

SISTEM ACTIVITY BASED COSTING SEBAGAI ALTERNATIF PEMBEBANAN BIAYA OVERHEAD PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR

Oleh: Maropen R. Simbolon

Abstract: Pembahasan adalah tentang Activity Base Costing (ABC) yaitu metode pengukuran biaya dan kinerja (performance) aktivitas serta objek lainnya. ABC mengakui adanya hubungan sebab-akibat (causal relationship) antara pemacu biaya dengan aktivitas. Aktivitas dilakukan melalui transaction driver: aktivitas berdasarkan frekuensi/ seringnya suatu aktivitas terjadi. Diukur dalam satu kurun waktu tertentu (hari/ bulan) dsb; dan duration driver: aktivitas berdasarkan jangka waktu (lamanya) suatu kegiatan terjadi. Diukur dan dinyatakan dalam satuan waktu seperti jam/ hari/ minggu dsb. ABC juga memperhatikan konsep cost and benefit (konsep biaya dan manfaat).

Keywords: Activity Base Costing, transaction driver, duration driver

PENDAHULUAN

Dalam dunia industri perkembangan teknologi diimplementasikan dengan terotomatisasinya mesin-mesin produksi. Sehingga pekerjaan proses produksi sebelumnya banyak dilakukan secara manual atau mesin berteknologi konvensional diganti mesin-mesin canggih yang otomatis. Berdasarkan hal tersebut maka terjadi pergeseran jenis biaya yaitu dari biaya tenaga kerja langsung menjadi biaya overhead. Untuk itu penanganan biaya overhead menjadi semakin serius dan hal yang sangat krusial adalah masalah pembebanannya ke tiap produk secara tepat dan akurat. Sistem informasi yang dibutuhkan adalah sistem yang dapat diakses dengan cepat, tepat, akurat, dan terintegrasi. Sistem yang dimaksud adalah sistem informasi manufaktur yang fleksibel (*Flexibel Information Manufacturing Systems*).

Sistem manufaktur secara komputerisasi akan banyak membantu pabrik untuk membuat produk yang beraneka ragam. Jenis produk yang beraneka ragam tersebut dapat dengan mudah dilaksanakan karena adanya *Computer-Added Design (CAD)*, *Computer Automated Manufacturing (CAM)*, dan *Computer integrated manufacturing (CIMS)* system yang dimiliki perusahaan. Manfaat CAD mengurangi kesalahan yang akan terjadi pada tahap proses produksi sehingga meningkatkan kualitas produk. CAD melakukan pengujian secara elektronik mengenai layak tidaknya produksi hasil rancangannya berdasarkan mesin-mesin yang dimiliki perusahaan dan sekaligus memperkirakan besarnya biaya yang dibutuhkan untuk memproduksinya. CAM meliputi proses perencanaan dan penjadwalan produksi, *robotic equipment*, penanganan bahan secara otomatis, dan pengendalian kualitas. Oleh sebab itu

banyak tenaga manusia yang digeser oleh mesin hasil teknologi maju, yaitu pergeseran biaya tenaga kerja langsung menjadi biaya overhead pabrik

Hal tersebut dibuktikan melalui penelitian Hendricks (1988:26) "terhadap kurang lebih 500 perusahaan di tujuh bidang industri di AS mengungkapkan bahwa biaya tenaga kerja langsung rata-rata sebesar 13%, untuk bahan baku langsung 54%, dan untuk biaya overhead pabrik 33% dari total produksi". Padahal dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Kaplan (1988:11) menyatakan: "70 tahun yang lalu biaya overhead pabrik merupakan 50% - 60% dari biaya tenaga kerja langsung".

Teknologi manufaktur maju mengakibatkan kecenderungan otomatisasi, perubahan dasar dalam arus produksi, dan setiap teknologi selalu diikuti dengan peningkatan ketersediaan data proses produksi. Agar bertahan hidup perusahaan harus menghasilkan laba yang ditentukan oleh tiga faktor yaitu fleksibilitas, mutu, dan biaya. Maka sistem informasi harus dirancang agar mampu menyediakan informasi bagi manajemen untuk mengendalikan dan merencanakan tiga faktor yang menentukan profitabilitas perusahaan tersebut. Pendekatan baru untuk memenuhi tujuan tersebut adalah ABC (*Activity Based Costing*). ABC merupakan system biaya yang mengestimasi biaya penggunaan sumberdaya yang digunakan suatu proses produksi untuk menghasilkan output.

ACTIVITY-BASED COSTING AND MANAGEMENT

Perusahaan dalam menentukan harga jual produk memerlukan informasi tentang harga pokok produk yang akurat. Harga pokok produk terdiri dari *prime cost* (biaya bahan baku plus biaya tenaga kerja langsung) dan biaya overhead. Pembebanan biaya overhead ke produk dengan menggunakan sistem akuntansi biaya tradisional sering terjadi distorsi biaya. Distorsi ini disebabkan adanya subsidi silang sebagai akibat dari pembebanan biaya overhead menggunakan satu *cost driver*.

Kemudian setelah ditemukan metode alternatif yang lebih logis dari pada sistem akuntansi biaya tradisional dalam penghitungan harga pokok produk yaitu sistem ABC. Raffish (1991:53) mengatakan ABC adalah metode pengukuran biaya dan kinerja (performance) aktivitas serta objek lainnya. Membebankan biaya kepada aktivitas berdasarkan konsumsi/penggunaan sumber daya (resources) dan membebankan biaya kepada objek biaya (produk/ jasa yang dihasilkan) berdasarkan penggunaan/ konsumsi aktivitas. ABC mengakui adanya hubungan sebab-akibat (*causal relationship*) antara pemicu biaya dengan aktivitas.

Menurut Damitio, dkk (2000:22-26) pada zaman ini banyak perusahaan, termasuk perusahaan Dow Chemical, suatu *International Fortune 100 company*, menggunakan *activity based costing and management (ABC/M)* untuk membantu mengimplementasikan strategi baru mereka untuk mencapai sasaran perusahaan. Dalam tahun 1993 perusahaan Dow Chemical mulai menggeser strateginya dari diversifikasi ke spesialisasi dalam bisnis inti yaitu bahan-kimia dan plastik untuk tingkatan daya saingnya di dalam pasar-pasar kompetitif. Perusahaan Dow Chemical mengindikasikan tujuan perusahaannya sebagai dukungan kombinasi optimal mutu, biaya dan menyediakan nilai tertinggi kepada pelanggannya.

Dalam Tabel-1 berikut menggambarkan bahwa keterbatasan informasi bila digunakan *Volume Base costing system* seperti terlihat dalam kolom disebelah kiri yaitu tentang laporan pertanggungjawaban manajer di departemen *Claims Processing* pada perusahaan asuransi. Bila ditanyakan kepada mereka pertanyaan ini; “Berapa banyak pemahaman yang anda dapatkan dari laporan tentang volume pekerjaan dari karyawan mu?” “Berapa banyak biaya yang anda sudah kendalikan?” “Berapa banyak biaya akan berubah jika *claim* dikurangi 10 persen?” Maka mereka tidak akan bisa menjawab dengan berdasarkan informasi yang mereka terima. Tarif *factory overhead* dalam suatu *volume-based costing system* bisa tarif tunggal (*plantwide rate*) atau lebih dari satu tarif yang berbeda-beda untuk departemen yang berbeda atau divisi yang berbeda. Tarif ini nantinya akan digunakan pada *output-volume-based activity* untuk mengalokasikan biaya *factory overhead* ke produk atau jasa.

Tabel 1
Nelson Insurance Company
Volume-Based versus ABC Responsibility Reports:
Claims Processing Department
For the Month Ended March 31, 2005

Volume-Based (Based on General Ledger)		ABC Data Based	
Salaries & Wages	\$625.000	Input claims	\$ 45.000
Equipment depreciation	140.000	Verify and analyze claims	154.000
Supplies	36.000	File claims	24.000
Travel	90.000	Determine eligibility	166.000
Utilities	24.000	Make copies	125.000
Office rental	22.000	Respond to inquiries	240.000
		Write correspondence	63.000
		Attending training	120.000
Total	\$937.000	Total	\$937.000

Sumber: Blocher, Dkk. (2005) “*Cost Management A Strategy Emphasis*”, Singapore: McGraw-Hill

Pengelompokan Aktivitas

Aktivitas-aktivitas dapat dikelompokkan dengan berbagai cara pola sesuai dengan jenis usaha, proses teknis pelaksanaan pekerjaan, tahapan kemajuan pekerjaan (progress of work) serta kebutuhan informasi badan atau organisasi yang bersangkutan. Pengelompokan ini terdiri dari: activity center, value added & non value added, dan core and peripheral activity.

Activity Center. Pusat-pusat aktivitas (activity center), adalah serangkaian kegiatan/ aktivitas yang membentuk suatu bagian yang penting dari pelaksanaan proses usaha atau pelaksanaan pekerjaan (That Make Up significant Business Process).

Value Added & Non-Value Added. Aktivitas yang menambah nilai (value added) adalah "Aktivitas yang memberikan nilai tambah dimana langganan, aktivitas yang dilaksanakan dengan cara yang se-efisien mungkin atau aktivitas yang mendukung tujuan utama perusahaan untuk menghasilkan produk atau memberikan produk atau layanan jasa".

Core and Peripheral Activity. Aktivitas Utama (Core or Central) adalah "Kegiatan yang berhubungan langsung dengan menunjang aktivitas utama".

RANKING AKTIVITAS (ACTIVITY HIERARCHIES)

Aktivitas untuk menghasilkan barang dalam industri manufacturing/ pabrik dengan biaya overhead yang tinggi biasanya dikelompokkan berdasarkan urutan atau hierarki, yaitu: unit level activities, batch level activities, facility sustaining activities, dan product sustaining activities.

Unit Level Activities. Aktivitas ini terjadi setiap kali satu unit produk dihasilkan. Besar kecilnya biaya aktivitas yang terjadi dipengaruhi oleh jumlah unit produk yang dihasilkan, biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya energi dsb adalah contoh biaya yang termasuk golongan ini. Biaya ini dibebankan kepada produk berdasarkan jumlah unit produk yang dihasilkan.

Batch Level Activities. Aktivitas ini terjadi setiap saat waktu satu batch produksi dihasilkan, satu batch dapat juga berupa satu production order (order produksi) yang dilaksanakan. Set-up Cost merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menyiapkan mesin dan peralatan sebelum suatu

order produksi diproses adalah contoh biaya yang termasuk golongan ini. Suatu order produksi (batch) dikeluarkan untuk satu jenis produk dari satu ukuran. Set-up Order (Engineering Change Notice) dikeluarkan untuk mempersiapkan peralatan untuk memproduksi Order Produksi yang dikeluarkan.

Facility Sustaining Activities. Aktivitas-aktivitas ini berhubungan dengan kegiatan untuk mempertahankan atau dan memelihara kapasitas dan fasilitas produksi yang dimiliki perusahaan.

Product Sustaining Activities. Aktivitas-aktivitas ini berhubungan dengan kegiatan penelitian dan dengan kegiatan pengembangan produk barang atau modifikasi proses teknik pengolahan supaya lebih efisien agar produk tetap dapat dipasarkan (mampu bersaing).

MANFAAT SISTEM ABC

Dalam sistem akuntansi biaya tradisional terdapat distorsi-distorsi biaya. Dengan adanya sistem ABC, masalah distorsi biaya tersebut relatif dapat diatasi, karena pembebanan biaya produksi terutama biaya overhead pabrik ke produk berdasarkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan untuk membuat produk tersebut. Sehingga sistem ABC diharapkan mampu mengeliminasi lima faktor sumber distorsi yaitu:

- a. Beberapa biaya dialokasikan ke produk-produk yang tidak berkaitan dengan produk-produk yang sedang diproduksi. Misalnya, biaya riset dan pengembangan produk baru, biaya ini seharusnya dibebankan hanya pada produk-produk baru tersebut bukan ke produk-produk lain yang sudah ada.
- b. Distorsi yang disebabkan dengan mengabaikan biaya-biaya yang berkaitan ke produk yang sedang diproduksi atau ke pelanggan yang sedang dilayani. Misalnya, biaya penjualan, biaya administrasi dan umum, dan biaya garansi bagi produk tertentu.
- c. Distorsi dapat disebabkan dengan *costing* (penentuan harga) hanya suatu bagian output perusahaan sebagai produk. Bila produk perusahaan adalah berwujud (*tangible*) dan tidak berwujud (*intangible*), sistem mungkin membebankan biaya-biaya hanya ke produk yang berwujud. Perlakuan ini tidak mengakibatkan distorsi pada biaya yang dilaporkan jika produk tidak berwujud relatif kecil atau dibelanjakan sebagai biaya periode. Namun biaya-

biaya tidak berwujud biasanya dibebankan ke produk berwujud sehingga biaya produk yang dilaporkan terlalu tinggi.

- d. Distorsi yang diakibatkan secara tidak langsung membebankan biaya-biaya yang tidak akurat ke produk. Hal ini dapat menyebabkan dua bentuk distorsi yang berbeda yaitu distorsi harga dan distorsi kuantitas. Distorsi harga terjadi jika sistem biaya terlalu agregatif dengan menggunakan tarif rata-rata, bukan tarif spesifik. Misalnya, menggunakan tarif perjam kerja rata-rata untuk tenaga terampil dan tidak terampil.
- e. Distorsi ditunjukkan dengan usaha untuk mengalokasikan *common cost* dan *joint cost* ke produk-produk. Usaha untuk mengalokasikan biaya-biaya ini ke produk dianggap arbitrer dan menyesatkan.

KONDISI PENYEBAB PERLUNYA SISTEM ABC

Adapun kondisi-kondisi yang menyebabkan perlunya perusahaan memakai sistem ABC, adalah: Digenakan sumber daya tidak langsung yang besar di dalam proses produksi, bahkan lebih besar dan penggunaan biaya tenaga kerja langsung; Diproduksinya lebih dari satu jenis produk dengan diversitas volume atau ukuran; Adanya diversitas pelanggan yang harus dilayani; Adanya diversitas proses produksi yang harus dilakukan, seperti diversitas penggunaan bahan dan *set-up*. Hanya digunakan pemacu biaya *unit-based* untuk pembebanan biaya produk walaupun sebenarnya persentase biaya-biaya *non unit-based* terhadap total biaya overhead cukup signifikan. Adanya perbedaan rasio konsumsi dan aktivitas-aktivitas *unit-based* dan aktivitas *non unit-based*; Perusahaan terlihat kompetitif pada satu atau sekelompok jenis produk tapi tidak kompetitif pada jenis produk yang lain walaupun menggunakan fasilitas atau sumber daya yang sama; dan Biaya atau beban tidak langsung dan aktivitas pendukung naik lebih cepat dan biaya langsung (*direct cost*).

SYARAT- SYARAT PENERAPAN SISTEM ABC

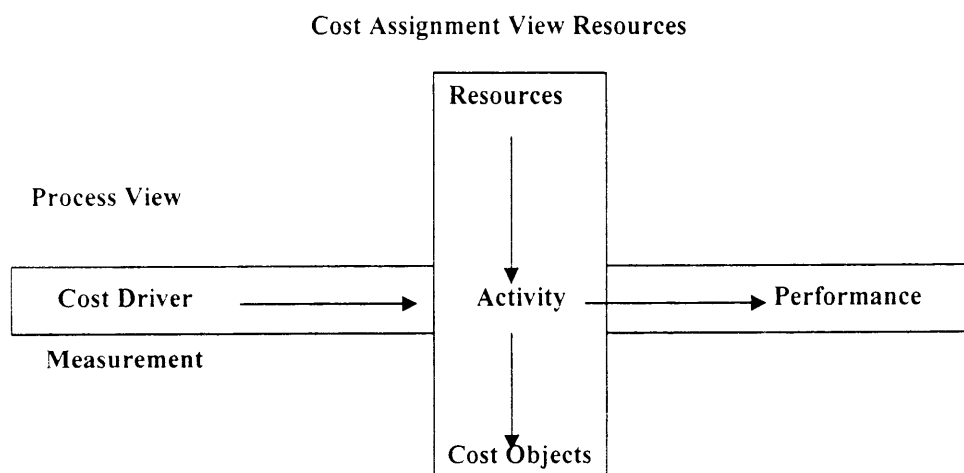
Penerapan sistem ABC memerlukan persyaratan, antara lain: diversifikasi produk yang tinggi, persaingan yang ketat, dan biaya pengukuran yang relatif kecil. Diversifikasi produk yang tinggi berarti perusahaan memproduksi bermacam-macam jenis produk. Maka yang menjadi masalah adalah pembebanan biaya overhead ke setiap produk secara logis sesuai dengan

aktivitas untuk membuat setiap produk. Sebab selama ini pembebanan masih berdasarkan satu *cost driver* yaitu *unit-based* yang ternyata hanya terjadi subsidi silang yang berdampak kepada kehancuran perusahaan itu sendiri. Dengan demikian maka perlu mencoba metode alternatif yaitu sistem ABC. Dalam sistem ABC menerapkan hubungan sebab akibat yang berarti harga-harga pokok produk merupakan suatu akibat yang disebabkan oleh aktivitas-aktivitas yang dilakukan untuk membuat produk tersebut.

Persaingan yang ketat seperti sekarang ini perlu dicari terobosan pasar sehingga bisa eksis pada persaingan tersebut. Untuk bisa eksis perusahaan perlu mempertimbangkan konsep *cost* efektif sehingga aktivitas yang dilakukan bisa menambah nilai (*value added activity*). Sistem ABC dapat mengantarkan perusahaan ke posisi tersebut, namun penerapannya harus secara konsisten sehingga dapat memantau aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non value added activity*) dan mengeliminasinya.

PROSEDUR PEMBEBANAN BIAYA OVERHEAD

Activity-based costing merupakan satu metodologi untuk mengukur biaya dan kinerja dan aktivitas, sumberdaya, dan obyek biaya. Sumber daya ditunjukkan oleh aktivitas, kemudian aktivitas ditunjukkan oleh obyek biaya sebagai dasar yang akan mereka gunakan. Model ABC berdasar definisi diatas mempunyai dua pokok cara pandang. Yang pertama adalah *cost assignment view* yang mana digambarkan secara vertikal. Yang kedua adalah *process view* yang mana digambarkan secara horisontal. Keterangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber: The CAM-I Glossary of Activity Based Management, Journal of Cost Management (fall 1991) P.54

Cost assignment view menunjukkan sumber daya yang dipakai dalam aktivitas proses produksi yang kesemuanya itu akan terkumpul menjadi satu kesatuan jenis biaya yang disebut *cost objects*. Sedang pada *process view* menunjukkan pemicu biaya yang untuk aktivitas proses produksi dan pemicu biaya tersebut digunakan untuk mengukur kinerja. Sehingga pembebanan biaya overhead dalam sistem ABC berusaha mengalokasikan sumber daya yang terkumpul dalam *cost objects* dengan menggunakan *cost driver* yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan perusahaan.

Sistem ABC dalam membebankan biaya overhead langsung kepada produk menggunakan bermacam-macam *cost driver* secara dua tahap yaitu: Pertama: pegusutan semua biaya overhead pada aktivitas *cost pool* digabungkan dengan aktivitas *cost driver* yang berbeda dan kedua: membebankan biaya pada pesanan produk atau pesanan berdasarkan tarif aktivitas biaya overhead yang dihitung dan rasio jumlah biaya overhead dalam setiap aktivitas *cost pool* yang berhubungan dengan level aktivitas *cost driver*.

MENGIMPLEMENTASIKAN SISTEM ABC

Sistem ABC dapat diimplementasikan untuk perusahaan dengan sistem *job order costing* maupun *process costing*. Dalam sistem *job order costing* dibebankan pada setiap pesanan yang diterima perusahaan dan konsumen. Hal yang biasanya menyulitkan adalah jumlah pesanan yang relatif banyak yang secara otomatis menggunakan sumber daya yang banyak pula dengan proses produksi menggunakan satu mesin, sehingga sering terjadi subsidi silang yang berakibat akurasi harga pokok produk kurang. Sedang dalam sistem *process costing* produksi dilakukan terus menerus sesuai target produksi yang telah ditentukan oleh perusahaan dan diversitas produk relatif tinggi. Maka jika pembebanan biaya produksi tidak menggunakan dasar aktivitas yang dilakukan untuk membuat produk akan terjadi subsidi silang. Sistem ABC relatif sangat dibutuhkan untuk menghitung harga pokok produk secara akurat bila: memproduksi lebih dari satu jenis produk, porsi biaya overhead yang tidak berhubungan dengan volume produksi sangat signifikan, porsi biaya overhead yang diserap pada setiap produk berbeda-beda.

Namun penerapan sistem ABC harus memperhatikan konsep *cost and benefit* (konsep biaya dan manfaat). Hal tersebut berarti bila manfaat penerapan sistem tersebut lebih besar dan biaya yang dikeluarkan maka sistem tersebut sebaiknya diterapkan dalam perusahaan. Maka perusahaan akan fit di lingkungan persaingan yang ketat seperti sekarang ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- ABC adalah metode pengukuran biaya dan kinerja (performance) aktivitas serta objek lainnya. Membebankan biaya kepada aktivitas berdasarkan konsumsi/ penggunaan sumber daya (resources) dan membebankan biaya kepada objek biaya (produk/ jasa yang dihasilkan) berdasarkan penggunaan/ konsumsi aktivitas.
- ABC mengakui adanya hubungan sebab-akibat (causal relationship) antara pemacu biaya dengan aktivitas.
- Aktivitas atau kegiatan yang dilaksanakan dapat digolongkan berdasarkan cara atau teknis pengukuran yang digunakan.
 - Transaction Driver : Aktivitas berdasarkan frekuensi/ seringnya suatu aktivitas terjadi. Diukur dalam satu kurun waktu tertentu (hari/ bulan) dsb.
 - Duration Driver : Aktivitas berdasarkan jangka waktu (lamanya) suatu kegiatan terjadi. Diukur dan dinyatakan dalam satuan waktu seperti jam/ hari/ minggu dsb
- Manfaat Sistem ABC
 - Beberapa biaya dialokasikan ke produk-produk yang tidak berkaitan dengan produk-produk yang sedang diproduksi.
 - Distorsi yang disebabkan dengan mengabaikan biaya-biaya yang berkaitan ke produk yang sedang diproduksi atau ke pelanggan yang sedang dilayani.
 - Distorsi dapat disebabkan dengan *costing* (penentuan harga) hanya suatu bagian output perusahaan sebagai produk.
 - Distorsi dapat diakibatkan dengan cara tidak langsung membebankan biaya-biaya yang tidak akurat ke produk.

- Distorsi ditunjukkan dengan usaha untuk mengalokasikan *common cost* dan *joint cost* ke produk-produk. Usaha untuk mengalokasikan biaya-biaya ini ke produk dianggap arbitrer dan menyesatkan.

Drs. Maropen R. Simbolon, MBA., MSc., Ak

Adalah Dosen Tetap Fakultas Ekonomi

Universitas Advent Indonesia, Bandung

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim. Sekilas Akuntansi Biaya Atas Aktivitas. Auditor. Edisi III Oktober 1993
- Amin Wijaya Tunggal. Manajemen Biaya. Jakarta Barat. Harvarindo. 1995
- Blocher, Edward. J., Kung H. Chen, Gary Cokins, Thomas W. Lin (2005) "Cost Management a Strategy Emphasis". Singapore: McGraw-Hill
- Cooper, Robin. (1990:5-14) "Cost Classification in Unit-Based and Activity-Based Manufacturing Cost Systems." *Journal of Cost Management*
- Danitio, James W., Gary W. Hayes, and Philip L. Kintzele. (2000)"Integrating ABC and ABM at Dow Chemical." *Management Accounting Quarterly*.
- Hendriks, James A. (1985) "Cost accounting to Factory Automotion. *Management Accounting*"
- Jalinski, Dale W. and Frank H. Selto. (1995) "Integration of Accounting and Strategy. A longitudinal Field Study". Working paper, University of Colorado at Boulder. July
- Kaplan. Robert. (1985) "Cost Accounting: A Revolution in the Making. Corporate accounting" Harvard Business Scholl Press.
- Raffish, Norm and Peter B., and B. Turney. (1991). "Glossary of Activity-Based Management". *Journal of Cost Management*"
- The CAM-I Glossary of Activity Based Management. *Journal of Cost Management* (fall 1991) P.54