

Technology as an Occasion for Structuring: Evidence from Observation of CT Scanners and the Social Order of Radiology Departments

Oleh: Stephen R. Barley
Cornell University, 1996

Administrative Science Quarterly, 31 (1986): 78-108

Kelompok 62

Indah Wulansari (1201000555)

Ratih Kemala (1201000873)

© 2004 Indah Wulansari-Ratih Kemala—GNU Free License—Silahkan secara bebas menggandakan tulisan ini

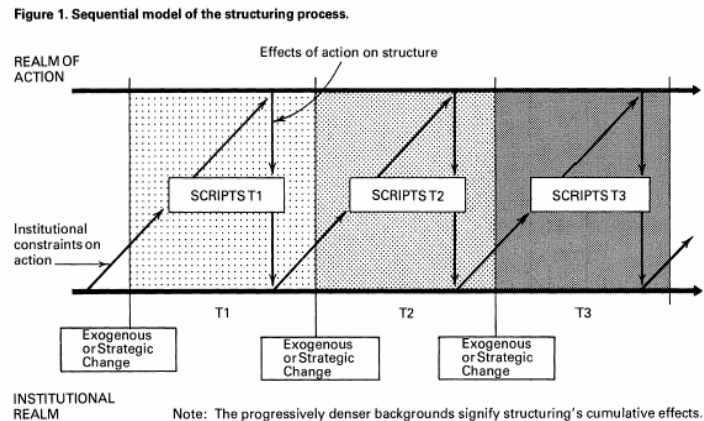
Artikel ini membahas mengenai suatu pernyataan bahwa banyak bidang ilmu yang mengatakan bahwa teknologi dapat merubah suatu struktur organisasi dan deskripsi kerja suatu organisasi atau institusi. Hal ini dapat dilihat dalam contoh kasus yang dialami oleh departemen Radiologi, dimana ternyata didapatkan kesimpulan bahwa teknologi dapat merubah suatu struktur organisasi dan deskripsi kerja suatu institusi. Namun hal ini memang tidak dipengaruhi oleh teknologi saja, ada beberapa hal lain yang juga mempengaruhi perubahan tersebut, seperti lingkungan sosial, kebiasaan, dan budaya yang ada di tempat tersebut.

Pertama-tama, jika kita memang ingin membicarakan mengenai struktur organisasi, tentu kita harus mengetahui bagaimana hubungan antara teknologi dan cara membuat suatu struktur organisasi atau dengan kata lain penstrukturan organisasi. Dalam artikel ini, dibicarakan mengenai pengertian struktur secara harfiah. Pengertian pertama menganggap struktur dinyatakan sebagai suatu hubungan formal yang abstrak, yang membatasi bagaimana tingkah laku sosial kita sehari-hari. Seiring dengan pengertian ini, teknologi dinyatakan sebagai suatu materi, dimana hubungan antara teknologi dan struktur berjalan secara bersamaan dan teratur.

Pengertian kedua melihat bahwa struktur merupakan suatu perilaku, interaksi, kebiasaan, dan perasaan yang teratur dan berpola. Pengertian kedua ini sangatlah bertentangan dengan pengertian pertama, dimana pengertian pertama melihat struktur sebagai suatu aksi atau tindakan yang berdiri sendiri dan sulit untuk dimengerti, pengertian kedua melihat bahwa struktur itu merupakan suatu aksi atau tindakan yang sudah jelas dan dapat dimengerti.

Ada dua teori penstrukturan, teori pertama (*Negotiated-order theory*) berlandaskan pada pengertian struktur yang pertama sedangkan teori kedua (*Structuration*) berlandaskan pada pengertian struktur yang kedua. Walaupun kedua teori ini berbeda, namun pada dasarnya mereka sama-sama melihat struktur sebagai suatu proses dan bentuk, sehingga dapat disimpulkan bahwa struktur dapat dilihat sebagai alur tindakan atau aksi yang secara teratur dan sebagai tradisi yang sudah terbentuk yang merefleksikan dan membatasi tindakan atau aksi tersebut. Dengan penjelasan ini, penulis artikel menyimpulkan bahwa teori penstrukturan melibatkan penyelidikan bagaimana perilaku dasar institusi dan aksi saling membentuk dan mempengaruhi satu sama lainnya.

Dari penjelasan-penjelasan di atas, didapatkan kesimpulan bahwa sekuensial perubahan struktur (teori penstrukturan) dipengaruhi oleh institusi dan aksi secara bersamaan (paralel). Institusi menjadi awal tolak ukur perubahan struktur, sedangkan aksi menjadi batasan perubahan struktur tersebut. Hal ini dapat dilihat seperti dalam gambar berikut.



Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, artikel ini memberikan sebuah contoh kasus mengenai dampak penggunaan sebuah teknologi terhadap struktur organisasi dan institusi pada tempat tersebut. Contoh kasus ini terjadi di dua rumah sakit di Massachusetts pada tahun 1982, rumah sakit ini terletak di kota dan di pinggiran kota (*urban* dan *suburban*). Kedua rumah sakit ini sama-sama baru menggunakan sebuah teknologi baru, yaitu *CT Scanner*, sebelumnya kedua rumah sakit ini sama-sama menggunakan *X-Ray*.

Penulis melihat pengaruh teknologi dalam dapertemen Radiologi karena *Radiological Technologist* (yang untuk selanjutnya disingkat menjadi *Tech*) mempunyai paradigma menghasilkan film untuk Radiologist, menjalankan peralatan, dan tidak diajarkan untuk menginterpretasi. Sedangkan *Radiologist* (yang untuk selanjutnya disingkat menjadi *Rad*) mempunyai paradigma mengekstrak informasi diagnostik dari film, dan sama bisanya dengan *Tech* dalam menjalankan alat dan bisa menginterpretasi hasil.

Ada tiga faktor yang mempengaruhi penelitian terhadap teknologi, yaitu perspektif peneliti menyikapi adaptasi terhadap perubahan, konteks sosial perubahan organisasi, dan bagaimana teknologi diterapkan dalam kehidupan sehari-hari oleh anggota organisasi. Dari faktor-faktor yang mempengaruhi ini didapatkan kesimpulan bahwa teknologi menyebabkan perubahan struktur organisasi.

Kondisi rumah sakit yang terletak di pinggiran kota sebelum ada teknologi *CT Scanner* terdapat enam *Rad* yang kurang berpengalaman, dua *Tech* berpengalaman dan dua *Tech* kurang berpengalaman. Sedangkan kondisi rumah sakit yang berapda di kota terdapat sejumlah *Rad* berpengalaman, satu *Rad* kurang berpengalaman dan delapan *Tech* kurang berpengalaman. Setelah terdapat teknologi *CT Scanner*, penulis meneliti dan mendapati beberapa fase.

Fase pertama merupakan fase Negosiasi Kebebasan Berpendapat (*Negotiation of Discretion*), dimana terdapat beberapa kondisi. Kondisi pertama, validasi yang tidak diinginkan (*Unsought Validation*), dimana Tech bertindak, Rad mempertanyakan aksi, Tech menyediakan justifikasi, Rad menyetujui aksi. Kondisi kedua, pertanyaan yang diantisipasi (*anticipatory questioning*), dimana Tech bertanya kepada Rad, Rad menjawab pertanyaan Tech, Tech membuat pernyataan aksi, Rad mengkonfirmasi dan menyatakan kelayakan aksi. Kemudian kondisi terakhir adalah Pernyataan Preferensi (*preference stating*), dimana Rad tidak hanya memberikan preferensi, namun Rad juga menyediakan penjelasan.

Fase 2 ini disebut juga dengan otonomi pengambilalihan (*unsurping autonomy*) dimana dalam fase ini terdapat tiga poin utama. Pertama adalah adanya pengajaran yang sembunyi-sembunyi (*clandestine teaching*) ketika *radiologist* memberikan saran yang salah namun kemudian CT techs mencoba mengajukan informasi untuk mengoreksi kesalahan tersebut. Kedua adalah perubahan peran (*role reversal*) ketika radiologist bertanya kepada CT techs tentang patologi, CT techs menyediakan interpretasi untuk Radiologist. Ketiga menyalahkan gentle CT techs (*blaming the CT techs*), yaitu ketika Radiologist mempertanyakan permasalahan yang terjadi dan Radiologist menyatakan bahwa permasalahan yang terjadi merupakan akibat CT CT techs sendiri, bukan pada teknologinya.

Sedangkan pada struktur operasi CT pada urban dibagi menjadi 4 fase. Fase pertama adalah menegosiasikan dependensi (*negotiating dependence*) dimana dalam fase ini terdapat 4 poin utama. Pertama adalah pemberian arahan (*direction giving*) yaitu ketika Rad memberitahu CT techs apa yang sebaiknya dilakukan, kemudian CT techs menjalankan saran tersebut tanpa klarifikasi/ alasan. Kedua adalah menyalahkan (*counterminds*) yaitu ketika Rad tidak memberikan arahan dan CT techs tidak melakukan saran dari Rad sesuai dengan yang diharapkan Rad, dan akhirnya rad menyalahkan CT techs atas kesalahan yang terjadi. Ketiga adalah pengambilalihan kontrol (*unsurping the controls*) ketika Rad mendekati alat (*console*), Rad menginterupsi CT techs dengan menggunakan alat. Dan terakhir dalam fase ini adalah pencarian arah (*direction seeking*) dimana CT techs mencari pengetahuan tentang aksi yang sesuai kemudian Rad menjawab dan CT techs-pun bertindak

Fase 2 dan 3 merupakan tahap untuk mengkonstruksi dan meyakinkan tindakan yang kurang pantas (*constructing and ensuring ineptitude*). Poin-poin yang terdapat dalam fase ini adalah kritisme yang tidak diharapkan (*unexpected criticism*) ketika CT techs bertanya Rad bagaimana cara memprosesnya kemudian Rad merespon dengan sarkasme dan Pertanyaan yang menyalahkan (*accusatory question*) ketika Rad menyalahkan CT techs atas ketidakkompetenan yang dilakukan oleh CT techs.

Fase 4 merupakan tahap untuk memberikan Independensi dengan arahan (*toward independence*). Point utama dari fase ini adalah konsultasi teknis (*technical consultation*) oleh Rad yang menanyakan menanyakan tentang aksi kepada CT techs dan eksekusi mutual (*mutual execution*) yang terjadi ketika keseimbangan antara Rad baru dan CT techs dalam bertanya dan memberi jawaban atas permasalahan yang terjadi.

Analisa yang telah didemonstrasikan sebelumnya menyatakan bahwa dengan memberlakukan teknologi sebagai media untuk melakukan strukturisasi, para peneliti akan dihadapkan dengan hasil yang kontra pada awal penggunaan karena paradoks pusat strukturisasi yang mengatakan bahwa penggunaan teknologi yang serupa dapat menyebabkan dinamika yang serupa walaupun pada akhirnya menghasilkan struktur yang berbeda. Teori struktural mengatakan bahwa ketidakpastian dan kompleksitas akan menyebabkan struktur sosial yang beragam meskipun teknologi yang serupa diterapkan secara yang teratur.