

FILSAFAT SYSTEM

Sukarman Kamuli

Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Gorontalo

Abstrak: Berfikir secara system dalam perspektif filsafat adalah berfikir secara menyeluruh yang didasarkan pada pikiran atas dasar totalitas dan interrelasional. Pendekatan sistem dalam organisasi merupakan tools untuk mencapai suatu efek sinergis dengan berbagai tindakan-tindakan yang dipersatukan akan lebih besar dibandingkan dengan jumlah-jumlah daripada bagian yang beraneka ragam. Dalam pendekatan system dikenal dua pendekatan, yaitu pendekatan open system dan close system. Open system selalu dihadapkan dan terbuka terhadap pengaruh luar yakni lingkungan atau terus-menerus melaksanakan pertukaran informasi dengan lingkungannya, sedangkan close system merupakan sebuah sistem yang terisolasi sama sekali dari lingkungannya.

Kata-kata kunci: pendekatan system, open system, close system

Pendekatan sistem adalah suatu pendekatan yang didasarkan pada pemikiran bersifat menyeluruh/ wholistik (Kantaprawira, 1990: 2-3). Cara berfikir tersebut dapat dilihat pada dua aspek utama, yaitu: a). pikiran atas dasar totalitas, dan b) pikiran interrelasional. Pikiran atas dasar totalitas selalu berkenaan dengan hal-hal yang menunjukkan keutuhan, keseluruhan, kompleks, keseperangkatan, entitas, dan skala-skala yang bersifat besar dihadapkan sistem lain, sedangkan pikiran interrelasional menunjukkan interaksi, relasi, korelasi, interrelasi, kebergantungan, keterhubungan secara langsung maupun tidak, kerja sama, pengaruh timbal balik, deretan, runutan, urutan dan keterjalinan internal antarkomponen alam batas-batas suatu sistem. Kedua dasar pemikiran tersebut menggambarkan urgensinya pendekatan sistem sebagai sistem yang kaffah.

Kemudian skenario building, sebuah skenario pada dasarnya adalah sebuah rancangan perkiraan yang terjadi di masa depan yang ditelaah secara realistik, yakni berdasarkan kenyataan-kenyataan dan langkah-langkah kebijakan yang diambil hari ini. Skenario ini juga tidak semata-mata mencoba

menelaah tentang masa depan yang diinginkan, tetapi juga melihat kemungkinan yang tidak diinginkan di masa depan. Maka dari itu perhitungan skenario, tidak pernah satu melainkan lebih dari satu, yang terentang mulai dari yang diinginkan sampai pada kondisi yang tidak diinginkan.

Scenario building diperlukan dalam situasi yang berubah cepat tersebut. Ada beberapa alasan *scenario building* diperlukan: 1) Untuk menentukan orientasi atau arah dari pembaharuan yang dicita-citakan dengan sistematis; 2) *Scenario building* menyediakan alur dan kesiapan bagi pemimpin dan masyarakat untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan, sekaligus juga untuk mencegah para pemimpin dan masyarakat melakukan tindakan-tindakan yang kontraproduktif, dan; 3) *Scenario building* akan membantu para pemimpin dan masyarakat untuk menata pandangan mengenai suatu kondisi tertentu yang lebih baik.

Dengan kata lain, *scenario building* menyediakan ruang bagi munculnya pandangan-pandangan yang kritis dan baru dalam merumuskan dan menyusun agenda masa depan. Dari penjelasan mengenai pendekatan sistem dan skenario building di atas, menunjukkan bahwa hubungan antara keduanya diandaikan seperti kedua sisi mata uang, dan uang itu adalah sistemnya. Dalam perspektif kehidupan manusia, diperlukan “orientasi baru dalam pemikiran” (Kantaprawira, 1990: 2). Pemikiran ini sejalan dengan pikiran yang kemukakan oleh Peter Senge (2008) dalam sebuah buku “*The Necessary Revolution*” yang menyoroti perlunya revolusi pemikiran.

Pendekatan sistem, ilmu sistem, analisis sistem, dan aplikasi sistem

Kantaprawira (1990) mengemukakan bahwa sering ditemui sejumlah penyebutan yang setara dengan pendekatan sistem (systems approach) seperti: filsafat sistem, teori sistem, ilmu sistem, analisis sistem, aplikasi sistem, dan aplikasi sistem yang sudah bisa dipergunakan dalam melukiskan dan memberikan fenomena-fenomena sosial. Selanjutnya dalam prakteknya penyebutan tersebut berkembang dalam perspektif masing-masing.

Membicarakan teori sistem pada dasarnya ia berada dalam kerangka ilmu sistem, dan bahkan dalam hal yang lebih mendalam merupakan filsafat sistem. Kemudian dalam penguraian yang disandarkan pada teori sistem ini disebut analisis sistem. Analisis sistem bersama-sama dengan operations research dan systems engineering termasuk ke dalam sistem aplikasi (applied systems science).

Pendekatan sistem dapat dipergunakan sebagai cara memandang organisasi implisit mempunyai sub-sub sistem untuk mencapai tujuan. Lebih lanjut dikatakan sistem keorganisasian merupakan suatu kelompok proses-proses transformasi input-output yang saling berkaitan, yang bekerja secara independen dan bersama-sama mereka berupaya mencapai sasaran-sasaran bersama, dan kriteria nilai untuk organisasi secara keseluruhan, anggota-anggotanya dan lingkungannya. Pendekatan sistem dalam organisasi merupakan tools untuk mencapai suatu efek sinergis dengan berbagai tindakan-tindakan yang dipersatukan akan lebih besar dibandingkan dengan jumlah-jumlah daripada bagian yang beraneka ragam.

Ilmu sistem menjadi suatu cara baru untuk berpikir (*a way of thinking*), karena akan jauh lebih sesuai atau cocok bagi mereka dibandingkan jika harus menghadapi masalah-masalah masyarakat yang semakin kompleks. Ilmu tentang sistem mungkin bukan hanya mampu untuk meyakinkan orang di masa yang akan datang, tetapi mungkin juga membuat mereka untuk memperoleh keuntungan dengan cara mengawasi secara lebih baik berdasarkan standar yang telah ditetapkan.

Analisis system (*System analysis*) berhubungan dengan metode atau teknik (*a method or technique of analysis*), yang digunakan dalam pemecahan masalah atau pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan yang baik dilakukan pada tingkat manajerial maupun operasional berdasarkan analisis system dengan memperhatikan gaya manajer khususnya dalam pengelolaan fungsi manager (*a managerial style*).

Perbedaan dan persamaan antara open system, closed system, serta self-contained system

Open system atau sistem terbuka adalah sebuah sistem yang mempunyai hubungan-hubungan (relasi) dengan lingkungan, atau sebuah sistem yang memiliki sebuah struktur ekstern.

Closed system atau sistem tertutup adalah sebuah sistem tidak mempunyai relasi dengan lingkungan, atau sebuah sistem yang tidak memiliki struktur ekstern. Sistem tertutup bersifat hipotetik: merupakan sebuah alat pemikiran, jadi sebuah idealisasi.

Perbedaan antara keduanya barulah mempunyai arti apabila kita berbicara tentang “kurang atau lebih” tertutup. Winardi (1999), mengemukakan bahwa, sistem ter-tutup (Closed System) merupakan sebuah sistem yang terisolasi sama sekali dari lingkungannya, sedangkan sistem terbuka (Open System) terus-menerus melak-sanakan pertukaran informasi dengan lingkungannya (Winardi,

Open system selalu dihadapkan dan terbuka terhadap pengaruh luar yakni lingkungan, hal ini mengandung arti bahwa sistem ini menerima masuk (*input*, Bld: *Invoer*) pengaruh berupa aspirasi, kepentingan atau tuntutan (*demands*) maupun dukungan (*suport*) dari luar atau suprasistem, Kantaprawira (1990) .Lebih lanjut mengatakan bahwa open system memiliki ciri-ciri sebagai berikut: 1) adanya input energy; 2) throughput; 3) output berupa energi dan informasi terhadap lingkungannya; 4) sifat siklis (keberulangan) peristiwa atau kejadian (dalam kenya-taannya, keberulangan itu hanya bersifat mirip, dan tidak pernah sama sekali benar); 5) entropi negatif (*negentropy*), yaitu dalam rangka berusaha mencegah kepunahan; 6) input informasi dan negative feedback sebagai antisipasi terhadap kelainan atau penyimpangan; 7) keadaan mantap (*steady state*) dan keseimbangan dinamis (*dynamic homeostasis*); 8) diferensiasi struktur; dan 9) *equifinality*, yakni tujuan-tujuan yang sama dapat dicapai melalui penggunaan cara-cara yang berbeda. *Self-contained system* adalah sistem tertutup tapi tetap hidup. Walaupun terlihat close sistem tidak sepenuhnya close karena energi dari luar, mungkin juga energi dari dalam, misalnya aki ada perapian maka jalan semua ada energi masuk (input dari luar ada input dari dalam) sebagai satu sistem.

Aplikasi pendekatan sistem dalam kegiatan sehari-hari manusia

Sangat setuju, sebab eksistensi manusia sejak proses awal kejadian hingga berakhir kehidupannya mengikuti alur sistem itu secara sempurna sesuai dengan hukum yang ditetapkan oleh sang pencipta sistem itu, yaitu Allah SWT. Semuanya terakumulasi secara sempurna tanpa adanya kekurangan, sehingga bila pendekatan sistem itu diaplikasikan secara sempurna dalam hidup, maka yang akan terjadi adalah: 1) Keteraturan (*regularity*). Keteraturan hidup merupakan dambaan seluruh manusia tanpa kecuali, karena keteraturan itu adalah sesuatu yang sangat bermakna. Contoh yang patut disikapi: ketika Allah menciptakan bumi dan seluruh planet lainnya beredar pada arus edar masing-masing dengan keteraturan dan ukuran yang pasti dari awal penciptaan hingga kini, dan sampai pada masa yang akan ditentukanNya; 2) *Integration*. Adanya keterintegrasian yang sempurna memungkinkan manusia begitu mudah mengatur kehidupannya, sebab yang berbeda bukan berarti dipisahkan, tetapi yang berbeda-beda itu adalah sesuatu kekuatan dengan kelebihan dan kekurangannya; 3) Membentuk pemikiran dan perilaku yang lebih holistik, *organization*, *coherence*, *connectedness*, dan adanya *interdependence*.

Selanjutnya kaitannya dengan eksistensi alam, alam memberi kehidupan pada manusia, maka kewajiban manusia untuk menjaga keseimbangan alam sebagai sumber kehidupan perlu dilakukan secara maksimal. Ketidakseimbangan terjadi karena kelalaian manusia. “Terjadinya kerusakan dilangit dan di bumi karena ulah tangan manusia” (Al-Quran). Dalam pandangan atau pemerhati lingkungan seperti Al Gore (2006) dengan istilah pemanasan global atau pemanasan bumi menimbulkan berbagai bencana, seperti badai Katrina, bencana kekeringan, penipisan es di Artik, serta luas daratan berkurang jika es di Antartika atau Greenland mencair, jika tidak dikendalikan secara cepat, maka cepat atau lambat bencana itu pasti akan datang juga.

Kaitannya dengan manusia dan alam, Peter Sange (2009) Professor dari Universitas *Massachusetts Institute of Technology* dalam Kuliah Umum *An Afternoon* di Universitas Indonesia tanggal 23 Januari 2009 kerja sama antara Universitas Indonesia dan United in Diversity Forum (UID) mengemukakan, bahwa manusia jangan hanya melakukan revolusi berfikir yang berdampak pada ekonomi, melainkan juga pada lingkungan. Lebih lanjut dikatakan bahwa penyumbang terbesar terhadap kerusakan lingkungan adalah orang-orang kaya atau orang-orang yang memiliki pikiran lebih dari pada masyarakat miskin. Masyarakat miskin dikatakan lebih berorientasi atau berinteraksi dengan lingkungan atau alam secara lebih arif dibanding dengan orang-orang kaya. Orang kaya lanjutnya banyak memberi sumbangan polusi atau emisi beracun (CO₂), seperti polusi dari kendaraan bermotor yang dikendarainya, pabrik-pabrik yang dimilikinya, dan seterusnya. Peter Sange (2008) dalam bukunya *The Necessary Revolution* menyoroti tentang CO₂, saat ini kadar CO₂ diudara telah mencapai 380 ppm, setara dengan 800 milyar ton, artinya berbahaya bagi kehidupan manusia dan menyebabkan kerusakan permanen pada bumi. Tawarannya adalah menggunakan energi alternatif yang ramah lingkungan seperti penggunaan energi matahari (solar energy), sehingga jauh dari polusi yang merusak lingkungan.

Oleh karena itu pendekatan sistem dalam aplikasi kehidupan keseharian dapat membentuk manusia lebih arif menyikapi dimana dan kemana ia sesungguhnya. Manusia adalah mahluk individu, tetapi juga adalah mahluk sosial yang bertanggungjawab menjaga kelangsungan lingkungan alam dan keseimbangannya demi kehidupan generasi sekarang dan generasi masa mendatang.

***An Inconvenient Truth* karya Al Gore (contoh kasus)**

Pandangan pro dan kontra terhadap karya Al Gore tentang *An Inconvenient Truth* disambut dengan kata-kata: *If the issue is not on the tip of their constituent's tongue, it's easy for them to ignore it*" kata-kata itu mungkin dianggap sebagai pemicu untuk lebih gigih lagi untuk menunjukkan pada dunia bahwa pemanasan global sudah di depan mata. Bahkan Al Gore rela bersafari ke kota-kota di Amerika dan belahan dunia lain mengkampanyekan tentang bahaya pemanasan global. Selanjutnya karya yang monumental itu difilmkan dan bisa menyedot perhatian dunia termasuk para ilmuwan dan pemerhati atau aktivis lingkungan. Film karya Al Gore tersebut memperoleh *Academy Award* dalam kategori *film dokumenter* tentang perubahan iklim.

Al Gore sebagai mantan Wakil Presiden Amerika Serikat era Bill Clinton banyak mendapat kecaman tentang karyanya itu antara lain dari senat Amerika Serikat yang bernama **Jim Inhofe** dengan mengatakan: *"Global Warming is the greatest hoax ever perpetrated on the American people"*. Juga dari mantan Presiden George Bush dengan kata-kata: *"This guy (Al Gore) is so far of the environmentalist extreme we'll be up to our neck in owls and out of work every American"* (<http://dipadimpoz.blogspot.com>). Pandangan-pandangan skeptis bahkan terkesan mence-mooh dengan diklaim sebagai cerita bohong dan dianggap tidak memiliki pemahaman tentang lingkungan, juga ada yang mengatakan (lewat situs Youtube.com) yang mengatakan bahwa global warming merupakan fenomena alam yang akan terjadi seiring pertumbuhan populasi di bumi, namun tidak membuat Al Gore berputus asa. Sebaliknya dukungan terhadap Al Gore datang dari kritikus film, ilmuwan dan politikus, bahkan film ini telah banyak dirilis dalam bentuk DVD dan telah menjadi bahan untuk ditonton di seluruh sekolah di seluruh penjuru dunia, diantaranya Norwegia dan Swedia.

***An Inconvenient Truth* karya Al Gore dari sudut pendekatan sistem**

Bumi sebagai supra sistem yang diciptakan oleh Allah SWT sebagai sistem yang utuh, tak bisa dipisah-pisahkan dan sangat bermakna. Kecenderungan negara-negara di pelosok dunia mengeruk segala sumber daya alam sebagai penyangga kehidupan semakin tak terkendali seiring dengan semakin kompleksnya kebutuhan dan tuntutan ekonomi, sehingga keseimbangan dunia semakin mengancam kehidupan. Secara substansial Pandangan Al Gore tentang pemanasan bumi merupakan pemikiran yang totalitas dan interrelasional bagaimana Al Gore melihat sebagai suatu ancaman yang maha dahsyat, bahkan digambarkan pada suatu waktu jika itu tidak ditangani secara baik akan menimbulkan berbagai malapetaka diberbagai tempat di dunia

seperti badai Katrina, rata-rata suhu yang panas diberbagai kota di dunia, bencana kekeringan, penipisan es di Artik, serta luas daratan yang berkurang jika es di Antartika atau Greenland mencair.

Menyikapi pemanasan global oleh Al Gore, terdapat dua terminologi pemikiran dalam perspektif pendekatan sistem yang dikemukakan oleh Kantaprawira (1990), yang penulis anggap sebagai landasan berpijak memahami fenomena alam, yaitu: 1) Pikiran atas dasar totalitas (Bld.: *totaliteitsgedachte*) yang ditandai oleh sejumlah istilah seperti complex(es), set, entire, entity, collection, whole, black box, portion of the world, part of nature, segment of nature, unity, paradigm, model; 2) Pikiran interrelasional yang ditandai istilah-istilah interactions, relationships, array, related directly or indirecly, interdependent, combanition, relation, correlation, reciprocal influence, queue, sequence, linkages, interface, algorithm, dan lain.

Pemikiran Al Gore adalah gambaran analisis sistem (system analysis) yang dilakukan secara komprehensif, dan jika aktivitas itu terwujud sesuai apa yang diharapkan dunia menjadi surga bagi semua. Al Gore mengan-daikan “jika ia diberi pilihan antara bumi dan emas, maka ia akan memilih bumi, sebab memiiki emas belum tentu memiliki bumi”.

Simpulan

Dari berbagai uraian di atas, maka dapat dikatakan pendekatan sistem ternyata mengandung implikasi pada hal-hal berikut: 1) Keterintegrasian (integration), Keteraturan (regularity), Keutuhan (wholeness), Keterorganisa-sian (organization), Keterlekatan komponen satu sama lain (coherence), Keterhubungan komponen satu sama lain (connectedness), dan Keber-gantungan komponen satu sama lain (interdependence).

DAFTAR PUSTAKA

Al Gore. 2006. *An Inconvenient Truth*.

Kantaprawira, Rusadi. 1990. *Pendekatan Sistem dalam Ilmu-ilmu Sosial*. UNPAD: Press.

Peter Sange. Media Indonesia edisi, Minggu 25 Januari 2009

Peter Sange. 2008. *The Necessary Revolution: How Individuals and Organizations are Working Together to Create a Sustainable World*.

Winardi. 1999. *Pengantar tentang Teori System dan Analisis System*.
Radjawali: Jakarta.

<http://dipadimpoz.blogsome.com/2007/02/20/opini-pro-kontra-biofuel-an-inconvenient-truth/trackback/>