

PERTUMBUHAN KAWASAN PINGGIRAN KOTA DAN PERUBAHAN PANJANG PERJALANAN

Oleh B. Kombaitan

Pertumbuhan kawasan pinggiran kota, terutama di kota besar dan kota raya antara lain, telah membawa warna baru dalam permasalahan pengelolaan pembangunan kota. Beberapa dampak penting dapat dikenali, seberapa jauh panjang perjalanan penduduk kota berubah karenanya. Perwatakan pergerakan tempat tinggal yang terjadi dalam proses pertumbuhan kawasan pinggiran ini merupakan faktor penentu awal. Kemudian dua ciri utama pertumbuhan kawasan pinggiran tersebut yakni terjadi tidaknya suburban sprawl dan tingkat ketergantungan terhadap kawasan pusat akibat sebaran ruang tempat kerja dan keberhasilan pengembangan sub- pusat pelayanan kota menjadi faktor penentu lainnya. Dalam sistem perangkutan perkotaan yang masih bergantung kepada mobil pribadi, panjang perjalanan yang meningkat dikhawatirkan akan mengakibatkan terjadinya krisis bahan bakar minyak serta krisis lingkungan hidup perkotaan akibat emisi gas buang yang lebih cepat.

Pertumbuhan perkotaan yang cepat dalam beberapa dekade yang lalu merupakan suatu fenomena penting di negara sedang berkembang. Indonesia misalnya, pada periode 1971-1980 untuk seluruh ukuran besar kota tercatat pertumbuhan penduduk yang lebih besar dari 3,5% dengan rata-rata pertumbuhan 4% per tahun. Hasil Sensus Penduduk 1990 menunjukkan angka rata-rata pertumbuhan penduduk perkotaan periode 1980-1990 yang lebih cepat yakni sebesar 5,36% per tahun (Hastu Prabatmodjo, 1992).

Untuk kota-kota besar dan kota raya, sebagian pertumbuhannya melebar ke kawasan pinggirannya dalam maupun di luar batas wilayah administrasi kota. Biasanya pertumbuhan ini diiringi dengan pertumbuhan kawasan pusat yang menurun. Kota raya Bandung misalnya mulai mengalami pertumbuhan kawasan pinggiran yang pesat sekitar pertengahan 1970-an. Pertumbuhan di kawasan pusat menurun dari 5-6% pada periode 1920-1961 menjadi sekitar 1,5-2% per tahun pada periode 1961-1990. Kawasan pinggiran sebaliknya mengalami pertumbuhan rata-rata sekitar 4-7% per tahun pada periode 1971-1980 (B. Kombaitan, 1991).

Berbagai isu penting lahir dalam proses pertumbuhan kawasan pinggiran kota ini, antara lain (Sugijanto Soegijoko, 1989; B.Kombaitan; 1990) berkurangnya lahan pertanian produktif; persoalan pengembangan dan pengelolaan lahan perkotaan; permasalahan pengelolaan pertumbuhan fisik yang menyangkut ke lemahnya kapasitas pengendalian kedua pemerintahan daerah terkait; pentingnya untuk melihat persoalan pertumbuhan ini dalam kerangka perspektif tata ruang wilayah yang lebih luas; serta sampai kepada perubahan panjang perjalanan yang terkait kepada masalah kongesti, penyediaan sarana dan prasarana perangkutan, perubahan struktur tata ruang kota, dan efisiensi pemakaian energi.

Di kota-kota negara maju, perkembangan kawasan pinggiran kota, yang oleh mereka sering disebut sebagai proses suburbanisasi, umumnya diawali dengan dua ciri utama. Pertama, terbentuknya pola tata ruang wilayah yang dikenal sebagai "suburban sprawl". Kedua, kebergantungan kawasan pinggiran yang baru tumbuh ini terhadap kawasan pusat. Kedua ciri inilah yang kemudian menghasilkan bertambahnya panjang perjalanan penduduk kota. Keadaan *suburban sprawl* malahan juga tidak asing

• B.Kombaitan, adalah staf inti redaksi Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota dan staf pengajar Jurusan Teknik Planologi FTSP-ITB

untuk kota-kota besar di negara sedang berkembang sebagaimana diungkapkan oleh **Paul M. Weaver; Rodriguez-Bachiller; dan Francis Cherunilam** (Mark E. Hanson, 1992). Masih belum terungkap dengan jelas seberapa jauh kota-kota besar dan raya kita memperlihatkan kedua ciri tersebut dan jika ada seberapa berbeda skala atau intensitas terjadinya dibandingkan dengan kota-kota di Barat. Namun demikian nampaknya perubahan panjang perjalanan patut menjadi salah satu isu penting di negara kita mengingat keterkaitannya dengan kemacetan lalu lintas yang ada dan dampaknya terhadap penghematan pemakaian bahan bakar minyak, sumberdaya energi kita yang makin menipis.

Isyu perubahan panjang perjalanan ini kemudian dimunculkan kembali ke permukaan oleh para pakar ketika kota-kota AS mengalami gelombang ketiga dalam perjalanan proses suburbanisasinya, dimana terlihat adanya penurunan kebergantungan kawasan pinggiran terhadap kawasan pusat. Yang menjadi pertanyaan adalah apakah penurunan kebergantungan ini akan mengakibatkan panjang perjalanan juga menurun? Masih banyak pro dan kontra terhadap jawaban yang muncul sebagaimana akan diuraikan kemudian. Bagi kota-kota Indonesia yang baru sedang memulai, perjalanan pertumbuhan kawasan pinggiran yang terjadi di Barat ini nampaknya perlu dicermati untuk memperkecil pengulangan kesalahan yang sama, jika ada. Bagian awal tulisan ini akan mengungkapkan pengalaman kota-kota di Amerika Serikat dalam pertumbuhan kawasan pinggiran, yang kemudian dilanjutkan dengan penggambaran dua ciri utama pertumbuhan tersebut yang terkait ke isyu perubahan panjang perjalanan. Pada bagian akhir akan dicoba disusun sebuah agenda penelitian untuk kota-kota di Indonesia khususnya Bandung.

Proses Suburbanisasi

Secara teoritis, **Klaassen dan Scimemi** (1981) menjelaskan terjadinya proses suburbanisasi sebagai berikut :

"... as in the course of time, living in town loses its attraction, the urban climate beginning to deteriorate because of the quality of housing and environment declines, while incomes grow through increasing productivity especially in the industrial sector, making commuting less prohibitive, many townspeople will come to prefer a residence a bit

farther from the town centre; that is the beginning of suburbanization."

Bagi kasus kota-kota di Amerika Serikat, proses ini terjadi sebagai tanggapan terhadap (Yeates dan Brunn, 1983) :

"... a desire by the more wealthy for differentiation, a wish for separation from the city's problems, and an affectation for a more "rural" landscape; combined with the innovations in urban transportation and new housing demand and policies".

Pada dasarnya negara ini mengenal 3 gelombang suburbanisasi (Robert Cervero, 1989). Yang pertama, ketika pusat kota (inner city) mulai ditinggalkan, dengan ditunjang dengan inovasi transportasi perkotaan (suburban streetcar) yang menghasilkan kawasan yang sekarang disebut sebagai *"older suburbs"*.

Gelombang kedua, ditunjang oleh mulai dikenalnya mobil pribadi dan kebutuhan akan perumahan (pulihnya kegiatan ekonomi setelah Perang Dunia II dan baby boom) dengan kebijaksanaan penyediaan yang sangat mendukung (subsidi lewat low-interest, low-downpayment, dan federally insured mortgages). Mobil pribadi dapatlah dikatakan sebagai pembentuk utama dari kawasan suburban Amerika. Mobil membuat kelompok menengah memperoleh alat transport pribadi, membebaskannya dari ketergantungan akan angkutan umum, dan mengakibatkan perkembangan perumahan dengan kepadatan rendah dan yang lebih berorientasi rural. Suburban sprawl lahir akibat perkembangan pada gelombang kedua ini. Pada gelombang ini juga, sekitar 1950-an dan 1960-an, migrasi pertokoan eceran ke kawasan pinggiran terjadi yang kemudian ditandai dengan bermunculannya *"massive indoor shopping mall"*.

Proses suburbanisasi telah menimbulkan beberapa perubahan distribusi penduduk, perbedaan rasial, dan lokasi kesempatan kerja pada kontinen ini. Walaupun kawasan pusat (central city) tetap tumbuh pada periode 1950-1970 tetapi kawasan suburban mengalami pertumbuhan penduduk 4 kali lebih besar. Jika pada tahun 1950 sekitar 56% penduduk berdiam di kawasan pusat, maka pada tahun 1970 tinggal 32% dan malahan pada tahun 1977 hanya 28%. Dalam periode 1920-1970 terjadi migrasi besar-besaran penduduk berkulit hitam dan berwarna dari kota-kota kecil dan menengah di wilayah Selatan menuju ke kota-kota besar dan

metropolitan. Kawasan yang dituju adalah pusat kota yang kemudian akibat diskriminasi membentuk lingkungan khas yang disebut *ghetto*. Perkembangan *ghetto* yang menyebar di pusat kota ini merupakan salahsatu daya dorong keluar penduduk berkulit putih ke kawasan pinggiran. Selanjutnya pada awal 1980, kawasan pusat menjadi kawasan miskin yang sebagian besar didiami oleh penduduk berkulit hitam, dan sebaliknya untuk kawasan pinggiran. Akibatnya *"the city-suburban income gap"* semakin melebar. Walaupun keseluruhan bahasan sebenarnya lebih diarahkan ke kawasan pinggiran, namun beberapa konsekuensi kepada kawasan pusat ada baiknya disebut di sini, yakni antara lain (Varady, 1990) :

"... a declining tax base, difficulty in achieving racial and class integration in the public schools, and difficulty in attaining cooperation with suburban governments because the service priorities on both sides of the city-suburban boundary are so different."

Penurunan pendapatan pajak sebagaimana diketahui kemudian menghasilkan krisis fiskal pemerintah kota pada tahun 1970-an. Demikianpun halnya dengan kesempatan kerja, dimana terjadi desentralisasi ke kawasan pinggiran. Sekitar 65% dari kesempatan kerja metropolitan berada di kawasan pusat pada tahun 1960, dibanding dengan 56% pada tahun 1970.

Gelombang ketiga proses suburbanisasi di negara ini ditandai dengan tumbuhnya *"business parks and office towers"* mulai tengah 1970-an, kawasan pusat kehilangan kesempatan kerja lebih banyak lagi. Hal ini didukung oleh pergeseran struktur ekonomi yang mengarah ke *"service industries and office employment"* dimana stock perkantoran secara nasional berlipat ganda antara periode 1959-1979, dan kemudian berlipat ganda kembali pada periode 1980- 1990 (Gary Pivo, 1990). Pada tahun 1986, 57% dari ruang perkantoran berlokasi di luar kawasan pusat kota. Dengan demikian wajah kawasan pinggiran berubah secara mendasar, tidak lagi menjadi *traffic generator* asal komuting tetapi juga merupakan *traffic destination* utama. Hal inilah yang kemudian akan sangat mempengaruhi perwatakan perjalanan yang terbentuk.

Suburban Sprawl

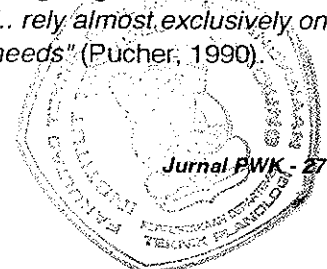
Pengertian suburban sprawl sendiri sebenarnya belum tuntas. Sampai pada terbitnya *"The Cost of Sprawl"*, suatu *milestone* yang mengakhiri debat

"growth/no growth" planner AS di tahun 1970-an dan menggantikannya dengan debat 1980-an *"compact-versus-sprawl development"*, tetap tidak diperoleh konsensus tentang definisinya (Audirac et al., 1990). Suburban *Sprawl* biasanya digambarkan sebagai suatu pola tata ruang dengan 2 sifat utama, *"low density development"* dan *"rigorous separation of different kinds of land use"* serta dalam proses pembentukannya menganut *"discontinuous development"* atau sering disebut sebagai *"leapfrog development"* (Chinitz, 1990; Fischel, 1991).

Faktor Pendukung

Pola tata ruang yang dianggap oleh para planner sesudah perang sebagai *"uneconomical, wasteful, unaesthetic, and unplanned"* ini sebenarnya terbentuk oleh karena lemahnya kontrol pemerintah lewat *public policy* (yakni kebijaksanaan tata guna lahan dan perumahan) terhadapnya (Pucher, 1988). Pada banyak bagian, pembangunan di kawasan pinggiran berkembang secara haphazard dimana para developer dan kontraktor swasta mencoba mengambil untung sebanyak mungkin tanpa koordinasi dan mengabaikan konsekuensi sosial dan lingkungan. Sebenarnya, sektor pemerintah sendirilah yang telah menganjurkan terbentuknya keadaan sprawl ini. Sebagai contoh, pemerintah federal lewat *"tax deductions dan mortgage guarantees"* memberi subsidi terhadap *"homeownership and single-family housing"*, dua elemen utama pembentuk sprawl. Kemudian pemerintah state dan lokal menyediakan modal bagi pembangunan infrastruktur dan pelayanan umum, serta pembangunan jalan raya internal yang memacu desentralisasi penduduk dan kesempatan kerja keluar. Kesemuanya ini didukung oleh struktur pemerintahan lokal di wilayah metropolitan AS yang *"fragmented and uncoordinated"*.

Selain karena *public policy* di atas, pembentukan suburban sprawl juga didukung oleh *"technological advances, income growth, and the assumption that Americans have an underlying preference for low density living"*. Dengan demikian dapatlah dikatakan bahwa gejala suburbanisasi yang terjadi merupakan pencerminan *"... consumer choice in the marketplace and public choice in local land use policy"* (Chinitz, 1990). Pola tata ruang yang *"low density and unfocused development"* ini pada akhirnya tidaklah sesuai bagi angkutan umum untuk melayaninya sehingga *".. rely almost exclusively on the auto for their travel needs"* (Pucher, 1990).



Dampak Upaya Penanggulangan: Pro dan Kontra

Pada awal 1970-an, krisis energi dan keprihatinan akan pencemaran udara yang semakin berkembang mengubah opini publik terhadap perkembangan suburban sprawl ini. Kebijaksanaan pertanahan yang condong kepada ketergantungan terhadap mobil pribadi ini disadari akan mengancam kebebasan negara dalam menjalankan politik luar negeri dan mengancam kesehatan warga. Terlepas dari kritik yang mempertanyakan asumsi, metodologi, dan kesimpulannya, temuan *"the Cost of Sprawl"* yang mengatakan bahwa *"... planned high-density development had lower fiscal, energy, and environmental costs than low density sprawl"* merupakan momentum dalam memulai kebijaksanaan yang condong kepada *"high density compact regulation and mixed land uses"* (Audirac et al., 1990).

Beberapa kebijaksanaan dan peraturan diperkenalkan, diantaranya *"large lot zoning"* dan pengendalian pertumbuhan lokal lewat *"growth management"* (Chinitz, 1990; Fischel, 1991). Yang kemudian menjadi pertanyaan utama adalah apakah pengaturan ini akan menyebabkan kondisi urban sprawl yang "baru" lagi, akibat *"excessive decentralization"*, sebagaimana disimpulkan oleh **William A. Fischel** pada tahun 1990 dalam studinya *"Do Growth Controls Matter?"* ? Ada banyak pendapat pro dan kontra di sini, sehingga jawaban yang pasti belumlah ditemukan.

Fischel berpendapat bahwa pengendalian pertumbuhan lokal akan membuat harga rumah akan naik pada sub kawasan yang terkena restriksi sehingga *developer* akan semakin keluar ke arah *"orange groves and cornfield"* ketimbang ke arah *"the downtown skyscrapers"*. Alternatif kawasan terakhir ini merupakan pilihan yang dimunculkan pada studi **Richard B. Peiser** pada tahun 1989 *"Density and Urban Sprawl"*. Disitu disimpulkan bahwa sebenarnya pengembangan diskontinyu yang terjadi pada akhirnya akan menghasilkan *higher density development* jika kemudian dilakukan infill di kawasan kosongnya. Lahirlah istilah baru *"leapfrog-then-infill"* development sebagai padanan dari *"leapfrog-with-infill"* yang diperkenalkan oleh **Edwin Mills** dan **Bruce Hamilton** pada tahun 1989 yang menyimpulkan bahwa pola pembangunan ini mencegah terjadinya *sprawl*. **George Lefcoe** pada tahun 1990 dalam studinya di Los Angeles mendukung pendapat **Fischel** di atas hanya karena

kesalahan prediksi kapasitas tampung penduduk oleh perencana ketika menetapkan restriksi.

Hubungan Kawasan Pusat-Pinggiran dan Perubahan Panjang Perjalanan

Benjamin Chinitz yang berusaha netral namun sebenarnya skeptis terhadap pandangan **Fischel** di atas mengingatkan bahwa bagaimanapun situasi suburban yang ada pada 1980-an berbeda dengan kondisi satu atau dekade yang lalu. Pandangan tradisional yang mengatakan bahwa kawasan pinggiran didominasi oleh perumahan sekarang tidak lagi benar. Enam kota metropolitan terbesar di wilayah Timur laut menunjukkan 57% kesempatan kerja yang tersedia berada di sektor manufakturing, bisnis eceran, grosir, dan jasa terpilih, sedangkan 6 metropolitan terbesar di wilayah Selatan dan Barat walaupun masih menunjukkan pangsa perumahan yang lebih besar tetapi perbedaannya semakin menipis dari tahun ke tahun. Ketergantungan terhadap kawasan pusat semakin menurun, seperti diungkapkan **Cervero** di atas tadi, dan dengan fakta bahwa 62% dari pekerja melakukan *"intra-suburban commutes"*, **Chinitz** menyimpulkan bahwa anggapan bahwa *suburban sprawl* mengakibatkan jarak komuting yang lebih besar patut mulai ditinggalkan.

Hal ini didukung pula oleh studi **Peter Gordon** dkk. (1989) terhadap 10 kota metropolitan utama yang menyimpulkan bahwa walaupun pengendalian pertumbuhan akan tetap menyebabkan *sprawl* baru tetap tidak bisa dianggap bahwa jarak komuting rata-rata akan bertambah. Antara tahun 1977 dengan 1983, panjang perjalanan baik dari jarak fisik maupun waktu ternyata relatif tetap dan malah perjalanan menjadi lebih cepat tanda kongesti menurun pada periode tersebut. Kesimpulan ini membawa dugaan baru akan terbentuk pola tata ruang poli-sentrik di kawasan pinggiran (**Richardson**; 1988).

Fischel kemudian dalam tanggapannya terhadap catatan **Chinitz** di atas mengatakan bahwa yang dipersoalkannya bukanlah jarak komuting yang serendah mungkin sebab menurutnya *"the cost of excessive decentralization is the loss of agglomeration economics"*, sesuatu sebenarnya yang lebih menakutkan.

Gelombang ketiga dalam proses suburbanisasi AS dan tambahan fakta **Chinitz** di atas menyimpulkan adanya ketergantungan yang menurun antara kawasan pinggiran dengan kawasan pusat. Sebuah

kesimpulan yang wajar tentang manfaat yang diperoleh darinya adalah "*a shortening of journey to works and, correspondingly, an overall improvement in regional traffic conditions*" sebagaimana telah ditunjukkan oleh **Richardson** dkk. di atas. Namun **Robert Cervero** (1989) datang dengan fakta dan penafsiran yang lain pula seperti diuraikan berikut ini.

Secara nasional, panjang perjalanan bekerja yang terjadi dalam kawasan internal suburb naik sekitar 15% selama tahun 1970-an, sedangkan rata-rata pada tahun 1977 adalah 10,6 mil dan pada tahun 1983 naik menjadi 11,1 mil. Data kemacetan lalu lintas juga mendukung. Dari tahun 1975 ke 1985, pangsa lalu lintas jalan raya pada jam puncak yang mengalami kemacetan (berjalan di bawah kecepatan 35 mil per jam) ternyata menunjukkan kenaikan dari 41% ke 56%. Fakta ini jelas tidak mendukung pandangan **Chinitz** dan **Richardson** dkk. Mengapa sampai terjadi demikian ?

Ketidaktergantungan terhadap *central city* ternyata belum merupakan jaminan. **Cervero** kemudian menjelaskan kenaikan panjang perjalanan ini lewat kondisi "*Job-Housing Imbalances/Mismatches*" yang terjadi di beberapa kawasan pinggiran kota metropolitan.

Keadaan ketimpangan tempat kerja-rumah yang biasanya diukur dengan angka "*job-housing ratio*", "*local workers*", dan "*local employed residents*" pada 22 kota di AS pada tahun 1980 menunjukkan bahwa ternyata walaupun kebanyakan pekerja berdiam di kawasan suburb namun tempat kerjanya tidak otomatis terletak dalam lingkungannya. Hal ini memang sangat dipengaruhi oleh "*skill levels of local residents*" dan "*local job opportunities*". Beberapa faktor ekonomis dan demografis ditunjukkan oleh **Cervero** sebagai penyebab, antara lain (1) *fiscal and exclusionary zoning*; (2) *growth moratoria*; (3) *worker earnings/housing cost mismatches*; (4) *two wage-earner households*; (5) *job turnover*.

Tetapi untuk mengetes kembali atau menguatkan hasil kajiannya di tahun 1989 tadi, **Peter Gordon** dkk. (1991) mengadakan pengamatan terhadap 20 kota raya utama dengan sumber dan macam data yang berbeda antara tahun 1980 dengan 1985. Disimpulkan bahwa rata-rata waktu perjalanan menurun atau paling tidak sama dalam jumlah yang secara statistik cukup signifikan.

Dari perbedaan kesimpulan hasil kajian para pakar di atas, terlihat betapa pentingnya kajian-kajian

spesifik dan lanjut dilakukan sebelum asumsi tentang hubungan antara kebergantungan terhadap kawasan pusat dengan berkurangnya panjang perjalanan diambil.

Agenda Penelitian untuk Bandung

Melihat kasus negara maju dalam kedua ciri utama proses suburbanisasi dan keterkaitannya dengan perubahan panjang perjalanan yang demikian kompleks dan penuh dinamika, diusulkan sebuah agenda penelitian untuk kasus Indonesia, dengan contoh kota raya Bandung sebagai ilustrasi. Hal-hal pokok dari agenda tersebut adalah :

1. Nampaknya suatu penggambaran atau pengujian terhadap kota-kota besar dan raya/metro di Indonesia tentang terjadi tidaknya dan/atau sejak kapan proses suburbanisasi diperlukan sebelum masuk ke kota tertentu. Pengamatan dalam skala nasional ini mengharuskan kita untuk hanya menggunakan indikator pertambahan penduduk saja dan unit data yang paling layak nampaknya adalah kecamatan, dalam kurun waktu 1971, 1980 dan 1990. Data tahun 1990 dengan unit ini nampaknya sebentar lagi akan dapat dijangkau oleh umum. Walaupun untuk maksud yang berbeda, sebenarnya studi *NUDS* (B. Kombaitan, 1985) telah pernah mengkajinya untuk tahun 1971-1980 namun unit kecamatan dalam kawasan tepi dalam kota tidak ikut dikaji sehingga dibutuhkan kehati-hatian dalam menarik kesimpulan ke arah terjadinya proses suburbanisasi tersebut. Dalam kaitan ini pula konsep "*kotadesasi*" yang diperkenalkan oleh **McGee** yang sekarang nampaknya mengarah ke konsep hubungan kota-desa (Tommy Firman dkk., 1991) juga perlu secara hati-hati dilihat hubungannya dengan kawasan pinggiran kota yang merupakan bagian dari struktur tata ruang internal kota.
2. Pengamatan untuk Bandung sendiri tentunya akan menggunakan unit data yang lebih kecil (kelurahan dan desa) dan frekuensi time-series yang lebih tinggi. Indikator kesempatan kerja merupakan indikator kedua setelah pertambahan penduduk dan hal ini akan cukup menyulitkan jika unit data di bawah kecamatan menjadi tujuan. Pendelineasian kawasan pusat dan kawasan pinggiran juga menjadi kegiatan awal yang penting di sini.
3. Setelah pembuktian terjadinya gejala suburbanisasi di atas dilakukan, suatu penelitian faktor-faktor pembentuk atau pendukung merupakan tugas yang cukup berat. Beberapa

dugaan telah pernah diungkapkan (misalnya oleh B. Kombaitan, 1991) dan sebuah kerangka pendekatan yang dibuat berdasarkan pengalaman negara maju seperti terurai di depan akan sangat membantu.

4. Selanjutnya pengamatan terhadap karakter suburban sprawl di kawasan pinggiran kota Bandung akan cukup rumit. Dimulai dari definisi yang akan dipakai, indikator yang akan digunakan, dan pelaksanaan penelitiannya sendiri. Beberapa laporan penelitian dan tesis serta tugas akhir di lingkungan ITB yang terkait dengan aspek ini, yang sudah mulai ada, akan sangat bermanfaat.
5. Tahap terakhir adalah pengamatan kebergantungan kawasan pinggiran Bandung terhadap kawasan pusat dan kajian lanjut tentang job-housing imbalances yang terjadi untuk mengetahui terjadi tidaknya perubahan karakter panjang perjalanan. Pengamatan yang pertama sebenarnya dapat memanfaatkan 5-10 penelitian primer tentang pergerakan perumahan (residential movement) dan pola konsumsi fasilitas pelayanan masyarakat yang dilakukan dalam kegiatan mata kuliah studio dan tugas akhir serta tesis mahasiswa ITB. Selanjutnya perlu dilakukan pengecekan sejauh mana hasil Survei Asal-Tujuan (O-D) internal kota Bandung dan sekitarnya yang pernah dilakukan dapat digunakan untuk memperlihatkan indikasi perubahan panjang perjalanan tersebut. Perlu tidaknya sebuah penelitian primer tambahan untuk menanyakan langsung tentang perubahan tempat kerja dan tempat mengkonsumsi fasilitas dan panjang serta waktu perjalanan yang dibutuhkan sebelum dan sesudah perubahan beserta faktor-faktor pembentuknya nampaknya akan sangat ditentukan oleh hasil pengecekan tersebut.

Hasil penelitian yang akan diperoleh diharapkan dapat menyimpulkan pentingnya pengamatan terhadap perubahan panjang perjalanan itu dilakukan dalam kerangka memberi masukan bagi pembangunan kawasan pinggiran perkotaan kita.

Daftar Pustaka

- Benjamin Chinitz, 1990, **Growth Management : Good for the Town, Bad for the Nation ?**, dalam APA Journal, Vol. 56 No. 1, hal. 6-7.
- B. Kombaitan, 1990, **The Suburbanization Process in Metro and Large Cities in Indonesia : A Preliminary View on its Energy Use Implication**, dalam Proceedings Seminar-Workshop on Energy Integrated Planning in Urban Communities, Baguio City, hal. 179-181.
- B. Kombaitan, 1991, **Transportation Energy Use Implications of the Suburbanization Process in Kotamadya Bandung**, Usulan Penelitian, Program Pasca Sarjana ITB.
- David P. Varady, 1990, **Influences on the City-Suburban Choice : A Study of Cincinnati Homebuyers**, dalam APA Journal, Vol. 56 No. 1, hal. 22.
- Gary Pivo, 1990, **The Net of Mixed Beads : Suburban Office Development in Six Metropolitan Regions**, dalam APA Journal, Vol. 56 No. 4, hal. 457.
- Hastu Prabatmodjo, 1992, **Sebaran dan Pertumbuhan Penduduk Metropolitan Bandung: Apa yang Dapat Kita Pelajari, Diskusi Kajian Pengembangan Sumberdaya Manusia**, Kantor MenNeg KLH, Jakarta.
- Harry W. Richardson, 1988, **Monocentric vs. Policentric Models: The Future of Urban Economics in Regional Science**, dalam The Annals of Regional Science, Vol. 22, hal. 1-12.
- Ivonne Audirac et al., 1990, **Ideal Urban Form and Visions of the Good Life** dalam APA Journal, Vol. 56 No. 4, hal. 472-474.
- John Pucher, 1988, **Urban Travel Behavior as the Outcome of Public Policy : The Example of Modal-Split in Western Europe and North America**, dalam APA Journal, Vol. 54 No. 4, hal. 515-517.
- John Pucher, 1990, **Capitalism, Socialism, and Urban Transportation : Policies and Travel Behavior in the East and West**, dalam APA Journal, Vol. 56 No. 2, hal. 292.
- L.H. Klaassen dan G. Scicemi, 1981, **Theoretical Issues in Urban Dynamics** dalam L.H. Klaassen et al. (ed.), Dynamics of Urban Development, Gower, Hants, hal. 12-19.
- Maurice H. Yeates dan Stanley D. Brunn, 1983, **Cities of North America**, dalam Stanley D. Brunn dan Jack F. Williams, Cities of The World: World Regional Urban Development, Harper and Row Publishers, New York, hal. 53-54.
- Mark E. Hanson, 1992, **Automobile Subsidies and Land Use: Estimates and Policy Responses**, dalam APA Journal, Vol. 58 No. 1, hal. 60.
- Peter Gordon et al., 1989, **Congestion, Changing Metropolitan Structure, and City Size in the United States**, dalam International Regional Science Review, Vol. 12 No. 1, hal. 45-56.
- Peter Gordon et al., 1991, **The Commuting Paradox: Evidence from The Top Twenty**, dalam APA Journal, Vol. 57 No. 4, hal. 416.
- Robert Cervero (1989), **Job-Housing Balancing and Regional Mobility**, dalam APA Journal, Vol. 55 No. 2, Spring 1989, hal. 136.
- Sugijanto Soegijoko, 1989, **The Ordering of Land Use in Suburbs of Urban Areas: The Case of Botabek, Bopunjur, and Bandung Raya**, International Symposium for the Ordering of Land Use and Regional Agricultural Development in Asian Countries, Kyoto, Japan, 1989.
- Tommy Firman et al., 1991, **Interaksi Kota dengan Desa di Pulau Jawa : Urbanisasi atau Kotadesasi**, FTSP ITB.
- William A. Fischel, 1991, **Good for the Town, Bad for the Nation ? : A Comment**, dalam APA Journal, Vol. 57 No. 3, hal. 341-343.