

Mata Kuliah	: Konsep Teknologi dan Informasi (Teori)
Kode Mata Kuliah	: KKT114134
Jumlah SKS	: 4 SKS
Nama Dosen	: Transmissia Semiawan
Minggu ke	: 2
Tanggal	: 21 September 2015
Jadwal	: Senin (07.00 – 08.40)

## **Teknologi dan Pengetahuan I**

### 1. Terminologi

- Konsep  
Rancangan atau buram  
Gambaran mental dari objek, proses untuk memahami hal-hal lain, oleh akal budi.
- Teknologi (Terus berkembang)  
Kemampuan teknis yang berlandaskan pengetahuan ilmu eksakta, yang berdasarkan proses teknis.

### 2. Filosofi Teknologi

Ditunjukkan oleh fakta yang menggambarkan teknologi itu sendiri melalui :

- Ontology  
Teori tentang “Being” what bukan how
- Epistology
  - a. “Knowledge”
  - b. “Method”
  - c. “Make sense of reality”

### 3. Dasar Konsep Teknologi

Menifestasi teknologi terpusat pada empat cara mengonsepkan teknologi sebagai :

- Objek
- Pengetahuan
- Tindakan
- Keputusan pada pilihan

“Technology repers to the type of relationship established between labour and matter”- Harvey Brooks

### 4. Isu dalam Teknologi

- Natur dari suatu masyarakat (kebiasaan, perilaku)
- Keterkaitan dalam proses produksi  
Produk, hasil kerja.  
Proses, metoda, cara kerja.  
Kebiasaan / perilaku  
Cara / Prosesnya
- Pengetahuan dan pola pikir  
Knowledge, tenaga (energy)

- Budaya dan Keyakinan

5. Tingkatan Teknologi berdasarkan Kemampuan Kendali

Tingkat	Atribut yang terganti	Contoh
0	Tidak ada	Tangan, mesin manual
1	Tenaga	Mesin bertenaga air, angin, panas.
2	Keterampilan & presisi	Self feeding -> Automatic door
3	Ketelitian (deligence)	Repeat cycle -> Automatic Screw
4	Judgement	Robot
5	Evaluation	Deduktif -> ramalan cuaca
6	Learning	Limited Self Programming
7	Reasoning	Artifical Intelligence (AI)
8	Kreativitas	Mesin swa rancang
9	Dominasi	Mesin pengendali

6. Teknologi Awal

Objek natural -> alat -> perkakas -> artifak.

- Obejek natural
- Alat/perangkat  
Objek natural untuk maksud yang praktis tanpa memodifikasinya
- Perkakas (tools).  
Objek yang sudah dimodifikasi sebagai alat bantu praktis bagi kepentingan tertentu.
- Artifak (Bukti)  
Dampak (purcame) proses yang melibatkan pengetahuan sebagai bagian penting dari proses tersebut.

7. Knowledge

- Knowing – that  
Dengan alasan yang tepat diekspresikan/dijelaskan.
- Knowing – how  
Tidak dapat diekspresikan. Contoh : keterampilan.

8. Tipe Pengetahuan

- Bentuk
- Fungsi
- Keterkaitan  
Dapat dipakai untuk menjalankan fungsi artifak
- Proses  
Befungsi pembentukan artifak dan mekanisasinya sehingga dapat digunakan sesuai fungsinya.

9. Aspek yang terkait dalam Pengetahuan

Aspek terbagi menjadi dua :

- Internasional

- Non Internasional

- 

Contoh : dalam rancangan komputer

- Bekerja dengan bilangan biner (0 dan 1) -> aritmetika
- Terkait dengan dimensi ukuran -> Spasial
- Memiliki bagian -> Kinematikal
- Memiliki atribut fisik -> Fisikal
- Karena campur tangan manusia -> Biotic
- Dapat disentuh -> Aspek Sensitif
- Beroperasi sesuai aturan -> Logical aspek
- Dikembangkan sejak beberapa tahun -> Histori
- Bahasa -> Linguistik
- Chatting -> Sosial
- Memiliki harga -> Ekonomi
- Rancangan dilindungi -> Yuridis
- Memiliki bentuk / tampilan -> Astertik
- Isu personal -> Ethical