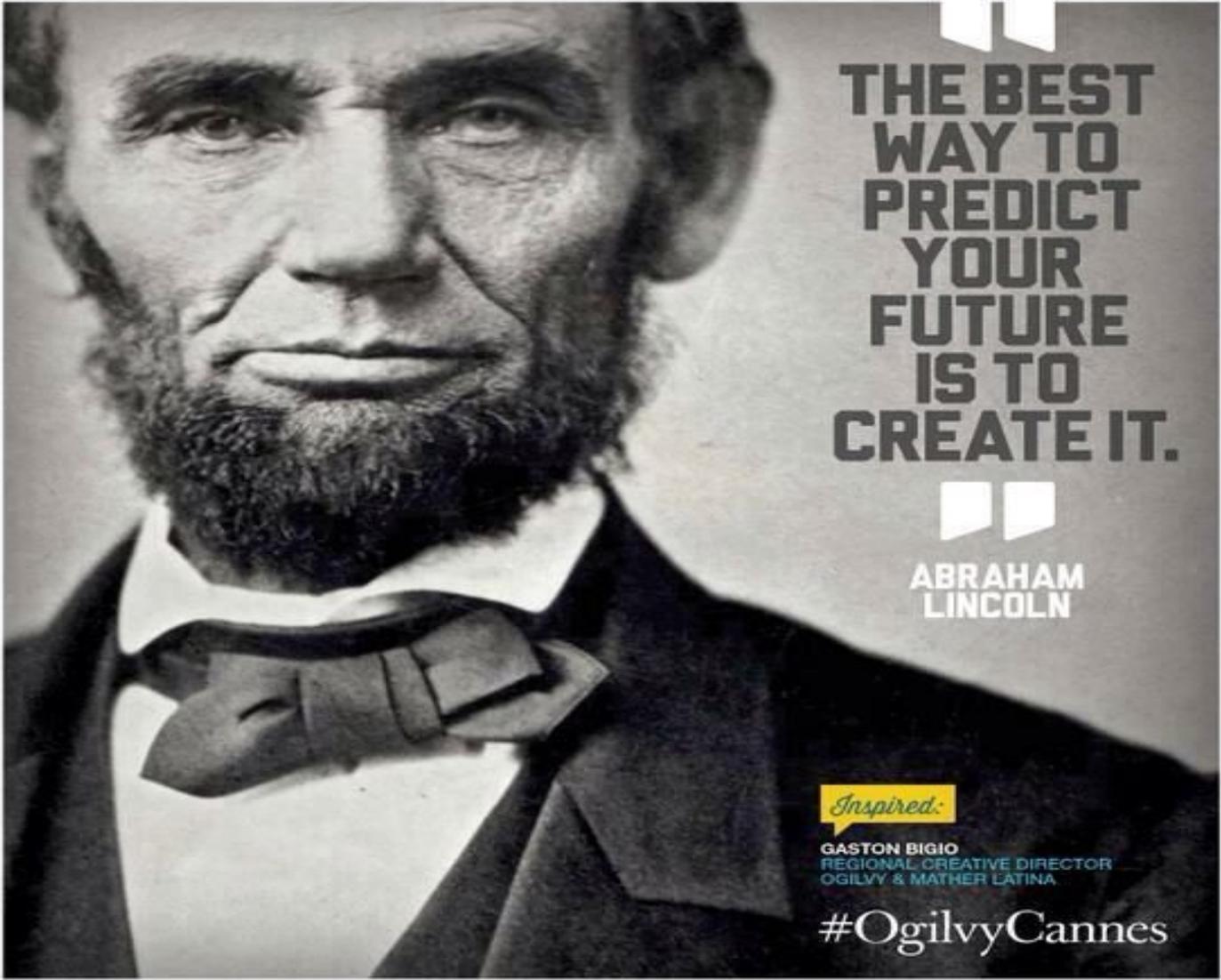


# KBK

<http://duddyarisandi.wordpress.com/tag/education/>  
KBK versi Production-based Curriculum



# THE FUTURE



**THE BEST  
WAY TO  
PREDICT  
YOUR  
FUTURE  
IS TO  
CREATE IT.**

**ABRAHAM  
LINCOLN**

*Inspired:*  
**GASTON BIGIO**  
REGIONAL CREATIVE DIRECTOR  
OGILVY & MATHER LATINA

**#OgilvyCannes**

# Latar Belakang *Competency-based Curriculum* **KBK**

- Sekolah pada jaman kolonial .....
- 100 tahunan yang lalu: **POLITIK ETIKA**
- Sekolah-sekolah didirikan Pemerintah Kolonial Hindia Belanda untuk mengisi lowongan kerja, yang seandainya pun seluruh penduduk Negeri Belanda pindah ke Hindia Belanda..... tidak akan cukup
- HIS, MULO, AMS, HBS, ..... NIAS, STOVIA, THS

# Sejarah ATS

<http://ats-sorowako.ac.id/wp/tentang-ats/sejarah-singkat#>



## Sejarah

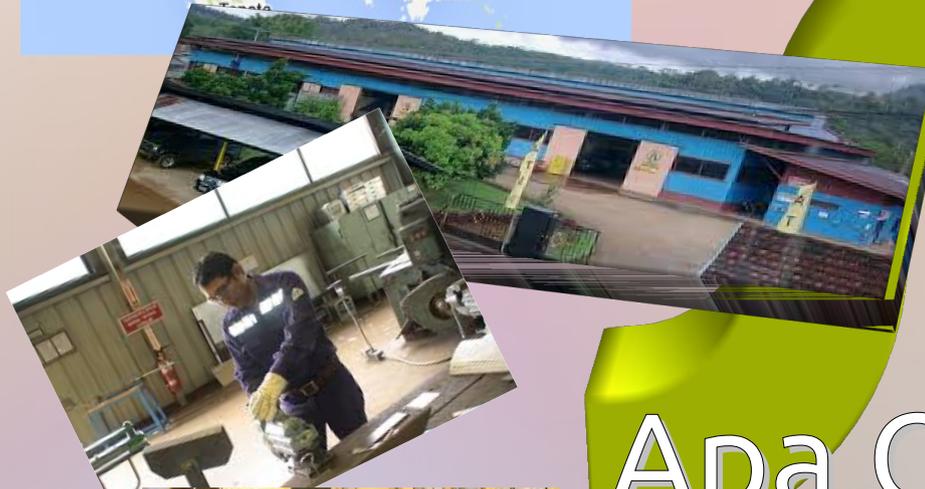
ATS (dahulu bernama ISTC, Inco–Sumitomo Technical Training Center) didirikan oleh PT Inco Tbk atas dana patungan INCO Ltd. Canada dan Sumitomo Metal Mining – Jepang pada tahun 1991 bertujuan memberikan kontribusi nyata di bidang pendidikan dan keterampilan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia masyarakat lokal area pertambangan PT. Inco Tbk maupun nasional agar memiliki kesiapan dalam menghadapi tuntutan kebutuhan SDM bagi industri.

Pada awal berdirinya, ISTC menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan selama dua tahun hingga tahun 1993. Kemudian, ISTC dikembangkan menjadi institusi pendidikan perguruan tinggi yang ditandai dengan pengajuan ijin penyelenggaraan ke Dikti melalui KOPERTIS IX. ISTC berubah nama menjadi Akademi Teknik Soroako (ATS) sesuai dengan KepMen P & K RI No.151/D/O/1993. ATS secara resmi menyelenggarakan program pendidikan Diploma III – Program Studi Perawatan dan Perbaikan Mesin.

Dengan semakin bertambahnya Fasilitas Pendukung, Sumber daya serta tuntutan untuk berproduksi maka sejak tahun Akademik 2003/2004 Program Studi dikembangkan menjadi empat bentuk konsentrasi / Spesialisasi Teknik sebagai berikut :

- Gambar dan Desain Mekanik (Drawing, Drafting and Design),
- Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin (Mechanical Maintenance),
- Pembuatan Sukucadang Mesin (Machine and Process Operation / Machining),
- Fabrikasi dan Pengelasan (Fabrication and Welding).
- Otomotif (Automotive) \*

# Akademi Teknik Soroako



Apa ORIENTASI-nya ???

# Kembali ke ACADEMIC MISSION yang **ASLI** (*Socrates*, ~500 BC)

- Melestarikan dan mengembangkan Ilmu Pengetahuan
- ..... agar generasi ummat manusia yang akan datang tidak **LEBIH BODOH** dari generasi sebelumnya .....
- ..... seperti yang terjadi dengan rakyat Nabi Sulayman a.s. (~1000 BC, 500 tahunan sebelum Socrates) ....

**ACADEMIC MISSION**



## PROFIL LULUSAN

# DIPLLOMA

**KBK**

Ijazah dan  
Transkrip (hasil  
pembelajaran)

- SKRIPSI
- Kompetensi untuk mengisi lowongan di lapangan kerja tertentu

# SARJANA

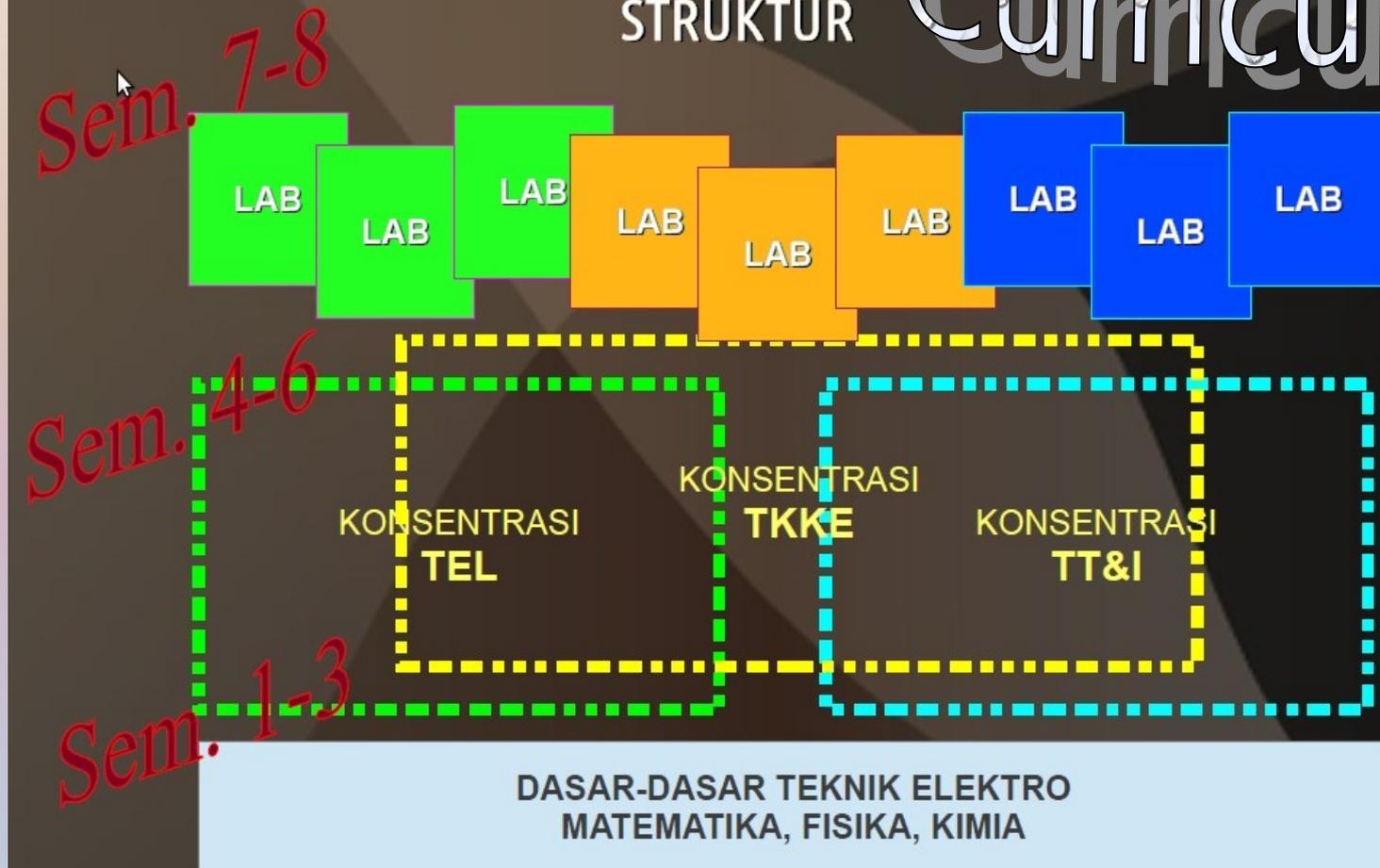
**R&D-based**

- Ijazah dan Transkrip (hasil pembelajaran dan kerja nyata di lab) 
- SKRIPSI
- Kontribusi dalam bentuk PATEN, RANCANG-BANGUN, INNOVASI, dll.

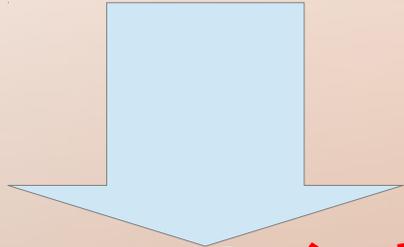
# STRUKTUR

# R&D-based Curriculum

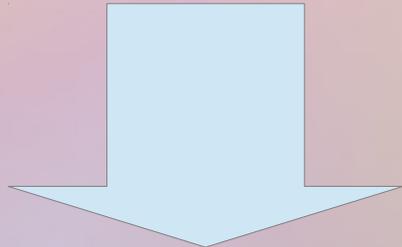
## Kurikulum 2013 STRUKTUR



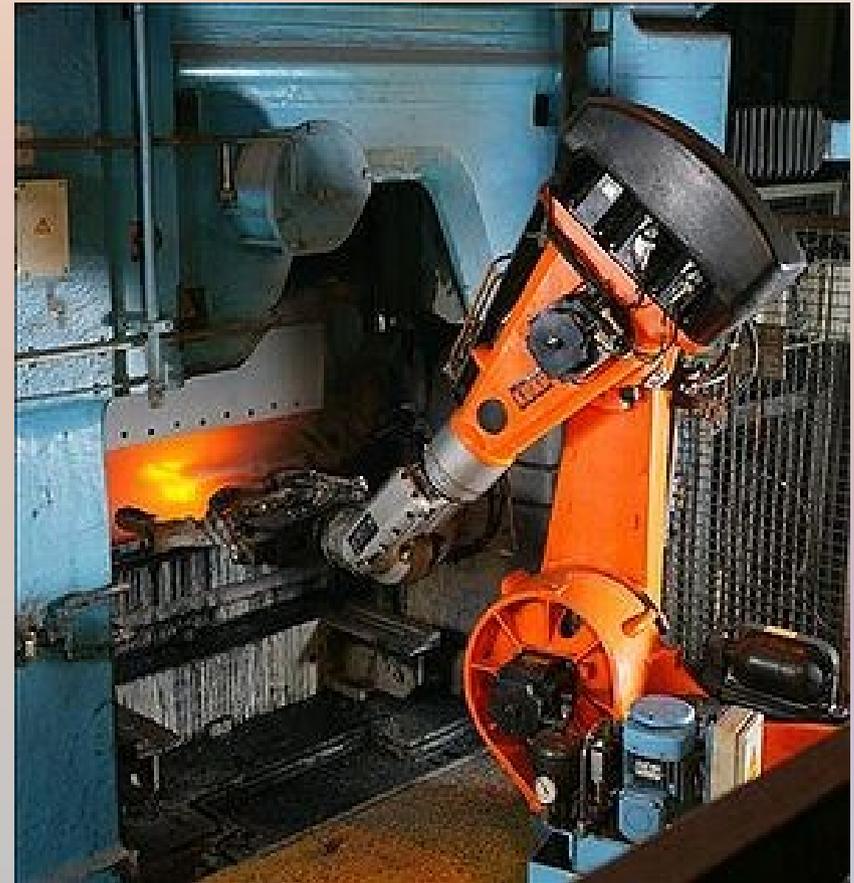
# Teknologi Manufaktur dan Robotika dalam Dunia Industri Manufaktur



**Penerapan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi, ICT) dalam Teknologi Manufaktur**



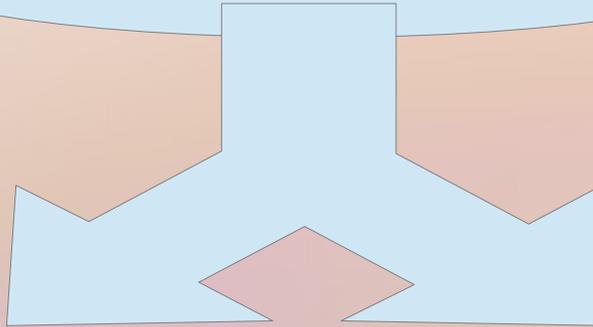
**OTOMA(TISA)SI INDUSTRI  
Dan  
ROBOTIKA**



# OTOMATISASI



**PERAN MANUSIA**



**OTOT dan  
KETRAMPILAN  
FISIK**

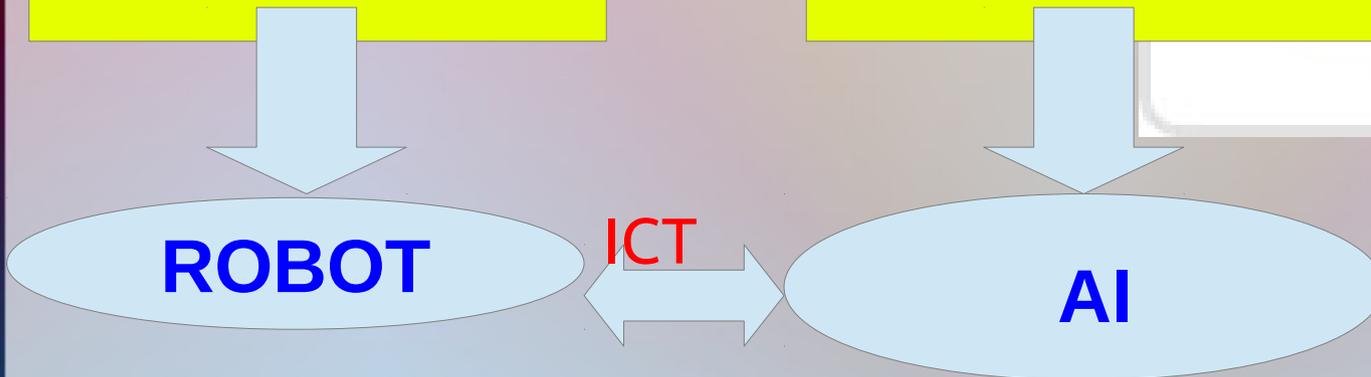
**AKAL dan  
PIKIRAN**



**ROBOT**

**ICT**

**AI**



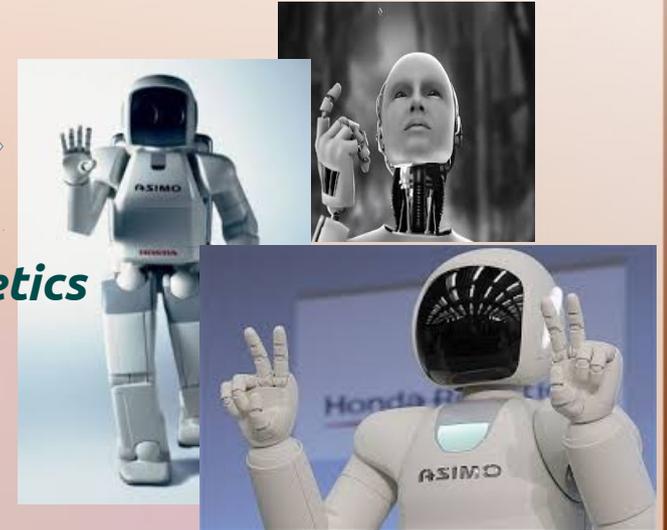
# AI dan ROBOTIKA



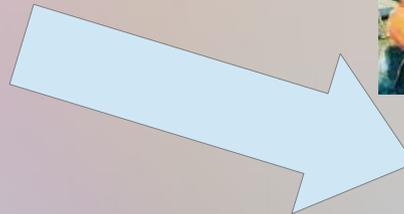
**Humanoid Robot**



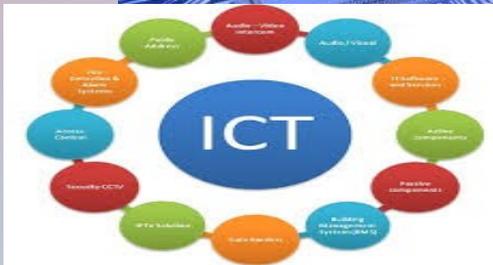
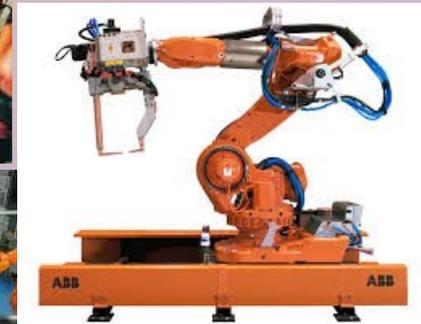
**Cybernetics**



**AI = Artificial Intelligence  
KECERDASAN BUATAN**



**Industrial Robotics**



# AI + ICT + INDUSTRIAL ROBOTICS



*Industrial Robotics*

- **Productivity**
- **Efficiency**
- **Accuracy**
- ..... **etc.**

**PROFIT  
and  
BENEFIT**

# PENUTUP

- Dunia pendidikan teknik harus punya ORIENTASI yang jelas: KOMPETENSI atau KONTRIBUSI
- ATS menghasilkan lulusan Program DIPLOMA, orientasinya lebih ke KOMPETENSI
- Masa depan Teknologi Manufaktur ada dalam kolaborasi bidang Kecerdasan Buatan **AI**, Teknologi Informasi dan Komunikasi **ICT** dan Robotika Industri **Industrial Robotics**