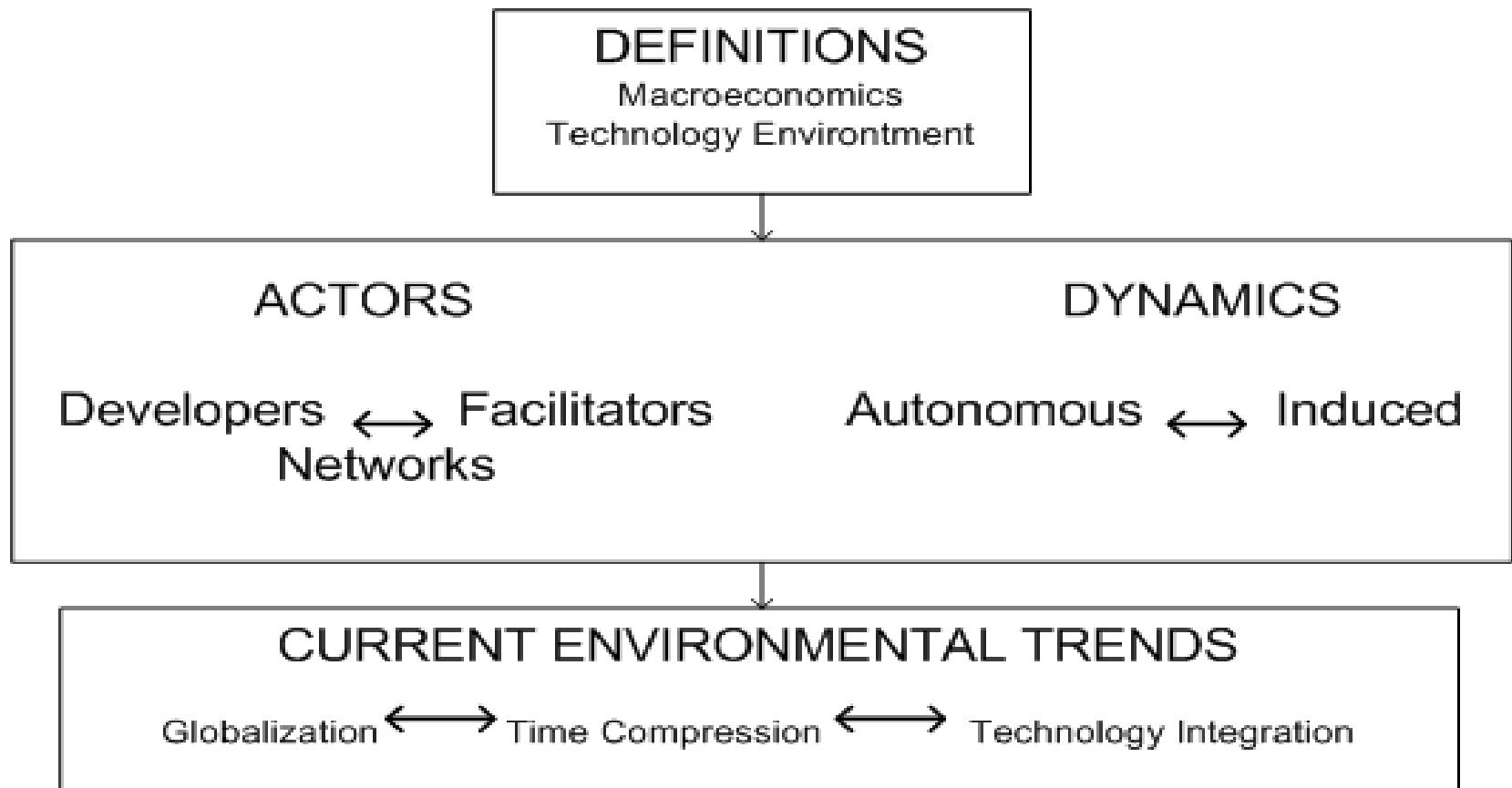


LECTURE 3

LINGKUNGAN TEKNOLOGI

1. Lingkungan dan Lingkungan Teknologi
2. Aktor dalam Lingkungan Teknologi
3. Perubahan Lingkungan Teknologi

CHAPTER OVERVIEW



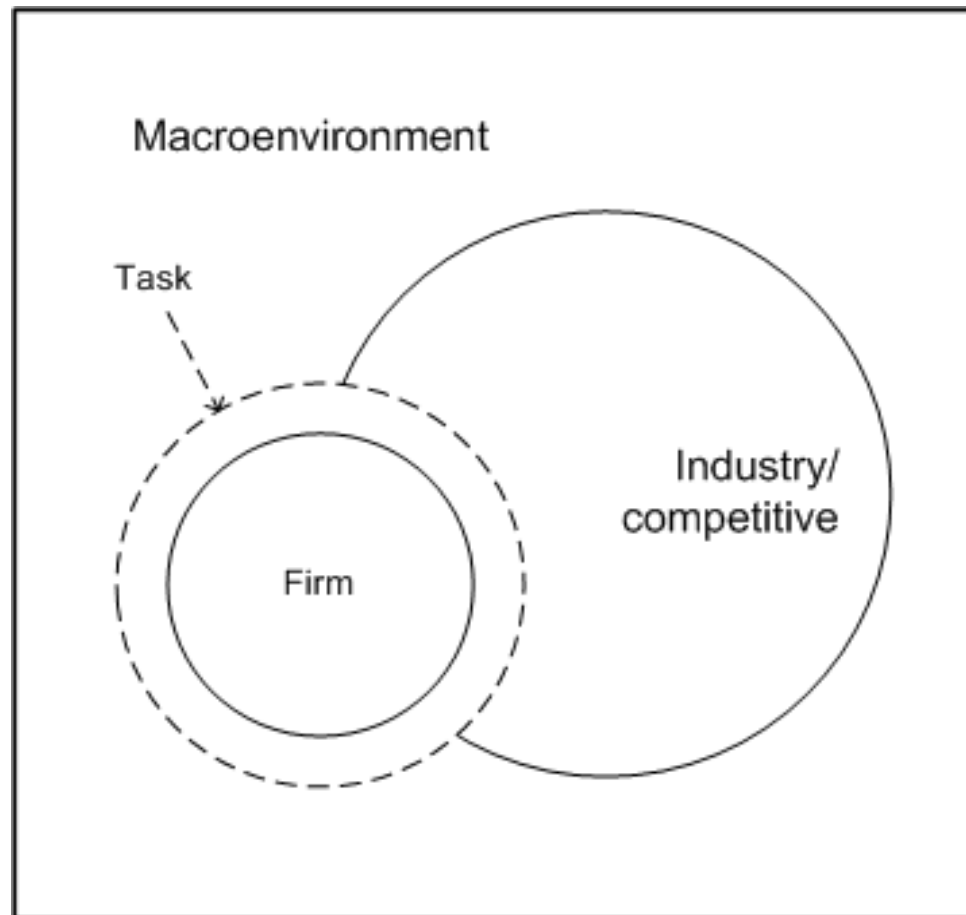
LINGKUNGAN DAN LINGKUNGAN TEKNOLOGI ...

(1)

- Organisasi sebagai sistem terbuka, berinteraksi dengan lingkungan, perlu pemahaman tentang lingkungan
- Berbagai lingkungan yang mempengaruhi perusahaan, membentuk perusahaan, dan dibentuk oleh lingkungan lain

LINGKUNGAN DAN LINGKUNGAN TEKNOLOGI ...

(2)



LINGKUNGAN DAN LINGKUNGAN TEKNOLOGI

... (3)

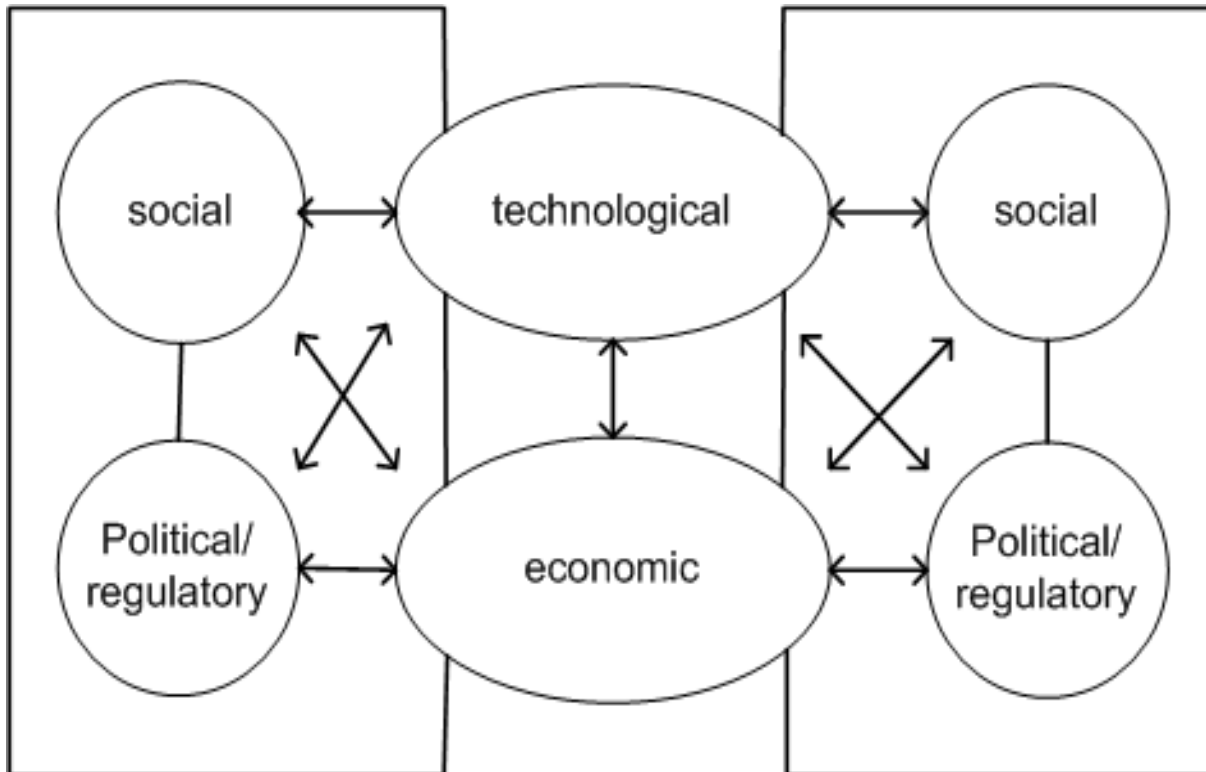
..... (1) LEVEL/TINGKATAN LINGKUNGAN

○ Level/tingkatan Lingkungan :

- Task merupakan customers, suppliers, competitor, dan agen-agen lingkungan lain (seperti asosiasi perdagangan) yang berhubungan langsung dengan perusahaan
- Competitive / industrial environment :
 - perusahaan dan pesaingnya yang bergerak pada industri yang sama
 - faktor lingkungan berpengaruh langsung pada kompetitor, pada industri yang sama
 - Pendetang baru, produk-produk substitusi, pemasok BB/komponen, pelanggan, pesaing, dsb, mempengaruhi apa yang terjadi pada industr
- Macroenvironment :
 - mempengaruhi seluruh idustri :
 - Ada 4 : sosial, ekonomi, politik teknologis

LINGKUNGAN DAN LINGKUNGAN TEKNOLOGI

... (4)



LINGKUNGAN DAN LINGKUNGAN TEKNOLOGI

... (5)

..... (2) LINGKUNGAN TEKNOLOGI

- Lingkungan teknologi merupakan segmen utama dalam macroenvironment,
- Alasan :
 - Menghasilkan/memberikan produk baru, proses, atau bahan/material baru
 - Secara langsung mempengaruhi berbagai aspek di masyarakat sekeliling, mis : mode transportasi, energi, komunikasi, kesehatan, makanan, pertanian, dan industri.
 - Mengubah aturan-aturan tentang kompetisi dan perdagangan dunia.

LINGKUNGAN DAN LINGKUNGAN TEKNOLOGI

... (6)

..... (2) LINGKUNGAN TEKNOLOGI

- Pengembangan teknologi terdiri dari 2 aktivitas, yaitu :
 - Creation of new knowledge
 - Derives from basic research, defined as original investigations of advancement of science knowledge that do not have specific objectives or bind this knowledge to practical problem.
 - Focuses on generating scientific knowledge and deals with fundamental questions of knowledge
 - Application of that knowledge
 - Consist of investigations that are intended to solve practical problems
 - Application of knowledge consist of several activities : applied resarch development, engineering, commercialization

ACTORS IN TECHNOLOGICAL ENVIRONMENT

....(1)

○ Types of actors :

1. Private versus public

- Pengembangan teknologi tidak dibatasi pada perusahaan-perusahaan yang mencari laba, tetapi juga perusahaan-perusahaan besar, agen pemerintah, universitas, dan lembaga-lembaga non-profit
- Dibedakan menjadi private dan publik untuk menggambarkan perbedaan tingkat transparansi dan aksesibilitas

ACTORS IN TECHNOLOGICAL ENVIRONMENT(2)

2. Developers versus facilitators

- Lingkungan teknologi tidak hanya terdiri dari organisasi-organisasi yang bertugas pada pengembangan teknologi, tetapi juga organisasi-organisasi yang memfasilitasi pengembangan teknologi
- Fasilitator memberikan informasi, akses sumber daya, dan kadang-kadang membatasi pengembangan teknologi melalui sanksi dan pembatasan regulasi.

CHANGES IN THE TECHNOLOGICAL ENVIRONMENT

- Perubahan teknologi terjadi dengan 2 cara :
 1. Induced changes
 - Tekanan pada segmen lingkungan makro bisa memicu perubahan lingkungan teknologi
 - Induced changes menggambarkan konsekuensi teknologis sebagai akibat tekanan sosial, political, ekonomis
 2. Autonomous changes
 - Perubahan yang terjadi karena tindakan pengembang teknologi yang mencoba untuk menawarkan keunggulan bersaing
 - Autonomous changes disebabkan oleh perubahan ekonomi dan sosial yang fundamental

MAJOR CURRENT DEVELOPMENTS IN THE TECHNOLOGICAL ENVIRONMENT

1. Globalization

- Resources allocated to technology development
- Location of manufacturing facilities
- Rise of multinationals
- Comparative advantage of nations

2. Time compression

- Shortened product life cycles
- Shortened development times
- Decreasing payback period

3. Technology integration

- combining of tech. to develop new product
- Integration of tech. for commercializing products