

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan diuraikan secara lebih terperinci tentang kerangka teori dan peralatan analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini, berdasarkan berbagai kajian literatur yang ada.

2.1. Pembangunan

Stiglitz dalam tulisannya *Toward New Paradigm for Development: Strategies, Policies, and Processes* menyatakan bahwa pembangunan melambangkan transformasi/perubahan masyarakat, pergerakan dari hubungan, cara berpikir (tentang kesehatan dan pendidikan), metode berproduksi yang masih tradisional menuju ke cara yang lebih “modern”, dan kunci dari perubahan tersebut adalah cara berpikir yang lebih “ilmiah”, mengidentifikasi variabel-variabel penting yang mempengaruhi *outcome*, berusaha untuk membuat kesimpulan berdasarkan data-data yang tersedia, serta mengenali hal-hal yang kita ketahui dan tidak kita ketahui. Perubahan memberikan kesempatan pada masyarakat dan individu untuk mendapatkan kontrol atas diri mereka sendiri. Pembangunan memperkaya kehidupan masing-masing individu dengan cara memperluas wawasan mereka dan mengurangi perasaan terisolasi. Oleh karena itu, strategi pembangunan haruslah bertujuan untuk memfasilitasi transformasi masyarakat, mengidentifikasi permasalahan yang mungkin muncul pada saat menuju perubahan.

2.2. Pembangunan Daerah

Sadono Sukirno (1976) mendefinisikan pembangunan daerah menjadi dua pengertian, pertama, pembangunan dalam suatu daerah, misalnya daerah Jawa Barat, daerah Sumatera Utara, daerah Sulawesi dan sebagainya. Pengertian kedua adalah pembangunan negara ditinjau dari sudut ruang atau wilayah dan dalam konteks ini istilah yang lebih tepat adalah pembangunan wilayah. Dalam pengertian kedua ini,

strategi pembangunan daerah dimaksudkan sebagai suatu langkah untuk melengkapi strategi makro dan sektoral dari pembangunan nasional.

Khuldun Munji mendefinisikan pembangunan daerah sebagai usaha untuk meningkatkan kualitas dan perikehidupan manusia dan masyarakat Indonesia yang dilakukan secara terus menerus, berlandaskan kemampuan kemampuan daerah dengan memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memperhatikan tantangan perkembangan keadaan daerah, nasional, dan global. Lebih lanjut dinyatakan bahwa pembangunan daerah secara umum meliputi:

- Peningkatan keadaan ekonomi untuk mandiri;
- Peningkatan keadaan sosial daerah untuk kesejahteraan secara adil dan merata;
- Pengembangan setiap ragam budaya untuk kelestarian;
- Pemeliharaan keamanan masyarakat dalam mendukung pelaksanaan kegiatan ekonomi, sosial, budaya dan kualitas lingkungan;
- Membantu pemerintah pusat dalam mempertahankan dan memelihara persatuan dan kesatuan bangsa.

Keberhasilan pembangunan daerah ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain:

- Keadaan daerah, yang meliputi keadaan sosial, politik, budaya, keamanan, fisik daerah dan sarana umum;
- Rencana pembangunan, yang meliputi tujuan, sasaran, target pembangunan, strategi dan rencana pembangunan;
- Sarana pembangunan, yang meliputi kelembagaan, dana, sumber daya manusia, dan sumber daya alam yang tersedia;
- Pengaruh luar, yang meliputi keadaan sosial, politik, ekonomi, keamanan dunia dan kekuatan yang secara khusus mempengaruhi;
- Pelaksanaan, yang meliputi ketentuan-ketentuan serta pengaturan dan pelaksanaan rencana pembangunan.

Secara umum, terdapat 2 (dua) indikator keberhasilan atau terjadinya pembangunan, yaitu indikator ekonomi dan indikator sosial. Indikator ekonomi meliputi variabel GDP per *capita*, *Growth* (pertumbuhan), GDP per kapita dengan

Purchasing Power Parity, perubahan struktur ekonomi (perubahan struktur produksi, antara sektor pertanian, manufaktur, dan jasa), kesempatan kerja, dan pengangguran. Sedangkan indikator sosial meliputi Indeks Mutu Hidup (IMH) yang merupakan indeks gabungan dari angka harapan hidup pada usia 1 tahun, angka kematian, dan tingkat melek huruf. Indikator sosial lainnya adalah *Human Development Index* (HDI).

2.3. Strategi

Menurut Einsiedel dalam Soesilo (2002), strategi berasal dari kata Latin *strategia* yang artinya kantor dari jenderal, selain itu strategi bisa juga diartikan sebagai seni memperlalat atau memperkerjakan tindakan-tindakan yang berasal dari kata Perancis *strategos*, arti lain dari kata strategi adalah *strategems* atau menuju ke arah sebuah tujuan.

Kotler dalam Sitinjak (2000) menyatakan bahwa strategi adalah sekumpulan cara-cara untuk mencapai tujuan, dan strategi adalah suatu pendekatan logis yang akan menentukan arah sebuah aksi.

Salusu dalam Sitinjak (2000) menyatakan bahwa strategi adalah suatu seni menggunakan kecakapan dan sumber daya suatu organisasi untuk mencapai sasarannya melalui hubungannya yang efektif dengan lingkungan dalam kondisi yang paling menguntungkan.

Strategi Pembangunan

Stiglitz (1998) menyatakan bahwa strategi pembangunan lebih ambisius daripada dokumen perencanaan, karena strategi pembangunan menyiapkan strategi bukan hanya untuk akumulasi modal dan penempatan sumber daya, tapi juga strategi untuk transformasi masyarakat. Strategi pembangunan memiliki peran penting sebagai pemercepat terjadinya transformasi masyarakat yang bisa dilakukan dengan mengidentifikasi area keuntungan komparatif negara. Mengidentifikasi area ini dan mempublikasikannya sebagai barang publik adalah tanggung jawab pemerintah.

Strategi pembangunan perlu memajukan wacana (*vision*) tentang transformasi, akan seperti apa masyarakat kita 20 tahun mendatang. Wacana ini tentu mengandung tujuan-tujuan kuantitatif, seperti mengurangi kemiskinan (sebanyak setengah) dan memperhatikan pendidikan, namun hal tersebut merupakan elemen-elemen atau target dalam proses transformasi, bukan wacana dari transformasi itu sendiri. Strategi pembangunan kadang dilihat sebagai *blueprint*, sebuah peta yang menggambarkan kemana masyarakat akan menuju.

Dalam membuat strategi kebijakan perlu diperhatikan beberapa aspek, diantaranya menetapkan prioritas, koordinasi, dan *consensus builders*. Semua masyarakat memiliki keterbatasan sumber daya; apalagi bagi masyarakat pada negara miskin. Diatas keterbatasan sumber daya yang dimiliki masyarakat adalah keterbatasan kemampuan (*capacity*) pemerintah, oleh karena itu, strategi pembangunan perlu menetapkan prioritas. Kunci utama dari prioritas adalah kesadaran akan tahapan: hal apa yang perlu dikerjakan terlebih dahulu sebelum hal yang lain.

Dalam rangka keberhasilan pembangunan tidak hanya diperlukan koordinasi antara agen-agen didalam dan diantara level-level pemerintahan, tapi juga harus ada koordinasi antara sektor swasta dengan sektor publik.

Proses konstruksi strategi pembangunan memainkan peranan yang penting, untuk membantu membentuk konsensus tidak hanya tentang wacana luas tentang masa depan negara dan tujuan jangka pendek dan menengah, tapi juga merupakan bagian yang penting untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut. Pembangunan konsensus (*consensus building*) tidak hanya penting sebagai bagian untuk mencapai stabilitas sosial dan politik, tapi juga menggiring kepada "*ownership*" kebijakan dan institusi yang dapat meningkatkan kesuksesan.

Sebuah strategi harus memasukkan komponen-komponen yang bertujuan untuk mengembangkan sektor swasta, sektor publik, masyarakat, keluarga dan individu.

a. *Pengembangan sektor swasta*. Tujuan utamanya adalah pembentukan sektor swasta yang kuat, kompetitif, stabil dan efisien. Diantara elemen-elemen strategi yang meningkatkan tujuan tersebut adalah:

- Infrastruktur hukum, memberikan hukum kompetisi, kebangkrutan dan hukum komersial lainnya;
- *Framework* pengaturan yang mendorong swasta agar menyediakan infrastruktur, yang akan memaksimalkan kompetisi yang layak, dan yang menjamin bahwa kompetisi bisa dilaksanakan, dan bukan merupakan siksaan bagi *market power*;
- Penyediaan pemerintah akan infrastruktur, dimana infrastruktur sektor tidak terjadi;
- *Framework* makroekonomi yang stabil;
- Sistem keuangan yang stabil dan efisien, memerlukan *framework* pengaturan yang tidak hanya memastikan keamanan tapi juga meningkatkan kompetisi, melindungi depositor, menciptakan kepercayaan diri dan mengidentifikasi kelompok-kelompok minoritas dalam masyarakat.

Jika sektor swasta berhasil, maka lingkungan akan menjadi lebih kondusif bagi perkembangan sektor swasta. Kunci utama dari lingkungan kondusif tersebut adalah tenaga kerja yang berkualitas – yang sehat dan berpendidikan.

b. *Pembangunan sektor publik*. Strategi pembangunan harus memperhatikan sektor publik. Pertanyaan kunci dibalik strategi bagi sektor publik adalah mengidentifikasi peran pemerintah – tentang apa yang harus dilakukan pemerintah dan bagaimana pemerintah seharusnya melaksanakan hal tersebut. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah bagaimana sektor publik dan swasta dapat saling melengkapi, bekerja sama dalam usaha pembangunan. Hal-hal penting dalam strategi sektor publik adalah: (i) pemfokusan sektor publik pada fungsi unik yang harus dilaksanakan, misalnya, menciptakan lingkungan yang memungkinkan perkembangan sektor swasta, memastikan bahwa

kesehatan dan pendidikan dapat dinikmati masyarakat luas dan mengurangi kemiskinan; (ii) penguatan kemampuan sektor publik, termasuk pembangunan layanan masyarakat yang efektif dan merestruktur sektor publik untuk lebih mengefektifkan penggunaan insentif dan penggunaan mekanisme pasar; dan (iii) keserasian tanggung jawab dan modus operasi terhadap kemampuan negara.

- c. *Pembangunan komunitas*. Meskipun beberapa kegiatan dilaksanakan pada level nasional bahkan internasional, namun sering kali komunitas dianggap sebagai alat yang efektif untuk membawa transformasi masyarakat. Proyek pembangunan yang baik bisa menjadi pemercepat pembangunan komunitas. Partisipasi komunitas merefleksikan keinginan dan preferensi sebuah komunitas dan sebuah proyek yang didesain untuk merefleksikan informasi lokal, memastikan bahwa kondisi lokal, preferensi dan kondisi telah dipertimbangkan. Partisipasi dalam sebuah proyek merupakan bagian dari proses transformasi.
- d. *Pengembangan keluarga*. Penentu suksesnya kenaikan *income* per kapita adalah pertumbuhan penduduk. Penentu lainnya adalah tingkat pendidikan wanita. Keduanya merupakan keputusan yang diambil dari dalam keluarga. Keluarga tidak hanya bertanggungjawab atas pendidikan tapi juga atas nutrisi dan kesehatan.
- e. *Pengembangan individu*. Pada akhirnya, transformasi masyarakat mementingkan pada transformasi individu tentang cara berpikir dan bertindak. Pembangunan bermuara pada penambahan kekuatan pada individu, jadi individu akan memiliki kontrol yang lebih besar atas kejadian-kejadian yang mempengaruhi kehidupan mereka, jadi individu dapat menjadi lebih kaya, dan lebih sehat. Pendidikan dan kesehatan merupakan inti dari usaha pembangunan individu.

Pendekatan strategi pembangunan harus memiliki:

- a. *Sumber daya*. Sangat jelas bahwa sumber daya penting bagi pembangunan. Sebuah strategi pembangunan harus menggambarkan perencanaan untuk

mengembangkan modal fisik dan modal manusia, dan juga melestarikan sumber daya alam. Selain itu juga harus menggambarkan perencanaan untuk mendorong saving dan investasi, perencanaan untuk sekolah dan pembiayaannya, serta perencanaan untuk menggunakan dan memperbaharui sumber daya alam.

- b. *Manajemen ekonomi*. Salah satu ciri negara miskin adalah kurangnya sumber daya. Strategi pembangunan yang komprehensif harus dibentuk untuk mengidentifikasi distorsi utama dalam perekonomian, bagaimana hal tersebut diberikan, mempertimbangkan seluruh *social cost* dan pengaruh kebijakan.
- c. *Manajemen pengetahuan*. Pembangunan haruslah menghilangkan kesenjangan, baik kesenjangan modal manusia, tapi juga kesenjangan pengetahuan. Pengetahuan dan modal adalah komplementer; meningkatkan pengetahuan akan meningkatkan pengembalian modal, sementara tambahan modal memberikan kesempatan untuk memanfaatkan pengetahuan. Menggabungkan pengetahuan dalam strategi pembangunan memerlukan pembentukan kemampuan untuk menyerap dan mengadaptasi pengetahuan, berinvestasi pada teknologi untuk memfasilitasi diseminasi pengetahuan dan membentuk pengetahuan secara lokal. Jadi, strategi pembangunan harus mendeskripsikan sebuah strategi tentang manajemen pengetahuan.
- d. *Strategi sektoral dan sub-nasional*. Pada beberapa kasus, penyempitan fokus dari seluruh sektor ekonomi menjadi industri, kawasan, perkotaan atau daerah sub urban sangat berguna. Perkotaan merepresentasikan arena dimana sekumpulan ketertarikan saling bersinggungan – infrastruktur, lingkungan, kesehatan, keuangan. Perkotaan merupakan mikrokosmos dari sebuah perekonomian dan merupakan solusi yang terintegrasi untuk masalah yang biasa muncul. Lebih jauh, banyak kota lebih berhasil dalam mencapai modernisasi daripada wilayah sub urban, oleh karena itu, wajar apabila strategi pembangunan lebih banyak berfokus pada perkotaan dalam rangka mencapai transformasi sosial.

e. *Modal sosial dan organisasional*. Salah satu bentuk lain modal adalah modal sosial dan organisasional, yang melibatkan institusi dan hubungan yang menjembatani antara transaksi dan penyelesaian masalah. Masyarakat tradisional mempunyai tingkat modal sosial dan organisasional yang tinggi. Namun dalam proses pembangunan, modal sosial dan organisasional ini sering kali rusak. Transformasi kadang melemahkan hubungan otoritas tradisional. Masalahnya adalah bahwa proses perusakan ini mungkin terjadi sebelum modal sosial dan organisasional terbentuk. Modal sosial dan organisasional tidak bisa diberikan oleh pihak luar, namun harus tumbuh dari dalam masyarakat itu sendiri, caranya dengan mengadaptasi tahapan-tahapan perubahan dan bentuk-bentuk reformasi. Namun kadang, hal tersebut memperlambat transformasi. Telah terdapat banyak diskusi tentang pembangunan kemampuan (*capacity building*). Bagian paling mudah dalam pembangunan kemampuan adalah menyediakan kemampuan manusia, pendidikan, ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan dalam pembangunan. Bagian paling berat dalam pembangunan kapasitas adalah pembangunan modal sosial/organisasional, termasuk institusi yang memungkinkan sebuah masyarakat bisa berfungsi dengan baik. Terdapat banyak dimensi akan hal ini:

- Lingkungan sektor swasta yang kondusif, yang memasukkan pasar dan infrastruktur hukum yang memungkinkan pasar agar berfungsi dengan baik;
- Lingkungan pengetahuan, yang memungkinkan penyerapan dan pengadaptasian pengetahuan baru;
- Lingkungan kebijakan, yang memasukkan kemampuan untuk membuat keputusan penting sehubungan dengan strategi pembangunan.

2.4. Penelitian Sebelumnya

Winarto (2005) dalam penelitiannya mengenai analisis disparitas di Kabupaten Klaten menyimpulkan hal-hal sebagai berikut:

- Berdasarkan perhitungan indeks Williamson (CVw) selama kurun waktu 1993 – 2002, terjadi disparitas pendapatan yang terus meningkat di Kabupaten Klaten. Disparitas ini terjadi karena kuatnya pengaruh sektor perdagangan yang ternyata tidak berkembang secara merata di seluruh wilayah Kabupaten Klaten;
- Disparitas pendapatan di wilayah utara lebih rendah dibandingkan wilayah tengah dan selatan, hal ini diperkirakan karena kontribusi terbesar terhadap PDRB kecamatan-kecamatan di wilayah utara diperoleh dari sektor pertanian dan perdagangan;
- Terjadi disparitas pendapatan di semua sektor yang ada di Kabupaten Klaten;
- Hasil analisis menggunakan indeks Theil (Tw dan Tb) menunjukkan bahwa selama kurun waktu 1993 – 2002, faktor antar wilayah memiliki pengaruh lebih besar daripada faktor di dalam wilayah dalam menimbulkan kesenjangan/disparitas pendapatan di Kabupaten Klaten.

Asrori (1986), menyimpulkan bahwa perencanaan pembangunan harus dilakukan secara tepat dan disertai dengan peningkatan kemampuan keuangan daerah, karena hal tersebut sangat mempengaruhi atau mendorong pengembangan daerah di daerah tersebut. Perencanaan pembangunan daerah yang kurang tepat akan menyulitkan daerah tersebut untuk berkembang.

Amrullah (2006) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa infrastruktur (jalan, listrik, telepon, dan air bersih), pendidikan, dan investasi berhubungan secara positif dengan output yang dihasilkan, output yang dimaksud dalam penelitian ini adalah PDRB per kapita.

Idhie (1999) menyimpulkan bahwa timbulnya tuntutan otonomi daerah pada intinya mengandung keinginan untuk mensejajarkan pembangunan antar daerah dan wilayah karena faktanya telah terjadi banyak kesenjangan dan kepincangan, khususnya antara kawasan Indonesia Barat dengan kawasan Indonesia Timur. Oleh

karena itu, perlu dilakukan perencanaan dengan pendekatan regionalisasi atau perwilayahan yang didasarkan pada suatu analisis keterpaduan dengan mempertimbangkan kondisi, potensi, masalah, dan peluang yang dimiliki dalam suatu wilayah. Perencanaan dengan pendekatan regionalisasi ini merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk memperkecil atau menghilangkan kesenjangan dan kepincangan yang pada akhirnya memacu pertumbuhan ekonomi yang seimbang antar daerah dan kawasan.

Mee Kam Ng menjelaskan hubungan antara perencanaan strategi dengan analisis SWOT, yang dimana dinyatakan bahwa proses perencanaan strategi meliputi langkah-langkah *environmental scanning, identification of strategic issues, strategic option, feasibility assessment and implementation*. Dalam melakukan proses tersebut, tehnik analisis SWOT sangat berguna bagi sebuah organisasi (atau pihak lain yang menggunakan alat analisis ini) untuk melakukan *scanning* terhadap lingkungan internal dan eksternal yang dihadapi. Untuk melihat *external environment*, sebuah organisasi harus bisa melihat “*Opportunity*” dan “*Threat*” pada berbagai level yang berbeda (*international, national, regional, and local*) dan pada aspek-aspek yang berbeda juga (*demographic, economic, technological, cultural, political, etc.*). Sedangkan untuk melihat *internal environment*, sebuah organisasi harus bisa melihat “*Strength*” dan “*Weakness*” yang dilakukan dengan cara melakukan *critical examination* atas sumber daya yang dimiliki diantaranya kekuatan kepemimpinan, *information flow* dan faktor-faktor internal lainnya.

Proses berikutnya adalah *identification of strategic issues* dimana dalam proses ini diidentifikasi permasalahan yang mungkin mempengaruhi fungsi dari sebuah organisasi atau mempengaruhi kemampuan organisasi tersebut untuk mencapai tujuannya. Dengan langkah ini, maka *strength, weakness, opportunity* dan *threat* yang dihadapi oleh sebuah organisasi semakin jelas dan pada akhirnya dapat diambil aksi atau strategi yang dapat memperkuat *strength*, mengatasi *weakness*, memanfaatkan *opportunity* dan menghilangkan *threat*.

Dengan menggunakan analisis SWOT, diharapkan dapat mengungkapkan faktor internal dan faktor eksternal yang dianggap penting dalam mencapai tujuan,

yaitu dengan mengidentifikasi kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), kesempatan (*opportunity*), dan ancaman (*threat*).

2.5. Analisis SWOT

Dengan menggunakan analisis SWOT, diharapkan penelitian ini dapat mengungkapkan faktor internal dan faktor eksternal yang dianggap penting dalam mencapai tujuan, yaitu dengan mengidentifikasi kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), kesempatan (*opportunity*), dan ancaman (*threat*). Analisis ini didasarkan pada logika berpikir bahwa dalam menentukan strategi kebijakan yang akan diimplementasikan, sebuah organisasi harus memaksimalkan kekuatan dan peluang, dan sekaligus dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman yang ada, sehingga dapat dicapai keseimbangan antara kondisi internal dengan kondisi eksternal.

Analisis SWOT memiliki beberapa keuntungan, antara lain:

- Tidak hanya dapat membuat ekstrapolasi masa depan, analisis SWOT dapat dipakai untuk membuat masa depan;
- Bersifat multiguna dan sederhana;
- Cocok dengan tehnik lain, antara lain *Delphi*, *Brainstroming*, *time series*, *regression* (ekonometri), dan AHP;
- Dapat dipakai membangun untuk konsensus berdasarkan kebutuhan dan keinginan (Soesilo, 2002).

2.6. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytic Hierarchy Process (AHP) adalah salah satu bentuk model pengambilan keputusan yang pada dasarnya berusaha menutupi kekurangan dari model pengambilan keputusan yang lainnya. Alat utama dalam model AHP ini adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya berupa persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dan tidak terukur dipecah ke dalam kelompok-kelompoknya dan kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi sebuah bentuk hirarki (Brojonegoro, 1992).

Analytical Hierarchy Process memberikan kemungkinan bagi para pembuat keputusan untuk merepresentasikan interaksi faktor-faktor yang berkesinambungan di dalam situasi yang kompleks dan tidak terstruktur. Alat analisis ini membantu para pembuat keputusan untuk mengidentifikasi dan sekaligus membuat prioritas berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, pengetahuan yang dimiliki, dan pengalaman yang mereka miliki untuk masing-masing masalah yang dihadapi (Saaty, 2000). Kelebihan model AHP dibandingkan model pengambilan keputusan lainnya terletak pada kemampuan AHP untuk memecahkan masalah yang *multiobjectives* dan *multicriterias*. Hal ini disebabkan karena metode ini memiliki fleksibilitas yang tinggi, terutama dalam pembuatan hirarkinya, sehingga model AHP dapat menangkap beberapa tujuan dan beberapa kriteria sekaligus dalam sebuah model atau sebuah hirarki. Bahkan AHP mampu memecahkan masalah-masalah yang memiliki tujuan-tujuan yang berlawanan, kriteria-kriteria yang berlawanan, dan tujuan serta kriteria yang berlawanan dalam sebuah model. Karenanya, keputusan yang diambil melalui model AHP sudah akan mempertimbangkan berbagai tujuan dan berbagai kriteria yang berbeda atau bahkan saling bertentangan (Saaty, 2000). Kelebihan lain yang dimiliki AHP adalah, dalam hal perencanaan pembangunan, model ini dapat memungkinkan terjaringnya aspirasi masyarakat melalui pengisian kuisisioner, sehingga diharapkan aspirasi masyarakat ini dapat ditangkap oleh para pembuat kebijakan dan diperhitungkan dalam perencanaan pembangunan. Namun, model AHP ini juga memiliki kelemahan. Model ini sangat tergantung dengan input yang berupa persepsi ahli, sehingga apabila persepsi ahli keliru tentang sebuah permasalahan, maka hasil dari metode AHP ini tidak akan berguna.

Menurut Bambang PS. Brojonegoro (1992), dalam melakukan analisis dengan menggunakan AHP terdapat 4 aksioma yang harus diperhatikan, yaitu aksioma resiprokal (*reciprocal comparison*), aksioma homogenitas (*homogeneity*), aksioma ketergantungan (*independence*), dan aksioma ekspektasi (*expectation*). Aksioma-aksioma tersebut dapat dijelaskan secara ringkas dalam Tabel 2.4.

Tabel 2.1 Aksioma-aksioma dalam Analytical Hierarchy Process (AHP)

No	Aksioma	Keterangan
1.	Reciprocal Comparison	Pengambil keputusan bisa membuat perbandingan dan menyatakan preferensinya. Kalau A disukai dari B dengan skala x kali, maka B lebih disukai dari A dengan skala $1/x$ kali. Jadi $A_{ij} = 1/A_{ji}$.
2.	Homogeneity	Preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas, elemen-elemennya dapat dibandingkan satu sama lainnya.
3.	Independence	Kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif-alternatif yang ada, tapi alternatif dipengaruhi oleh kriteria.
4.	Expectation	Struktur hirarki diasumsikan lengkap. Ekspektasi dan persepsi manusia lebih menonjol daripada rasionalitas.

Sumber: Raksaka Mahi (1991) dan Bambang PS. Brojonegoro (1992)

Tabel 2.1 tersebut dapat diuraikan dalam penjelasan sebagai berikut:

1. Aksioma Resiprokal (*Reciprocal Comparison*): matriks perbandingan berpasangan yang terbentuk haruslah bersifat kebalikan. Artinya harus bisa dibuat perbandingan dan dinyatakan preferensinya, dimana preferensi tersebut harus memenuhi syarat resiprokal, yaitu kalau A lebih disukai daripada B dengan skala x , maka B lebih disukai daripada A dengan skala $1/x$;
2. Aksioma Homogenitas (*Homogeneity*): aksioma ini memiliki arti bahwa preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas, atau dengan kata lain elemen-elemennya dapat diperbandingkan satu sama lain. Apabila aksioma ini tidak terpenuhi, maka elemen-elemen yang diperbandingkan tersebut tidak homogen, dan harus dibentuk suatu “cluster” (kelompok elemen-elemen) yang baru;

3. Aksioma Ketergantungan (*Independence*): preferensi harus dinyatakan dengan mengasumsikan bahwa kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif-alternatif yang ada, melainkan oleh obyektif secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa pola ketergantungan atau pengaruh dalam model AHP adalah searah ke atas. Artinya perbandingan antara elemen-elemen dalam satu level dipengaruhi atau tergantung oleh elemen-elemen dalam level di atasnya;
4. Aksioma Ekspektasi (*Expectations*): dalam proses AHP yang dituntut bukanlah rasionalitas, tapi yang menonjol adalah ekspektasi dan persepsi manusia. Dalam kaitan ini penilaian yang irasional dapat diterima, asalkan konsisten. Untuk tujuan pengambilan keputusan struktur hirarki diasumsikan lengkap, apabila asumsi ini tidak dipenuhi maka pengambil keputusan tidak memakai seluruh kriteria dan atau obyektif yang tersedia atau diperlukan sehingga keputusan yang diambil dianggap tidak lengkap (berbagai sumber).

2.6.1. Prinsip Penyusunan Hirarki

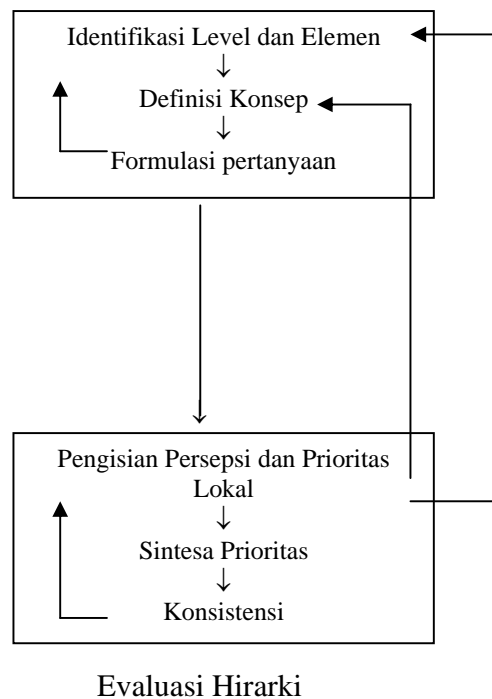
Dalam proses penyusunan model AHP, terdapat 2 tahapan yang utama, yaitu:

1. Penyusunan Hirarki (Dekomposisi)
2. Evaluasi Hirarki

Penyusunan hirarki atau dekomposisi mencakup 3 proses berurutan yang merupakan proses iterasi, yaitu (a) identifikasi level dan elemen, (b) definisi konsep, dan (c) formulasi pertanyaan.

Proses penyusunan hirarki secara praktis dapat dijelaskan sebagai berikut. Pertama adalah mengidentifikasi tujuan keseluruhan pembuatan hirarki atau yang lazim disebut '*goal*', yang disebutkan disini adalah masalah yang akan dicari pemecahannya lewat model AHP. Setelah itu, menentukan **kriteria-kriteria** yang diperlukan atau sesuai dengan tujuan keseluruhan tersebut. Kriteria ini biasanya terdiri dari syarat-syarat atau keadaan yang kiranya dapat menunjang tercapainya sebuah '*goal*' dan biasanya masih bersifat umum (*general*). Sejalan dengan hal tersebut, maka perlu dipertimbangkan kemungkinan penambahan sub-sub kriteria di bawah setiap kriteria. Subkriteria merupakan penjabaran lebih dari kriteria yang

masih bersifat umum tersebut dan hal ini biasanya diperlukan bagi para pengambil keputusan yang menyukai hal-hal yang lebih detail. Terakhir, identifikasikan **alternatif-alternatif** yang akan dievaluasi di bawah sub-sub kriteria. Kalau subkriteria-subkriteria yang ada dirasakan terlalu luas maka perlu ditambahkan sebuah level di atas alternatif-alternatif yang mengidentifikasi atribut-atribut dari alternatif-alternatif tersebut dalam proses evaluasi (Brojonegoro, 1992). Variasi pembuatan hirarki ini terus berkembang dengan semakin kompleksnya permasalahan yang ada di dunia, sehingga tidak ada bentuk hirarki yang baku untuk menyelesaikan sebuah permasalahan.



Gambar 2.1 Dekomposisi (Penyusunan Hirarki)

Keterangan: Langkah pengujian konsistensi sering dipisahkan dari evaluasi hirarki tetapi penulis berpendapat bahwa langkah tersebut akan sangat mempengaruhi prioritas lokal, global dan analisa sensitivitas.

Sumber: Brojonegoro (1992)

Proses penyusunan hirarki sebenarnya merupakan proses iterasi dimana konsep-konsep, pertanyaan-pertanyaan dan jawaban-jawabannya menentukan elemen dan level dari suatu hirarki. Ketidakjelasan atau kesalahan dalam proses menjawab pertanyaan akan membuat para pengambil keputusan memilih kriteria atau alternatif yang salah, oleh karena itu semua pertanyaan seharusnya dijawab dan konsisten dengan informasi yang ada. Proses dekomposisi merupakan langkah terpenting dalam penyusunan model AHP, karena dari langkah inilah sebuah validitas dan kemampuan model dapat diuji (Brojonegoro, 1992).

Tabel 2.2 Proses Penyusunan Hirarki

Tahap Pertama	Identifikasi tujuan keseluruhan pembuatan hirarki yang biasa disebut dengan Goal (tujuan), yaitu masalah yang akan dicari pemecahannya melalui model AHP.
Tahap Kedua	Menentukan kriteria yang diperlukan untuk mendukung tujuan keseluruhan.
Tahap Ketiga	Identifikasi strategi-alternatif yang akan dievaluasi dibawah kriteria.

Sumber: Brojonegoro (1992)

2.6.2. Prinsip Menetapkan Prioritas

Setelah proses penyusunan hirarki, proses berikutnya adalah proses menetapkan kriteria. Proses ini merupakan proses yang penting dalam penggunaan model AHP, dimana dalam proses ini dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) antar berbagai kriteria yang telah ditetapkan, yang dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- Menentukan mana diantara dua yang dianggap penting/disukai/mungkin terjadi;
- Menentukan berapa kali lebih penting/disukai/mungkin terjadi.

Seluruh prioritas yang ada dibandingkan satu sama lain secara berpasangan dan diberi bobot berupa skala dari 1 sampai dengan 9. Setelah hirarki dapat tersusun, selanjutnya dilakukan pengisian persepsi ahli dengan cara membandingkan antara elemen-elemen di dalam satu level dengan tetap memperhatikan pengaruh pada level di atasnya.

Tabel 2.3 Skala Perbandingan Secara Berpasangan

Skala	Artinya	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya (<i>equal importance</i>)	Kedua elemen yang diperbandingkan memberikan kontribusi yang sama besar untuk mencapai tujuan.
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari elemen yang lainnya (<i>moderate importance</i>)	Pengalaman dan penilaian agak sedikit menyukai sebuah elemen daripada elemen lainnya.
5	Elemen yang satu lebih penting dari elemen yang lainnya (<i>essential/ strong importance</i>)	Pengalaman dan penilaian lebih kuat menyukai sebuah elemen daripada elemen lainnya.
7	Elemen yang satu sangat lebih penting dari elemen yang lainnya (<i>very strong importance</i>)	Sebuah elemen sangat lebih disukai daripada elemen yang lainnya, dominasinya terlihat nyata dalam keadaan yang sebenarnya
9	Elemen yang satu mutlak lebih penting dari elemen yang lainnya (<i>extreme importance</i>)	Sebuah elemen mutlak lebih kuat disukai dari yang lainnya dan berada pada tingkat tertinggi.
2,4,6,8	Merupakan angka kompromi diantara penilaian diatas	Bila kompromi diperlukan diantara dua pertimbangan/penilaian.

Sumber: Saaty (1986)

Hasil pengisian perbandingan berpasangan berdasarkan persepsi ahli ini kemudian disusun dalam sebuah matriks perbandingan (*pairwise comparision matrix*)

dan dilakukan perhitungan vektor eigen (*eigen vector*) dan nilai eigen (*eigen value*) yang disertai penghitungan konsistensi yang akan menentukan prioritas pilihan.

Karena model AHP menghendaki satu persepsi dalam satu perbandingan, maka dari n persepsi harus dihasilkan satu persepsi yang mewakili persepsi seluruh ahli. Cara umum yang biasa dipakai adalah dengan cara mencari nilai rata-rata. Penghitungan nilai rata-rata ini dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu; (i) rata-rata hitung, dan (ii) rata-rata ukur. Rata-rata ukur lebih tepat digunakan untuk deret bilangan yang sifatnya perbandingan (rasio) dan mampu mengurangi gangguan yang ditimbulkan salah satu bilangan yang terlalu besar atau terlalu kecil.

Setelah matriks perbandingan selesai diisi, kemudian dilakukan penetapan prioritas yang akan dilakukan dengan metode *eigen vector* dan *eigen value*. Dari *eigen vector* yang diperoleh, ditentukan *local priority*, yaitu prioritas untuk satu level. *Global priority* diperoleh dengan mengalikan prioritas elemen pada level di atasnya sampai level terakhir.

2.6.3. Prinsip Konsistensi Logis

Pengukuran konsistensi dalam model AHP dapat dilakukan dalam dua tahap, (i) mengukur konsistensi setiap matriks perbandingan, dan (ii) mengukur konsistensi keseluruhan hirarki. Konsistensi mengandung dua arti, menunjukkan pemikiran atau obyek yang serupa yang dikelompokkan menurut homogenitas relevansinya, dan intensitas relasi antar gagasan saling membenarkan secara logis. Setiap perbandingan dinyatakan konsisten 100% apabila memenuhi syarat sebagai berikut:

$$a_{ij} \cdot a_{jk} = a_{ik}$$

setiap angka dalam matriks perbandingan pada dasarnya adalah sebuah rasio, karena angka yang timbul didasarkan atas perbandingan antara dua elemen. Apabila tertulis angka atau skala 9 dalam sebuah matriks perbandingan, maka itu tidak lain adalah 9/1. dengan dasar tersebut dapat dijelaskan bahwa:

$$a_{ij} = w_i/w_j \dots\dots\dots i, j = 1 \dots\dots n$$

karena itu, $a_{ij} \cdot a_{jk} = (w_i/w_j) \cdot (w_j/w_k) = w_i/w_k = a_{ik}$

dan dapat juga dibuktikan bahwa $a_{ji} = w_j/w_i = 1/(w_i/w_j) = 1/a_{ij}$

Konsistensi dalam sebuah matriks perbandingan diukur melalui:

$$A.W = \lambda_{\max}. W$$

Indeks konsistensi (CI) diperoleh dari: $\frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$

Rasio konsistensi (CR) diperoleh dari:

$$CR = CI/RI, \text{ dimana } RI = \text{Random indeks}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Dalam hirarki tiga level, akan diperoleh indeks konsistensi untuk matriks perbandingan level dua dan indeks konsistensi dari setiap matriks perbandingan pada level tiga dengan memperhatikan hubungan dengan setiap unsur-unsur level dua. Dengan demikian pada level tiga tersebut akan diperoleh sejumlah angka indeks konsistensi yang banyaknya sama dengan unsur-unsur dalam level dua. Langkah selanjutnya adalah melakukan perkalian vektor antara vektor prioritas level dua sebagai vektor baris dengan vektor indeks konsistensi dari level tiga sebagai vektor kolom. Hasil perkalian ini merupakan satu angka yang kemudian ditambah dengan indeks konsistensi level dua dan hasilnya disebut M, selanjutnya dihitung indeks random secara keseluruhan dengan cara yang sama, hanya setiap indeks konsistensi diganti dengan indeks random yang besarnya tergantung ukuran matriks. Dari operasi ini diperoleh indeks random hirarki secara keseluruhan yang dilambangkan dengan M', dengan demikian akan diperoleh rasio konsistensi secara keseluruhan dengan membagi indeks konsistensi keseluruhan (M) dengan indeks random keseluruhan (M'), yang secara singkat dapat ditulis:

$$CRH = M/M'$$

Dimana:

M = CI level dua + (bobot prioritas level dua)(CI level tiga)

M' = RI level tiga + (bobot prioritas level dua)(CI level tiga)

RI = Random Indeks

Setelah melalui tahap penyusunan hirarki, menetapkan prioritas dan menghitung konsistensi, langkah selanjutnya dapat dilakukan analisa sensitivitas.

2.6.4. Analisis Sensitivitas

Dalam perjalanannya, sering kali muncul pertanyaan bagaimana sensitivitas dari prioritas yang dihitung dengan metode eigenvector apabila ada sedikit perubahan pada penilaian. Yang diharapkan adalah prioritas yang tidak terlalu berfluktuasi apabila ada perubahan kecil dalam penilaian.

Menurut Brojonegoro (1992:31), analisis sensitivitas dapat dipakai untuk memprediksi keadaan apabila terjadi suatu perubahan yang cukup besar. Misalnya terjadi perubahan bobot prioritas atau urutan prioritas dari kriteria karena ada perubahan kebijakan. Maka pertanyaan yang muncul adalah bagaimana urutan prioritas alternatif yang baru dan tindakan apa yang perlu dilakukan. Dalam suatu hirarki tiga level, level dua dari hirarki tersebut dapat disebut sebagai variabel eksogen, sedangkan level tiganya adalah variabel endogen. Analisis sensitivitas dari hirarki tersebut adalah melihat pengaruh pada variabel eksogen terhadap kondisi variabel endogen.

Apabila dikaitkan dengan suatu periode waktu, maka dapat dikatakan bahwa analisis sensitivitas adalah unsur dinamis dari sebuah hirarki. Artinya, penilaian yang dilakukan pertama kali dipertahankan untuk suatu jangka waktu tertentu dan adanya perubahan kebijakan atau tindakan, cukup dilakukan dengan analisis sensitivitas untuk melihat efek yang terjadi. Kestabilan suatu hirarki juga dapat ditentukan berdasarkan analisis sensitivitas. Makin besar deviasi atau perubahan prioritas yang terjadi, makin tidak stabil hirarki tersebut. Sensitivitas hirarki, penting untuk implementasi kebijakan karena pengambil keputusan dapat membuat antisipasi apabila ada sesuatu yang terjadi di luar perkiraan.

2.6.5. Kelebihan dan kekurangan Model AHP

Kelebihan metode AHP adalah sederhana dan tidak banyak menggunakan asumsi, dan sangat cocok untuk menyelesaikan permasalahan yang bersifat strategis

dan makro. Kekuatannya terletak pada struktur hirarkinya yang memungkinkan seseorang memasukkan semua faktor-faktor penting, baik yang nyata maupun yang abstrak, dan mengaturnya dari atas ke bawah mulai dari yang terpenting ke tingkat yang berisi alternatif, untuk dipilih mana yang terbaik. AHP juga adalah suatu bentuk model pengambilan keputusan yang pada dasarnya berusaha menutupi semua kekurangan dari model-model sebelumnya (Brojonegoro, 1992). Secara sederhana, kelebihan model AHP dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Model AHP mampu melakukan analisis dari data yang kuantitatif diolah menjadi kualitatif;
- AHP mempertimbangkan analisis permasalahan yang melibatkan banyak pelaku (*multi actor*), banyak kriteria (*multi criterias*), dan banyak obyek (*multi object*);
- AHP menghasilkan output perencanaan yang diinginkan;
- AHP memasukkan pertimbangan dan nilai-nilai pribadi secara logis. Proses ini bergantung pada imajinasi pengalaman dan pengetahuan untuk menyusun hirarki suatu masalah dan bergantung pada logika intuisi dan pengalaman untuk memberi pertimbangan;
- AHP menunjukkan bagaimana menghubungkan elemen-elemen dari bagian lain untuk memperoleh hasil penggabungan.

Sementara, AHP juga memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut:

- Permodelan AHP sulit dikerjakan secara manual, terutama bila matriksnya terdiri dari tiga elemen atau lebih, sehingga harus dibuat suatu program komputer untuk memecahkannya;
- Belum adanya batasan expert sebagai responden pada masing-masing kasus juga dapat merupakan kelemahan dari metode AHP, namun hal ini dapat diantisipasi dengan pemberian bobot yang berbeda dalam tabulasi kuisisioner hasil isian responden.