

Teknologi dan Proses Politik

Oleh A. Ramlan Surbakti

Gejala teknokrasi di Indonesia tidaklah sama dengan gejala teknokrasi di negara-negara industri moderen. Karena tingkat perkembangan ekonomi dan teknologi Indonesia belum setinggi dan seluas negara-negara industri maju, maka teknokrasi di Indonesia baru sampai pada pengertian sempit yaitu suatu pemerintahan di mana pembuatan dan pelaksanaan keputusan politik dilaksanakan oleh para ahli. Karena itu menurut A. Ramlan Surbakti, kebijaksanaan itu, mengenai teknologi harus merupakan keputusan politik yang tidak hanya diputuskan oleh para teknokrat tetapi juga oleh kelompok-kelompok politik yang mewakili seluruh masyarakat.



Pendahuluan

Antara teknologi dan politik seolah-olah tidak ada kaitan yang erat, apalagi kalau pengertian teknologi itu diartikan hanya sebagai teknik, maka kesan hubungan yang tidak terlalu erat itu akan semakin terasa. Bila kita mengamati pengalaman negara-negara industri maju, dan gejala penerapan teknologi di negara-negara sedang berkembang pada dekade terakhir ini, maka sesungguhnya terdapat hubungan erat antara keduanya. Yang menjadi pertanyaan ialah, faktor manakah yang lebih mempengaruhi yang lain?

Pola hubungan kedua faktor ini, di negara-negara sosialis berbeda dengan yang dialami oleh negara-negara kapitalis. Pada negara-negara sosialis, politik lebih menentukan teknologi, sedangkan pada negara-negara kapitalis teknologi lebih menentukan politik.¹ Sudah barang tentu pola hubungan ini tidak selalu harus diartikan bersifat deterministik. Yang menarik untuk diamati adalah pengalaman negara-negara sedang berkembang dalam menangani kedua faktor tersebut. Tulisan ini terutama mencoba menggambar-

kan hubungan kedua variabel tersebut secara teoritis, dan mencoba mengamati bagaimana pola hubungan keduanya di Indonesia.

Apakah teknologi itu dan apa pula itu politik? Seperti konsep-konsep lain dalam ilmu-ilmu sosial, maka kedua konsep ini pun mempunyai banyak pengertian dan konseptualisasi yang diberikan oleh banyak sarjana. Teknologi merupakan aplikasi rasionalitas manusia secara sistematis untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi manusia dalam masyarakat. Hal ini biasanya berwujud dalam bentuk kontrol atas alam dan segala bentuk kehidupan sosial manusia. Teknologi merupakan hasil penelitian sistematis yang bersifat teratur dan kumulatif. Ia bukan hanya spekulasi intelektual atau model-model teoritis, tetapi lebih merupakan pengetahuan yang dapat diterapkan pada masalah-masalah praktis. Aplikasi rasionalitas manusia secara sistematis ini harus terjadi dalam suatu konteks kolektif masyarakat manusia, sehingga suatu penemuan praktis yang berasal dari pemikiran soliter tidak dapat dikategorikan sebagai teknologi kecuali bila ia diwujudkan dalam suatu alat, proses atau obyek yang dapat digunakan oleh orang lain.² Karena itu kegiatan teknologi bertu-

1 Bernard Gendron, *Technology and the Human Condition*, (New York: St. Martin's Press, 1977), hal. 3-4.

2 Denis Goulet, *The Uncertain Promise: Value*

juan memperluas dan menyempurnakan kemampuan manusia untuk mengendalikan alam dan kekuatan-kekuatan sosial yang mempengaruhinya.

Politik merupakan kegiatan dan interaksi manusia yang berkenaan dengan proses pembuatan dan pelaksanaan keputusan yang mengikat untuk masyarakat umum. Proses politik, dengan demikian, merupakan kegiatan yang bersangkutan paut dengan pembuatan dan pelaksanaan keputusan politik. Keputusan politik merupakan keluaran proses politik berupa program-program perilaku untuk mencapai tujuan masyarakat-negara (sering juga disebut sebagai kebijaksanaan umum), dan berupa aktor-aktor politik yang akan menyelenggarakan kebijaksanaan umum tersebut (aktor-aktor politik tersebut acapkali disebut sebagai para pejabat pemerintah/negara). Dalam kebijaksanaan umum itu terkandung program-program pembangunan yang bersifat ekstraktif berupa penyerapan sumber-sumber material dan manusiawi dari masyarakat; bersifat distributif berupa distribusi dan alokasi sumber-sumber material dan nonmaterial kepada masyarakat; dan yang bersifat regulatif berupa pengaturan perilaku warga negara, baik warga negara biasa maupun para pejabat pemerintah dan negara.³

Karena itu, keputusan politik menyangkut dan mempengaruhi sendi-sendi kehidupan individu, kelompok, dan masyarakat pada umumnya. Individu dan kelompok politik yang mampu mempengaruhi proses politik, atau yang mampu mendapatkan kekuasaan sebagai pembuat dan pelaksana keputusan politik, sehingga mendapatkan manfaat material dan nonmaterial yang besar dari keputusan politik, adalah mereka yang mempunyai dan mampu menggunakan sumber-sumber kekuasaan (*power resources*) ke dalam kegiatan politik, seperti senjata, kekayaan dan sarana produksi, kewenangan/jabatan, informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi, massa yang terorganisir dan moral.

Conflicts in Technological Transfer, (New York: IDOC/North America dan ODC, 1977), hal. 6.

³ A. Ramlan Surbakti, *Dasar-dasar Ilmu Politik*, akan diterbitkan Airlangga University Press, 1984.

Tulisan ini mengajukan tesis bahwa teknologi merupakan salah satu sumber kekuasaan. Karena itu siapa yang menguasai teknologi—dan mampu menggunakan teknologi dalam kegiatan politik—berarti mempengaruhi proses politik; bahwa teknologisasi proses pembuatan keputusan politik akan cenderung melumpuhkan demokrasi, karena mengurangi keterlibatan masyarakat umum dalam proses politik; dan bahwa setiap masyarakat negara harus mempunyai kebijaksanaan teknologi (keputusan politik mengenai teknologi) yang bertujuan memanusiasikan manusia yaitu teknologi demokratis, karena tidak semua aspek kehidupan manusia dapat didelegasikan kepada teknologi.

Teknologi Sebagai Sumber Kekuasaan

Teknologi hanya merupakan suatu jenis keahlian manusia berupa *know-how* yang berasal dari pengetahuan ilmiah dan berbentuk obyek, proses, dan aktivitas. Bentuk pertama berupa produk teknologi seperti mesin-mesin, senjata konvensional sampai pada senjata moderen, bangunan, transportasi, dan telekomunikasi. Teknologi dalam bentuk proses antara lain berupa rencana, disain, formula, cetak biru, dan petunjuk untuk memproses suatu material menjadi produk jadi. Teknologi bentuk proses ini merupakan hasil pengalaman kumulatif yang lahir dari proses uji coba. Dan akhirnya, teknologi bentuk person atau teknologi keputusan yaitu pengetahuan praktis yang digunakan oleh perencanaan, pendisain, teknisi, dan insinyur dalam menganalisa sejumlah informasi untuk menentukan konsekuensi-konsekuensi apakah yang dapat ditarik darinya. Sarana yang biasanya digunakan oleh para ahli dalam kiat diagnosis, keputusan, dan manajemen adalah model-model, simbol-simbol abstrak, teori-teori, dan alat lain yang relatif tidak terlihat.⁴

Keputusan politik yang berisi kebijaksanaan umum dan personil pejabat pemerintah dibuat dan dilaksanakan oleh pemerintah dalam arti luas (*legislatif, eksekutif, dan judikatif*). Tetapi dalam sistem politik demokrasi setiap individu dan kelompok ma-

⁴ Goulet, *op.cit.*, hal. 8.

syarakat berhak mempengaruhi proses pembuatan dan pelaksanaan keputusan politik. Karena keputusan politik menyangkut dan mempengaruhi sendi-sendi kehidupan individu, kelompok dan masyarakat pada umumnya, maka sewajarnya mereka berusaha ikut dalam menentukan keputusan politik tersebut. Tetapi dalam kenyataannya tidak semua warga negara atau kelompok sosial mampu mempengaruhi proses politik itu. Dalam kenyataan politik, hanya individu atau kelompok politik yang mempunyai dan menggunakan sumber-sumber kekuasaanlah yang berhasil mempengaruhi proses politik, sehingga merekalah yang mendapatkan manfaat dari keputusan politik.

Salah satu sumber kekuasaan adalah teknologi, baik dalam artian produk (obyek) dan proses maupun dalam artian kegiatan (teknologi keputusan). Individu, kelompok atau bahkan negara—dalam konteks politik internasional—yang mempunyai dan menguasai teknologi tersebut akan mempunyai potensi kekuasaan untuk mempengaruhi proses politik atau bahkan menjadi pembuat keputusan politik itu sendiri. Apabila mereka mampu menggunakan teknologi sebagai kekuasaan politik, mungkin sekali mereka akan berhasil mendapatkan apa yang mereka inginkan dari proses politik.

Para ahli yang menguasai teknologi proses—seperti rencana pembangunan, *master-plan*, resep, dan formula untuk menghasilkan komoditi atau barang dan jasa tertentu—seringkali menempati kedudukan menentukan dan mengontrol kehidupan masyarakat, baik secara langsung maupun melalui keputusan politik. Masyarakat dan negara yang berusaha meningkatkan kesejahteraan rakyatnya pada umumnya menggunakan teknologi sebagai cara dan alat untuk memenuhi kebutuhan rakyatnya yang terus menerus berkembang baik jumlah maupun jenisnya. Situasi seperti ini cenderung mengakibatkan timbulnya sistem politik teknokrasi dalam masyarakat suatu pemerintahan para ahli yang menguasai teknologi proses dan keputusan. Bahkan di negara-negara industri maju tidak hanya proses politik yang dikuasai oleh para ahli ini, tetapi terutama lembaga-lembaga ekonomi: industri, perbankan, dan jasa. Yang menentukan perusahaan—dan karena itu menentukan masyarakat

kat—bukan lagi para pemilik modal melainkan para manajer yang lebih mendasar kekuatannya pada penguasaan teknologi tadi.⁵ Hal inilah yang diartikan sebagai teknokrasi di negara-negara industri maju.⁶

Elit teknologi, dalam melaksanakan kontrol mereka atas masyarakat, dibantu dan ditopang oleh bahasa khusus dan simbolisme yang mereka gunakan. Bila pengetahuan dipandang sebagai kekuasaan, maka pengetahuan yang khusus—dengan bahasa dan simbol yang khusus tadi—tak lain merupakan kekuasaan yang sukar ditandingi oleh pihak lain yang tak mempunyai pengetahuan. Pengetahuan yang teknologis memberikan kepada pemiliknya kekuasaan untuk membatasi dan merumuskan masalah-masalah, merancang alternatif pemecahan, dan mempengaruhi hasilnya. Dalam kaitannya dengan hubungan antar bangsa, banyak pemimpin Dunia Ketiga memandang subordinasi mereka dalam pembuatan keputusan penting politik internasional sebagai sesuatu yang disebabkan oleh kelemahan teknologi mereka. Karena itu mereka dengan sekuat tenaga berupaya mendapatkan teknologi moderen tidak hanya didorong oleh alasan-alasan ekonomis, tetapi juga untuk mengurangi kerapuhan mereka akibat kontrol bangsa-bangsa yang mempunyai teknologi moderen.

Negara-negara yang mempunyai superioritas dalam teknologi militer acapkali menentukan pula arah politik dalam dan luar negeri lain yang lemah teknologi militernya. Demikian pula *transnational corporations* seringkali menggunakan teknologi yang mereka kuasai untuk memperoleh tidak hanya keuntungan-keuntungan ekonomi tetapi juga pengaruh-pengaruh kultural dan politik. Singkat kata, penguasaan teknologi memang merupakan *passport* untuk kekuasaan pembuatan keputusan politik dan ekonomi dalam masyarakat.⁷

Teknokrasi di Indonesia

Gejala teknokrasi di Indonesia tidaklah

5 Ralf Dahrendorf, *Class and Class Conflict in Industrial Society*, (Stanford: Stanford University Press, 1959), hal. 41-48.

6 Gendron, *op.cit.*, 44-45.; Jacques Ellul, *Technological Society*, (New York: Vintage, 1964).

7 Goulet, *op.cit.*, hal. 9.

persis sama dengan gejala teknokrasi di negara-negara industri moderen. Di negara-negara industri ini teknokrasi berarti pembuatan keputusan dalam hampir segala bidang kehidupan (ekonomi, politik, komunikasi, dan sosial budaya lainnya) dilakukan oleh para ahli ilmu pengetahuan dan teknologi. Sedangkan di Indonesia teknokrasi baru sampai pada pengertian sempit yaitu pemerintahan (pembuatan dan pelaksanaan keputusan politik) oleh para ahli (teknokrat). Hal ini mungkin disebabkan karena tingkat perkembangan ekonomi dan teknologi Indonesia belum setinggi dan seluas negara-negara industri maju. Kalau pembangunan yang dilaksanakan sekarang dimaksudkan untuk menuju atau menyerupai negara-negara industri maju, bukan tidak mungkin perkiraan para sarjana mengenai masyarakat teknologi atau teknokrasi itu di kemudian hari menjadi kenyataan.

Tampilnya para teknokrat dalam panggung politik Indonesia sebenarnya bukanlah gejala baru, karena dalam sejarah pemerintahan Indonesia pernah dibentuk Kabinet Karya yang dipimpin oleh Ir. Juanda, yang beranggotakan beberapa teknokrat. Tetapi teknokrat dalam pemerintahan Orde Baru nampaknya lebih berpengaruh dan dapat bekerja dalam pemerintahan yang stabil. Hal ini terjadi berkat adanya komitmen politik para pemimpin militer Indonesia (setelah mengambil alih kekuasaan pemerintahan) untuk menyelenggarakan pembangunan ekonomi, yang menekankan pertumbuhan dan pembentukan kapital pada umumnya secara berencana, bertahap dan berkesinambungan dalam suasana politik dan keamanan yang stabil. Dari kenyataan ini dapatlah disimpulkan dua hal. *Pertama*, pengetahuan dan keahlian merekalah yang menyebabkan para teknokrat mempunyai kekuasaan politik. Dan *kedua*, militerlah yang mengajak mereka dalam kedudukan sebagai pembuat dan pelaksana keputusan politik.

Sehubungan dengan tampilnya teknokrat dalam Kabinet Pembangunan pemerintahan orde baru, ada dua pandangan yang bertentangan. Pertama, pandangan strukturalis yang melihat tampilnya *Mafia Berkeley* atau *Berkeley Boys* sebagai perpanjangan tangan kepentingan kapitalis Amerika di

Indonesia, karena pendidikan mereka dibiayai oleh kapitalis terkemuka Amerika (*Ford Foundation*) di Universitas California, Berkeley. Di samping itu, banyak pula pemimpin militer Indonesia dilatih di Amerika, dan militer Indonesia pun memperoleh peralatannya dari Amerika.⁸ Pandangan ini mengemukakan, bahwa koalisi militer dan teknokrat di Indonesia merupakan perpanjangan tangan kepentingan ekonomi dan politik (kapitalis dan ideologi anti komunis) Amerika.

Tetapi pandangan itu dibantah oleh Bruce Glassburner, yang mengatakan bahwa teknokrat lulusan Berkeley itu mempunyai orientasi nasionalisme yang tinggi. Orientasi nasionalisme itu, nampak sekali dalam kebijaksanaan ekonomi seperti kontrol atas sumber-sumber luar negeri, tidak terlalu terikat pada penasihat asing, dan penerapan Pancasila ke dalam kebijaksanaan ekonomi. Di samping itu dikemukakan pula bahwa sesungguhnya pembuat keputusan politik di Indonesia adalah para pemimpin militer. Pengaruh politik teknokrat sangat tergantung pada kemampuan mereka untuk meyakinkan pemimpin militer—khususnya Presiden Soeharto—bahwa usul mereka tepat untuk memecahkan masalah ekonomi Indonesia.⁹

Pembuat keputusan yang sesungguhnya di Indonesia memang adalah para pemimpin militer itu, walaupun harus diakui bahwa pengaruh para teknokrat dalam kebijaksanaan ekonomi Indonesia sangat besar. Ini mungkin disebabkan oleh kenyataan bahwa bagi pemerintah Orde Baru secara 'ideologis' teknokrat itu penting sebagai faktor legitimasi ilmiah untuk mengabaikan partisipasi politik kekuatan-kekuatan sosial dalam masyarakat, dan untuk membuat kebijaksanaan-kebijaksanaan guna menyelenggarakan kepentingan bersama seluruh bangsa Indo-

8 David Ransom, "Ford Country: Building an Elite for Indonesia", dalam *The Trojan Horse*, (San Fransisco: Ramparts Press, 1974), hal. 93-115; dan Susan George, *How the Other Half Dies: The Real Reasons for World Hunger*, (Montclair Allanheld, Osmun & Co. Publishers, 1980), hal. 46-64.

9 Bruce Glassburner, "Political Economy and the Soeharto Regime", *BIES*, Vol. XIV, No. 3 November 1978, hal. 27-35.

nesia.¹⁰ Tetapi sebelum terdapat bukti-bukti empiris yang mendukungnya, maka pandangan bahwa koalisi militer-teknokrat merupakan perpanjangan tangan kepentingan kapitalis dan ideologis Amerika, masih perlu dipertanyakan. Dalam hal ini tampaknya terdapat kesejajaran kepentingan—tetapi dengan dasar dan tujuan yang berbeda—antara Pemerintah Indonesia dan Amerika, yaitu sama-sama anti komunis. Bedanya, pemerintah Indonesia memerlukan kapital dan teknologi, sedangkan Amerika memerlukan pasar dan bahan mentah bagi industri-nya. Namun sebagaimana biasa, hubungan antara yang kuat dan lemah selalu lebih menguntungkan yang kuat; demikian pula dalam hubungan Indonesia dengan Amerika, lebih banyak menguntungkan Amerika daripada bagi Indonesia.

Teknologi dan Demokrasi

Demokrasi dalam tulisan ini dibatasi sebagai keikutsertaan anggota masyarakat dalam proses pembuatan dan pelaksanaan keputusan politik yang menyangkut hidup mereka, baik secara langsung maupun tak langsung, melalui para wakil rakyat. Asumsi yang mendasari demokrasi adalah bahwa orang yang paling tahu tentang dunianya atau yang paling baik baginya adalah orang itu sendiri.¹¹ Yang dimaksudkan di sini ialah partisipasi demokratis.

Ada suatu pertanyaan yang harus diajukan sehubungan dengan hubungan antara teknologi dan proses pembuatan dan pelaksanaan keputusan politik, yaitu: apakah teknologi secara inheren mempertahankan sifat elitisme dalam pembuatan keputusan? Jawaban atas pertanyaan ini akan menunjukkan seberapa tinggi tingkat partisipasi politik yang mungkin dalam perencanaan pembangunan (penyusunan kebijaksanaan umum). Apabila orang menganggap bahwa suatu keputusan yang 'baik' itu dapat dicapai hanya setelah dianalisa oleh para ahli, maka merupakan hal yang sia-sia untuk berkhutbah mengenai par-

tisipasi demokrasi. Sebaliknya kalau ada orang yang menganggap bahwa teknologi itu sendiri memungkinkan para pembuat keputusan politik 'dekat dengan rakyat' guna memahami aspirasi dan keinginan-keinginan rakyat, maka sebenarnya tidak ada alasan bagi para elit untuk membatasi akses (*access*) pada informasi yang mereka kuasai. Sebab membatasi akses pada informasi itu merupakan pengingkaran atas janji-janji pembangunan.

Sementara itu ada pihak yang mengatakan, bahwa masalah yang dihadapi umat manusia dewasa ini begitu kompleks, sehingga hanya para spesialislah yang lebih tahu bagaimana merumuskan masalah dan menyusun berbagai alternatif pemecahannya. Pada pihak lain, ada yang menuduh elitisme dalam pembuatan keputusan politik sebagai penyebab utama kegagalan untuk memecahkan masalah-masalah manusia yang kompleks itu. Sebab lain dari kegagalan itu, adalah karena adanya kesempatan yang diberikan kepada pemilik teknologi dan teknokrat untuk menyatakan aspirasi dan keinginan mereka sebelum pilihan-pilihan atau keputusan dibuat.

Terdapat dua pendekatan yang berbeda dalam pembuatan keputusan, yaitu pendekatan mekanistik dan pendekatan organis.¹² Pembuat keputusan yang konvensional senang sekali pada metode *briefing*, yaitu suatu prosedur pembuatan keputusan dengan terlebih dahulu memberi kesempatan kepada penasehat-penasehatnya untuk memaparkan berbagai alternatif program pemecahan. Metode seperti ini secara sistematis mengabaikan pertimbangan-pertimbangan holistik dan nilai yang memang tidak sesuai dengan cara *briefing* atau katalog alternatif. Bidang yang penuh konflik seperti politik, kehidupan pribadi, emosi, rasa keadilan, kekhawatiran, keinginan, dan persepsi mengenai ancaman yang dilihat oleh aktor-politik merupakan variabel-variabel penting yang mempengaruhi keputusan. Tetapi variabel-variabel ini justru diabaikan dalam proses pengambilan keputusan secara mekanistik. Debat dan interaksi organis serta pertimbangan-pertimbangan holistik (melihat suatu masalah dari berbagai sudut aspek kehidup-

10 Richard Robison, "Culture, Politics, and Economy in the Political History of the New Order", *Indonesia*, 31 (April 1981), hal. 12.

11 Peter L. Berger, *Pyramids of Sacrifice: Political Ethics and Social Change* (Garden City, New York: Anchor Books, 1976), hal. 60.

12 Goulet, *op.cit.*, hal. 10.

an manusia), pada pihak lain justru merupakan prosedur normal untuk sampai pada kompromi-kompromi dan keputusan dalam proses pembuatan keputusan secara organis.

Apakah dinamisme teknologi yang tepat itu sesuai dengan model nilai, yang melibatkan manusia yang mempunyai perasaan dan keinginan—dalam pembuatan keputusan? Masalah ini masih perlu dikaji lebih lanjut. Sementara itu teknologi tidak akan dapat melahirkan, bahkan tidak akan mentolerir peranan-peranan beberapa kualitas penting dan baik bagi keputusan, seperti perhatian kepada kemanusiaan, keadilan, dan intuisi atau pun empati. Bila prosedur-prosedur pembuatan keputusan politik semakin tergantung pada teknologi, maka timbullah bahaya. Pembuat keputusan mekanistik yang mempunyai keinginan kuat terhadap kekuasaan, akan memperoleh keuntungan di atas pihak pembuat keputusan lain, yang lebih menekankan keadilan dan perhatian pada kemanusiaan.

Kecenderungan lain adalah bahwa teknologi terlalu berorientasi pada *problem-solving*. Secara definisi, teknologi memang sangat berkepentingan dengan penyelesaian masalah secara praktis. Karena itu, ia cenderung melahirkan ketidaksabaran untuk berefleksi dan memelihara harmoni dengan alam. Orientasi seperti ini cenderung merendahkan dan memperlakukan totalitas pengalaman manusia sebagai kesukaran-kesukaran yang harus dipecahkan.

Orientasi yang berbeda dengan *problem solving* ini ialah *problematizing*. Menurut Paulo Freire, dalam *problem-solving* seorang ahli membuat jarak dengan realitas, memilah-milahkannya, menganalisa unsur-unsurnya, merencanakan sarana yang paling efisien bagi pemecahan kesukaran-kesukaran, dan menetapkan strategi dan kebijaksanaan. Sebaliknya, "mempermasalahkan" (*problematize*) adalah pelibatan seluruh anggota masyarakat dalam mengkodifikasi seluruh realitas ke dalam simbol-simbol yang mampu melahirkan kesadaran kritis, dan memberi mereka kemampuan untuk mengubah hubungan-hubungan dengan alam dan kekuatan-kekuatan sosial.

Apabila *problem-solver* memilah-milah realitas tetapi mereka berada di luar realitas dan tidak dapat menangkap totalitas

yang mengitari mereka, maka *problematizer* melihat diri mereka sendiri sebagai bagian dari totalitas. Lagipula bila mereka telah mampu memahami totalitas secara kritis, maka mereka akan dapat mengubah totalitas itu. Dalam hal ini, "mempermasalahkan" berarti menjadikan semua anggota masyarakat sebagai subyek atau pihak yang mengubah realitas sosial mereka, bukan sebagai obyek realitas mereka.¹³

Uraian di atas menyimpulkan bahwa apabila pendekatan mekanistik dan *problem-solving* digunakan dalam proses pembuatan dan pelaksanaan keputusan politik—yang berarti mengurangi atau membatasi keterlibatan anggota masyarakat dalam proses itu—maka teknologisasi proses politik seperti itu akan cenderung menghambat demokrasi. Itu berarti, bahwa keputusan politik pun akan cenderung hanya menguntungkan sekelompok masyarakat.

Teknologi Proses Politik di Indonesia

Yang dimaksud dengan teknologisasi proses politik adalah penerapan prinsip-prinsip dan prosedur kerja teknologi ke dalam proses pembuatan dan pelaksanaan keputusan politik. Teknologisasi proses politik di Indonesia barangkali dapat diamati pada proses perencanaan pembangunan, dan pada kegiatan dan fungsi penelitian. Hal ini disebabkan karena model pembangunan yang kini diterapkan di Indonesia memang memberi peranan yang lebih besar kepada para teknokrat dan birokrat untuk membuat dan melaksanakan keputusan politik.

Model pembangunan (ekonomi dan politik) yang dimaksud adalah seperti berikut.¹⁴ Pembangunan ekonomi yang dilaksanakan itu lebih berorientasi pada pembentukan kapital

¹³ Paulo Freire, *Pedagogy of the Oppressed*, diterjemahkan oleh Myra Bergman Ramos, (New York: Herder and Herder, 1970), hal. 70-74; and *Education for Critical Consciousness*, (New York: The Continuum Publishing Corporation, 1980), hal. 3-20.

¹⁴ Penjelasan teoritis dan empiris mengenai model pembangunan seperti ini pertama kali diajukan oleh Guillermo A. O'Donnell, *Modernization and Bureaucratic-Authoritarianism: Studies in South American Politics*, (Berkeley: Institute of International Studies, 1979).

(pertumbuhan dan ekspor yang tinggi), direncanakan secara sentral oleh para teknokrat (menteri-menteri ekonomi dan Bappenas) dan pada umumnya dilaksanakan secara sentral oleh birokrat dalam suasana politik dan keamanan yang stabil. Di samping itu untuk memperlancar proses politik, maka pihak-pihak yang tidak mendukung sistem yang ada disingkirkan (*exclusion*), sedangkan pihak-pihak yang mendukung sistem yang ada dirangkul (*inclusion*). Akhirnya untuk tujuan yang sama, dilaksanakan pula depolitisasi dengan membatasi keterlibatan kelompok-kelompok politik dan anggota masyarakat di pedesaan dalam proses politik. Peranan yang diharapkan dari mereka adalah mendukung dan melaksanakan program pemerintah.

GBHN dan Repelita memang merupakan pedoman-pedoman umum dalam menyelenggarakan pembangunan dan pemerintahan di Indonesia, tetapi APBN dan peraturan pelaksanaannya adalah yang sesungguhnya merupakan keputusan politik yang nyata. Karena dalam APBN-lah ditentukan kebijaksanaan-kebijaksanaan yang bersifat ekstraktif, distributif dan regulatif.

Apabila kita amati proses penyusunan RAPBN sampai ditetapkannya menjadi undang-undang, ternyata program-program pembangunan dalam bentuk proyek-proyek direncanakan oleh dan melalui jalur birokrasi berdasarkan pedoman dan plafon dana yang ditentukan oleh Pusat (Departemen-departemen dan Bappenas), sedangkan DPR cenderung berperan sebagai pemberi stempel legitimasi politik. Setelah disahkan oleh DPR, program-program pembangunan dalam bentuk proyek-proyek itu dilaksanakan oleh birokrasi berdasarkan prosedur organisasi dan administrasi serta keuangan yang ditetapkan oleh teknokrat di Pusat.

Prinsip-prinsip yang mendasari perencanaan dan pelaksanaan program-program pembangunan tadi antara lain skala prioritas, target, hasil guna dan daya guna, dan rasional.¹⁵ Beberapa akibat dari gejala ini ialah

15. Penjelasan lebih jauh mengenai 'ideologi' teknokrat, dapat dibaca dalam John J. MacDougall, "The Technocrat's Ideology of Modernity", dalam Gloria Davis, (ed.), *What is Modern Indonesian Culture*, (Athens, Ohio: OU Center for International Studies, SEA Program, 1979), hal. 156-184.

kecenderungan memproyeksikan setiap masalah yang dihadapi oleh masyarakat, dan mengkuantitaskan manusia, serta mengalienasi anggota masyarakat dari proses politik.

Pengaruh teknologisasi itu juga nampak pada kegiatan dan fungsi penelitian. Program-program penelitian yang dibiayai oleh pemerintah merupakan penelitian yang secara langsung bisa memecahkan masalah-masalah praktis yang dihadapi oleh pemerintah dalam menyelenggarakan pembangunan. Sedangkan penelitian yang bersifat murni dan teoritis yang hasilnya belum bisa secara langsung dimanfaatkan untuk pembangunan—menempati urutan prioritas terendah. Dengan kata lain, penelitian-penelitian dalam rangka *problem-solving* atas masalah-masalah praktis (*one short solution*) diberi prioritas tertinggi.

Gejala lain yang terlihat dalam era pembangunan teknokratis ini ialah kecenderungan untuk menggunakan hasil penelitian dari lembaga-lembaga pendidikan tinggi sebagai pemberi 'bobot dan legitimasi' pada program-program pembangunan yang dibuat dan dilaksanakan oleh pemerintah. Seakan-akan program-program pembangunan yang belum 'disentuh' oleh para ahli dianggap tidak berbobot dan tidak berlegitimasi. Padahal acapkali terjadi, khususnya pada penelitian pesanan dari lembaga-lembaga pemerintah, pemesan sudah menentukan hasil penelitian sedangkan peneliti tinggal menyusun laporan 'penelitian' yang tebal berdasarkan sistematika dan tata cara penulisan ilmiah. Hal ini barangkali merupakan eksekusi teknologisasi proses politik.

Kebijaksanaan Teknologi : Teknologi Demokrasi

Mengingat pengaruh teknologi terhadap masyarakat sangat besar, maka setiap negara sebaiknya menyusun kebijaksanaan teknologi yang sesuai dengan asas kemanusiaan, persamaan, keadilan, dan keserasian dengan alam. Kebijaksanaan teknologi ini menyangkut jenis, sumber bahan mentah, sumber manusiawi, skala produksi, peringkat kompleksitas dan kecanggihannya, lokasinya, dampaknya pada lingkungan fisik dan sosial, dan prosedur serta organisasinya. Kebijaksanaan teknologi ini ditentukan oleh tujuan

masyarakat dan negara tersebut. Tujuan masyarakat-negara itu tidak hanya membenarkan cara yang digunakan (teknologi) untuk mencapai tujuan itu tetapi justru menentukan cara (teknologi) apakah yang harus digunakan untuk mencapai tujuan tersebut. Itulah sebabnya mengapa kebijaksanaan mengenai teknologi harus merupakan keputusan politik yang tidak hanya diputuskan oleh para teknokrat tetapi juga oleh kelompok-kelompok politik yang mewakili seluruh masyarakat.

Perlunya kebijaksanaan teknologi itu sebenarnya timbul dari ketegangan-ketegangan yang muncul antara asosiasi berskala kecil dengan organisasi berskala besar, antara otonomi pribadi dengan pengaturan secara institusional, dan antara pengendalian dari jauh secara terpusat dengan intervensi lokal secara terpecah (desentralisasi). Ketegangan dan konflik ini berakar dalam teknologi itu sendiri. Dari simlah muncul dua tipe teknologi yang berbeda: teknologi demokratis dan teknologi autoritarian.¹⁶ Menurut Mumford, teknologi demokratis berpusat pada manusia itu sendiri, kurang begitu kuat namun penuh potensi dan tahan lama. Sebaliknya, teknologi autoritarian berpusat pada sistem teknologi itu sendiri, sangat kuat namun secara inheren kurang begitu stabil.

Sebelum menjelaskan teknologi demokratis, ada baiknya terlebih dahulu dijelaskan konsep demokrasi yang dimaksud dalam konteks ini. Dalam demokrasi, kewenangan mengesahkan secara final terletak pada keseluruhan, bukan pada bagian dan hanya manusialah yang merupakan pernyataan autentik bentuk keseluruhan itu baik ia bertindak sendiri maupun dengan bantuan orang lain. Demokrasi merupakan pemerintahan sendiri baik secara langsung dan atau tidak langsung; menjamin kebebasan komunikasi antar anggota masyarakat, akses yang terbuka terhadap pusat-pusat pengetahuan dan informasi, dan proteksi terhadap kontrol semena-mena dari pihak luar. Di dalamnya terdapat perasaan tanggung jawab moral individual atas tingkah laku yang mempe-

ngaruhi keseluruhan masyarakat.

Yang dimaksud dengan teknologi demokratis adalah teknologi yang bertumpu pada potensi manusia, dan bertujuan memanusiakan manusia. Adapun ciri-ciri teknologi demokratis ini antara lain: penggunaan metode produksi berskala kecil dan menengah, pengendalian keterampilan dan keahlian manusia tetapi selalu (bahkan jika menggunakan mesin-mesin) tetap di bawah kendali dan pengarahan manusia yang terampil tersebut; masing-masing kelompok masyarakat mengembangkan bakat dan kemampuannya, menggunakan sumber-sumber yang ada pada lingkungannya, dan lokasi serta kegiatan produksinya terpecah di berbagai tempat. Teknologi ini mempunyai horison kemampuan yang terbatas, tetapi justru karena terpecahnya dan tuntutan yang sederhana itulah yang membuat teknologi ini mempunyai kemampuan adaptasi dan penyempurnaan diri.¹⁷

Sebaliknya, teknologi autoritarian menggunakan metode produksi berskala besar yang lebih mengandalkan diri pada mesin-mesin, dan segala proses serta prosedur sistem mesin itu. Pusat kewenangan dalam sistem ini tidak lagi berada pada suatu kepribadian yang dapat dilihat, melainkan pada sistem itu sendiri. Ia memang tak dapat dilihat namun pengaruhnya sangat menentukan: semua manusia yang menjadi komponennya, bahkan elit teknis dan manajer serta para ahli sekalipun—yang mestinya mempunyai akses pada pengetahuan dan simbol-simbol yang rahasia itu—semuanya terjebak oleh kesempurnaan organisasi dan sistem teknologi yang telah mereka temukan itu. Teknologi ini bersifat dinamis dan produktif: dalam berbagai bentuk kekuatannya cenderung meningkat tanpa batas, baik dalam bentuk *output* pengetahuan yang ilmiah (teknologi proses dan keputusan) maupun dalam bentuk *output* produksi industri (teknologi objek). Memaksimalkan energi, kecepatan ataupun otomatisasi tanpa memperhatikan kondisi-kondisi kompleks yang mempertahankan kehidupan organis,

16 Lewis Mumford, "Authoritarian and Democratic Technics", dalam Melvin Kranzberg dan William H. Davenport, (Ed.), *Technology and Culture: An Anthology*, (New York: New American Library, 1972), hal. 50-59.

17 Mumford, *op.cit.* hal. 52. Teknologi seperti ini tidak jauh berbeda dengan apa yang dikemukakan oleh E.F. Schumacher dalam *Small Is Beautiful: Economics As If People Mattered*, (New York: Harper Colophon Books, 1973).

telah menjadi tujuan teknologi otoriter itu sendiri.¹⁸ Singkat kata, manusia cenderung tunduk pada teknologi yang diciptakan oleh manusia. Dalam bahasa Marx, manusia telah mengalami alienasi dari teknologi ciptaannya sendiri.

Kategorisasi teknologi tersebut memang harus dilihat sebagai suatu tipologi atau tipe-tipe ideal, yang berarti perbedaan setajam itu sukar ditemui dalam dunia empiris. Sebagai tipologi ia merupakan alat untuk memudahkan pemahaman kita pada gejala-gejala yang kompleks dalam masyarakat. Dalam pada itu, kritik yang kiranya perlu diajukan pada teknologi demokratis adalah, bahwa beberapa kegiatan pembangunan yang me-

18 Mumford, *op.cit.*, hal. 55; dan Herbert Marcuse, "Some Social Implications of Modern Technology", dalam Andrew Arato dan Eike Gebhardt, (ed.), *The Essential Frankfurt School Reader*, (New York: Urizen Books, 1978), hal. 138-162; serta Gendron, *op.cit.*, hal. 92-183.

merlukan keahlian dan organisasi khusus mungkin tidak dapat dilaksanakan sepenuhnya berdasarkan prinsip-prinsip teknologi demokratis di atas. Tetapi yang perlu diperhatikan adalah pesan yang disampaikan oleh teknologi demokratis, bahwa manusia harus dijadikan sebagai subyek teknologi dalam arti teknologi dari, oleh dan untuk manusia. Karena itulah, dalam menyusun kebijaksanaan teknologi kita memang tidak bisa bertanya apa yang baik bagi ilmu dan teknologi melainkan apa yang baik bagi manusia dan kemanusiaan: bukan terkondisi oleh mesin, diatur oleh sistem, dan manusia diperlakukan secara massal atau sebagai nomer dan angka, tetapi mengandalkan diri pada potensi dan kemampuan manusia sebagai pribadi yang utuh, yang bergerak bebas dalam berbagai bidang kehidupan. Kita harus mengembangkan teknologi demokratis sejauh mungkin, karena masalahnya "hidup ini memang tidak dapat didelegasikan" sepenuhnya kepada teknologi.



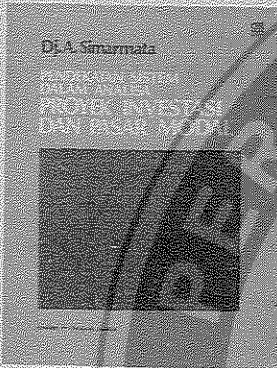
Pengumuman

Sudah cukup lama Prisma mencoba bertahan dengan harga jual Rp. 1.000,—. Namun naiknya biaya-biaya eksploitasi menyebabkan—mau tak mau—harga jual itu harus ditinjau kembali. Maka dengan sangat terpaksa, disertai mohon pengertian dari para pembaca, harga jual Prisma kami naikan menjadi Rp. 1.500,— mulai dengan terbitan No. 3/Maret 1984.

Terima kasih.

ANALISA PROYEK INVESTASI DAN PASAR MODAL

Informasi yang sangat penting bagi para analis proyek, dosen/mahasiswa fakultas teknik — ekonomi — pertanian dan para pejabat pengambil keputusan.



Penulis: Ir. Dj. A. Simarmata
Tenaga ahli Departemen Pekerjaan Umum dan dosen beberapa universitas terkemuka di Jakarta.

Pemerataan hasil-hasil pembangunan sudah menjadi salah satu sasaran dalam Garis-garis Besar Haluan Negara. Masalahnya sekarang, sejauh mana tujuan yang mulia itu sudah dapat diterjemahkan ke dalam praktek pelaksanaannya? Untuk itu pemikiran mengenai pembangunan dengan proyek sebagai bentuk konkretnya, seyogyanya mempertimbangkan keseluruhan aspek ekonomi dan sosial masyarakat sebagai suatu sistem.

Buku ini mencoba membahas proyek investasi dan pasar modal sebagai dua hal yang kait-mengait melalui pendekatan sistem. Dengan cara ini besaran-besaran yang mencakup kepentingan masyarakat secara keseluruhan dibahas secara terpadu sejak awal analisa. Analisa yang dibahas disertai juga dengan contoh-contoh perhitungan, sehingga pembaca selain dapat menghayati apa yang benar-benar menjadi kepentingan masyarakat banyak, juga dapat menyatakan analisisnya dalam bentuk angka-angka yang kongkret.

400 halaman
Rp 8.000,-

Keseluruhan pembahasan buku ini meliputi:

PENDAKATAN SISTEM DALAM PERENCANAAN PROYEK

Pengertian Sistem — Pembagian Sistem — Pendekatan Sistem sebagai alat Pemecahan masalah — Analisa Proyek dan Pendekatan Sistem — Proyek dan Ekonomi Makro — Proyek sebagai Dinamator Ekonomi — Investasi dalam Pendapatan Nasional — Beberapa Aspek Ekonomi Mikro — Beberapa Pengertian Elastisitas

PROYEK DAN PEMBANGUNAN EKONOMI

Pembentukan Modal — Perubahan Struktur Ekonomi — Pemilihan Kriteria Investasi yang tepat — Klasifikasi Proyek — Tahapan-tahapan Umum Proyek

SIKLUS PRODUKSI

Identifikasi Proyek — Beberapa Cara Memperoleh Ide Proyek — Aspek-aspek Studi Kelayakan — Aspek Pemasaran — Penempatan Suatu Segmen Produksi dalam Siklus Produksi — Cara Mengatasi Segi Negatif Siklus Produksi — Beberapa Model Prognosa dalam Pemasaran — Aspek Keteknikan dan Teknologi — Aspek Hukum dan Hubungannya dengan Produksi — Aspek Organisasi dan Manajemen — Perhitungan Biaya Proyek

PENGANTAR MATEMATIKA FINANSIAL DAN DEPRESIASI

Beberapa Dasar Matematika — Umur Proyek dan Depresiasi

ASPEK FINANSIAL: PERHITUNGAN PERHITUNGAN FINANSIAL

Bunga Uang — Perhitungan Nilai Mendatang dengan Bunga Biasa, Bunga Ganda, Bunga Kontinu — Perhitungan Nilai Sekarang dari Pembayaran yang Akan Datang — Perhitungan Nilai Uang dari Suatu Pembayaran Seri — Perhitungan Pembayaran Seri dengan Bunga Ganda — Perhitungan Nilai untuk Pembayaran Seri dengan Gradien — Nilai Sekarang dari Pembayaran Seri dengan Bunga Ganda — Perhitungan Pembayaran Seri dengan Bunga Kontinu — Perhitungan Nilai-nilai Uang pada Beberapa Periode dengan Suku Bunga Berbeda — Perhitungan Nilai untuk Pola Pembayaran Seri, Menurun Teratur

KRITERIA INVESTASI

Perhitungan Investasi Statis — Perhitungan Investasi Dinamis — Risiko Dalam Proyek

ASPEK EKONOMI PROYEK

Konsep-konsep Lanjutan dan Perbedaannya — Kriteria Lain dari Proyek — Proyek Serbaguna serta Alokasi Biaya — Dasar-dasar Penilai Proyek untuk Kepentingan Umum — Penyesuaian Harga-harga — Harga Semu Tenaga Kerja

JARINGAN KERJA PROYEK

Analisa Jaringan Kerja Proyek — Kegunaan JKP dalam Analisa Proyek — Jenis Jaringan Kerja Proyek — Syarat-syarat Penggambaran Jaringan Kerja Proyek

PROYEK DAN TRANSFER TEKNOLOGI

Analisa Proyek dan Transfer Teknologi — Investasi Asing Langsung — Usaha Patungan — Pembelian Lisensi (Patent) — Kontrak Manajemen — Peranan Perusahaan Transnasional

ANALISA RASIO

Tipe-tipe Rasio Finansial — Analisa Kecenderungan Rasio — Analisa Finansial Metoda du Pont

PASAR MODAL DAN EFEK

Mekanisme Utama Pendanaan — Portofolio yang Terdiri atas Lebih dari Dua Sekuritas — Teori Utilitas dan Pemilihan Portofolio — Kurva Netral — Pengambilan Keputusan dalam Rangka CAPM — Teori Tentang Pasar Modal

STRUKTUR FINANSIAL DAN BIAYA MODAL

Penilaian Bond Kekal, Bond Jangka Pendek, Saham Preferensi, Saham Biasa — Faktor Tuas dan Struktur Permodalan — Tuas Finansial dan Tuas Operasional — Biaya Modal, Modal Milik, Saham Preferensi, Modal Pinjaman, Dana Depresiasi, Modal Campuran —

MEKANISME PASAR MODAL DAN SEWA PAKAI

Mekanisme Pasar Modal — Mekanisme Sewa Pakai

Lengkapilah Buku ini dengan:

OPERATIONS RESEARCH — Teknik-teknik Optimasi Kuantitatif dari Sistem-sistem Operasional — oleh Ir. Dj. Simarmata —

Harga Rp. 2.300,- tebal 125 halaman.

Buku tersebut dapat dipesan di toko buku terdekat setempat, atau langsung ke alamat kami, penerbit PT. Gramedia, Jl. Paldeerah Selatan 32, Rp. 343908 pos. 1175 JAKARTA PUSAT, dengan mengirimkan pembayaran sejumlah harga buku ditambah ongkos kirim melalui pos Rp. 750/buku atau Rp. 1.600/5 buku.

GRAMEDIA penerbit buku utama