

ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN SEBAGAI SALAH SATU SARANA TERAPAN BAGI ANTROPOLOGI

Oleh: Bambang Rudito¹

Abstract

As an applied science, Anthropology can not stand by itself especially when it is faced with problems of the assesment of development planning. It should be joined with other disciplines and needs a new approach in methods and analysis. AmDAL is one of the techniques of analysis which involves an interdisciplinary approach.

Abstrak

Sebagai ilmu terapan, Antropologi tidak dapat berdiri sendiri, apalagi bila dihadapkan pada masalah untuk mengantisipasi kegiatan perencanaan pembangunan. Ilmu ini harus bekerjasama dengan ilmu lainnya dan ini memerlukan pendekatan baru dengan metode penilaian yang akan dilakukan. AmDAL adalah suatu teknik analisa yang melibatkan interdisipliner keilmuan.

A. Pendahuluan

Kenyataan-kenyataan yang ada di masyarakat mau tidak mau akan menyebabkan munculnya masalah-masalah sosial yang berkenaan dengan aturan-aturan yang berlaku. Hal ini tentunya terkait dengan keberadaan masyarakat itu sendiri yang selalu mengalami perubahan kebudayaan dan sosialnya.

Masyarakat merupakan suatu kumpulan peran-peran yang masing-masing akan selalu terkait, baik langsung maupun tidak langsung. Dalam kenyataan, tampaknya peran-

peran yang dimunculkan oleh individu-individu kelihatan kacau, semrawut dan tidak teratur. Padahal bila dikaji lebih jauh, peran-peran tersebut mempunyai aturan yang saling berfungsi satu sama lain. Ini tampak dari peran-peran yang terwujud tadi, akan berpola dari waktu ke waktu, sehingga secara implisit tertata rapi dan bergerak dalam kurun waktu tertentu. Dengan demikian peran-peran dari setiap individu akan membentuk suatu sistem sosial dimana sistem sosial tersebut berisikan aturan-aturan yang bersumber dan berda-

1. Staf pengajar Jurusan Antropologi Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Andalas, Padang

sar dari pembentuk pola yang bersangkutan.

Sumber dari pola-pola tersebut akhirnya tersistem dalam sebuah wadah yang disebut dengan kebudayaan yang juga memberi pengawasan dalam bentuk-bentuk pola yang terwujud. Pengawasan kebudayaan pada prinsipnya berupa simbol-simbol penilaian yang normatif yang akhirnya terwujud pada aturan-aturan adat istiadat yang berlaku dalam masyarakat. Masyarakat dan kebudayaan merupakan satu kesatuan, tidak ada masyarakat tanpa kebudayaan dan sebaliknya tidak ada kebudayaan tanpa masyarakat. Dalam hal ini masyarakat dapat dikatakan sebagai sistem sosial, karena berisikan peran-peran yang saling kait mengkait.

Adanya masyarakat dan kebudayaan tidak akan terlepas dengan adanya lingkungan hidup yang melingkupi yang menentukan corak dan bentuk masyarakat serta kebudayaan yang ada. Perubahan salah satu elemen ini akan mempengaruhi masing-masing elemen, satu elemen berubah maka akan mengeser elemen lainnya dalam sistem kehidupan tersebut. Corak dan bentuk yang nyata yang terwujud pada masyarakat adalah tindakan dan tingkah laku individu, aturan-aturan yang berlaku pada masyarakat serta bentuk-bentuk pranata sosial yang ada.

B. Perubahan Kebudayaan dan Perubahan Sosial.

Masyarakat merupakan suatu sistem sosial akan selalu me-

ngalami perubahan, hal ini berkaitan dengan peran-peran yang diwujudkan oleh individu-individu yang melaksanakannya. Peran-peran tersebut dalam melaksanakan fungsinya akan berinteraksi antara satu dengan lainnya, sehingga tidak menutup kemungkinan terjadinya percampuran peran dari suatu masyarakat dalam menanggapi sistem sosial di luar masyarakat yang bersangkutan. Proses percampuran peran dapat terjadi dalam suatu interaksi dan menuntut suatu penyesuaian peran, sehingga akan dapat merubah status dan peran sehingga pada akhirnya dapat merubah pranata sosial yang ada, dalam hal ini fungsi dari pranata sosial yang bersangkutan.

Perubahan pada pranata sosial yang terjadi dapat mendorong atau menuntut pola-pola yang sudah ada dan mapan bergeser ke bentuk yang lain. Sehingga pada akhirnya dapat memungkinkan terjadinya suatu pergeseran dari aturan-aturan yang membentuk pola yang bersangkutan. Bila demikian terjadinya, maka kita dapat mengatakan adanya suatu pergeseran kebudayaan. Pergeseran sistem sosial dan kebudayaan ini terjadi akibat dari adanya pengaruh dari luar, dalam hal ini sistem sosial luar masyarakat.

Perubahan dari dalam masyarakat itu sendiri dapat dimungkinkan karena manusia sebagai makhluk biologis, yaitu secara fisiologis akan mengalami perkembangan. Perkembangan secara fisiologis menuntut perubahan status secara tetap, seperti perubahan dari masa kanak-kanak, dewasa dan tua. Status-status

tersebut akan mengikuti pergerakan dari proses biologis yang bersangkutan (*ascribed status/ status perolehan*), atau pergerakan biologis tersebut akan menempati status yang sudah tersedia dalam sistem sosial masyarakat. Berikutnya karena adanya daya pikir dari individu yang bersangkutan sehingga dapat mencapai suatu perkembangan kemampuan dari individu yang bersangkutan. Pencapaian dari perkembangan kemampuan individu yang bersangkutan dapat menduduki status yang sudah tersedia dalam sistem sosial, sehingga dengan demikian si individu yang bersangkutan akan menempati status baru (*achieve status/status pencapaian*).

Individu-individu yang menempati status yang tersedia dalam sistem sosial pada hakekatnya akan selalu berganti dalam kurun waktu tertentu dan ini pada akhirnya akan berkaitan dengan siapa dan dari mana individu yang menempati status tersebut. Karena individu yang menempati status tersebut berbeda-beda, maka akan terjadi suatu perbedaan yang dapat merubah sistem sosial yang ada. Hal ini terjadi karena masing-masing individu akan membawa atau mempunyai atribut tertentu dalam status yang sama. Atribut disini diartikan sebagai suatu ciri-ciri tubuh, tanda-tanda, cara bicara, gaya hidup dan juga model-model sifat individu yang bersangkutan atau dapat juga dikatakan sebagai kelakuan (*behavior*). Contoh seseorang berstatus dosen berasal dari suku bangsa Batak akan berbeda dengan seorang dosen dari suku

bangsa Jawa, atau seorang yang berstatus dosen yang berasal dari golongan masyarakat kota akan berbeda dengan seorang dosen dari golongan masyarakat pedesaan.

Perbedaan-perbedaan yang muncul dalam status yang sama tersebut lama-kelamaan dapat merubah pranata sosial yang ada, sehingga perubahan sosial dapat terjadi dan menggeser aturan dalam masyarakat. Begitu juga dengan jumlah individu yang menempati status yang tersedia dapat merubah sistem sosial yang ada, seperti dua orang (suami istri) mempunyai seorang anak laki-laki akan dapat menggeser pola aturan yang ada bila muncul kembali seorang anak dalam keluarga tersebut. Peran istri, peran suami dan peran anak laki-laki akan dapat berubah dengan dalangnya peran anak pertama (sulung) dan anak kedua.

Adanya pembaharuan dalam masyarakat berupa penciptaan baru dan penemuan baru mengacu pada pola-pola budaya atau simbol-simbol penginterpretasian yang ada dalam sistem budaya masyarakat. Kebudayaan disini diartikan sebagai suatu kumpulan dari aturan, ide, norma dan nilai yang dipunyai oleh manusia yang dipakai untuk memahami dan menginterpretasikan lingkungan hidupnya dan dipakai untuk mendorong terwujudnya tingkah laku. Perubahan lingkungan hidup tentunya akan mengakibatkan hasil pemahaman dan penginterpretasian juga berbeda dari masyarakat yang tampak pada tingkah laku manusia pendukung kebudayaan yang ber-

sangkutan. Sehingga dapat menggeser simbol-simbol yang ada dalam kebudayaan. Akhirnya terjadi perubahan aturan, norma, nilai dan pengetahuan yang ada dalam masyarakat.

Lingkungan hidup disini dibagi menjadi tiga bentuk yaitu: (a) *lingkungan hidup fisik (alam)*, berupa unsur-unsur biologi, fisik dan kimia yang tergabung dalam sistem ekologi, seperti tanah, air, udara, hutan. (b) *lingkungan sosial*, berupa perangkat aturan-aturan, norma-norma dan nilai yang berlaku dalam masyarakat yang dipakai untuk berinteraksi, seperti adat istiadat, aturan agama, hukum. (c) *lingkungan binaan* yang tercipta karena campur tangan manusia terhadap lingkungan fisik. Keseluruhan lingkungan hidup ini akan sangat mempengaruhi corak dan gaya tingkah laku manusia yang ada dalam masyarakat tersebut.

Perubahan dalam lingkungan (lingkungan alam, sosial maupun binaan) akan berhubungan erat dengan perubahan yang terjadi dalam pengetahuan manusia, bagaimana penginterpretasian dan pemahaman yang ada akan bergeser mengikuti pergeseran yang ada dalam lingkungan. Hal ini disebabkan karena manusia bersifat adaptif. Perubahan lingkungan hidup merupakan bentuk yang dapat direkayasa. Salah satu perubahan lingkungan hidup tersebut adalah program pembangunan.

C. Pembangunan

Pada era yang lalu kata *pembangunan* merupakan sebuah ka-

ta yang seakan suatu yang fardhu untuk diterapkan atau dilaksanakan demi suatu kemajuan masyarakat, bahkan kata tersebut sering dijadikan alasan untuk suatu usaha mencapai tujuan tertentu terlepas dari imbas negatif dan positifnya terhadap masyarakat. Anehnya pembangunan yang dimaksud mengarah kepada hal-hal yang konkrit dan kasat mata, entah bagian mana di dunia ini yang dijadikan suatu contoh pembangunan yang berhasil. Akhirnya, pembangunan diartikan sebagai membuat jembatan yang *menfereng*, jalan aspal beton di daerah terpencil, membuat sarana jalan kendaraan roda empat, sarana rumah tinggal dengan tipe serta ukuran yang seragam secara nasional, mendirikan gedung-gedung perkantoran, dan membuat sarana ibadah yang megah tanpa melihat jumlah umat dan kondisi kehidupan masyarakatnya.

Pembangunan terhadap suatu masyarakat dalam artian meningkatkan kehidupan masyarakat, sering diartikan sebagai suatu pembangunan sarana fisik masyarakat. Hal ini disebabkan karena pada proses pembangunan terhadap suatu masyarakat itu ditandai dengan adanya pembangunan-pembangunan sarana fisik, permukiman, rumah ibadah, sekolah maupun kamar mandi dan kakus umum. Sehingga dalam kenyataannya sering terjadi bentrokan dengan adat istiadat setempat yang biasanya berkenaan dengan masalah hak pemilikan tanah dan pada akhirnya, kata pembangunan demi masyarakat dijadikan suatu ajian mutakhir yang ampuh.

Pembangunan dalam arti lain dapat dikatakan sebagai suatu usaha untuk mempercepat proses perubahan sosial budaya suatu masyarakat yang dilaksanakan dengan suatu perencanaan. Di Indonesia, biasanya perencanaan yang dilakukan berdasar pada suatu model budaya Nasional. Hal ini berkaitan dengan bentuk masyarakat Indonesia yang majemuk yang terdiri dari budaya-budaya suku bangsa, lokal dan nasional. Budaya nasional dipakai untuk mempersatukan budaya yang ada dan dipakai sebagai pedoman dalam berinteraksi antar suku bangsa yang ada. Pembangunan biasanya juga akan menciptakan dampak-dampak yang bisa positif dan bisa negatif, positif berarti sesuai dengan tujuan dari pembangunan itu sendiri sedangkan negatif berarti sebaliknya. Pembangunan dalam masyarakat sebagai salah satu bentuk perubahan tidak hanya berhenti pada selesainya proyek tersebut, akan tetapi juga berlanjut pada bagaimana meningkatkan dampak positif dan meminimalkan dampak negatif yang ditimbulkannya. Sehingga dengan demikian dapat dikatakan penerapan pembangunan merupakan hal yang berkesinambungan.

Untuk itu maka diperlukan suatu kerjasama keilmuan yang bersifat interdisipliner dalam penerapan pembangunan yang ada, sehingga bersifat holistik. Peranan ilmu antropologi terapan sebagai salah satu ilmu sosial, dalam rangka usaha pembangunan adalah penelitian terhadap sejumlah masalah sosial-budaya tertentu, dengan metodologi pen-

dekatan khusus, yaitu, holistik, mikro dan komparatif (Koentjaraningrat, 1984: 7). Dalam hal ini, maka ilmu antropologi tidak dapat berdiri sendiri dalam suatu proyek terapan pembangunan, artinya perlu ilmu-ilmu lain yang tidak terbatas pada ilmu sosial saja. Disamping itu perlu juga keterlibatan ilmu antropologi khususnya dan ilmu-ilmu lain umumnya pada keseluruhan proyek, sebelum penerapan, proses penerapannya dan sesudah penerapan. Sehingga dengan demikian dampak-dampak yang ditimbulkan dari proyek tersebut dapat diantisipasi. Tahapan-tahapan dalam suatu proyek tersebut dikenal dengan istilah Analisis mengenai Dampak Lingkungan (AmDAL).

Peranan antropologi sebagai keilmuan tentunya dituntut berpartisipasi dalam semua kegiatan proyek terutama dari perencanaan, dimana peran yang diperlukan adalah menentukan pola-pola penerapan proyek pembangunan, dengan terlebih dahulu meneliti model-model dan pola-pola sistem kemasyarakatan yang menjadi obyek proyek. Model dan pola kemasyarakatan sebagai sasaran proyek umumnya berupa deskripsi tentang sosial budaya yang biasa berupa data etnografi dan analisa sistem orientasi budaya masyarakat setempat. Menganalisa rencana proyek yang akan diterapkan, dalam hal ini tentang tujuan dari proyek serta konsep-konsep yang ada dan menjadi acuan di departemen struktural pembawa proyek, dan juga menelaah peran atau aktor pembawa proyek, artinya siapa yang mengerjakan proyek yang bersangkutan,

bagaimana pengadaan bentuk fisik dan pelaksanaan non fisik dari proyek yang bersangkutan. Kesemuanya diadaptasikan menjadi kesatuan dalam sebuah sistem.

D. Analisis mengenai Dampak Lingkungan

Analisis mengenai dampak lingkungan dapat dipecah menjadi empat bentuk yang masing-masing bentuknya tergantung pada jenis dari proyek yang bersangkutan. Bentuk-bentuk tersebut antara lain : (a) Penyajian Informasi Lingkungan (PIL), yaitu pengkajian yang diterapkan pada suatu rencana proyek yang diperkirakan dapat menciptakan dampak kecil terhadap lingkungan. (b) Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL), yaitu pengkajian sekaligus analisa terhadap rencana proyek yang diperkirakan dapat mengakibatkan dampak negatif atau positif yang luas dan besar, (c) Penyajian Evaluasi Lingkungan (PEL) suatu pengkajian terhadap suatu proyek yang sudah berjalan yang mempunyai dampak kecil terhadap lingkungan, dan (d) Studi Evaluasi Lingkungan (SEL), suatu pengkajian dan sekaligus analisa terhadap proyek yang sudah berjalan yang sudah mempunyai dampak yang luas dan besar terhadap lingkungan.

Analisis mengenai Dampak Lingkungan (AmDAL) selalu dikaitkan dengan rencana proyek yang akan atau sudah diterapkan, sehingga proses penerapan proyek juga dibagi dalam tiga bentuk yaitu masa pra konstruksi, masa konstruksi dan

masa pasca konstruksi. Dengan adanya pembagian tahapan proyek dan juga pembagian dari proses pengkajian yang ada, maka diharapkan dapat dilakukan peramalan dengan tingkat kedekatan pada akurasi kenyataan yang akan terjadi. Setelah dilakukannya pengkajian PIL atau ANDAL, PEL atau SEL maka perlu dilakukan rencana pengelolaan lingkungan dan rencana pemantauan lingkungan. Rencana pengelolaan lingkungan diperlukan untuk kerja lanjutan dari studi-studi terdahulu, yang dalam studi terdahulu dihasilkan suatu bentuk analisa terjadinya dampak-dampak penting sehingga perlu adanya pengelolaan terhadap dampak yang mungkin terjadi tersebut. Sedangkan rencana pemantauan lingkungan dilakukan untuk mengantisipasi bentuk-bentuk dampak yang mungkin terjadi yang belum atau tidak teranalisa secara detail pada studi sebelumnya.

Dalam masa pra konstruksi atau sebelum penerapan dan pelaksanaan proyek yaitu masa perencanaan, peran antropologi diperlukan dalam hal meneliti dan menganalisa bentuk-bentuk masyarakat dengan segala organisasi sosial budaya yang ada biasanya berupa gambaran umum sosial budaya masyarakat serta menyelaraskannya dengan masa pra konstruksi proyek itu sendiri, seperti, kegiatan apa yang akan dilaksanakan. Pada masa ini, kegiatan lebih banyak dilakukan berupa penelitian dan analisa awal. Kegiatan pada masa ini merupakan kegiatan yang sangat penting dan pokok dari keseluruhan masa proyek. Hal

ini disebabkan pada masa ini hasil-hasil penelitian serta analisa sosial budaya, fisik, biologi, pertanian, hukum dan sebagainya dikoordinasikan serta dianalisa dan dicari kesimpulan secara keseluruhan. Pada masa ini selain masyarakat yang menjadi sasaran proyek yang diteliti oleh antropologi, juga rencana kegiatan apa yang akan diterapkan pada masa ini. Ini diperlukan guna menganalisa dan menerapkan nilai-nilai orientasi budaya dan sifat adaptif dari masyarakat yang akan diterapkan proyek tersebut, kesesuaiannya dengan proyek yang bakal ada dalam artian lingkungan fisik, sosial dan binaan yang ada.

Kemudian pada masa konstruksi atau masa penerapan dan pelaksanaan proyek, peranan antropologi diperlukan untuk meneliti proyek itu sendiri dan mengadaptasikan dengan bentuk peran dan ketersediaan daya tampung serta daya dukung sosial yang ada. Peranan antropologi diperlukan guna menyelaraskan daya dukung sosial berupa organisasi-organisasi sosial dan budaya masyarakat yang ada dengan organisasi sosial serta konstruksi atau bentuk pembangunan yang dikerjakan. Dalam masa ini pembangunan fisik berupa penataan ruang, sarana-sarana budaya fisik dibangun, tenaga kerja akan melakukan kegiatannya, mesin-mesin juga mulai bekerja sampai pada batas waktu yang telah ditetapkan. Kesesuaian dengan sistem budaya masyarakat sangat diutamakan, seperti pola pembagian lahan dan sistem pengkategorisan terhadap lingkungan fisik yang

bersumber dari kebudayaan masyarakat setempat sangat diutamakan. Sehingga dengan demikian pada masa selanjutnya keadaan sosial budaya masyarakat dapat dianalisa kesesuaiannya dengan sistem orientasi nilai budaya masyarakat yang menjadi sasaran ditempatkannya sebuah proyek pembangunan.

Begitu juga dalam masa pasca konstruksi, masa setelah penempatan suatu proyek di daerah baru yang ilmu antropologi diharapkan dapat menganalisa prakiraan-prakiraan dampak sosial yang akan terjadi dengan memformulasikan hasil tersebut dengan keilmuan lainnya. Pada masa pasca konstruksi ini merupakan masa perubahan sosial budaya yang terjadi dalam tubuh masyarakat yang menjadi obyek suatu proyek pembangunan. Dalam masa tersebut kegiatan perangkat keras dalam artian pembangunan fisik telah dilakukan, sehingga pada masa ini dapat diartikan sebagai masa adaptasi dari masyarakat secara lebih luas terhadap lingkungan hidup yang baru yang berbeda dari lingkungan hidup sebelumnya. Peran antropologi tentunya sangat diharapkan bagi mendorong penyelarasan dari gejolak perubahan sosial yang terjadi dengan sistem budaya yang ada dalam masyarakat. Hal ini dimungkinkan karena pada masa tersebut terjadi akulturasi budaya dan adaptasi sosial masyarakat terhadap program-program pembangunan yang bersifat non fisik.

Dalam pembuatan rekomendasi hasil dari AMDAL yang dilakukan, maka perlu adanya rencana

pengelolaan lingkungan dan rencana pemantauan lingkungan dalam rekomendasi tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kegiatan-kegiatan yang menghasilkan dampak yang sudah di analisa sebelumnya serta mengantisipasi dampak-dampak yang muncul kemudian luput dari penganalisaan sebelumnya. Pengelolaan dan pemantauan lingkungan mutlak dilakukan, sehingga dalam rekomendasi yang diusulkan perlu adanya jangka waktu suatu proyek untuk dilakukan kembali penganalisaan, seperti masa 25 tahun kemudian perlu di AMDAL.

E. Penentuan dan Peramalan Dampak

Hasil analisa studi AMDAL merupakan hasil interaksi dari hasil-hasil studi pada masing-masing bidang ilmu baik sosial maupun pasti. Masing-masing ilmu melakukan kegiatan dengan menerapkan konsep, teori serta metode yang dipunyainya. Kemudian setelah masing-masing memperoleh hasil dan penerapannya lalu dilakukan gabungan dan semua ilmu yang terlibat dan ini pun tergantung dari jenis proyek yang akan diterapkan. Artinya, ilmu mana yang paling dominan harus memberikan masukan dan mengintegrasikan dengan ilmu lainnya, seperti pembuatan areal transmigrasi tentunya ilmu sosial yang paling dominan dalam menentukan penilaian, juga pembuatan jalan yang membelah permukiman, dan pabrik yang berada di sekitarnya ada permukiman.

Diskusi antar keilmuan ini sangat penting dalam memberikan hasil akhir yang akan dibuat berupa rekomendasi terhadap departemen terkait yang paling berkepentingan dengan jenis proyek yang diterapkan, misalnya pertambangan minyak, batu bara adalah departemen pertambangan, pembuatan jalan dan jembatan departemen PU, pembuatan areal transmigrasi departemen transmigrasi dan seterusnya. Sehingga bentuk dari analisa yang ada berupa skala prioritas dan persentasi kemungkinan dampak-dampak penting pada lingkungan hidup. Contoh bentuk interaksi hasil dari berbagai ilmu dalam menentukan skala prioritas penanganan.

1. Matriks EQAM:

Matriks di bawah ini merupakan suatu bentuk alat bantu dalam kepentingannya untuk memprediksi dan evaluasi dampak secara menyeluruh. Matriks tersebut dikenal sebagai matriks *Environmental Quality Assessment and Management* (EQAM) atau Pengelolaan dan Prakiraan Kualitas Lingkungan).

Pemakaian alat bantu ini diperlukan karena studi AMDAL merupakan suatu studi yang bersifat khusus setempat bagi proyek tertentu pula. Maksudnya suatu proyek apabila ditempatkan pada suatu lingkungan dengan daya dukung dan tipologi lingkungan berbeda maka akan menghasilkan dampak yang berbeda meski wujud kegiatannya sama.

Gambar: Matriks EQAM

Komponen lingkungan		Bobot penting lingk.	Komponen kegiatan		
			Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
Bobot penting kegiatan					
Kimia fisik	Hidrologi Tanah dst.				
Hayati	Vegetasi Satwa dst.				
Sosial ekonomi Budaya	Demografi Nilai, norma, persepsi				

Dalam penggunaan matriks tersebut si peneliti dari seluruh bidang studi secara bersama menentukan bobot penting kegiatan dan bobot penting lingkungan, cara penentuan:

- Dalam menentukan bobot penting kegiatan dilakukan dengan menginteraksikan antara Komponen Kegiatan (sub kegiatan) dengan Komponen Lingkungan (parameter kunci). Pertimbangan dalam memberikan bobot kegiatan ini berdasarkan pada Kriteria Dampak Penting (sebuah parameter pemerintah). Disini yang menjadi obyek yang diteliti adalah kegiatan proyek yang bersangkutan, bagaimana kegiatan tersebut berinteraksi dengan lingkungan hidup.
- Dalam menentukan bobot penting lingkungan dilakukan dengan menginteraksikan antara Komponen Lingkungan (parameter kunci) dengan Komponen Kegiatan (sub kegiatan). Pertimbangan dalam memberikan bobot lingkungan ini berdasar pada fungsi dan kedudukan komponen lingkungan atau parameter kunci tersebut se-

cara Ekologis, Sosial-Ekonomi-Budaya, Estetika, Politis.

Matriks EQAM mempunyai bentuk hubungan/interaksi antara komponen kegiatan (sebagai kolom) dengan komponen lingkungan (sebagai baris).

Sebelum mengisi kolom Rona Lingkungan Hidup Awal, perlu memahami terlebih dahulu konsep berfikir dalam menentukan bobot penting kegiatan dan bobot penting lingkungan.

Cara ini dapat dilakukan dengan memahami tipologi kegiatan dan tipologi lingkungan dihubungkan dengan 7 kriteria dampak penting (untuk memberi bobot penting kegiatan), 7 kriteria dampak penting adalah:

- Jumlah penduduk yang terkena dampak.
- Luas wilayah penyebaran dampak.
- Lamanya dampak berlangsung.
- Intensitas dampak.
- Banyaknya komponen yang terkena dampak.
- Sifat kumulatif dampak.

g. Berbalik dan tidak berbaliknya dampak.

Kolom Rona Lingkungan Hidup Awal dapat diisi setelah melakukan penghitungan dan analisis terhadap data lapangan/primer serta data sekunder. Hasil analisis, tabulasi, persentase ini kemudian ditransformasikan ke dalam suatu nilai Indeks Kualitas Lingkungan yang mantap dengan makna seragam. Selanjutnya hasil transformasi kualitas lingkungan tersebut dapat disampaikan dalam skala dan persen.

Sebelum menilai perubahan kualitas lingkungan (besar dampak) secara total terlebih dahulu menghitung perubahan kualitas pada komponen lingkungan atau parameter kunci oleh karena kegiatan tertentu secara parsial (khusus). Penghitungan ini termasuk dalam metode prakiraan dampak berdasarkan pada sifat dan wujud kegiatan yang akan berlangsung.

Penilaian prakiraan dampak ini tentunya disikan di dalam kolom yang menunjukkan adanya interaksi antara ke dua komponen tersebut.

2. Penentuan Bobot Penting, Indeks Kualitas Lingkungan dan Besar Dampak

a. Bobot Penting Kegiatan (BPK)

Dasar pemberian bobot penting kegiatan dilakukan dengan mempertimbangkan watak dan wujud kegiatan, maupun deskripsi kegiatan dari keseluruhan kegiatan proyek. Hal ini dapat dilakukan dengan melihat 7 kriteria dampak penting. Bagi kegiatan

yang diperkirakan mempunyai volume besar dan sangat berpotensi menimbulkan dampak (merubah kualitas lingkungan) akan diberi bobot sangat penting (nilai 5), sebaliknya wujud kegiatan yang kurang memberikan pengaruh bagi komponen lingkungan diberi bobot kurang penting (nilai 1). Nilai bobot penting kegiatan tersebut dalam prakteknya ditentukan dengan cara bermusyawarah oleh tim studi AMDAL menurut tingkat keahliannya. Bobot penting kegiatan tersebut antara lain.

Nilai	BPK
5	Sangat Penting
4	Lebih Penting
3	Penting
2	Cukup Penting
1	Tidak Penting

b. Bobot Penting Lingkungan (BPL)

Seperti Bobot Penting Kegiatan, bobot penting lingkunganpun dipergunakan untuk mencari dampak penting pada komponen lingkungan. Dari hasil ini dapatlah diketahui prioritas pengelolaan pada pemberian daya dukung lingkungan serta kerawannya akibat peletakkan proyek di lokasi terpilih.

Cara penentuan ini juga dilakukan melalui musyawarah oleh tim studi menurut tingkat keahliannya yaitu berdasarkan pada fungsi dan kepentingan setiap komponen lingkungan secara ekologis, sosial, budaya, ekonomi. Selain itu penentuan BPL pada prakteknya juga memper-

timbangkan kondisi (kualitas) lingkungan saat studi dilakukan. Bobot Penting Lingkungan tersebut dapat dilihat di bawah ini :

Nilai	BPL
5	Sangat Penting
4	Lebih Penting
3	Penting
2	Cukup Penting
1	Tidak Penting

c. Penilaian Indeks Kualitas Lingkungan (IKL)

Indeks kualitas lingkungan bagi setiap parameter atau indikator ditentukan ahlinya dengan kriteria tertentu, atau memakai baku mutu lingkungan daerah setempat. Nilai IKL bergerak dari 0-1 dengan arti (makna) nilai seperti pada tabel:

Kualitas Lingka.	Angka Penilaian		
	Skala	Desimal	%
Sgt Baik	5	0,81 - 1,00	81 - 100
Baik	4	0,61 - 0,80	61 - 80
Ck.p Baik	3	0,41 - 0,60	41 - 60
Kurang	2	0,21 - 0,40	21 - 40
Rusak	1	0,00 - 0,20	0 - 20

d. Penilaian Besar Dampak (PBD)

Penilaian besar dampak (positif/negatif) dilakukan atas pertimbangan perubahan kualitas lingkungan akibat kegiatan pada setiap tahapan (prakonstruksi, konstruksi dan pasca konstruksi).

Besar kecilnya perubahan kualitas ini tergantung dari wujud-wujud kegiatan dan sifatnya dalam

mempengaruhi kualitas komponen lingkungan berdasarkan pada 7 kriteria dampak penting. Hubungan antara besar dampak dengan angka penilaian dapat dilihat :

Besar Dampak	Angka Penilaian	
	Skala	Desimal
Sangat Besar	± 4	± 0,80
Cukup besar	± 3	± 0,60
Besar	± 2	± 0,40
Kecil	± 1	± 0,20

3. Dampak Penting dan Skala Dampak Lingkungan

Selanjutnya langkah untuk menentukan perubahan kualitas lingkungan (besar dampak) dan sumber dampak penting secara total dilakukan mengikuti prosedur :

a. Dampak Penting

- (1) Jumlahkan skala yang terdapat dalam baris 1 komponen lingkungan, oleh karena interaksi dengan kegiatan masukkan pada kolom jumlah skala kualitas lingkungan. Hitunglah berapa persentase nilai dari nilai maksimum (kolom kualitas lingkungan akibat kegiatan)
- (2) Hitunglah selisih antara persentase kondisi kualitas lingkungan akibat kegiatan dikurangi dengan persentase kondisi rona lingkungan awal. Hasil ini dimasukkan ke dalam kolom persen besar dampak lingkungan. Hitung kembali persen angka tersebut menjadi skala (perubahan nilai tersebut dapat bermakna + atau -), dan

masukkan dalam kolom skala besar dampak lingkungan.

- (3) Skala Besar Dampak Lingkungan (SBDL) ini kemudian dikalikan dengan Bobot Penting Lingkungan (BPL) dan diisikan ke dalam kolom Dampak Penting Lingkungan (DPL). Apabila diperlukan maka dari hasil rekapitulasi bobot penting dampak itu dapat diranking kembali untuk memperoleh prioritas pengelolaan (proses ini harus dilakukan hati-hati dan teliti dengan memperhatikan /evaluasi sedikit terhadap kondisi awal beberapa komponen lingkungan)

$$DPL = BPL \times SBDL$$

b. Sumber Dampak Penting (SDP)

- (1) Menghitung nilai rata-rata Rona Lingkungan Awal (RLA) dari beberapa komponen lingkungan yang berinteraksi dengan komponen kegiatan (perhatikan satu kolom kegiatan saja). Hal ini dapat dilakukan dengan menjumlahkan nilai RLA dari beberapa komponen lingkungan atas dasar interaksi (nilai dalam persen) dibagi dengan jumlah interaksi. Hasil hitungan ini dimasukkan ke dalam baris RLA yang terkena dampak. Secara simultan isikan juga jumlah interaksi
- (2) Langkah kedua dan ketiga dilakukan sama persis dengan cara pengisian untuk mencari perubahan kualitas lingkungan (besar dampak) Seperti menjumlahkan

nilai skala kualitas lingkungan, menentukan persen terhadap skala kualitas lingkungan maksimum, menentukan Besar Dampak Kegiatan (BDK) (menghitung selisih persentase kualitas lingkungan akibat kegiatan dengan rona lingkungan hidup awal yang terkena dampak). Hasil selisih dalam persen ini kemudian diskalakan kembali menjadi skala Besar Dampak Kegiatan (SBDK).

- (3) Menentukan sumber dampak penting (SDP) dengan cara mengalikan bobot penting kegiatan (BPK) dengan jumlah interaksi (JI) dan skala besar dampak kegiatan (BDK).

$$SDP = BPK \times JI \times BDK$$

Akhirnya, hasil peramalan dalam penggunaan matriks ini akan bermuara pada sistem sosial budaya masyarakat yang terkena proyek pembangunan dan serta berjalannya proyek pembangunan tersebut (misalnya transmigrasi, pembuatan waduk, pabrik, jalan raya dst.). Perubahan lingkungan hidup suatu masyarakat akan berakibat pada perubahan kebudayaan yang ada, sehingga pola adaptasi budaya yang dipunyai atau yang akan muncul dapat diantisipasi.

F. Kesimpulan

Proyek pembangunan bagi penduduk atau masyarakat perlu mengacu pada suatu konsep kebudayaan, dimana suatu sistem buda-

ya masyarakat tidak akan lepas dari lingkungan hidupnya baik sosial, alam dan binaan. Keselarasan kebudayaan dengan lingkungan hidup ini mutlak diperlukan bagi kesinambungan masyarakat itu sendiri. Kebudayaan dan masyarakat akan selalu mengalami perubahan.

Perubahan yang terjadi baik dari dalam maupun dari luar masyarakat pada dasarnya dapat dipantau dan diramalkan dengan suatu keterpaduan dari berbagai ilmu baik sosial maupun fisik, dan ini diperlukan suatu kerjasama yang solid. Keterpaduan keilmuan tersebut terkumpul dalam wadah metodologi yang disebut dengan Analisis mengenai Dampak Lingkungan.

Pada akhirnya, kesemua perubahan terencana berupa pemba-

ngunan sarana dan prasarana fisik maupun non fisik akan bermuara pada kondisi masyarakat setempat. Kondisi masyarakat tentunya akan terdiri dari sistem sosial dan kebudayaan yang berlaku setempat. Dengan kondisi ini tentunya keberadaan ilmu sosial, khususnya antropologi sangat diperlukan secara aktif untuk berperan. Hal ini juga ditunjang dengan keberadaan sistem sosial dan kebudayaan bersifat cair, mudah bergeser dan berubah baik dari dalam masyarakat itu sendiri maupun dari luar masyarakat. Pergeseran-pergeseran yang terjadi tentunya tidak hanya pada bentuk secara kuantitatif nyata, akan tetapi juga secara kualitatif yang berupa nilai, aturan, norma dan pengetahuan.

G. Bahan Bacaan

- Bachtiar, Harsja Wardhana. 1982. "Struktur Masyarakat Indonesia" dalam *Ilmu Sosial Dasar I*, Jakarta: Konsorsium Antar Bidang DepDikBud. hlm. 87-105.
- Basuki, Badjuri dan Sri Rachmadi, Judistira Garna, Haryo S. Martodirdjo, Ade M. Kartawinata, J.Fargan, Mumuh Muhsin, B.S.Adi Purwanto, Achmadi Jayaputra, Utama Wihardjasmita. 1997. *Penelitian Evaluasi Program Pembinaan Masyarakat Terasing Melalui Pemukiman di Tempat Asal*, Bandung. Kerjasama Badan Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial Departemen Sosial dengan Pusat Penelitian Kemasyarakatan dan Kebudayaan Lembaga Penelitian Universitas Padjadjaran.
- Canter, L.W. & L.G.Hill 1981. *Handbook for variable for Environmental Impact Assessment*. Michigan. Ann Arbor Scie. Publ.Inc.
- Jain, R.K., L.V. Urban, G.S. Stacey, 1977. *Environmental Impact Analysis. A new dimension in desicion making*. N.Y: Van Nostrand Rein-hold Coy.
- Koentjaraningrat, 1985. *Beberapa Pokok Antropologi Sosial*, Jakarta: Jambatan.
- Koentjaraningrat, 1984. *Masalah-masalah Pembangunan: Bunga Rampai Antropologi Terapan*, Jakarta: LP3ES.

- Rou J.G & D.C. Wooten (eds.). 1980. *Environmental Impact Analysis Handbook*. N.Y: McGraw Hill, Inc.
- Rudito, Bambang. 1991. *Adaptasi sosial Budaya Masyarakat Minangkabau*, Padang: Lembaga Penelitian Universitas Andalas.
- Sirna, I Nyoman. 1990. *Pembinaan di Tempat Asal Masyarakat Pedalaman Irian Jaya*, Jakarta: Departemen Sosial RI Badan Penelitian dan Pengembangan Sosial.
- Suparlan, Parsudi. 1985. "Pola-pola Komunikasi untuk Masyarakat Kota dan Masyarakat Desa: Sebuah Pendekatan" dalam *Manusia Indonesia Individu, Keluarga dan Masyarakat*. (A.W.Wijaya (eds)). Jakarta: Akademika Pressindo. hlm: 114-127.
- Suparlan, Parsudi (penyunting). 1994. *Pembangunan yang Terpadu dan Berkesinambungan*. Jakarta: Balitbangsos Depsos RI.