



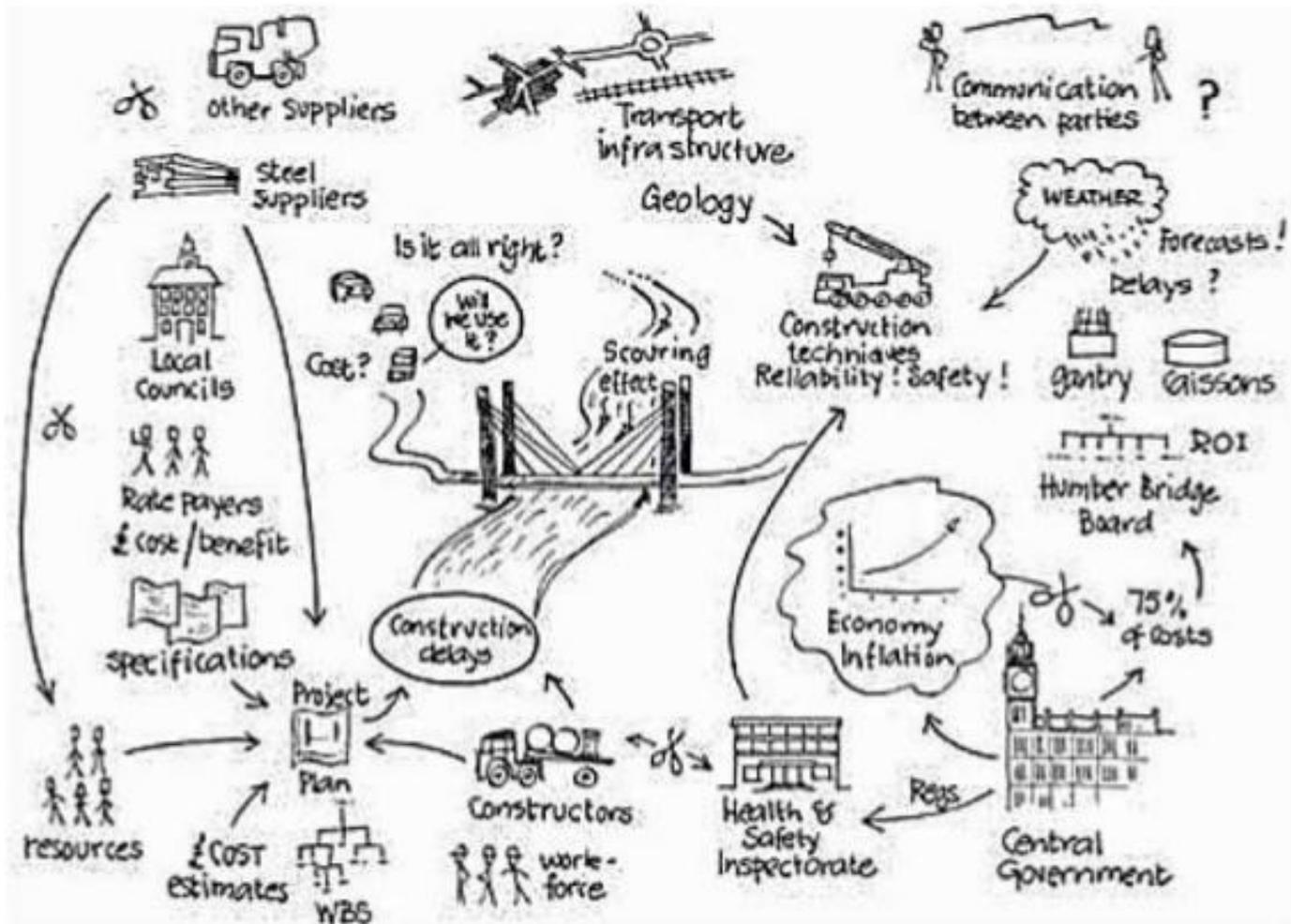
Proses Pemodelan Sistem “Block Diagram dan Rich Picture”

hanna.lestari@dsn.dinus.ac.id

Teknik industri 2015

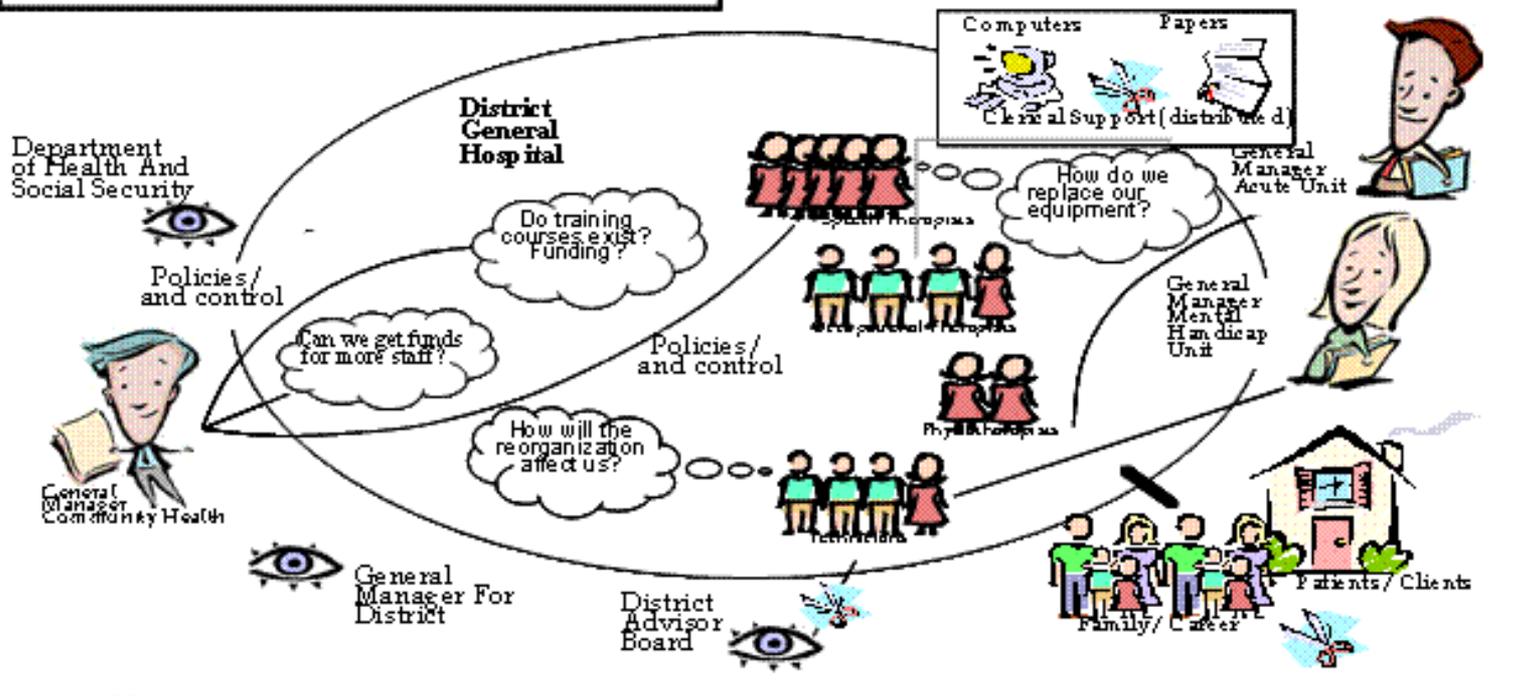
Pendahuluan

- Pemodelan sistem adalah proses membangun atau membentuk sebuah model dari suatu sistem nyata dalam bahasa formal tertentu.
- Untuk memodelkan suatu sistem maka kita perlu tahu gambaran permasalahan yang ada serta hubungan antar komponen, variabel dan parameter-parameter sistemnya.
- metode untuk menggambarkan situasi yang complex bisa menggunakan *Block Diagram* dan *Rich Picture/Mind Mapping*

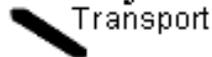


Rich picture of the construction of the Humber Bridge (adapted from Stewart and Fortune, 1994)

An Example of a Rich Picture



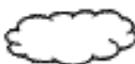
< Keys >



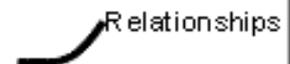
External interested parties



Crossed swords (Conflict areas)



'Think Bubbles' Major worries



Relationships

Rich Picture Diagram (RPD)

- Tool manajemen scientific untuk menggambarkan hubungan antar elemen dari suatu sistem secara kompleks atau analisis situasi mengenai topik yang sedang dipelajari.
- Ringkasan kondisi sistem yang digambarkan dengan lebih berwarna.

Petunjuk pembuatan RPD

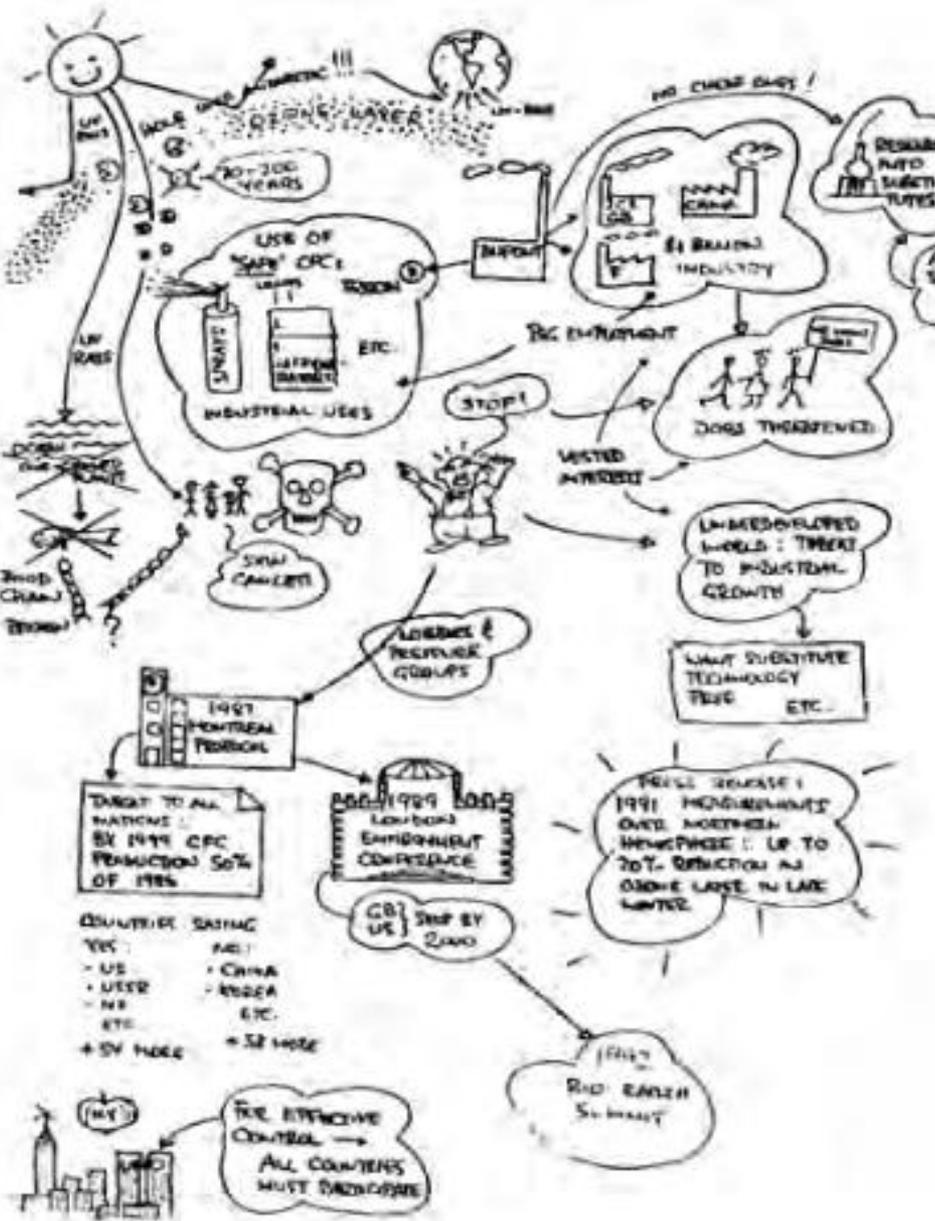
- Pahami cakupan dari masalah yang muncul yang bersifat aktual dan potensial
- Rich picture berisi penjelasan simbol yang gamblang
- Rich picture tidak pernah ada akhirnya
- Tidak ada versi terbenar dalam pembuatan rich picture

Beberapa Kesalahan dalam pembuatan RPD

- Setiap gambar dihubungkan dengan gambar lainnya
- Penggunaan tanda panah yang berlebih yang berakibat kerancuan dalam struktur sistem pada rich picture
- Menghapus petunjuk yang mengarahkan pada masalah – masalah potensial

Penggunaan Rich Picture

- Alat ideal untuk berkomunikasi mengenai situasi yang rumit dan bermasalah
- Keterkaitan antar elemen serta hubungan yang terjalin, langsung maupun tidak lebih mudah dilihat
- Memudahkan identifikasi pemilik masalah dan membantu dalam mengidentifikasi potensi masalah dan konflik
- Membantu dalam pembuatan batasan dan cakupan masalah



Persoalan Lubang Ozon.

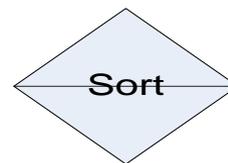
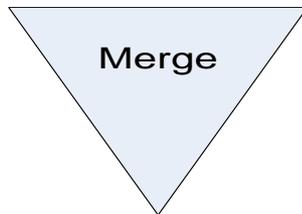
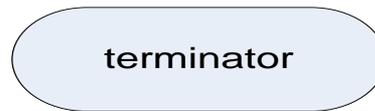
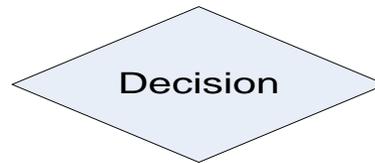
Langkah Pertama:

Menemukan Ahli yang bisa menjelaskan tentang lubang ozon

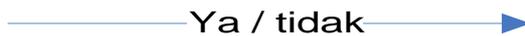
Aspek struktur dan kondisi: Kondisi atmosfer bumi kekinian, komposisi dan intensitas cahaya matahari yang menyentuh ozon bumi di wilayah stratosphere, permukaan bumi, lokasi bahan kimia perusak ozon, pengguna dan manfaat dari bahan kimia, pemilik industri kimia.

- Proses dalam kasus ini :
 - produksi bahan kimia
 - pelepasan chlorine melalui proses naturalnya
 - kenaikan bahan kimia ke lapisan ozon dll
- Hubungan yang terjadi antara struktur dan proses ataupun antar proses :
 - kecepatan merusakkan ozon di stratosfer bumi
 - pelemahan di rantai makanan
 - kenaikan penderita kanker
 - efek pada penempatan kerja
 - penurunan ataupun kelebihan bahan kimia di atmosfer
 - perlakuan terhadap negara yang masih membuang bahan kimia tidak pada tempatnya.

Blok-blok Diagram dalam Pemodelan



Garis Koneksi



Garis keputusan

