

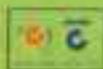
ISBN 979-15595-0-3

**PROSIDING**

**SEMINAR NASIONAL**

**inovasi**

**pengelolaan dan pendidikan  
arsitektur**



**JURUSAN ARSITEKTUR  
UNIVERSITAS BINA NUSANTARA  
DESEMBER 2006**

## KURIKULUM BERBASIS "TRILOGI KONSUMTIF" PADA PENDIDIKAN ARSITEKTUR SUATU PERGURUAN TINGGI

Ramos P Pasaribu<sup>1</sup>  
Universitas Tarumanagara  
Jl. Letjen S Parman No.1 Jakarta

### ABSTRAK

*Upaya penyempurnaan kurikulum khususnya pada pendidikan arsitektur suatu perguruan tinggi sudah banyak dilakukan. Namun dalam perkembangan budaya saat ini perlu diterapkan metode pengelolaan kurikulum berbasis "Trilogi Konsumtif" yaitu kurikulum yang berorientasi kepada tiga logika berpikir tentang kepuasan konsumen ; alam khayalan bakal calon & calon mahasiswa (keinginan) sebagai konsumen pertama, alam khayalan mahasiswa - alam nyata mahasiswa (kebutuhan) sebagai konsumen kedua, alam nyata mahasiswa persiapan sarjana (implementasi) sebagai konsumen ketiga di mana keseluruhannya sebagai satu konsumen yang harus dilayani dalam suatu kurikulum pendidikan arsitektur suatu perguruan tinggi.*

*Kurikulum berbasis "Trilogi Konsumtif" diharapkan selain dapat meningkatkan kuantitas maupun kualitas calon mahasiswa - mahasiswa - sarjana, dapat pula mendorong suatu perguruan tinggi membuka variasi kerjasama kepada pemerintah, antar perguruan tinggi, sekolah tingkat menengah atas, lembaga swadaya masyarakat, sebagai mitra kerja dan membuka orientasi suatu perguruan tinggi kepada ketiga konsumen tersebut.*

Kata-kata kunci : Pengelolaan Kurikulum, Trilogi Konsumtif, Kerjasama.

### Pendahuluan

Melihat kemungkinan terjadinya gejala perubahan budaya masyarakat pendidikan dari masyarakat produktif ke arah masyarakat konsumtif di perkotaan khususnya di Jakarta apalagi semenjak diberlakukannya UU tahun 1999 tentang pemerintahan daerah (otonomi daerah), Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi khususnya kewenangan dibidang penyelenggaraan pendidikan tinggi dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, di mana hal tersebut kemungkinan dapat menjadi jembatan yang mengarahkan, membawa masyarakat pendidikan ke alam kesuksesan dan dapat pula ke jurang kehancuran.

Akhir-akhir ini, kendala budaya yang kurang menguntungkan masyarakat pendidikan menjadi penyebab timbulnya reaksi balik penyelenggara pendidikan kepada kepuasan konsumen. Penyelenggara pendidikan tinggi khususnya perguruan tinggi swasta perlu mengevaluasi strategi kurikulum yang mempunyai dampak negatif terhadap konsumen, misalkan adanya perubahan menurunnya daya tarik pelanggan (calon mahasiswa), semangat belajar mahasiswa, dan pengguna jasa mahasiswa maupun para sarjana sesuai bidang atau keahliannya.

Perubahan tersebut membentuk tiga logika berpikir dalam menentukan cara melayani konsumen pendidikan tinggi khususnya pendidikan arsitektur dalam proses belajarnya dari budaya masyarakat produksi pendidikan menuju proses belajar budaya konsumsi pendidikan dalam hal ini diperlukan pentingnya pengendalian kualitas bakal calon mahasiswa, calon mahasiswa, pengendalian kualitas mahasiswa dan pengendalian kualitas mahasiswa calon sarjana

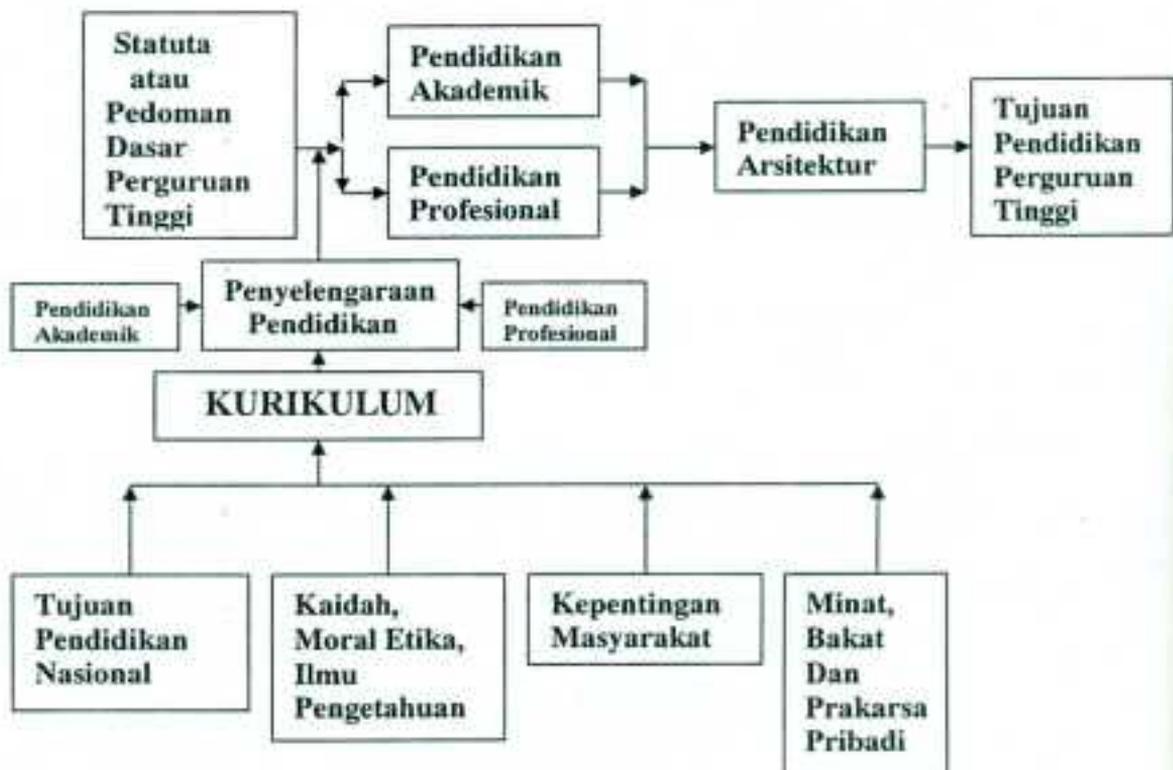
<sup>1</sup> Staf Pengajar Tidak Tetap Jurusan Arsitektur Universitas Tarumanagara.

di mana langkah-langkah teknis tersebut terwujud dalam suatu paket kurikulum yang berbasis kepada "Trilogi Konsumtif".

### Perkembangan Arah Pendidikan Arsitektur di Indonesia

Pada prinsipnya, perkembangan arah perguruan tinggi negeri maupun swasta diperlukan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Perguruan tinggi swasta diberi kewenangan oleh pemerintah sesuai tujuan pendidikan nasional, dengan meninjau Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi, dapat disimpulkan bahwa untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi dapat melalui penyelenggaraan pendidikan akademik maupun professional. Sedangkan tujuan pendidikan arsitektur dari kaca mata profesi menurut Sudibyo PR (1986:4), adalah "Menghasilkan sarjana arsitektur yang dalam waktu singkat setelah melalui bimbingan praktek atau "sistem magang" (*apprenticeship*) dapat bekerja secara produktif dalam bidang profesi arsitek yang memiliki (*comprehend*) pengetahuan, ketrampilan, tanggung jawab dan sikap professional dalam bidangnya".

Hasil produksi penyelenggaraan pendidikan arsitektur sangat ditentukan oleh kurikulum yang ada, sedangkan kurikulum tersebut mengacu kepada pedoman dasar perguruan tinggi, kaidah, moral etika, ilmu pengetahuan, kepentingan masyarakat, minat, kemampuan dan prakarsa pribadi. Secara skematis dapat dijelaskan sebagai berikut :

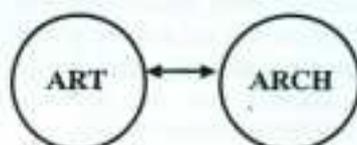


Gambar 1 Proses Perkembangan Arah Suatu Pendidikan Tinggi di Indonesia.

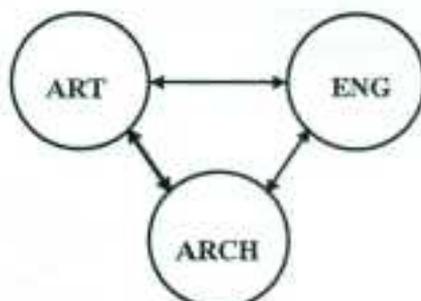
Arsitektur di Indonesia dipengaruhi perkembangan budaya masyarakat di mana tempat arsitektur tersebut berperan melayani masyarakatnya. Perubahannya sejak tahun 1950 an hingga saat ini cenderung berubah-ubah tergantung perkembangan masyarakat dunia dan masyarakat lokal Indonesia, sedangkan perkembangan budaya masyarakat Indonesia dapat dirasakan pada tahun 1950 – 1960 an dengan 1960 – 1980 an terlihat adanya pergeseran budaya vegetasi (agraris) ke arah proses belajar budaya produksi (terlihat adanya rekayasa pada arsitektur untuk pembangunan, industri, menunjang proyek pembangunan massal) dan tahun 1990 an - saat ini terasa adanya proses belajar budaya konsumtif (akibat perkembangan teknologi material, banyaknya iklan-iklan perumahan real estate dan sebagainya).

Pendidikan tinggi arsitektur di Indonesia juga mengalami proses belajar budaya yang orientasinya cenderung mengikuti perkembangan peranan arsitekturnya. Dalam era tahun 1960 - 1980 an pendidikan arsitektur di Indonesia mengalami pembangunan yang pesat terutama di tahun 1980-an yang merupakan ciri khas proses budaya produksi yang mendorong pendidikan arsitektur bersifat rekayasa yang berorientasi kepada pembangunan fisik. Hal tersebut dapat kita lihat dalam perkembangan arsitektur di Indonesia seperti penjelasan oleh Tony Sundjaya (1986;4), sebagai berikut :

- Periode 1950 – 60 an :



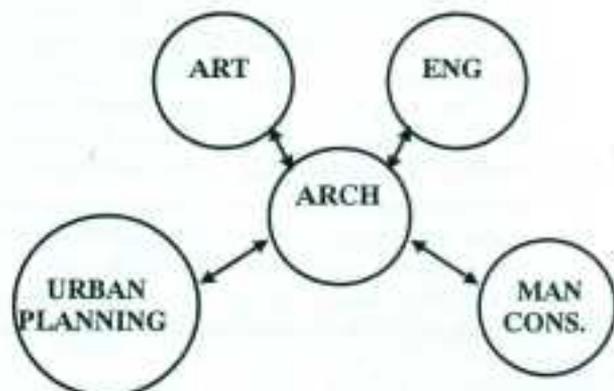
- Periode 1960 – 70 an :



- Periode 1970 – 80 an :



- Periode 80 – an :



- Sekarang ???

Semenjak tahun 1970 hingga tahun 1980 an arah pendidikan arsitektur secara jelas ke arah rekayasa teknologi (*engineering*) terutama ke arah perencanaan pengembangan kota (*urban planning*) dan pelaksanaan konstruksi (*construction*), sehingga pendidikan arsitektur melakukan pengembangan kurikulumnya sesuai dengan arah perkembangan tersebut. Hal ini diperjelas saat kita menyimak kutipan mengenai gambaran suatu universitas di Indonesia yang disampaikan oleh Soeharto, Presiden Republik Indonesia dalam rangka dies natalis Universitas Tarumanagara ke XXV dalam makalah Pekan Diskusi Masalah Pembangunan (1976;Th1) bahwa " Tanpa memahami arah, tujuan dan segala seluk beluk pembangunan akan sulit dan malahan mustahil universitas dan para sarjana yang dihasilkannya akan dapat memberikan darma baktinya yang berguna kepada bangsanya yang sedang membangun "

Namun saat ini perekonomian Indonesia baru berusaha keluar dari krisis ekonomi, pendidikan arsitektur sangat bergantung pada lapisan struktur ekonomi masyarakat pendidikan. Yang dapat diharapkan adalah bagaimana agar pendidikan arsitektur bekerjasama dengan industri untuk mendorong perekonomian masyarakat dan perguruan tinggi khususnya pendidikan arsitektur.



Gambar 2 Arah Pengembangan Bersama Antara Perguruan Tinggi - Industri/Konsultan Jasa Arsitektur - Perekonomian Masyarakat Pendidikan.

Hal tersebut juga menguntungkan industri, seperti dikatakan oleh John Vaizey (1978 ; 3) mengenai pendidikan di dunia modern bahwa :

Industri" pendidikan ini adalah dasar dari perkembangan ekonomi karena menghasilkan baik pengetahuan "know - how" untuk kemajuan industri maupun pekerja terlatih yang akan menjalankan roda ekonomi "

Hal yang tidak kalah penting setelah industri pada masyarakat budaya konsumtif saat ini adalah kerjasama dengan konsultan jasa. Pentingnya peranan konsultan jasa tersebut seperti dikatakan oleh Van Peursen (1976;176) bahwa " Dalam masyarakat agraris manusia harus belajar bagaimana bervegetasi. Dalam dunia industrial ia harus belajar bagaimana menjalankan produksi. Dan sekarang , dalam masyarakat konsumen, ia beralih ke arah "masyarakat jasa-jasa". Artinya , jumlah orang yang sibuk dalam bidang pemberian jasa, makin besar "

### Gejala Perubahan Arah dan Tujuan Seni dan Teknologi Saat Ini

Mungkin kita pernah melihat perilaku pengunjung pusat-pusat perbelanjaan yang datang dengan tujuan yang tidak jelas, hanya ingin menikmati kepuasan dirinya, ingin merasakan udara yang sejuk, suasana yang gembira, pemandangan yang enak dilihat atau akhir-akhir ini kita sering melihat orang bebas melakukan bentuk dan model aksi demonstrasi, aksi protes yang bebas demi kepuasan tanpa arah bahkan dapat menuju anarkisme atau seolah-olah di luar kemauan kita sendiri. Sebaiknya kita peka terhadap perilaku dalam budaya masyarakat yang cenderung konsumtif (tanpa batas dan tanpa arah) tersebut. Jika kita melihat kepuasan tersebut sebagai seni maka seni tersebut kita pandang sebagai objek atau sebagai alat untuk menyalurkan "keinginan" tanpa batas, arah dan bukan "kebutuhan". Seperti juga yang digambarkan oleh Van Peursen (1976;174), sebagai berikut " Bila seks begitu saja dipandang sebagai barang konsumsi, maka ini berarti, bahwa konsumsi tersebut terjadi tanpa batas dan tanpa arah "



Gambar 3 Seksualitas Secara Blak-Blakan.  
Sumber : Van Peursen (1976), hal 176.

Gerakan seni di tahun 1990 an yang bersifat mendidik, simbolis, moralis, dan bersifat kiasan mendorong perkembangannya di abad 20 menurut Edward Lucie-Smith (1996:383), bahwa :

" ... " *Art is not a fixed quantity, immutably itself, despite stylistic changes. It is, instead, simply another variable within an extremely complex system of aesthetic, social, economic, and even, from time to time, strictly political variables.* "

Perkembangan tersebut menimbulkan tuntutan fleksibilitas lingkungan, kejayaan individu dan lemahnya semangat kebersamaan, lemahnya norma-norma yang kaku, bangkitnya pengetahuan baru dalam seni dan menimbulkan terjadinya perubahan aksi seni yang cepat dalam arsitektur.

Arsitektur dengan kemungkinan aksi-aksi yang baru, kita namakan advanced architecture yang juga kita pandang sebagai inovasi atau arsitektur inovatif. Menurut The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture (2003:34-36) tertulis pengertian advanced architecture, yaitu :

- Arsitektur untuk masyarakat digital di mana arsitektur modern menuju masyarakat industri.
- Arsitektur dengan perubahan perilaku yang manusiawi.
- Arsitektur yang bersifat progresif dan optimis.
- Keakuratan advanced architecture berada pada bukti yang dihasilkan melalui proses langsung dari perpindahan tempat; dengan sinergi antara aksi dan lingkungan yang fleksibel.
- Arsitektur dengan penggabungan beberapa aliran arsitektur.
- Arsitektur yang lebih terbuka ; tidak ketergantungan ; tidak tertutup, tidak ada akhirnya dan tidak ada awalnya.

Sedangkan *advanced architecture* memiliki aksi-aksi yang dapat sebagai momentum perubahan arah dan tujuan pendidikan arsitektur, antara lain :

- Aksi terhadap perubahan teknologi (teknik dan industri).
- Aksi terhadap perubahan budaya (sentuhan dan kreasi).
- Aksi terhadap perubahan logika keilmuan (penelitian dan pengembangan).
- Aksi terhadap perubahan penggalian nilai-nilai (ambisius).
- Aksi terhadap perubahan peluang-peluang ke masa depan.
- Aksi terhadap perubahan penerapan (aplikasi).
- Aksi terhadap perubahan penggabungan besar-besaran secara kualitatif, operatif, ide-ide yang kompleks.
- Aksi terhadap kebutuhan yang selalu mengandalkan sistem energi.
- Aksi terhadap perubahan dalam pekerjaan, relasi, informasi dan evolusi.
- Aksi terhadap perubahan membentuk kembali sesuai dengan informasi yang sebenarnya.

Perubahan aksi tersebut kemungkinan dapat mendorong teknologi mementingkan nilai-nilai kualitas hidup manusia bukan lagi kuantitas ; pengembangan mikro teknologi yang mampu mengendalikan unsur-unsur struktur molekuler material lebih fleksibel, mampu mengendalikan informasi dengan cepat. Di mana hal tersebut diharapkan mampu menopang aksi perubahan

dalam arsitektur tersebut. Mengenai kecenderungan perkembangan teknologi arsitektur di abad 21 seperti dikatakan oleh R. Anton Wilson (2003;Th1) bahwa :

*“ Essentially, technology is that whole collection of methodology and artificial constructs created by human to increase their probability of survival by increasing their control over the environment in which they operate ”.*

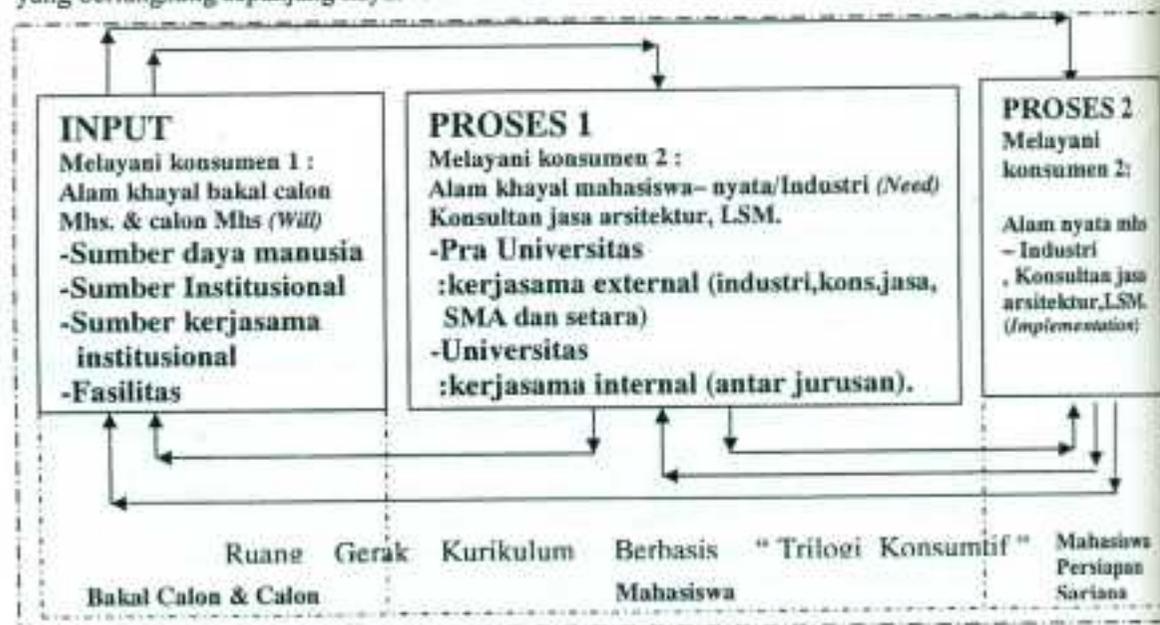
Teknologi bukan lagi hanya sebagai alat produktivitas yang menekankan percepatan konstruksi secara kuantitas tetapi teknologi di masa konsumtif ini menekankan pentingnya alternatif metode-metode dalam melayani kestabilan kepuasan nilai-nilai kemanusiaan dan lingkungan.

Dari aksi-aksi yang cenderung konsumtif di atas mendorong peranan perguruan tinggi khususnya pengembangan arah kurikulum pendidikan arsitektur yang mempertanyakan peranannya dalam melayani aksi-aksi perubahan tersebut untuk yang akan datang.

### Kurikulum Sebagai Proses Belajar

Mungkinkah kita sering hanya membuat gambaran proses belajar seperti seorang mahasiswa arsitektur sedang kuliah dan latihan atau seorang dosen sedang memberi kuliah dan latihan. Sebaiknya suatu lembaga pendidikan arsitektur tidak menempatkan proses belajar ke dalam arti sempit tersebut tetapi menjadikan proses belajar pendidikan arsitektur sebagai proses pembudayaan yang bersifat “continous learning” yang diprogram dalam kurikulum.

Proses pembudayaan dalam “continous learning” merupakan proses belajar budaya individu mahasiswa yang dimulai sejak lahir yang sangat tergantung dari lingkungan alamiah dan lingkungan buatan yang ada disekitarnya, proses tersebut didukung pula oleh Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 , pasal 4 ayat 3 (2003 ; 8) mengatakan bahwa “ Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat “.



Gambar 4 Penerapan Kurikulum Sebagai Proses Belajar Yang Menyeluruh.

### Kurikulum Untuk Melayani Alam Khayal Bakal Calon & Calon Mahasiswa (*Will*)

Hal ini merupakan tugas pertama yaitu secara logika melayani konsumen pertama dalam proses pembudayaan seseorang atau individu sebelum memasuki pendidikan arsitektur dan menjadi sarjana. Hal tersebut terbentuk melalui proses “civilization”. Menurut Suwondo B Sutedjo (1986:10) bahwa :

Manusia yang mempunyai jiwa dan raga, merupakan suatu sistem psiko-fisik utuh. Kondisi sistem psiko-fisik ini tidak dengan sendirinya sinkron dan sesuai dengan situasi-situasi keadaan lingkungan. Situasi-situasi itu berhubungan dengan lingkungan alamiah (natural world), tetapi juga dengan lingkungan masyarakat beradab (civilized society).

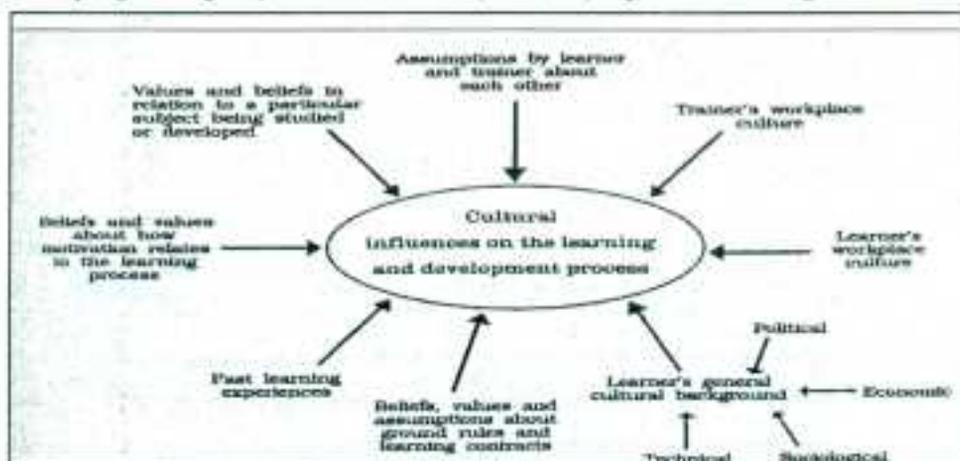
Pada tahap ini kurikulum suatu pendidikan tinggi mulai untuk belajar dari awal mempersiapkan calon mahasiswa baik dari segi kualitatif dan kuantitatif. Kurikulum sangat dipengaruhi "input" (sumber daya manusia mahasiswa) yang masuk dalam tahap proses yang merupakan sasaran (kemampuan) yang bergantung kepada "latar belakang dan motivasi", sedangkan "latar belakang dan motivasi" dipengaruhi oleh proses "civilization" di atas.

Mempersiapkan kurikulum dimulai dari proses belajar melayani alam khayal bakal calon dan calon mahasiswa merupakan langkah penyesuaian yang ditempuh dalam merancang kurikulum dengan memperhatikan perkembangan kualitas input (budaya SDM) yang berinteraksi dalam proses belajar-mengajar. Mempelajari perubahan budaya bakal calon dan calon mahasiswa memberikan masukan kepada kurikulum yang hendak dirancang, apalagi pendidikan arsitektur sangat berkaitan dengan program latihan-latihan. Mengenai mengapa diperlukan mempertimbangkan faktor budaya menurut Gower (1994 ; 132) bahwa :

*"... Because a mismatch between the learner's culture at work and the culture of the trainer and/or other learner can lead to :*

- Ineffective learning during a programme.*
- Ineffective transfer of learning back to work.*
- Longer-term loss of credibility, respect, and therefore effectiveness for those leading or facilitating the learning process".*

Hal tersebut merupakan alasan mengapa kita perlu memperlakukan kurikulum dalam proses belajar tersebut, karena mempelajari budaya dan perkembangan budaya bakal, calon mahasiswa sangat mempengaruhi keberhasilan kurikulum atau mempengaruhi pendidikan arsitektur dalam merancang kurikulum. Secara lebih rinci dan mendalam mengenai pengaruh budaya dalam proses belajar dan pengembangannya menurut Gower (1994;133) digambarkan sebagai berikut :



Gambar 5 Pengaruh Budaya Pada Proses Belajar.

Sumber : Gower (1994 ; 133).

Oleh karena itu perlu dilakukan penelusuran sumber-sumber daya manusia atau calon mahasiswa yang akan masuk ke pendidikan arsitektur suatu perguruan tinggi, mencari sekolah-sekolah yang memiliki siswa yang berprestasi dan mempelajari budayanya guna penyesuaian terhadap pengembangan kurikulum.

Menelusuri aliran sumber daya manusia mahasiswa arsitektur di Indonesia khususnya di Jakarta banyak berasal dari SMA, SMK. Menyaring kualitas siswa lulusan sekolah tingkat



pemetaan sekolah binaan, menentukan arah kebijakan kurikulum baru, menentukan kualitas calon mahasiswa baru dan menentukan kualitas ujian saringan masuk, dan pengembangan lainnya) dan industri/konsultan profesi (untuk penyempurnaan program/hasil produk, pemasaran produk, ide-ide, dan sebagainya) dan yang ketiga adalah untuk SMA, SMK, atau setara yang untuk mempersiapkan bersama pengembangan kurikulum sekolah dan perguruan tinggi (sebagai penyesuaian) untuk siswa yang ingin melanjutkan ke perguruan tinggi khususnya ke pendidikan arsitektur.

Jadi jelas bahwa kurikulum sebagai proses belajar mengharapkan bagaimana agar semua pihak yang terlibat dalam ketiga konsumen yaitu pihak siswa dan pengelola SMA.SMK atau setara, pihak perguruan tinggi (khususnya pada pendidikan arsitektur) dan industri dapat belajar bersama untuk kemajuan dan keuntungan bersama.

Selanjutnya adalah mempersiapkan bakal calon mahasiswa menuju calon mahasiswa merupakan awal pelayanan kurikulum pendidikan arsitektur terhadap konsumen pertama mencari solusi bagaimana perguruan tinggi memastikan peta calon mahasiswa ; peta sekolah-sekolah tingkat menengah atas binaan, peta kualitas sekolah-sekolah tingkat menengah-atas binaan, peta calon mahasiswa serta peta kesiapan kualitas calon mahasiswa memasuki perguruan tinggi yang dikelola.

Sekolah binaan merupakan sekolah-sekolah tingkat menengah-atas yang diajak untuk bekerjasama dalam pembinaan siswa-calon mahasiswa yang dilakukan secara terus menerus sebagai laboratorium kualitas calon mahasiswa bagi suatu perguruan tinggi.

Pentingnya mengadakan program ini dikarenakan terjadinya perubahan proses belajar budaya siswa akhir sekolah menengah-atas yang kecenderungan bersifat konsumtif dalam menentukan pilihannya untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi atau di suatu perguruan tinggi. Van Peursen (1976 ; 177) mengatakan bahwa " Manusia meraba-raba kemungkinan-kemungkinan untuk mencapai suatu jalan alternatif dalam dunia konsumsi yang gila ini " .... " manusia ingin mengatasi cara konsumsi yang tanpa arah dan yang seolah-olah terjadi di luar kemauan kita sendiri, karena sering didiktekan oleh iklan-iklan ".

Kemungkinan siswa yang hendak lulus khususnya mengalami kebingungan melayani khayalannya untuk memasuki perguruan tinggi atau sekolah lanjutan yang dicita-citakan, oleh karena itu suatu perguruan tinggi yang merupakan lembaga pendidikan di atasnya harus memiliki motivasi yang jujur untuk menjembatani jalan alternatif mereka.

Pemetaan sekolah-sekolah binaan dapat dilakukan secara pasif dan aktif. Secara pasif perguruan tinggi hanya mendata dari asal mahasiswa selama ini. Seperti peta daerah asal mahasiswa Universitas Tarumanagara menurut Harsiti (2004 ; 69) mengatakan bahwa " Setiap tahun Untar menjemput bola, menyelenggarakan Ujian Saringan Masuk di daerah. Daerah yang dipilih didasarkan atas daerah potensial dengan melihat peta daerah asal mahasiswa Untar selama ini ".

Melihat kutipan di atas (kata-kata "setiap tahun", "yang dipilih didasarkan atas daerah potensial dengan melihat peta daerah asal mahasiswa Untar selama ini") merupakan tindakan pasif yang hanya belajar dari suatu tradisi saja.

Sedangkan secara aktif, pendidikan arsitektur suatu perguruan tinggi sebaiknya saat ini yaitu pada masa masyarakat konsumtif bersifat inovatif dalam melayani konsumen pertama ini. Seperti dikatakan Gower (1994 ; 97) bahwa :

*Learning is about understanding and doing something new. You do not learn what you already know, and you do not learn to do what you already can, though you might learn to do it better. So, learning is about new things or innovation, and innovation is the secret of competitive success"....."Continuous improvement is the way to this, and the route to such improvement is by continuous is by continuous learning, not only as individuals on our own, but as individuals in concert and in relationship with each other.*

Seperti itulah kira-kira langkah-langkah pendidikan arsitektur yang sebaiknya dipikirkan dan dilakukan untuk melakukan perbaikan pelayanan konsumen pertama dengan langkah-langkah pemetaan sekolah-sekolah binaan, bukan hanya mendata tetapi juga ikut meneliti, menganalisa, dan menyimpulkan sekolah binaan yang baik memiliki prospek dan mencari tahu kebutuhan

mereka guna penyesuaian. Selain itu diperlukan pembinaan, pembinaan bukan hanya bersifat sosial-administrasi saja atau pemetaan secara pasif tetapi diperlukan suatu pengkajian ilmiah untuk mengevaluasi, mencari tahu perencanaan, proses, perbaikan yang baru berdasarkan kecenderungan peta yang berubah-ubah, kecenderungan apa yang kemungkinan besar terjadi yang akan datang, mencari terobosan baru atau pengkajian dari sekolah binaan sesuai perkembangan zaman untuk masa sekarang dan yang akan datang, seperti yang dikatakan oleh Harsiti (2004 ; 69) bahwa :

Kedatangan ke daerah tidak saja melaksanakan USM, akan tetapi banyak hal yang dapat dilakukan, misalnya saja komunikasi langsung dengan para siswa/masyarakat daerah, menjalin tali silaturahmi antar kedua lembaga, mendapatkan informasi langsung dari masyarakat, dan lainnya sebagai masukan untuk kepentingan masa kini dan masa yang akan datang.

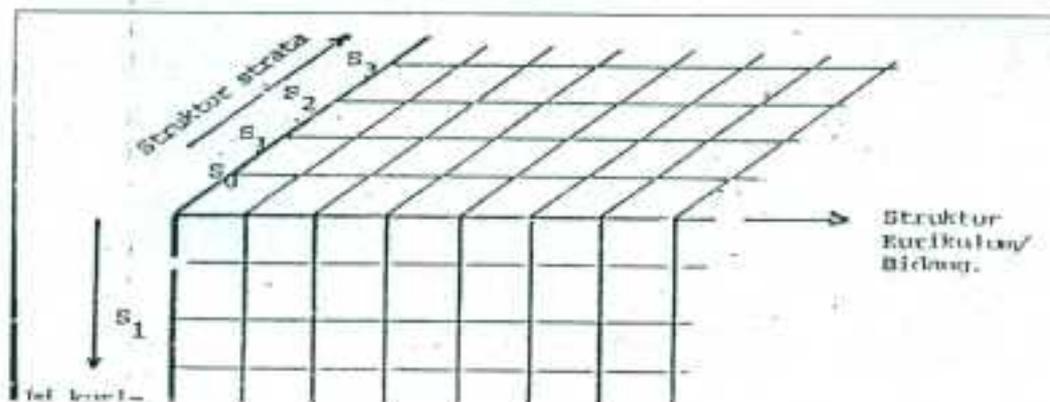
Selain hal tersebut diperlukan pembinaan bersifat menyeluruh yang berorientasi kepada kegiatan akademis yang diharapkan membantu menjembatani dari jalan alternatif siswa khususnya yang hendak melanjutkan ke pendidikan arsitektur suatu perguruan tinggi yang tidak hanya memerlukan kebolehan prestasi yang bersifat keilmuan saja akan tetapi banyak dipengaruhi oleh minat dan bakat siswa, oleh karena itu pihak jurusan arsitektur suatu perguruan tinggi hendaknya melakukan langkah pro aktif seperti :

- a. Melakukan kerjasama dengan sekolah binaan membantu sekolah mempersiapkan kurikulum untuk mempersiapkan kelanjutan siswa ke pendidikan arsitektur.
- b. Membina motivasi berdasarkan minat dan bakat siswa bersama pengelola sekolah binaan.
- c. Bagaimana melakukan penelusuran minat dan bakat serta prestasi siswa.
- d. Bimbingan belajar kepada siswa sekolah binaan khususnya bimbingan bersifat pengembangan minat dan bakat siswa yang berminat masuk ke pendidikan arsitektur.
- e. Pertemuan non formal seperti mengadakan pameran karya ilmiah, sayembara tingkat siswa menengah atas, dan sebagainya antara siswa dengan mahasiswa dalam upaya pembinaan budaya mental akademis berorientasi akademis mahasiswa.

Langkah terakhir dalam tahapan ini adalah pelayanan yang selanjutnya setelah mempersiapkan bakal calon mahasiswa menuju calon mahasiswa. Hal tersebut tidak mudah, sama halnya seperti seorang yang hendak memasuki pernikahan, masa kini banyak konsultan jasa pernikahan baik itu bersifat konseling, dan sebagainya. Hendaknya suatu perguruan tinggi peka terhadap hal tersebut, kecenderungan orang dapat berubah keinginan dengan cepat, hal tersebut dikarenakan banyaknya alternatif jalan yang hendak ditempuh saat ini, cikalanya mereka akan salah jalan.

Yang dilakukan perguruan tinggi selama ini mungkin pelayanan bersifat sosial-administrasi, memberi bea siswa bagi yang berprestasi. Tetapi yang terpenting adalah bagaimana untuk terbiasa melakukan penyesuaian kurikulum yang adaptif. Sesuai persyaratan pemerintah untuk mengadakan ujian saringan masuk (surat Dirjen Dikti no ; 2267/D/T/2006), bersama dengan itu sebaiknya pihak jurusan arsitektur melakukan pengembangan kurikulum dengan cara kerjasama bersama industri konstruksi, konsultan jasa arsitektur yang bersama-sama melakukan kerjasama mulai tahap pelayanan kepada bakal calon mahasiswa dengan mengutamakan kepentingan inti perguruan tinggi, antara lain :

- a. Terhadap bidang peminatan hasil uji bakal calon mahasiswa yang berdasarkan hasil uji akademis, perilaku, minat dan bakat.
- b. Terhadap pengembangan kurikulum tiga dimensi atau berdasarkan matriks struktur strata atau berdasarkan lamanya waktu (D1,D1 Profesi,D3,D3 Profesi S1,S1 Profesi, S2, S2 Profesi), berdasarkan isi kurikulum dan struktur kurikulum bidang (variasi terhadap kebutuhan alam khayal calon mahasiswa), seperti terlihat gambar di bawah ini :



Gambar 7 Matrik Perkembangan Program Pendidikan Arsitektur.

Sumber : Parmono Atmadi (1986;9).

- c. Terhadap kemampuan dana calon mahasiswa.
- d. Terhadap biaya hidup calon mahasiswa.
- e. Terhadap lingkungan ; lingkungan tempat kuliah pendidikan arsitektur yang bersangkutan (internal), lingkungan kampus (eksternal) ; industri konstruksi, konsultan jasa arsitektur, lembaga swadaya masyarakat.

## VI. Kurikulum Melayani Alam Khayalan – Alam Nyata (*Need*)

Hal ini merupakan tugas kedua kurikulum secara logika melayani konsumen kedua dalam proses pembudayaan seseorang atau individu dalam penerapan kurikulum sebagai proses belajar yang menyeluruh. Hal yang perlu dipikirkan dalam pengembangan kurikulum pendidikan arsitektur pada tahapan ini adalah bagaimana dapat melayani " keinginan dan kebutuhan " mahasiswa baru sampai mahasiswa sebelum persiapan untuk masuk ke persiapan sarjana. Mungkin kita ingat pepatah bangsa Jerman mengatakan bahwa " Das sollen und das sein, dichtung und warheit ", oleh karena itu perlu adanya suatu proses pematangan alam pikir mahasiswa dari alam khayalan menuju alam nyata, hal tersebut dikarenakan nantinya mereka diharapkan dapat mampu melayani pengguna jasa mereka dalam pekerjaan (dunia nyata). Namun dalam hal ini bagaimana agar tidak menekan daya khayal mereka yang sebagai modal dalam mendisain.

Karena kepuasan individu konsumen harus diutamakan dalam budaya konsumtif ini maka proses pematangan tersebut perlu diawali penilaian kepada mahasiswa secara individu setelah diuji secara kolektif atau ujian saringan masuk. Penilaian tersebut di atas dan sebaiknya dilakukan juga karena kesadaran penyelenggara pendidikan arsitektur bahwa karakteristik mahasiswa baru sangat sensitif/berpengaruh terhadap proses pembelajaran (bukan hanya pendidikan) untuk menggali potensi mereka, sedangkan karakteristik masing-masing individu mahasiswa tersebut berbeda-beda (ada tipe individu yang berorientasi kepada tindakan/action, proses/process, analisa/analysis, ide/idea). Pada tahapan inilah saatnya penyelenggara melakukan pengembangan kurikulum sesuai dengan " keinginan dan kebutuhan " yang sesuai dengan karakteristik mereka tanpa mengenyampingkan kualitas proses pembelajaran mahasiswa yang sedang berjalan.

Sebagai kelanjutan upaya tersebut, sebaiknya juga didorong oleh pengertian bahwa dalam melayani mahasiswa berarti melayani dua jenis tindakan pikiran mereka sebagai mahasiswa, di mana menurut Daniel Goleman (1997 ; 10-11) mengatakan bahwa " Dalam artian yang sesungguhnya, kita memiliki dua pikiran, satu yang berpikir dan satu yang merasa ". Mungkin di dalam proses pembelajaran di kelas terlihat masih banyak ditemukan proses belajar-mengajar yang kurang efektif, indoktrinasi, pendiktean yang dapat mengakibatkan malas bertanya, yang dapat menyebabkan mahasiswa tidak kreatif. Seperti dikatakan oleh Franky liauw (2004 ; 44)

mengatakan bahwa " Mungkin kurang dari 10 % mahasiswa yang punya kebiasaan bertanya, itupun biasanya hanya mahasiswa tertentu saja ". Hal tersebut dapat dikarenakan kurikulum kurang akomodatif terhadap pelajaran yang mengajak mahasiswa untuk belajar " merasakan " bukan hanya " berpikir " dengan melibatkan kepada kegiatan-kegiatan di lapangan, melibatkan pihak industri dalam proses pembelajaran dalam upaya mahasiswa untuk merasakan. Seperti di Malaysia menurut Ahmad Nazri Sulaiman (2005 ; 54) mengatakan bahwa :

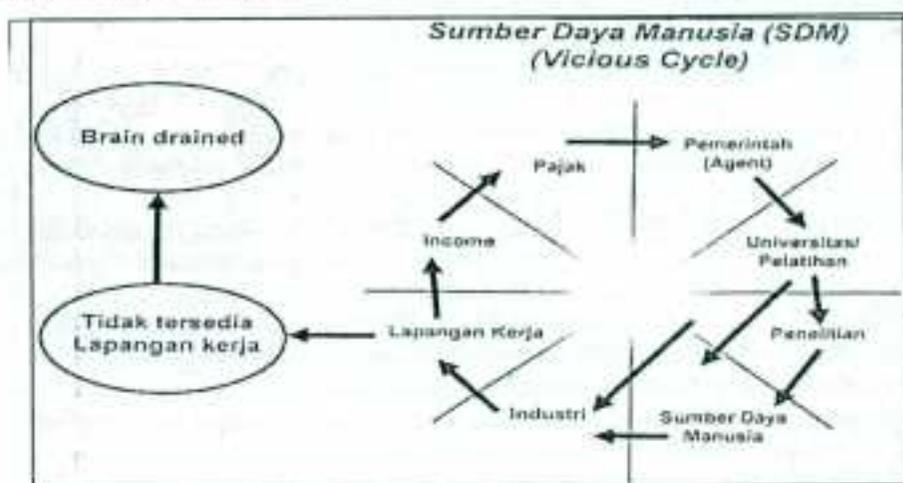
*MOHE (Ministry of Higher Education Malaysia) also plays an important role in ensuring the academic programs offered correspond and satisfy the current industrial needs. Therefore higher education institutions should continuously broaden their course structure and learning environment. With the increase global competition, the involvement of practitioners in curriculum development, and participation of industries in the process of teaching and learning are very crucial.*

Sedangkan potensi otonomi perguruan tinggi swasta yang diberikan pemerintah saat ini menurut Supeno Djanali (2005 ; 26) dapat diandalkan, seperti :

*" Legal infrastructure, financing structure, and management process that encourage innovation, efficiency, and excellence ".*

Di mana pendidikan tinggi arsitektur dalam mengembangkan kurikulumnya dapat melibatkan bekerjasama dengan industri/konsultan/lembaga swadaya masyarakat dibidang arsitektur dan sekolah-sekolah binaan bersama-sama membentuk mahasiswa menjadi sarjana yang siap untuk kerja dengan merancang kurikulum yang merangsang mahasiswa melakukan kegiatan penelitian sesuai bidang yang disenangi, baik dibidang seni, teknologi maupun keilmuan. Untuk merangsang motivasi mahasiswa melakukan penelitian ini maka pihak pendidikan tinggi arsitektur bersama-sama dengan pihak industri/konsultan jasa arsitektur/lembaga swadaya masyarakat dibidang arsitektur bersama-sama melakukan pengembangan varian penelitian dengan mengangkat sub-bidang arsitektur yang lebih spesifik/khusus.

Pengembangan varian penelitian dapat berdasarkan kebutuhan industri, konsultan jasa arsitektur maupun lembaga swadaya di bidang arsitektur dan sekolah-sekolah binaan (pengkajian pendidikan arsitektur dan perkembangan motivasi, imajinasi dalam arsitektur), sehingga pendidikan arsitektur harus berani berinteraksi ke luar dalam memberikan pembelajaran kepada mahasiswa untuk belajar dunia yang nyata (professional) selain dunia khayalan.



**Gambar 8** Vicious Cycle.

**Sumber :** Roesdiman Soegiarso (2006 ; 5).

Upaya lain untuk pengembangan kurikulum dalam melayani "keinginan dan kebutuhan" mahasiswa yaitu dengan merancang kurikulum dengan melibatkan mahasiswa dalam "kerja magang". Pentingnya ke arah tersebut juga disampaikan oleh Ikatan Arsitek Indonesia (1986;2) mengatakan bahwa "Kenyataan menunjukkan bahwa lulusan pendidikan arsitektur bekerja pada berbagai lapangan : Perencana/perancang/konsultan, kontraktor, developer, industri, pendidikan, pemerintah dsb, di mana memerlukan keahlian tambahan disamping pengetahuan yang diperoleh dari materi dan kurikulum program S1 arsitektur yang telah baku".

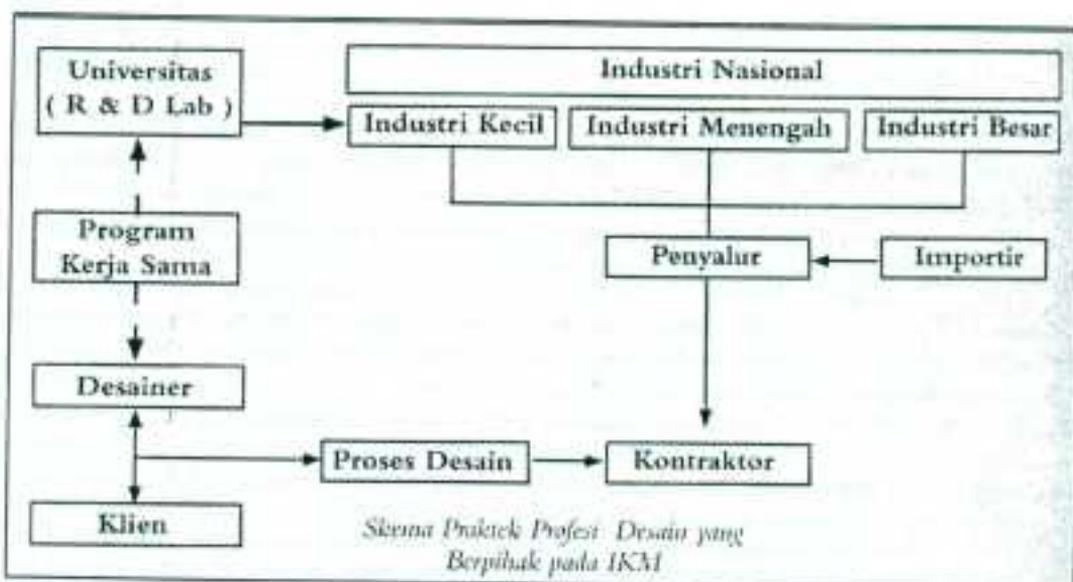
"Kerja magang" mengajak mahasiswa belajar langsung dari pengalaman-pengalaman yang diperoleh dari kerja magang tersebut. Belajar dari pengalaman berarti belajar mengalami sesuatu langsung di lapangan, hal tersebut lebih efektif dalam tujuan mentransfer pembuktian pengetahuan dari dosen ke mahasiswa. Seperti dikatakan oleh Franky Liauw (2006 ; 34) mengatakan bahwa :

Berdasar penelitian dikatakan bahwa kita cenderung mengingat sebanyak 10 % dari apa yang kita baca, 20 % dari apa yang kita dengar, 30 % dari apa yang kita lihat, berupa gambar atau film, 50 % dari apa yang kita dengar dan lihat, berupa pameran, demonstrasi atau kejadian langsung, 70 % dari apa yang kita katakan, berupa partisipasi dalam diskusi atau berpidato, 90 % dari apa yang kita katakan dan lakukan, berupa memberikan presentasi, menyimulasikan pengalaman nyata, atau melakukan langsung suatu hal.

Permasalahannya saat ini adanya kemungkinan mahasiswa yang melakukan "kerja magang" tidak terikat dengan kuliah, mereka bekerja untuk membutuhkan pengalaman, mencari uang dengan bebas tidak ada ikatan dengan satu mata kuliah. Dalam hal ini diharapkan agar program "kerja magang" tersebut didukung penuh oleh kurikulum yang hendak dirancang, bagaimana agar program magang tersebut dapat ditransfer ke dalam beban satuan kredit semester (SKS) mahasiswa, diatur sebagai satuan mata kuliah dalam pendidikan profesional suatu kurikulum pendidikan arsitektur dan bukan di luar kurikulum.

Keuntungan program tersebut mahasiswa dapat dirangsang untuk berdiskusi mendiskusikan dengan dosennya mengenai apa yang dialami dalam pekerjaan magang tersebut, dapat pula dikembangkan dengan melakukan penelitian dan pengembangannya bersama-sama dengan pihak industri, konsultan jasa arsitektur, lembaga swadaya masyarakat di bidang arsitektur untuk mengetahui mana yang benar dan yang salah dalam proses pembelajaran dari dunia khayal ke dunia nyata.

Mengenai contoh prosedur kerjasamanya dapat dilihat dari pemikiran Prabu Wardono (2006;76), secara skematis dapat dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 9 Skema Praktek Profesi Desain Yang berpihak Pada Industri Kecil-Menengah-Besar.

Sumber : Prabu Wardono (2006 ; 76).

Upaya lain, dengan menyimak kutipan di atas bahwa kita cenderung untuk mengingat sebanyak 70 % dari apa yang kita katakan (tingkat tertinggi kedua setelah 90 % dari apa yang kita katakan dan lakukan, maka perlu merancang kurikulum yang melibatkan mahasiswa membuat atau melakukan seminar, diskusi panel dengan secara professional dengan materi hasil dari diskusi, penelitian dan pengembangan dengan dosen – pihak industri, konsultan jasa arsitektur maupun lembaga swadaya masyarakat. Melibatkan mahasiswa sebagai pembicara, mengundang masyarakat umum bersama-sama berdiskusi.

Seorang sarjana arsitektur nantinya dapat berdiri di depan dalam masyarakat luas untuk memimpin atau melayani masyarakatnya dalam berbagai perubahan, berinovasi, kreatifitas dan sebagainya. Oleh karena itu di saat di bangku kuliah mereka di ajak untuk ikut dalam latihan berinovasi, berkreasi, berdiskusi langsung dengan masyarakat di mana hal tersebut tidak mudah namun peran kurikulum sebagai proses belajar harus mampu melayani khususnya khayalan atau keinginan dan kebutuhan mahasiswanya untuk menjembatani ke arah dunia nyata.

Lembaga pendidikan tinggi "Universitas" sebaiknya mampu menyatukan disiplin ilmu yang ada di dalamnya sehingga tidak terjadi "multiversitas" dalam hal pengembangan kurikulum yang di mana pendidikan arsitektur sangat akomodatif terhadap ilmu pengetahuan lainnya (seperti informatika, ilmu kesehatan/kedokteran, ilmu psikologi, mesin dan sebagainya) maka diperlukan pula kerjasama internal (antar disiplin ilmu dalam satu perguruan tinggi tersebut) untuk merancang bersama kebutuhan kurikulum, saling memberikan informasi antar mahasiswa/berdiskusi lintas disiplin ilmu yang bersifat "sinergi ilmu" dan juga menjaga efisiensi dan efektifitas dalam mengembangkan varian sub bidang seni, teknologi maupun keilmuan.

Kurikulum pendidikan arsitektur diharapkan akomodatif terhadap hal tersebut, mampu melayani perkembangan disiplin ilmu lainnya ; terhadap kebutuhan yang berhubungan dengan arsitektur. Menempatkan satuan mata kuliah yang dapat dilakukan bersama-sama antar disiplin ilmu dalam suatu universitas sangat bermanfaat bagi inovasi mahasiswa.

#### **Kurikulum Melayani Alam Nyata Mahasiswa (Implementation)**

Tujuan pendidikan arsitektur seperti dikatakan oleh Sudibyo PR (1986:4) adalah " Menghasilkan sarjana arsitektur yang dalam waktu singkat setelah melalui bimbingan praktek atau "sistem magang" (apprenticeship) dapat bekerja secara produktif dalam bidang profesi arsitek yang memiliki (comprehend) pengetahuan, ketrampilan, tanggung jawab dan sikap professional dalam bidangnya ".

Bimbingan praktek, modal pengetahuan dan keterampilan sudah diperoleh dalam tahapan sebelumnya. Permasalahan di sini adalah bagaimana pendidikan tinggi melayani kebutuhan mahasiswa terhadap alam nyata atau dunia nyata yang bakal mereka alami sesungguhnya setelah keluar dari pendidikan.

Seperti seorang tentara penerjun yang baru sekali melakukan penerjunan dalam pertempuran yang sebelumnya sudah mengalami latihan perang namun dalam kondisi yang berbeda (perang sungguhan) kemungkinan tentara tersebut akan banyak bertanya-tanya lagi akan keragu-raguannya untuk terjun, kemungkinan sejumlah pertanyaan adalah bagaimana sikap dalam menghadapi musuh atau senjata dengan amunisi yang sebenarnya.

Kondisi tersebut kemungkinan terjadi pada mahasiswa yang menghadapi persiapan untuk masuk sarjana. Ada pula mahasiswa bertenggang kiri-kanan memasuki tahapan tersebut di mana kemungkinan mahasiswa tersebut sudah benar-benar mempunyai sikap dan adapula dikarenakan tidak mempunyai sikap atau meremehkan masa depan.

Dalam tahap ini membicarakan pelayanan pendidikan arsitektur terhadap mahasiswa persiapan sarjana yang serius ingin belajar pengembangan sikap untuk persiapan menghadapi dunia nyata atau konsumen ketiga (pihak industri, konsultan jasa arsitektur, lembaga swadaya masyarakat yang mencari tenaga kerja/sarjana, memperkerjakan secara professional).

Perlunya melibatkan lebih banyak lagi pihak-pihak tersebut dalam merancang dan pelaksanaan satuan mata kuliah yang bersifat mengantar mahasiswa kepada persiapan sarjana

sangat membantu percaya diri mahasiswa untuk menghadapi keserjanaan mereka terutama dalam mencari pekerjaan setelah lulus dan menghadapi pekerjaan.

Selain itu, ikatan profesi dibidang arsitektur dapat bekerjasama mengadakan suatu pendidikan di mana pendidikan tersebut dapat diikutsertakan ke satuan mata kuliah pendidikan profesional dalam kurikulum, seperti ; saat ini untuk mendapat pengakuan gelar profesi "Arsitek" harus melalui tahapan seleksi dan pendidikan pada ikatan profesi di bidang arsitektur. Bagaimana agar program untuk mendapatkan gelar profesi "Arsitek" atau gelar-gelar profesi lainnya (baik untuk pengakuan di dalam negeri maupun di luar negeri) tersebut dapat ditempuh mahasiswa selama proses persiapan menjadi sarjana, diharapkan kurikulum dapat akomodatif terhadap hal tersebut apalagi saat ini mendapat dukungan dari pemerintah dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 (2003; ) yang tertulis pada :

Pasal 21 ayat 1, bahwa ;

Perguruan tinggi yang memenuhi persyaratan pendirian dan dinyatakan berhak menyelenggarakan program pendidikan tertentu dapat memberikan gelar akademik, profesi, atau vokasi sesuai dengan program pendidikan yang diselenggarakannya.

Pasal 25 ayat 1, bahwa ;

Perguruan tinggi menetapkan persyaratan kelulusan untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi.

Sebaiknya dalam kurikulum terprogram kegiatan tersebut ke dalam satuan mata kuliah atau diperoleh sebelum lulus atau sarjana, hal tersebut dapat memperlengkapi senjata mereka sebelum mereka terjun ke dunia nyata. Kerjasama perguruan tinggi dengan lembaga-lembaga profesi baik yang berada di dalam negeri maupun di luar negeri harus di bina.

Memang suatu hal yang sulit bagi perguruan tinggi untuk mengembangkan ke arah tersebut oleh karena itu diperlukan kerjasama dengan industri dan konsultan jasa arsitektur maupun lembaga swadaya masyarakat dibidang arsitektur.

Kurikulum sebagai proses belajar dalam pembinaan sikap mahasiswa dalam menghadapi atau untuk melayani dunia nyata (peluang bekerja pada industri konstruksi, konsultan jasa arsitektur dan lembaga swadaya masyarakat setelah lulus) diharapkan dapat diwujudkan ke dalam suatu rancangan kurikulum yang menempatkan satuan-satuan mata kuliah untuk mahasiswa yang dibina bersama-sama antara dosen/pembimbing/fasilitator pendidikan tinggi arsitektur dengan pihak industri, konsultan jasa arsitektur dan lembaga swadaya masyarakat.

Menawarkan, menempatkan staf pengajar yang berasal dari praktisi di mana mahasiswa melakukan pembimbingan atau kerja lapangan perlu juga dilibatkan guna menciptakan suasana yang profesional sebagai " stimulus pendidikan profesi ".

## Kesimpulan

1. Arsitektur merupakan suatu proses pembudayaan, apabila menempatkan pendidikan dalam dunia arsitektur berarti tidak bisa lepas dari proses pembudayaan yang terbentuk dari lingkungan alamiah maupun buatan (bentukan) dan karakter/bakat seseorang sejak lahir.
2. Pendidikan tinggi khususnya pendidikan arsitektur di Indonesia dalam melakukan pengembangan kurikulum mengacu kepada peraturan pemerintah.
3. Suatu kurikulum pendidikan arsitektur sebaiknya bersifat dinamis, fleksibel dan peka terhadap perubahan-perubahan yang kemungkinan terjadi baik bersifat makro maupun mikro yang sangat berpengaruh terhadap arah perkembangan pendidikan arsitektur dirancang melalui pendekatan pendidikan akademik dan profesional.
4. Kurikulum pendidikan arsitektur berbasis "Trilogi konsumtif" merupakan sebagai suatu proses belajar pembentukan pembudayaan di mana harus selalu belajar dan belajar kembali yang dimulai dari tahapan penelusuran, pemetaan sekolah-sekolah binaan khususnya dalam hal ini adalah sekolah menengah atas (SMA), sekolah menengah kejuruan (SMK) atau setaranya terhadap bakal calon mahasiswa dan calon mahasiswa baru arsitektur (yang keduanya untuk melayani konsumen pertama yaitu khayal/impian/cita-cita bakal calon

mahasiswa dan calon mahasiswa terhadap arsitektur) dan selanjutnya proses pembudayaan mahasiswa baru sampai mahasiswa persiapan sarjana (untuk melayani alam khayal dan alam nyata mahasiswa) dan yang terakhir adalah proses pembudayaan mahasiswa untuk persiapan menjadi sarjana (melayani alam nyata mahasiswa).

5. Suatu kurikulum pendidikan arsitektur yang berbasis kepada "Trilogi Konsumtif" sebaiknya bersifat akomodatif dan kerjasama dengan pihak lembaga profesi arsitektur (dalam dan luar negeri), industri konstruksi, konsultan jasa arsitektur, lembaga swadaya masyarakat merancang, membantu mahasiswa dan perguruan tinggi melaksanakan kurikulum tersebut
6. Kerjasama dengan pihak eksternal diharapkan dapat saling menguntungkan; memotivasi mahasiswa terhadap peluang kerja setelah lulus menjadi sarjana, mendorong roda industri dan perekonomian masyarakat khususnya masyarakat pendidikan.

#### Daftar Pustaka

- Andidjaja. 1976. Makalah Pekan Diskusi Masalah Pembangunan. Untar; Jakarta.
- Atmadi, Parmono. 1986. *Perkembangan pendidikan arsitektur dalam struktur pendidikan tinggi di Indonesia. Beberapa masalah yang dihadapi PTS Yogyakarta dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi arsitektur*. Forum Pendidikan Arsitektur, Yogyakarta. Yayasan Penyelidikan Masalah Bangunan; Yogyakarta.
- Brodjonegoro, Soemantri, Satryo. 2006. *Surat edaran No. 2010/D/T/2006 (seleksi calon mahasiswa)*. WWW.Dirjen Dikti. go. Id. diakses 30 oktober 2006.
- Brodjonegoro, Soemantri, Satryo. 2006. *Surat edaran No. 2267/D/T/2006 (seleksi calon Mahasiswa)* WWW.Dirjen Dikti. go.id. diakses 30 oktober 2006.
- Djanali, Supeno. 2005. *Current update of higher education in Indonesia*. Regional Seminar on Higher Education in Southeast Asian Countries; A Current Update. SEA MEO RIHED; Thailand.
- Eddy, S. 2006. *Bingkai kepuasan di kampus masa depan*. Berita Tarumanagara, edisi 69. Untar; Jakarta.
- Gausa, Manuel, dkk. 2003. *The Metapolis dictionary of advanced architecture; city, technology and society in the information age*. Actar; Barcelona.
- Gower. 1994. *Handbook of training and development, Second Edition*. Institute of Training and Development; USA.
- Goleman, Daniel. 1997. *Kecerdasan emosional*. PT Gramedia Pustaka Utama; Jakarta.
- Harsiti. 2006. *Sekilas tentang penerimaan mahasiswa baru tahun 2003 universitas tarumanagara*. Berita Tarumanagara, edisi 63. Untar; Jakarta.
- Ikatan Arsitektur Indonesia. 1986. *Sistem "magang" untuk mencapai standar kualifikasi arsitek - praktisi IAI, Beberapa masalah yang dihadapi PTS Yogyakarta dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi arsitektur*. Forum Pendidikan Arsitektur, Yogyakarta. Yayasan Penyelidikan Masalah Bangunan; Yogyakarta.
- Kongres ke I Ikatan Arsitek Indonesia. 1986. *Meninjau profesi arsitek menghadapi dasawarsa 1980 dan masa depan selanjutnya. Beberapa masalah yang dihadapi PTS Yogyakarta dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi arsitektur*. Forum Pendidikan Arsitektur, Yogyakarta. Yayasan Penyelidikan Masalah Bangunan; Yogyakarta.
- Kuswartojo, Tjuk. 1986. *Dasar-dasar pemikiran untuk penyusunan kurikulum pendidikan sarjana arsitektur. Beberapa masalah yang dihadapi PTS Yogyakarta dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi arsitektur*. Forum Pendidikan Arsitektur, Yogyakarta. Yayasan Penyelidikan Masalah Bangunan; Yogyakarta.
- Liaw, Franky. 2006. *Belajar dari pengalaman*. Berita Tarumanagara, edisi 69. Untar; Jakarta.
- Naistbitt, John. Aburdene, Patricia. 1990. *Mega trend 2000*. Binarupa Aksara; Jakarta.
- Nursyahid HN. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20, Tentang sistem pendidikan nasional*. Panca usaha; Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.60. 1999. *Petunjuk pelaksanaan sistem pendidikan nasional*. Eko Jaya; Jakarta.
- Pawitro, Udjiyanto. 2006. *Upaya Peningkatan kegiatan penelitian untuk mendukung pengembangan ilmu pengetahuan teknologi bidang arsitektur di Indonesia*. Seminar Nasional "Pertemuan Ilmiah Nasional Dosen Teknik". Untar; Jakarta.

- Peursen, Van. 1976. *Strategi kebudayaan*. Nusa Indah ; Yogyakarta.
- Smith, Lucie, Edward. 1996. *Visual arts in the twentieth century*. Laurence King ; London.
- Sulaiman, Nasri, Ahmad. *Current update of higher education in Malaysia*. Regional Seminar on Higher Education in Southeast Asian Countries ; A Current Update. SEA MEO RIHED ; Thailand.
- Soegiarso, Roesdiman. 2006. *Peranan teknologi informasi dalam penelitian dan pendidikan*. Seminar Nasional "Pertemuan Ilmiah Nasional Dosen Teknik ". Untar ; Jakarta.
- Sutedjo, B, Suwondo. Maryono, Irawan, dkk. 1982. *Pencerminan nilai budaya dalam arsitektur di Indonesia*. Djambatan ; Jakarta.
- Sutedjo, B, Suwondo. Boedjojo, Poedio, dkk. 1986. *Arsitektur, manusia, dan pengamatannya*. Djambatan ; Jakarta.
- Sundjaja, Tony. 1986. *Pendidikan sarjana arsitektur sejalan dengan kebutuhan masyarakat, Beberapa masalah yang dihadapi PTS Yogyakarta dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi arsitektur*. Forum Pendidikan Arsitektur, Yogyakarta. Yayasan Penyelidikan Masalah Bangunan ; Yogyakarta.
- Vaizey, John. 1978. *Pendidikan di dunia modern*. Gunung agung ; Jakarta.
- Wardono, Prabu. 2006. *Disain interior dan prospek penelitiannya di Indonesia*. Visual, Jurnal Seni Rupa dan Desain Vol.8 No.2. Untar ; Jakarta.
- Wilson, Anton R. 2003. *The relationship between ethics and technology ; A Bridge to The 21 St. Century*. USA.