

KULIAH 3

PERUMUSAN MASALAH

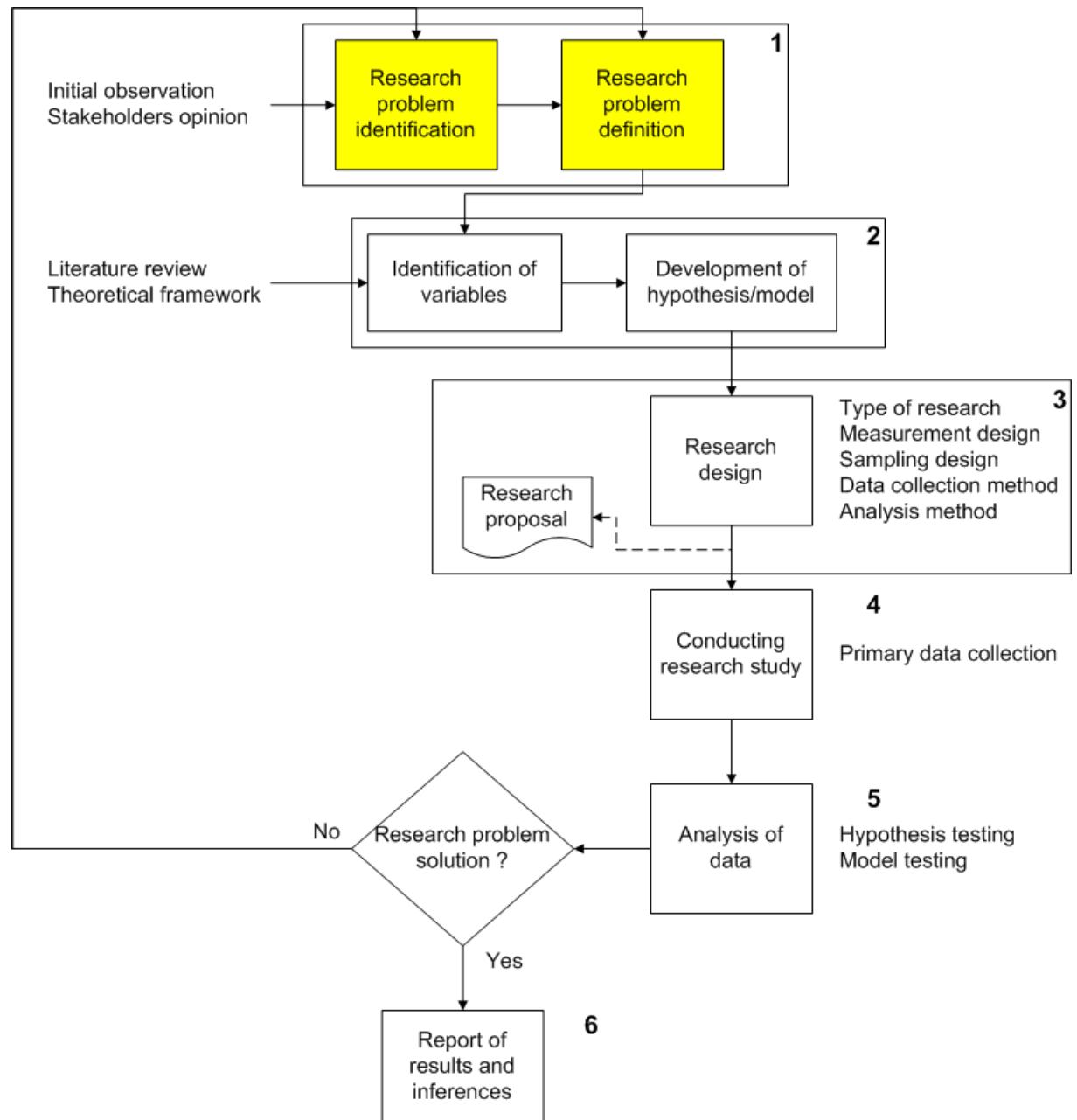
Tujuan:

- Setelah menyelesaikan materi ini, diharapkan mahasiswa mampu:
 - Melakukan identifikasi masalah dan mendefinisikan masalah penelitian (merumuskan masalah)
 - Menentukan batasan masalah dan memformulasikan tujuan penelitian berdasarkan hasil studi penelitian terdahulu (perumusan state of the art)

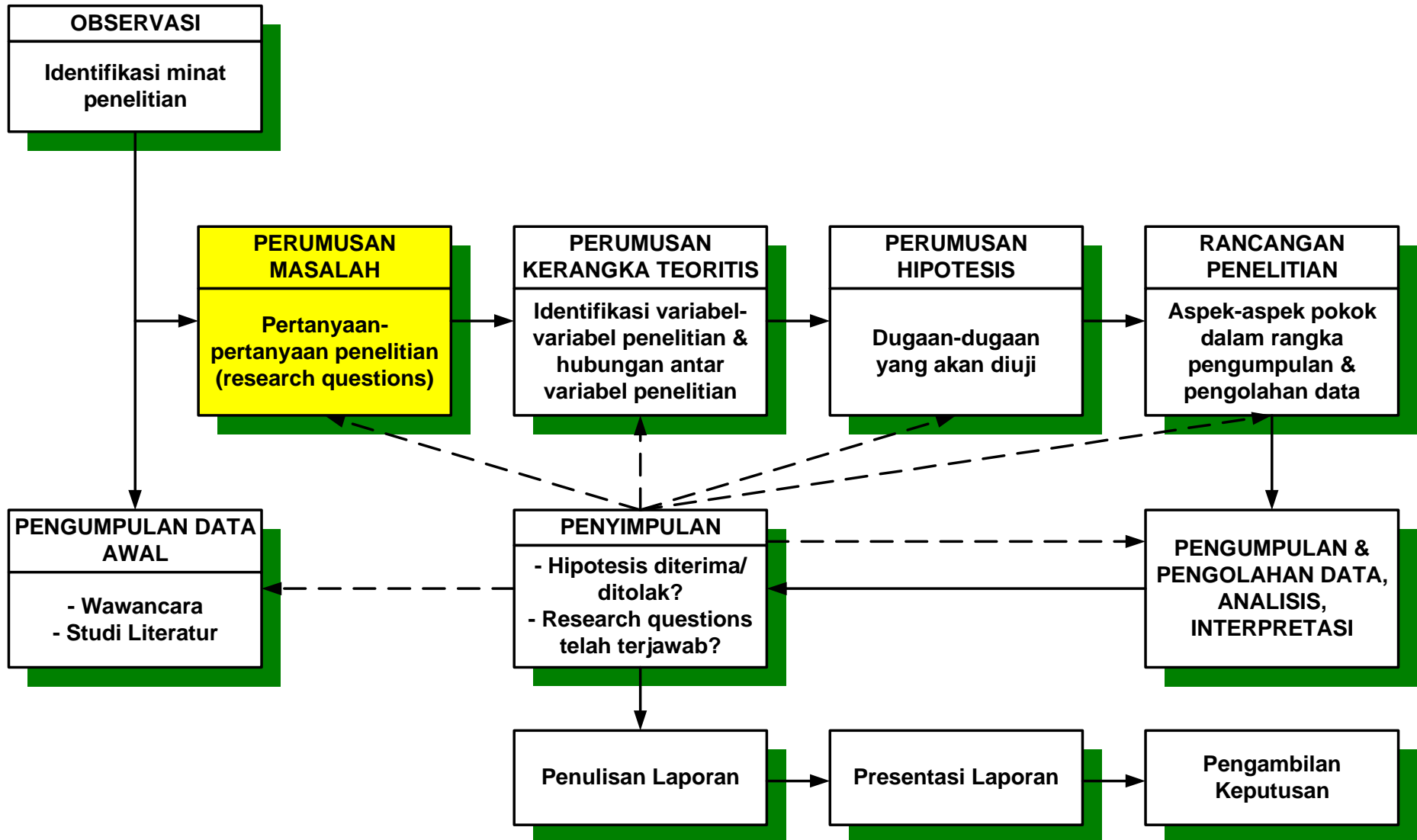
Pokok Bahasan

1. Pendahuluan
2. Jenis Masalah
3. Masalah pada Sistem Integrasi
4. Sumber Masalah untuk Penelitian
5. Proses Perumusan Masalah
6. Alat untuk membantu Perumusan Masalah
7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian
8. Penutup

1. Pendahuluan



1. Pendahuluan



Research Process for Basic and Applied Research (Sekaran, 2000)

1. Pendahuluan

- Ingat kembali bahwa penelitian adalah usaha sistematis dan terorganisir untuk memecahkan masalah pada sistem terintegrasi !
- ***No Problem No Research***
- Kejelasan masalah yang akan diteliti menjadi kunci
- Proses perumusan masalah menjadi proses penting pada tahap awal dalam proses penelitian

1. Pendahuluan

Sifat masalah pada sistem terintegrasi



Masalah pada disiplin *engineering* selain disiplin teknik industri lebih kongkrit terlihat.



Memudahkan proses untuk merumuskan masalah yang dihadapi.

1. Pendahuluan

Sifat masalah pada sistem terintegrasi



Permasalahan yang terjadi pada sistem terintegrasi tidak langsung terlihat.

Diperlukan sebuah proses untuk memahami sistem nyata untuk dapat memperoleh realita.



Kemampuan mengubah bentuk “abstrak” menjadi “kongkrit” merupakan bagian paling penting dalam pemahaman masalah ini.

1. Pendahuluan: Apakah Masalah ?



Definisi masalah:

A perceived difference between what a situation is and what it should be

1. Pendahuluan: Makna Pengertian Masalah



1. *Perceived*: dirasakan, diketahui, dilihat, diartikan, dipersepsikan; berarti **ada orang atau kelompok yang memiliki masalah**

2. *What it should be*: ada yang disukai; diinginkan; preferensi; sebagai kriteria solusi



1. Pendahuluan: Makna Pengertian Masalah

Situasi yang dihadapi adalah:

Apa yang menyebabkan terjadinya masalah masih belum diketahui



Ada banyak cara atau alternatif yang tersedia untuk menyelesaikan masalah

1. Pendahuluan: Pentingnya Perumusan Masalah



Rumusan masalah berperan seperti tujuan (*destination*) yang harus ditetapkan sebelum melakukan perjalanan (*journey*)



Adanya tujuan memudahkan membuat rencana rute perjalanan dengan kata lain memudahkan penyusunan rancangan penelitian

Adanya tujuan memungkinkan penentuan rute terpendek dengan kata lain rancangan penelitian (cara sampling, cara percobaan, dll) bisa ditentukan

1. Pendahuluan: Pentingnya Perumusan Masalah

Rumusan masalah
berperan sebagai fondasi
penelitian



Fondasi yang kuat
memungkinkan pendirian
bangunan yang kuat
dengan kata lain rumusan
masalah yang baik, besar
harapan penelitian berjalan
baik



© Can Stock Photo - csp12375165

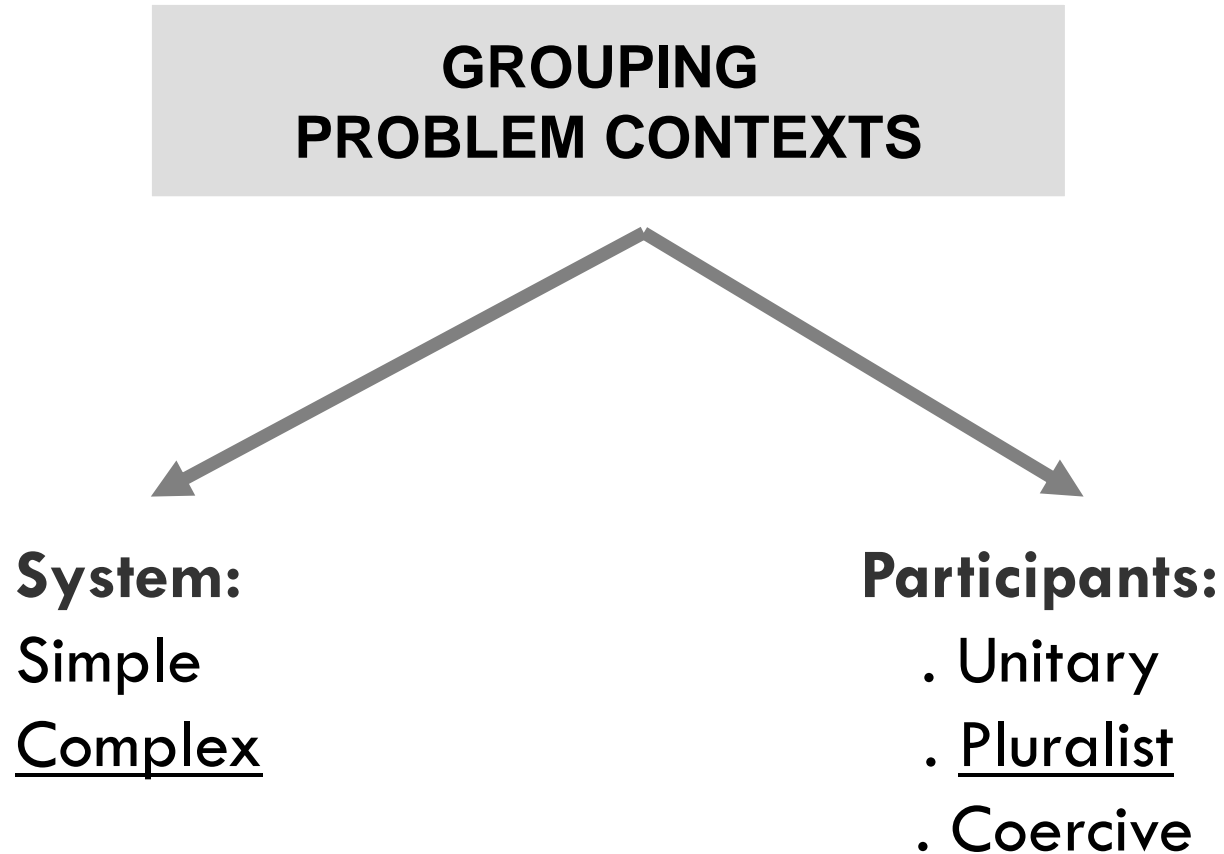
1. Pendahuluan: Pentingnya Perumusan Masalah



Rumusan masalah adalah “input” untuk proses penelitian dimana kualitas dari “output” yang dihasilkan bergantung dari input tersebut

2. Jenis Masalah

Grouping Problem Contexts:



2. Jenis Masalah

Grouping Problem Contexts:

- **Simple System:**
 - A **small number** of elements
 - **Few interactions** between the elements but highly organized
 - **Attributes of the elements are predetermined**
 - **Well-defined** laws govern **behavior**
 - The system does not evolve over time, unaffected by behavioral influences and **largely closed to the environment**
 - Sub system do not pursue their own goals

2. Jenis Masalah

- **Complex System:**
 - A large number of elements
 - Many interactions between elements and loosely organized
 - Attributes of elements are not predetermined
 - Probabilistic in behavior
 - System evolve over time, subject to behavioral influences and largely open to the environment
 - Sub system are purposeful and generate their own goals

2. Jenis Masalah

Grouping Problem Contexts:

■ Unitary Participant:

- They share common interests
- Their value and beliefs are highly compatible
- They largely agree upon ends and means
- They all participate in decision making
- They act in accordance with objectives

■ Pluralist participant:

- They have a basic compatibility of interest
- Their values and beliefs diverge to some extent
- They do not necessarily agree upon end and means, but compromise is possible
- They all participate in decision making
- They act in accordance with agreed objectives

2. Jenis Masalah

- **Coercive Participant:**
 - They do not share common interest
 - Their values and beliefs are likely to conflict
 - They do not agree upon ends and means and genuine compromise is not possible
 - Some coerce other to accept decisions
 - No agreement over objectives is possible given present systemic arrangement

2. Jenis Masalah

- **Simple Unitary:**
 - **Problem solver** can easily establish objectives in term of a system
 - System of concern can often **be represented in qualitative or highly structured model**
- **Simple-Coercive:**
 - **Real differences of interest** as well as of a **values and beliefs** may exist
 - **Different groups** seek to use whatever power they have to impose their favored strategy upon others
 - Source of power of **different participants** will be relatively easy to identify

2. Jenis Masalah

- **Complex – Unitary:**
 - Determine the purpose to be pursued and the relevant system for achieving this purpose
 - Specify sub system and wider systems
 - Detail the environment, operations and management of each sub-system
 - Study the coordination of the system in focus
 - Study the control of the system in focus
 - Study the policy-making function of the system in focus
 - Check that all information channels, transducers and control loops are properly designed

2. Jenis Masalah

- **Complex- Pluralist:**
 - Start with problem situation unstructured
 - Work toward a problem situation expressed and name some relevant human activity systems
 - Formulate root definitions relevant human activity systems
 - Develop conceptual models of system named in the root definitions
 - Undertake comparison of conceptual models with the expression of the problem situation
 - Discuss cultural feasible and systematically desirable changes
 - Take action to improve the problem
- **Complex-Coercive:**
 - Have the true of power of the various participants
 - Not yet possess the tools to tackle the problem

2. Jenis Masalah

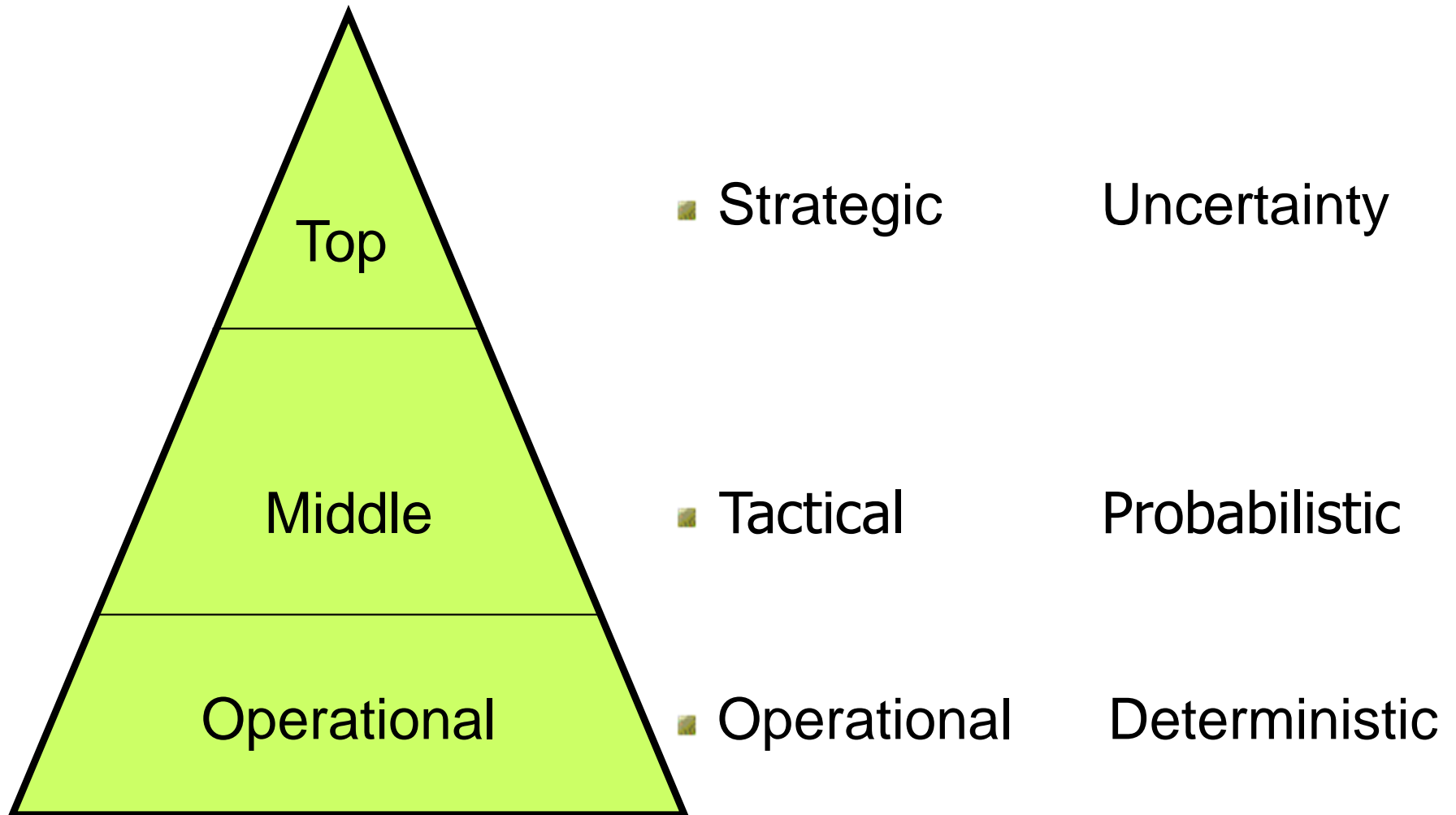
	Unitary	Pluralist	Coercive
Simple	√	√	√
Complex	√	√	√

Well-defined Problem vs Ill-defined Problem:

masalah bisa sangat terstruktur sehingga mudah didefinisikan dan bisa sangat rumit; mempunyai banyak stakeholder sehingga tidak mudah didefinisikan

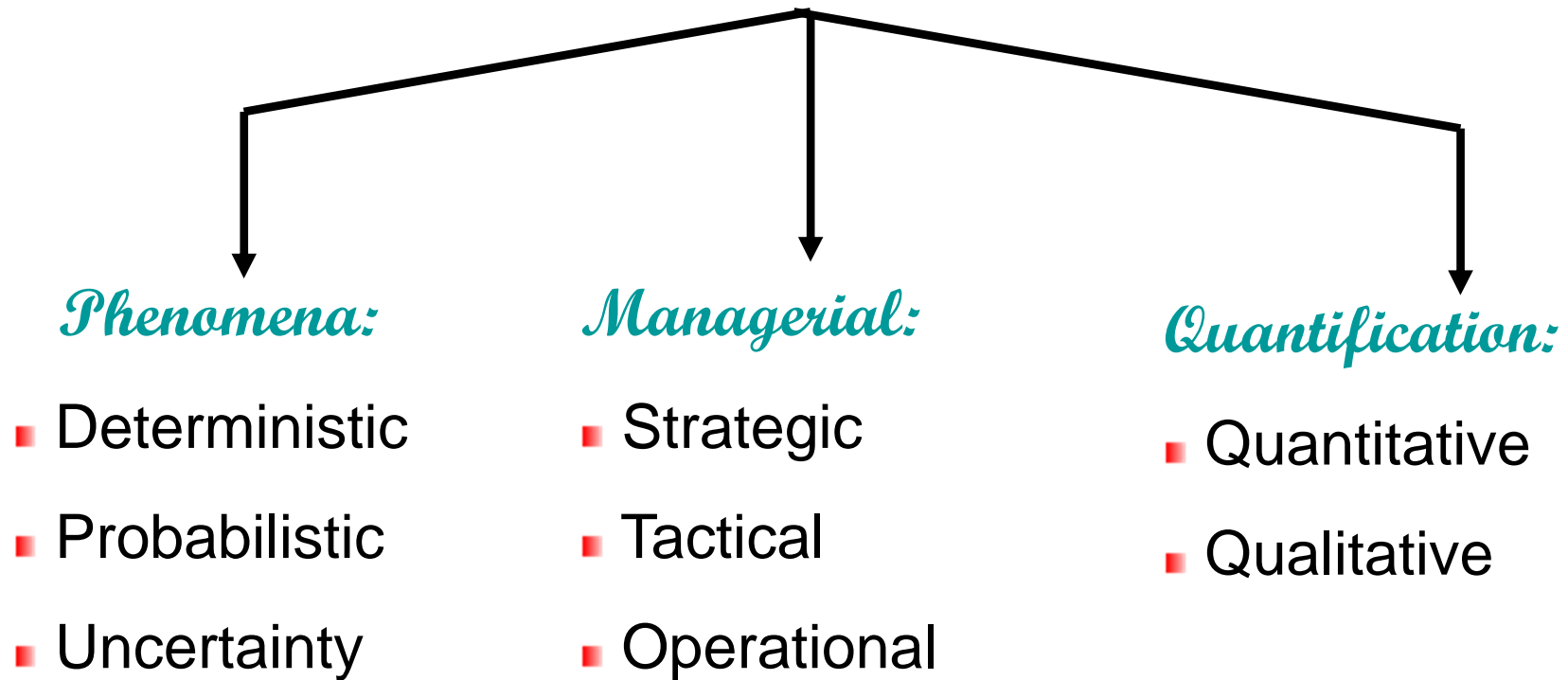
2. Jenis Masalah

Managerial Grid and Problems



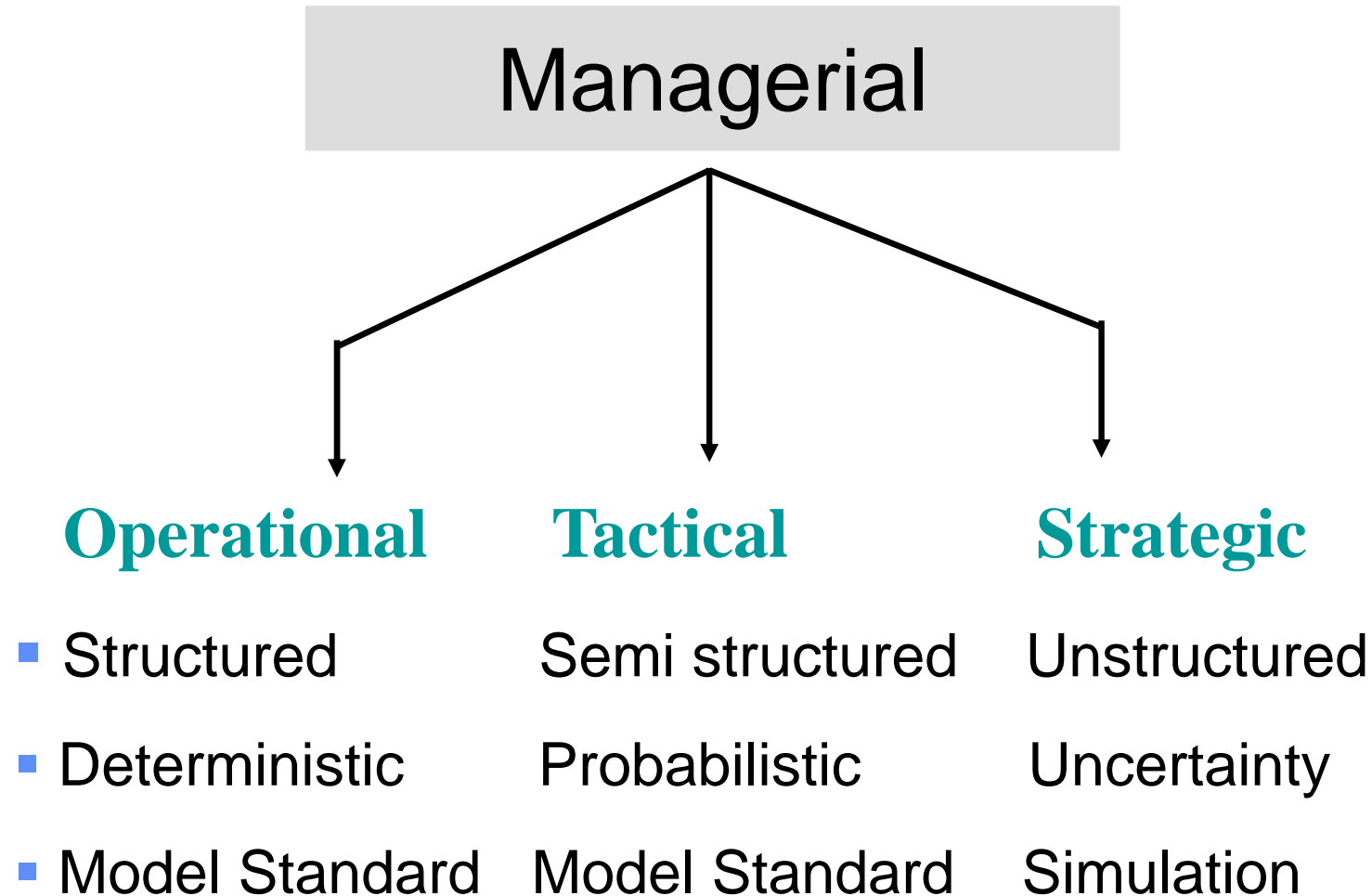
2. Jenis Masalah

■ Taxonomy Of Problem:



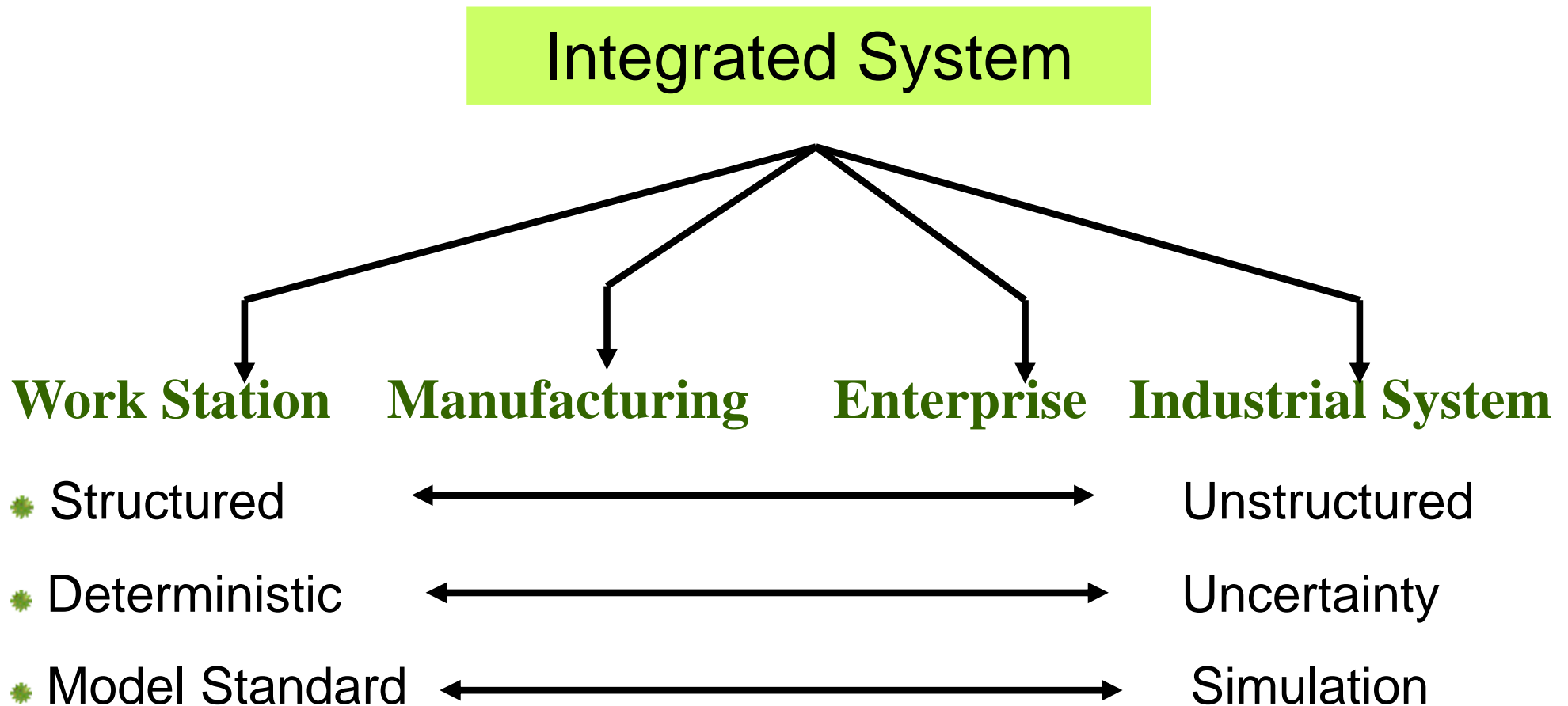
2. Jenis Masalah

Characteristic of Problems



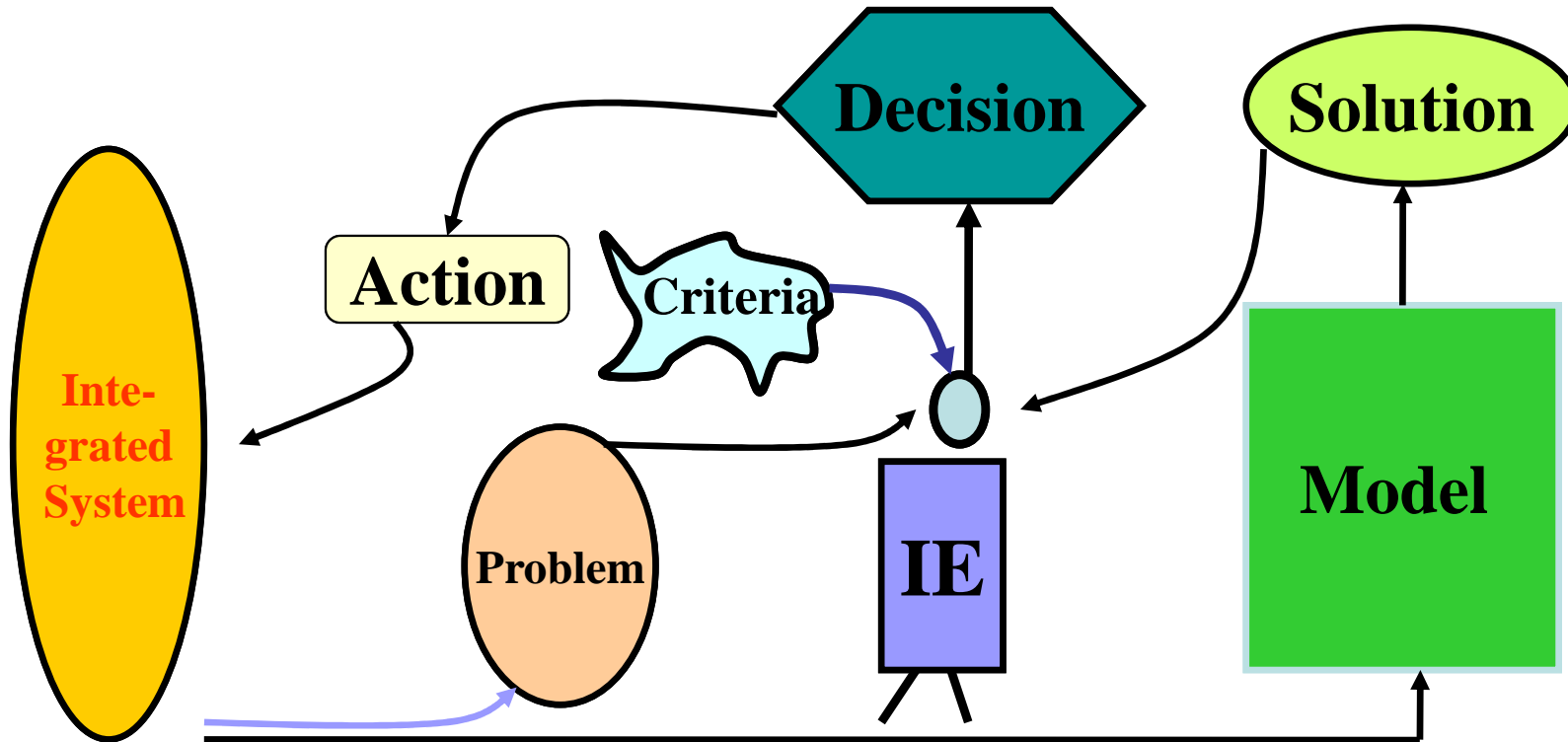
2. Jenis Masalah

Characteristic of Problems



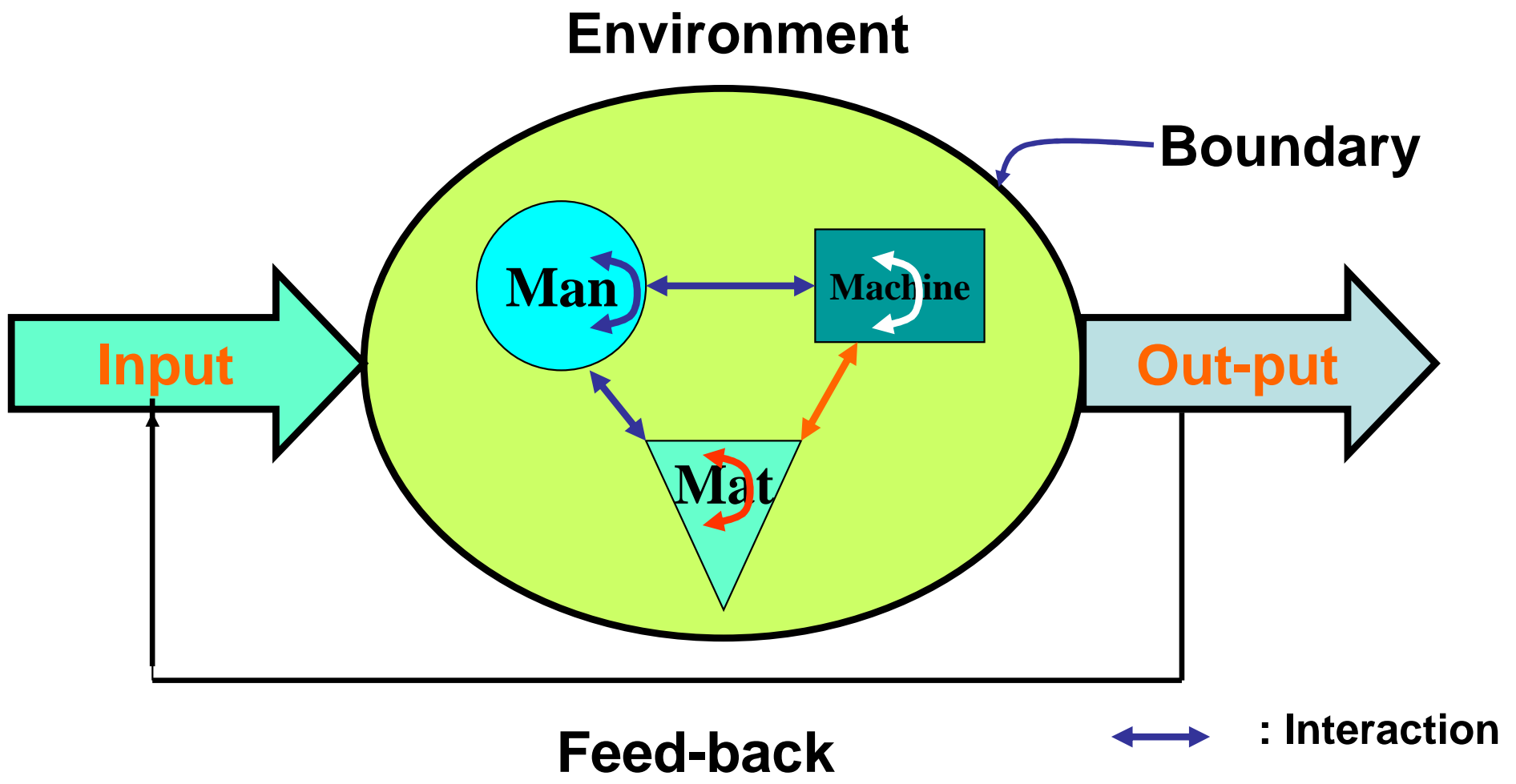
3. Masalah pada Sistem Integrasi: Integrated Approach

IE and its Integrated System



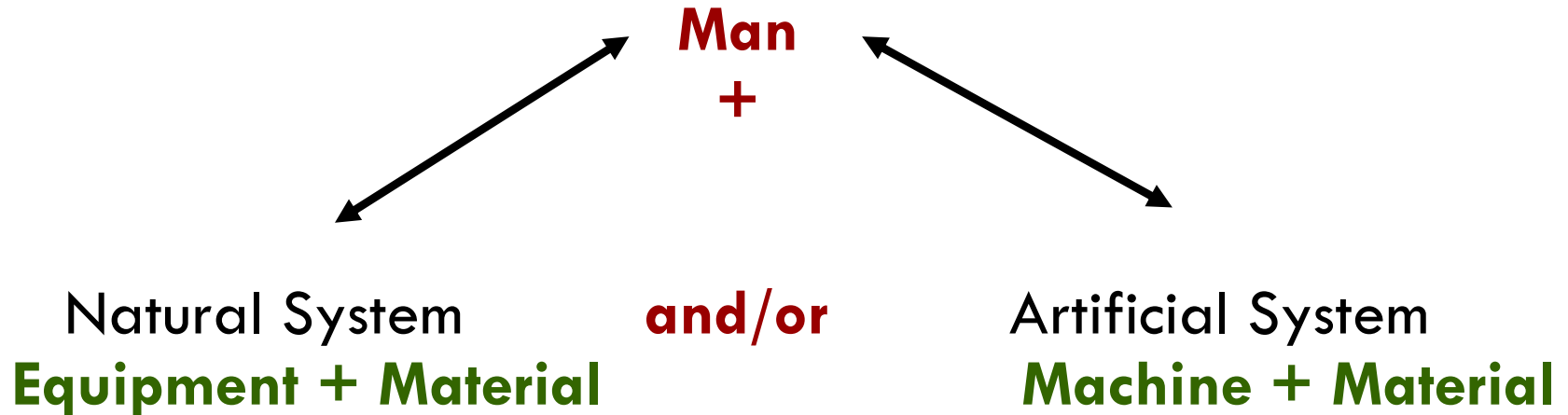
3. Masalah pada Sistem Integrasi

- Schematic Representation:

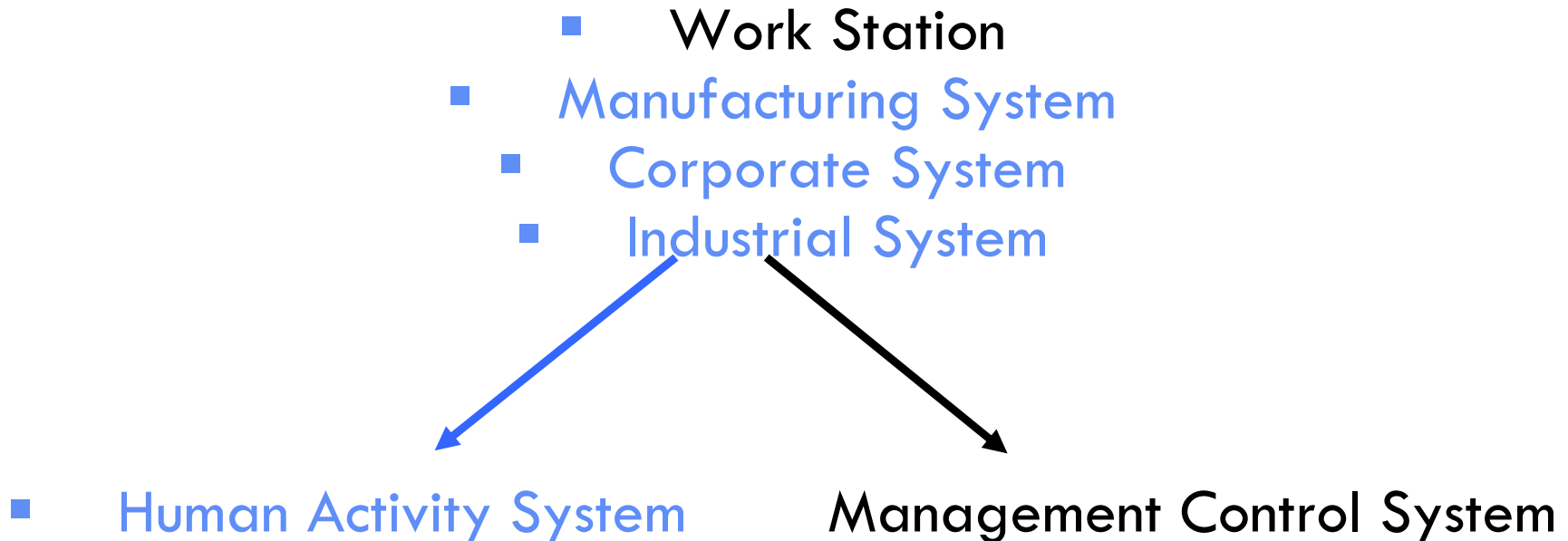


3. Masalah pada Sistem Integrasi

- Component of Integrated System:



- Type of Integrated System:



3. Masalah pada Sistem Integrasi

- Schematic Representation:

Type	Component	Objective
Work Station	Man, Machine, Productivity	Material Efficiency
Manufacturing	Man, Machine, Material	QCD
Corporate	People, Facility, Material	ROI, ROE, IRR
Industrial System	People, Infrastructure Material	Productivity Competitiveness

4. Sumber Masalah untuk Penelitian

- **Minat pribadi:**
 - Pengalaman yang diperoleh misal selama kerja praktek
 - Terinspirasi persoalan yang ditemukan di sekitar
- **Sumber bacaan:**
 - Artikel ilmiah, prosiding seminar
 - Tugas akhir, thesis, disertasi
- **Kebijakan organisasi:**
 - Kebijakan yang memerlukan langkah operasional
 - Kebijakan yang tidak berjalan seperti yang direncanakan
- **Isu populer:**
 - Isu-isu kontemporer yang sedang dibicarakan

4. Sumber Masalah untuk Penelitian

Source Of Research Topic (Ticehurst & Veal, 2000):

- Personal interest:
 - **Pengalaman pribadi:** pengalaman ⇒ mampu melihat masalah
 - **Intuisi:** ilham tiba-tiba, karena konsolidasi berbagai informasi yang berkaitan dengan suatu masalah ⇒ masalah terbentuk
 - **Pengamatan sepintas:** Ilham tiba-tiba, tanpa rencana, karena melihat sesuatu, Contoh: konstruksi Cakar Ayam
- The literature (**Bacaan**): Laporan penelitian, ada saran tentang penelitian lanjutan

4. Sumber Masalah untuk Penelitian

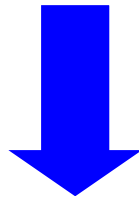
Source Of Research Topic (Ticehurst & Veal, 2000):

- Policy or management (**Pernyataan pemegang otoritas**): mampu melihat masalah secara jelas, otoritas pemerintahan: harus menghadapi secara langsung
- Social issues
- Popular issues (**Diskusi, seminar, pertemuan ilmiah**): Para pakar, melihat masalah secara profesional

5. Proses Perumusan Masalah

■ Problem:

- Any unsatisfactory situation:
 - Symptom
 - Claims
- Difference: Expectation vs. Reality



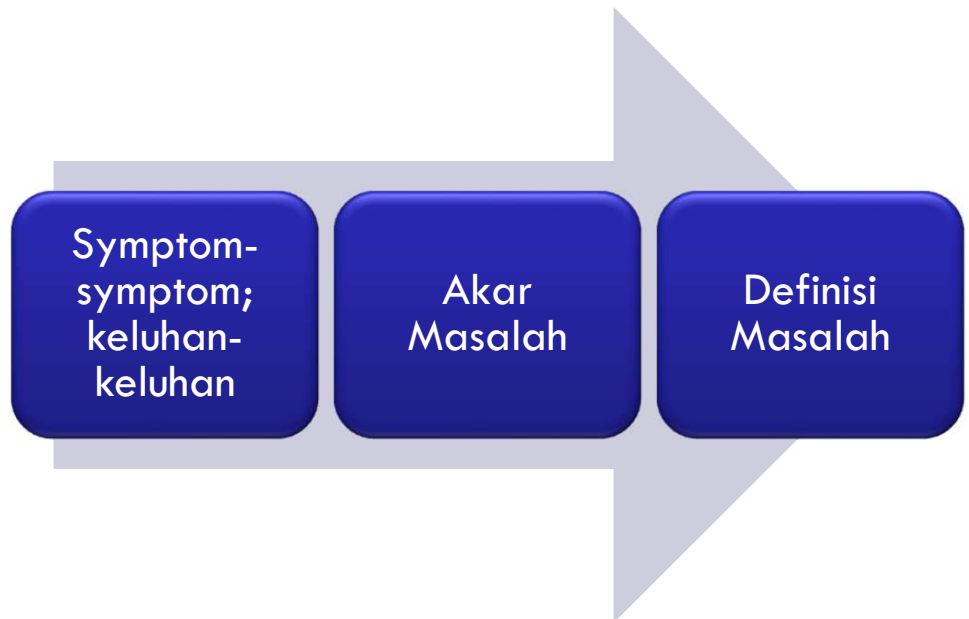
■ Root Causes



■ Problem

■ Problem Formulation:

- Preliminary Study
- List of Symptoms
- Analysis
- Identify Roots Causes
- Define Problem



5. Proses Perumusan Masalah

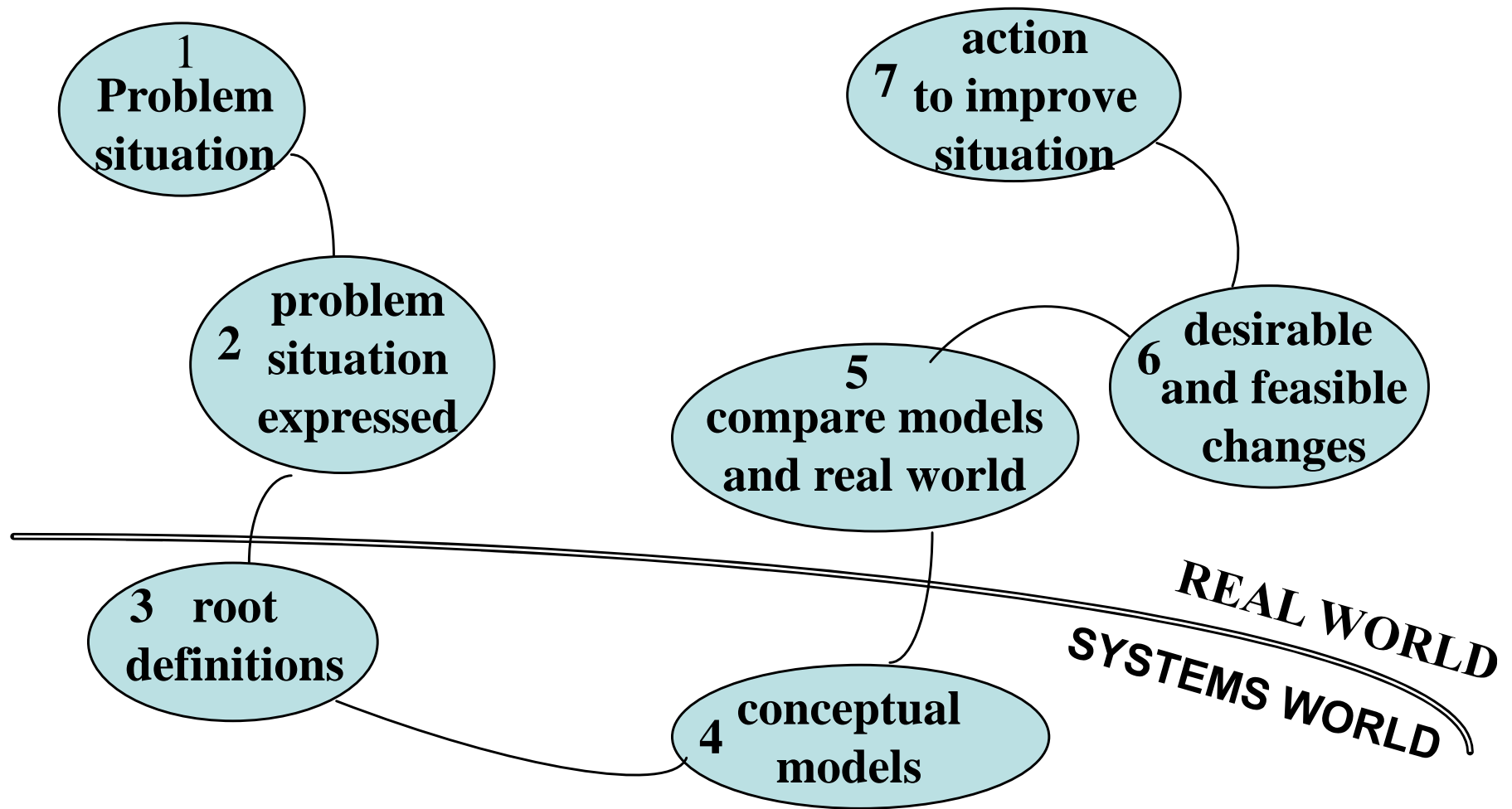
Problem Formulation:

- Analysis the Real System:
 - Structural, Functional, Boundary, Environment, Objective
- Identify the Symptoms:
 - Types, Magnitudes, Impacts-Consequences
- Identify Roots of Causes:
 - Approach Systemic, Fish Bone Diagram, Six Word Diagram (6 W – 12 Questions), Causal Analysis
- Analysis: Quantitative, Qualitative
- Define the Real Problem: Main Problems, Secondary Problems

5. Proses Perumusan Masalah

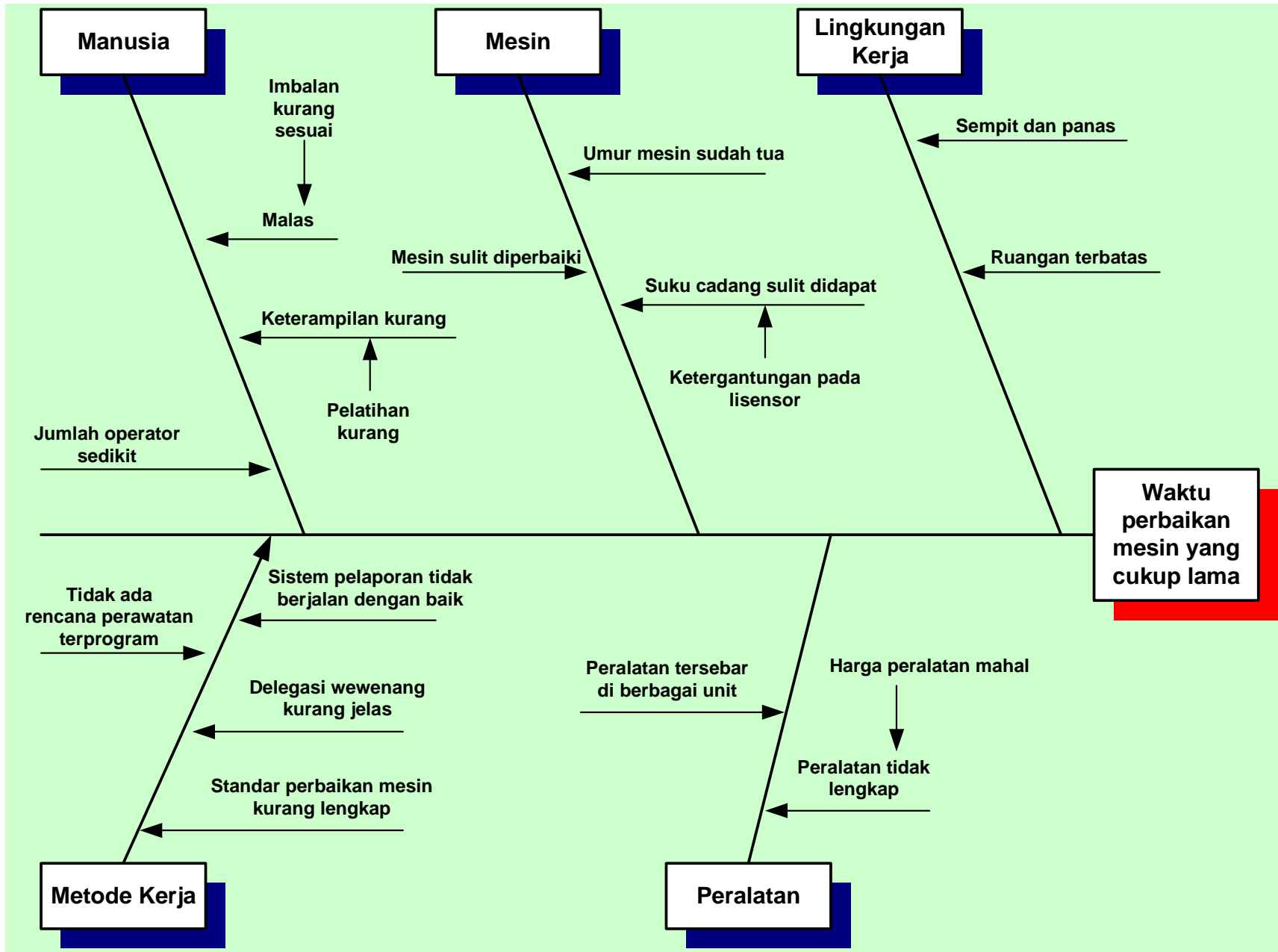
- Umumnya yang terlihat bukan masalah tetapi gejala-gejala dari masalah (symptom-symptom)
 - Perusahaan sudah dua bulan terakhir tidak bisa melakukan delivery pada waktu yang dijanjikan...
 - Tingkat ketidakhadiran pegawai menunjukkan kecenderungan meningkat ...
- Symptom bukan permasalahan itu sendiri
- Symptom menunjukkan adanya permasalahan yang perlu diselidiki
- Untuk menemukan masalah diperlukan:
 - pemahaman lebih jauh pada situasi masalah (wawancara, observasi, data sekunder, situasi lingkungan sistem, dll)
 - studi literatur yang relevan dengan permasalahan

6. Alat untuk membantu Perumusan Masalah

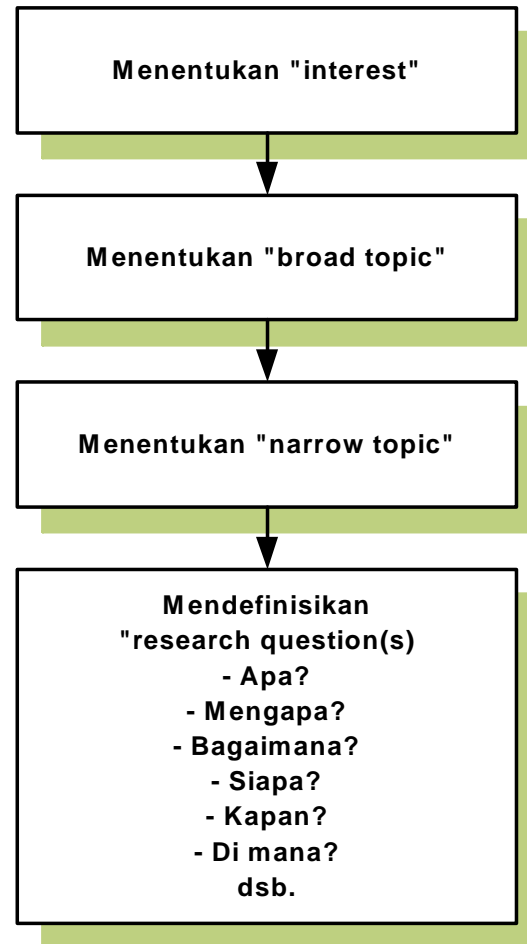


Soft System Methodology

6. Alat untuk membantu Perumusan Masalah



7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian



7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Interest dan broad topic:

- Sesuai minat dilakukan perumusan *broad problem area*
- Perumusan masalah secara umum
 - Gunakan sudut pandang praktis
 - Bisa juga sudah mulai melihat sudut pandang ilmiah
- Melakukan observasi awal untuk melihat adanya gejala-gejala masalah
- Mengenali pemilik masalah (*problem owners*)

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Pengumpulan informasi awal:

- *Broad problem area* harus difokuskan
- Dilakukan dengan:
 - mengumpulkan informasi awal melalui wawancara dan diskusi formal maupun informal yang mengenali masalah tersebut
 - *review* berbagai dokumen terkait
 - melihat sistem dan lingkungan serta *context* permasalahan
- Apa yang dikumpulkan (data primer maupun sekunder):
 - Informasi latar belakang perusahaan
 - Pengetahuan awal tentang masalah

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Primary Data Collection:

- **Nature of data to be collected:**
 - Background information of the organization
 - Managerial philosophy, company policies and other structural and functional aspect
 - Perceptions, attitudes and behavioral response
- **Source of data:**
 - Primary data
 - Data gathered from the actual situation when events occur
 - Secondary data
 - Data gathered from readily available source

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Preliminary Study:

- Merumuskan/mendefinisikan isu-isu yang diamati dengan lebih jelas.
- Pengertian masalah setiap situasi di mana **terjadi kesenjangan** (gap) antara keadaan aktual dengan keadaan yang diinginkan.
- **Masalah** muncul karena ada kesenjangan antara:
 - yang seharusnya dengan yang terjadi
 - yang diperlukan dengan yang tersedia
 - yang diharapkan dengan kenyataan

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

- **Definisi masalah** merupakan **suatu pernyataan atau pertanyaan** yang jelas dan tepat tentang suatu isu yang akan diteliti dengan tujuan mencari solusinya
- **Definisi Masalah (Issues):**
 - **Masalah-masalah** yang ada pada saat ini dan harus dipecahkan
 - **Keinginan-keinginan** untuk memperbaiki kondisi yang ada pada saat ini (walaupun pada saat ini dianggap tidak ada masalah)
 - **Penjelasan konseptual** dari **bidang-bidang tertentu** dalam rangka membangun teori yang lebih baik
 - Situasi di mana **peneliti ingin mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan** penelitian secara empiris

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Observasi:

- Pengamatan terhadap **fenomena** atau **perubahan**
- Identifikasi **broad problem area** melalui pengamatan dan pemfokusan pada masalah nyata yang dihadapi
- Mendeteksi dan mengumpulkan **gejala-gejala** yang merupakan **indikasi dari adanya masalah** yang mesti dipecahkan
- Broad problem area akan dipersempit menjadi **isu-isu yang lebih spesifik** untuk penyelidikan lebih lanjut setelah pengumpulan data awal dilakukan peneliti melalui wawancara dan studi literatur

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Wawancara:

- Wawancara secara formal/informal dengan **individu yang terlibat secara langsung** dengan sistem yang sedang diamati, atau diskusi dengan para pakar
- Tujuan:
- **menggali informasi** yang dapat menjelaskan apa yang sedang terjadi & mengapa sehingga peneliti mempunyai pemahaman yang lebih baik terhadap obyek yang diteliti

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Pengumpulan Data Awal:

- Tujuan:
 - Mencari kerangka masalah yang sedang diselidiki
 - Identifikasi konsep, teori, fakta dan metodologi
 - Memposisikan penelitian yang sedang dilakukan
 - Identifikasi isu-isu yang pernah diteliti sebelumnya untuk:
 - menghindari duplikasi;
 - membantu dalam perumusan kerangka masalah yang sedang diteliti;
 - mengetahui hal-hal yang mesti dikerjakan;
 - menentukan kontribusi penelitian

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Studi literature:

- Disamping wawancara, *narrowing down the problem area*, dilakukan juga dengan studi literatur
- Mencari teori-teori yang terkait dengan persoalan
- Studi literatur membantu:
 - Mendefinisikan masalah dengan baik
 - Tidak ada variabel-variabel penting yang terlewat
 - Menghindari *reinventing the wheel*
 - Menstrukturkan informasi yang diperoleh dari wawancara
 - Membangun kerangka kerja teoritis yang komprehensif

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Studi Pustaka:

- The documentation of a comprehensive review of the published and unpublished work from secondary sources of data in the areas specific interest to the researcher
- Variabel-variabel penting yang diperkirakan akan mempengaruhi masalah yang sedang diteliti
- Gagasan yang lebih jelas tentang variabel-variabel yang dipertimbangkan ⇒ paling penting untuk memecahkan masalah dan membantu dalam perumusan kerangka teoritis dan hipotesis yang akan diuji
- Masalah dapat dinyatakan dengan lebih tepat dan jelas
- Menghindarkan risiko re-inventing the wheel
- Masalah yang diselidiki dianggap relevan dan penting oleh masyarakat ilmiah (scientific community)

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Pendefinisian masalah:

- Bagian yang sangat penting dalam melakukan penelitian
- Persoalan secara formal dirumuskan dalam kalimat tanya:
 - Bagaimana....
 - Apa..
 - Apakah...
 - dll
- Menggambarkan dengan jelas “*why*” dan “*what*” dari penelitian
 - “*why*”: berkenaan dengan tujuan melakukan penelitian
 - “*what*”: berkenaan dengan pertanyaan penelitian

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Pendefinisian masalah yang baik:

Relevant

- Masalah merupakan isu perbaikan yang urgen untuk perusahaan (sistem terintegrasi)
- Masalah masih baru; belum ada penjelasan; masih kontradiktif, dll

Feasible

- Bisa diselesaikan dalam kerangka waktu dan sumber daya lain penelitian

Interesting

- Menarik untuk diteliti sehingga memberikan motivasi untuk peneliti

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Penetapan tujuan penelitian:

- Pendefinisian masalah memberikan rumusan tentang masalah yang akan diselesaikan.
- Bagaimana masalah penelitian atau pertanyaan penelitian tersebut akan dijawab menghasilkan tujuan-tujuan penelitian.

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

- **Identifikasi masalah:** masalah banyak, identifikasi sulit ⇒ **perlu mata terlatih**
- **Pemilihan masalah:** identifikasi masalah, menghasilkan beberapa masalah ⇒ perlu diperiksa **kelayakannya**
 - Pertimbangan dari arah **Masalah**: kontribusi terhadap pengembangan teori dan aplikasi praktis
 - Pertimbangan dari arah **Peneliti**: kecocokan dengan karakteristik peneliti:
 - **Ketersediaan:** biaya, waktu, alat
 - **Penguasaan:** teori, metode
- **Perumusan masalah:** disarankan padat, jelas, memberikan petunjuk tentang pengumpulan data

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Pertimbangan pemilihan masalah:

- **Interest:** topik harus menarik minat peneliti
- **Magnitude:** peneliti memiliki pengetahuan yang memadai untuk melakukan penelitian
- **Measurement of concepts:** konsep yang digunakan dalam penelitian harus diyakinkan dapat diukur
- **Level of expertise:** peneliti harus yakin mempunyai keahlian untuk melakukan langkah-langkah penelitian yang diusulkan
- **Relevance:** pilih topik yang memungkinkan pengembangan profesionalisme diri

7. Mekanisme Penentuan Topik Penelitian

Pertimbangan pemilihan masalah:

- **Availability of data:** jika penelitian memerlukan data sekunder, yakinkan tersedia
- **Ethical issues:** perhatikan apakah ada isu etik yang dapat timbul dalam penelitian

8. Penutup

- Perumusan masalah yang baik bisa menjadi setengah jalan proses penelitian
- Kejelasan masalah sangat membantu dalam keberhasilan penelitian, termasuk dalam pembuatan tugas akhir:
 - Memberi arah pengetahuan yang harus direview
 - Memberikan gambaran mengenai metode penelitian yang akan dilakukan
 - Menjelaskan kriteria penyelesaian masalah
 - Memberikan gambaran hasil-hasil penelitian