

PERAN UNGGULAN DAYA SAING ARSITEK DALAM MENINGKATKAN PROFESIONALISME PADA ERA GLOBALISASI

**Rully
Abstrak**

Era Globalisasi dan liberalisasi perdagangan ditandai dengan semakin tingginya mobilitas sumberdaya manusia, modal, teknologi, dan informasi (intellectual property). Bagi Indonesia era perdagangan bebas berarti kemampuan untuk menjadikan komoditi ekspor yang memiliki keunggulan daya saing tinggi (competitive advantage) dan tenaga ahli (intellectual property) Indonesia yang diharapkan mampu menjadi salah satu komoditi di pasar global, tidak terbatas untuk pasar dalam negeri, tetapi mampu menjadi expertise di luar negeri.

Wawasan Arsitek yang secara profesional mampu menghayati dan menuangkan ide dan gagasannya secara runtut dalam kesatuan proses pembangunan yang sistematis, diharapkan dapat menjadi modal dalam mengikuti persaingan bebas, khususnya pada proses perancangan dan rekayasa bangunan. Saat ini beragam strategi dan reposisi profesi arsitek di negara maju telah banyak dilakukan dalam menyikapi gelombang ekonomi baru yang lazim disebut kapitalisme global. Cepat atau lambat sistem ekonomi dengan pendekatan pasar bebas ini akan menjadi ancaman serius bagi bidang arsitektur di Indonesia. Hal ini dikarenakan hasil rancangan tidak cukup hanya perancangan (design) namun harus sampai pada rekayasa (engineering). Proses perancangan juga harus memperhatikan proses-proses yang mendahului maupun akan berlangsung di depannya dalam satu kesatuan strategi dan tahapan pembangunan. Memperhatikan hal tersebut, maka masalah-masalah yang akan diteliti adalah hubungan antara wawasan Arsitek dalam menerapkan prinsip-prinsip perancangan dan rekayasa bangunan dengan hasil rancang bangun yang mampu berperan sebagai komoditi jasa konstruksi di pasar global.

Dari penelitian yang dilakukan ternyata terdapat signifikansi yang erat antara latar belakang pendidikan dengan pertimbangan perancangan, artinya seorang Arsitek profesional dengan latar belakang pendidikan yang sesuai dengan ciri profesionalismenya, akan mampu memberikan pertimbangan yang lebih baik dalam setiap tahapan pembangunan

Kata Kunci : daya saing, arsitek, intelektual, persaingan global

1. Latar Belakang

Dalam beberapa dekade di akhir abad ke-20 lalu, dunia dikejutkan oleh cepatnya perubahan pada tatanan wajah dan peradaban dunia oleh kemajuan teknologi informasi. Menurut sosiolog Manuel Castels (1994) dalam "Technopoles of the World", tata nilai peradaban dunia ini sedang menjalani perubahan dramatis oleh tiga fenomena historis, yaitu: revolusi teknologi informasi, sistem ekonomi global dan produk ekonomi baru yang disebut *weightless economy*. Revolusi teknologi informasi yang dimulai sejak peluncuran satelit komunikasi ke angkasa luar di akhir tahun 60-an, dinilai Castels sebagai bench-mark yang sama pentingnya dengan revolusi industri di abad 19. Pergerakan sinergis antara teknologi telekomunikasi dengan teknologi komputer dan internet telah merevolusi cara orang berkomunikasi, bertukar informasi maupun beraktivitas ekonomi.

Liberalisasi perdagangan atau perdagangan bebas dapat diartikan adanya jaminan lalu-lintas barang, jasa, modal, dan manusia tanpa hambatan tarif, kuota, atau perlakuan khusus, berdasarkan prinsip MFN (*Most Favored Nation*). Semua negara akan diperlakukan sama dalam perdagangan (*equality to bussiness*), tidak akan ada lagi pilih kasih atau diskriminasi, favoritisme, maupun hak istimewa (GSP dan kuota), dan dihapuskannya proteksi dalam segala bentuk.

Bagi Indonesia era perdagangan bebas berarti kemampuan untuk menjadikan komoditi ekspor yang memiliki unggulan daya saing tinggi (*competitive advantage*) dan tenaga ahli (*intellectual property*) Indonesia

yang diharapkan mampu menjadi salah satu komoditi di pasar global, tidak terbatas untuk pasar dalam negeri, tetapi mampu menjadi *experties* di luar negeri. Perlu kesiapan yang benar-benar matang bagi tenaga ahli dan manajer yang secara profesional mampu memasuki era liberalisasi perdagangan secara penuh pada Tahun 2020, sesuai dengan Deklarasi Bogor 1994, sehingga kita tidak terpaksa menjadi konsumen, namun pengeksport tenaga ahli dan manajer yang benar-benar siap bersaing di era perdagangan bebas.

Arsitek merupakan salah satu tenaga ahli yang memberikan kontribusi menentukan di bidang rancang-bangun, dan diharapkan dapat secara profesional berperan pada perancangan dan rekayasa bangunan. Kemampuan profesional ini merupakan salah satu syarat penting untuk mampu bersaing secara bebas dalam era globalisasi. Wawasan Arsitek yang secara profesional mampu menghayati dan menuangkan ide dan gagasannya secara runtut dalam kesatuan proses pembangunan yang sistematis, diharapkan dapat menjadi modal dalam mengikuti persaingan bebas, khususnya pada proses perancangan dan rekayasa bangunan.

Saat ini beragam strategi dan reposisi profesi arsitek di negara maju telah banyak dilakukan dalam menyikapi gelombang ekonomi baru yang lazim disebut kapitalisme global. Cepat atau lambat sistem ekonomi dengan pendekatan pasar bebas ini akan menjadi ancaman serius bagi bidang arsitektur di Indonesia. Hal ini dikarenakan hasil rancangan tidak cukup hanya perancangan (*design*) namun harus sampai pada rekayasa (*engineering*).

Proses perancangan juga harus memperhatikan proses-proses yang mendahului maupun akan berlangsung di depannya dalam satu kesatuan strategi dan tahapan pembangunan.

Memperhatikan latar belakang di atas, maka masalah-masalah yang akan diteliti adalah hubungan antara wawasan Arsitek dalam menerapkan prinsip-prinsip perancangan dan rekayasa bangunan dengan hasil rancang bangun yang mampu berperan sebagai komoditi jasa konstruksi di pasar global.

Sebagai batasan penelitian dan sampel yang digunakan diambil sampel Arsitek profesional di Yogyakarta, Surakarta (sebagaimana tertuang dalam rancangan penelitian, dan dikembangkan dengan mengambil sampel Arsitek profesional di Semarang.

2. Landasan Teori

Esensi globalisasi ekonomi yang merupakan embrio perdagangan bebas telah dikemukakan oleh Drucker (1994), yang menulis tentang kondisi, dan gejala perilaku ekonomi yang akan berkembang, bahwa bahan baku alam (*primary product*) tidak akan dapat lagi dipertahankan sebagai kunci atau sumberdaya yang strategis (*strategic resources*) bagi perkembangan industri, termasuk di dalamnya industri jasa konstruksi. “Kayu, rotan, karet, dan sumber alam yang lain, bagi Indonesia tidak lagi dapat dijadikan sebagai sumber daya stretegis, tanpa disertai kemampuan dalam mengembangkan produk, desain, kualitas standar, dan harga, sebagai komoditi andalan ekspor” (Drucker, 1994).

Arsitek sebagai bagian dari tenaga ahli di bidang jasa konstruksi diharapkan dapat menjadi komoditi intelektual (*intellectual property*) yang potensial dalam era globalisasi, apabila Arsitek mampu berperan sebagai sumberdaya manusia yang memiliki kualifikasi standar internasional dengan sertifikasi internasional, sehingga memiliki mobilitas untuk bekerja dan menjual jasa kemampuan intelektual dan hasil karyanya di pasar global. Apabila sejak dini Arsitek sebagai pemeran ahli jasa konstruksi tidak mampu berperan secara profesional, sebagai *human capital* yang memiliki *intellectual property* yang mampu berkarya secara kreatif dan inovatif, maka sangat mungkin pasar profesi Arsitek pada industri jasa konstruksi, khususnya di dalam negeri akan dibanjiri oleh tenaga profesi Arsitek dari luar negeri tanpa hambatan, sebagai konsekuensi dari komoditi pasar global.

Upaya untuk dapat menghasilkan Arsitek sebagai pemeran ahli pada bidang jasa konstruksi yang profesional dengan kualifikasi yang memenuhi standar internasional (*WTO*), memerlukan *outsourcing strategy*, untuk memperoleh masukan sebanyak mungkin studi perbandingan dari luar negeri, dalam rangka *transfer of technology and transfer of knowledge*.

Perkembangan dunia saat ini penuh dengan ketidak pastian, dengan terjadinya perubahan yang begitu cepat sebagai dampak dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. *In the world that that constantly changing (Naisbit, 1986); The certain one now is uncertainty (Toffler, 1970).*

3. Teknik Analisa Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan penyebaran kuesioner secara langsung kepada responden yang diharapkan mewakili Arsitek di Yogyakarta, Surakarta, dan Semarang.

Data yang terkumpul dari responden, setelah mengalami proses kompilasi terpilih responden yang dianggap memberikan jawaban yang dipandang layak mewakili wawasan Arsitek profesional dalam memanfaatkan prinsip-prinsip perancangan dan prinsip-prinsip rekayasa dalam proses perancangan dan rekayasa-konstruksi.

Data-data selanjutnya dikelompokkan menurut *dependent variable* yang terdiri atas data-data tentang strategi dan pemahaman tahapan pembangunan, penerapan prinsip-prinsip perancangan, dan penerapan prinsip-prinsip rekayasa-konstruksi. Sedangkan *independent variable* adalah identitas dan latar belakang responden.

Berdasarkan pada kondisi tersebut, selanjutnya dilakukan pengujian dengan metode kuantitatif atas masing-masing variabel melalui Uji Koefisien Konkordansi Kendall, W, dan Korelasi Pearson, dengan media bantuan Program *SPSS for Windows Release 12.0*. Hasil yang didapatkan baik melalui Uji Koefisien dan Uji Korelasi, dilakukan penjabaran dalam bentuk penilaian secara deskriptif.

Untuk analisa wawasan profesi arsitek melihat pada data-data yang dikumpulkan dari berbagai pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner, maka dilakukan penilaian kembali dari skor yang didapatkan dalam skala 2 (dua), dengan pertimbangan bahwa untuk nilai skor 1 adalah untuk wawasan profesi

Arsitek yang kurang diharapkan, sedangkan untuk nilai skor 2 adalah untuk wawasan profesi Arsitek yang diharapkan. Kondisi demikian diberlakukan untuk semua jenis pertanyaan yang ada di dalam kuesioner baik yang berupa pilihan maupun pertanyaan isian.

4. Korelasi Wawasan Arsitek terhadap Strategi dan Pemahaman terhadap Tahapan Pembangunan

Pada tahap ini dilakukan korelasi antara wawasan Arsitek yang didasarkan pada identitas dan latar belakang responden sebagai kelompok variabel independen, dikorelasikan dengan kelompok variabel dependen yang terdiri atas: strategi dan pemahaman tahapan pembangunan, penerapan prinsip-prinsip perancangan, dan penerapan prinsip-prinsip rekayasa.

Kelompok variabel identitas dan latar belakang responden, terdiri atas variabel-variabel: latar belakang pendidikan, selanjutnya disebut sebagai Y1 (kuesioner 2 dan 3), latar belakang pekerjaan Y2 (1, 6, dan 7), latar belakang pengalaman Y3 (4, 5, 10, dan 13), upaya pengembangan wawasan Y4 (8 dan 9), dan latar belakang profesi dan organisasi Y5 (11 dan 12).

Kelompok variabel strategi dan pemahaman tahapan pembangunan, terdiri atas variabel-variabel: strategi pembangunan X1 (kuesioner 4, 5, 6, 7, dan 8), dan pemahaman konsep X2 (1, 2, 3, dan 9).

Melalui korelasi dengan *2-tailed Significance* diharapkan didapatkan gambaran seberapa jauh adanya ketergantungan (signifikansi) antara masing-masing variabel yang ada pada identitas dan latar belakang

responden (sebagai gambaran wawasan Arsitek), terhadap strategi dan pemahaman terhadap tahapan pembangunan

Hasil koefisien korelasi (*correlation coefficients*) yang

diperoleh dari pengolahan komputer berikut, menjadi gambaran tingkat korelasi pada masing-masing variabel yang diajukan.

Tabel-1
Korelasi antara Identitas dan Latar Belakang Responden (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5) dengan Strategi dan Pemahaman terhadap Tahapan Pembangunan (X1, X2)

Variabel Independen		Variabel Dependen	
		X1	X2
Y1	CC	0,4155	0,3425
	PP	0,0070	0,0280
Y2	CC	0,2208	0,1956
	PP	-0,1650	-0,2200
Y3	CC	0,0657	0,0984
	PP	-0,6830	-0,5410
Y4	CC	0,1448	0,1088
	PP	0,3660	0,4980
Y5	CC	0,1859	0,0260
	PP	0,2450	0,8720

Dari tabel tersebut, terlihat adanya signifikansi ($P = 0,007$) dan mempunyai tingkat korelasi yang sangat erat antara latar belakang pendidikan dengan pertimbangan perancangan ($CC = 0,4155$), artinya seorang Arsitek dengan latar belakang pendidikan yang sesuai dengan ciri profesionalismenya sebagai Arsitek akan dapat memberi pertimbangan yang lebih baik dalam setiap tahapan pembangunan. Selanjutnya latar belakang pendidikan Arsitek yang sesuai dengan ciri profesionalisme juga akan memberi kemungkinan pemahaman terhadap tahapan pembangunan dengan baik walau nilai signifikansinya di atas 0,01 ($P = 0,028$) dengan tingkat korelasi ($CC = 0,3425$). Kondisi ini memberi arti, bahwa Arsitek profesional dengan latar belakang pendidikan yang dimiliki cenderung akan lebih dapat dapat memberi pertimbangan dalam

menyusun strategi dan tahapan pembangunan dengan mendasarkan pada pemahaman konsep-konsep perancangan yang baik

Korelasi atas variabel dependen dan variabel independen yang lain tidak cukup signifikan, walaupun memiliki nilai korelasi yang cukup baik. Kondisi ini dapat terjadi dari bias jawaban Responden dengan latar belakang pekerjaan, pengalaman, dan profesi organisasi yang menunjukkan tidak adanya hubungan terhadap strategi dan pemahaman terhadap tahapan pembangunan.

Variasi latar belakang pekerjaan responden, dari data yang diperoleh sebagian besar menekuni hanya pada tahapan pembangunan tertentu (khususnya perancangan-termasuk pra perancangan, dan rekayasa-konstruksi). Sedikit responden yang menekuni pada keseluruhan tahapan pembangunan.

Kondisi ini dapat memberi pengaruh pada penyusunan strategi dan pemahaman terhadap tahapan pembangunan hanya di dasarkan pada pertimbangan jenis tahapan tertentu yang ditekuni.

Tidak adanya hubungan antara latar belakang pengalaman responden, cenderung di dasarkan pada kondisi responden dengan latar belakang pengalaman yang lama untuk masing-masing tahapan pembangunan terkonsentrasi pada jenis tahapan perancangan dan rekayasa-konstruksi. Rendahnya pengalaman pada tahapan yang lain (studi kelayakan, pengadaan sumberdaya, operasi dan pemeliharaan, bionomik, dan pemusnahan) memberi kontribusi ketidak adanya hubungan pengalaman responden dalam menyusun strategi dan memahami keseluruhan tahapan pembangunan.

Tidak adanya hubungan antara latar belakang profesi dan organisasi, lebih menguatkan dugaan, bahwa sementara Organisasi dan Profesi Arsitek (IAI) tidak memiliki legitimasi yang kuat dalam ikut menentukan proses pada setiap tahapan pembangunan, maka Arsitek profesional di Indonesia akan tetap menjalankan profesinya tanpa memerlukan keanggotaan profesional di bidang pembangunan. Artinya, keanggotaan pada

organisasi profesi Arsitek, tidak berpengaruh terhadap penyusunan strategi dan pemahaman terhadap setiap tahapan proses pembangunan.

5. Korelasi Wawasan Arsitek terhadap Prinsip-Prinsip Perancangan

Pada tahap ini dilakukan korelasi antara wawasan Arsitek yang tersusun atas data-data identitas dan latar belakang responden, dengan prinsip-prinsip perancangan (*designability*) sehingga diharapkan akan didapatkan gambaran seberapa besar pengaruh yang ada pada tingkat wawasan Arsitek terhadap pertimbangan, proses, dan keluaran pada tahap perancangan.

Variabel-variabel independen terdiri atas: latar belakang pendidikan (Y1), latar belakang pekerjaan (Y2), latar belakang pengalaman (Y3), upaya pengembangan wawasan (Y4), serta latar belakang profesi dan organisasi (Y5).

Kelompok variabel penerapan prinsip-prinsip perancangan, terdiri atas variabel-variabel: pertimbangan perancangan X3 (kuesioner 1, 2, 3, 4, 5, 6, 14, dan 15), proses perancangan X4 (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, dan 21), dan hasil perancangan X5 (16 dan 22).

Tabel-2

Korelasi antara Identitas dan Latar Belakang Responden (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5) dengan Penerapan Prinsip-Prinsip Perancangan (X3, X4, X5)

Variabel Independen		Variabel Dependen		
		X3	X4	X5
Y1	CC	0,1854	0,3756	-0,0875
	PP	0,2460	0,0150	0,5860
Y2	CC	0,0548	0,0987	0,0739
	PP	0,7340	0,5390	0,6460
Y3	CC	-0,1172	-0,0364	-0,0169
	PP	0,4660	0,8210	0,9160
Y4	CC	-0,2280	-0,0408	0,0047
	PP	0,1520	0,8000	0,9770
Y5	CC	0,0634	0,0669	0,1170
	PP	0,6940	0,6780	0,4660

Dari tabel korelasi di atas diperoleh gambaran tingkat korelasi antara masing-masing variabel independen (Wawasan Arsitek) dengan variabel dependen yang terdiri atas penerapan prinsip-prinsip perancangan.

Latar belakang pendidikan cukup signifikan ($P = 0,0150$) dan mempunyai korelasi yang erat dengan proses perancangan ($CC = 0,3756$), namun tidak signifikan dengan pertimbangan dan hasil perancangan. Ada kecenderungan latar belakang pendidikan seorang Arsitek akan sangat menunjang dalam melakukan proses perancangan dengan baik, dan tidak memberi perhatian yang berlebihan pada pertimbangan dan hasil akhir perancangan. Kondisi ini dapat pula diartikan, bahwa menurut Arsitek pertimbangan perancangan bukan merupakan jaminan untuk dapat melakukan proses perancangan dengan baik. Demikian pula hasil perancangan yang diharapkan (sesuai dengan yang direncanakan) hanya dapat dicapai melalui proses perancangan yang baik.

Latar belakang pekerjaan tidak signifikan dengan pertimbangan perancangan, proses perancangan, dan hasil perancangan. Kondisi ini dapat diartikan, bahwa rutinitas pekerjaan yang dilakukan, rendahnya antisipasi perancangan yang inovatif, dan kemungkinan dengan tingkat persaingan yang relatif “rendah” mendorong terjadinya kondisi, dimana dalam tahapan perancangan, tidak memerlukan lagi pertimbangan, proses, dan hasil perancangan yang memenuhi prinsip-prinsip perancangan sesuai dengan yang diharapkan.

Latar belakang pengalaman menunjukkan tidak signifikan dengan pertimbangan perancangan, proses perancangan, dan hasil perancangan. Seorang Arsitek dapat saja terjebak pada kondisi yang rutin, artinya dalam suatu kondisi tahapan perancangan tertentu, karena bersifat rutin akan dapat menjebak Arsitek untuk selalu berada pada suatu lingkaran pertimbangan, proses dan sangat mungkin hasil yang sama.

Upaya penambahan wawasan terlihat tidak signifikan dengan

pertimbangan peran-cangan, proses perancangan, dan hasil perancangan. Apabila dikaitkan dengan komposisi upaya yang dilakukan oleh Responden, dimana ada kecenderungan untuk menambah wawasan terutama melalui literatur, dan tidak melalui media yang lebih sesuai untuk memperoleh informasi terkini (seminar, kursus, dan terutama jurnal), kondisi ini memperkuat dugaan tersebut. Dengan kondisi yang sementara ini banyak dilakukan oleh para Arsitek untuk tidak cepat memperoleh informasi tentang proses rancang bangun, dapat memberi akibat tidak dapat memberi pertimbangan, proses, dan hasil perancangan yang baik.

Keterlibatan dalam organisasi profesi tidak signifikan untuk dapat memberi kontribusi bagi Arsitek untuk dapat mempertimbangkan, melakukan proses, dan menghasilkan karya arsitektur yang diharapkan. Kondisi ini dapat terjadi karena untuk dapat melakukan kegiatan sebagai Arsitek profesional di dalam setiap tahapan pembangunan tidak terpengaruh oleh keanggotaan dalam organisasi profesi (IAI). Pada sisi lain dapat terjadi organisasi profesi (IAI), belum melakukan proses seleksi, kursus (pembekalan), dan tahapan keanggotaan dari anggota biasa sampai saatnya diakui sebagai anggota profesional, yang selanjutnya diharapkan mampu memberi legitimasi yang kuat sehingga memiliki *bargaining position* yang meyakinkan dan diakui secara internasional dalam melakukan kegiatan perancangan melalui pertimbangan, proses, dan hasil perancangan yang memenuhi prinsip-prinsip perancangan yang benar.

6. Korelasi Wawasan Arsitek terhadap Prinsip-Prinsip Rekayasa

Pada tahap ini dilakukan korelasi antara wawasan Arsitek yang tersusun atas data-data identitas dan latar belakang responden, dengan prinsip-prinsip rekayasa-konstruksi (*buildability*), sehingga diharapkan akan didapatkan gambaran adakah pengaruh antara tingkat wawasan Arsitek terhadap pertimbangan, proses, dan hasil pada tahap rekayasa-konstruksi.

Pada tahap ini dilakukan korelasi antara wawasan Arsitek yang tersusun atas data-data identitas dan latar belakang responden, dengan prinsip-prinsip rekayasa-konstruksi (*build-ability*), sehingga diharapkan akan didapatkan gambaran adakah pengaruh antara tingkat wawasan Arsitek terhadap pertimbangan, proses, dan hasil pada tahap rekayasa-konstruksi.

Variabel-variabel independen terdiri atas: latar belakang pendidikan (Y1), latar belakang pekerjaan (Y2), latar belakang pengalaman (Y3), upaya pengembangan wawasan (Y4), dan latar belakang organisasi profesi (Y5)

Variabel-variabel penerapan prinsip-prinsip rekayasa, terdiri atas: pertimbangan rekayasa X6 (kuesioner 1, 2, dan 3), proses rekayasa X7 (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, dan 16), dan hasil rekayasa X8 (17, 18, 19, 20, dan 21)

Korelasi antara variabel independen (wawasan Arsitek) dengan variabel dependen (prinsip-prinsip rekayasa), adalah sebagai berikut:

Tabel-3

Korelasi antara Identitas dan Latar Belakang Responden (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5) dengan Prinsip-Prinsip Rekayasa (X6, X7, X8)

Variabel Independen		Variabel Dependen		
		X3	X4	X5
Y1	CC	-0,1040	0,2583	0,2144
	PP	0,0540	0,1030	0,1780
Y2	CC	-0,0095	0,0152	0,0805
	PP	0,9910	0,9250	0,6170
Y3	CC	0,1480	0,0286	0,0886
	PP	0,8920	0,8590	0,5820
Y4	CC	0,4636	-0,1430	-0,1579
	PP	0,2880	0,3720	0,3240
Y5	CC	0,4948	0,1124	0,0501
	PP	0,3820	0,4840	0,7560

Latar belakang profesi (keanggotaan sebagai anggota profesional Ikatan Arsitek Indonesia-IAI), tidak signifikan dalam memberikan pertimbangan, proses, dan hasil rekayasa. Kondisi ini memberi arti, bahwa Responden dalam menjalankan profesinya sebagai Arsitek profesional tingkat kemampuan dalam memberikan pertimbangan, proses, dan rekayasa, cenderung tidak ditentukan oleh latar belakang profesi, upaya dalam mengembangkan wawasan, dan latar belakang pengalaman. Kondisi ini memberi arah pada pentingnya organisasi profesi Arsitek (IAI) mampu memberikan keyakinan sehingga seorang Arsitek secara faktual hanya dapat menjalankan profesinya pada setiap tahapan pembangunan (khususnya rekayasa) apabila diakui keberadaannya dengan pengakuan profesional dari suatu organisasi profesi (anggota profesional IAI), dan diharapkan senantiasa mengembangkan wawasan tentang kegiatan rekayasa proyek (khususnya melalui jurnal yang secara faktual dan aktual dapat memberikan informasi terkini

tentang kegiatan rekayasa), dan selanjutnya akan memiliki pengalaman baik dari pengakuan profesi maupun pengembangan wawasan dari hasil penelitian maupun teknologi terbaru tentang rekayasa proyek, sehingga mampu memberikan pertimbangan, proses, dan hasil rekayasa yang memenuhi prinsip-prinsip rekayasa yang baik.

Latar belakang pendidikan yang dimiliki oleh Arsitek profesional tidak signifikan dengan pertimbangan, proses dan hasil rekayasa. Kondisi ini diantisipasi terhadap kemungkinan yang akan terjadi pada era globalisasi mendatang, bahwa pertimbangan, proses, dan hasil rekayasa semestinya menjadi bagian dari bagian yang harus dikuasai melalui jenjang pendidikan tertentu. Pada sisi lain dapat diartikan, bahwa sangat mungkin bekal yang di dapatkan dari jenjang pendidikan (Arsitektur), tidak cukup memadai untuk dapat memberi peran yang cukup bagi Arsitek profesional untuk menerapkan prinsip-prinsip rekayasa dengan baik pada setiap tahapan pembangunan. Ada kecenderungan

pergeseran kedudukan pendidikan Arsitektur dari bidang ilmu teknik (*technology-engineering*), menuju pada seni bangunan (*art*).

Sejak dari digunakannya kurikulum lama (sebelum sistem kredit semester), kurikulum lama (setelah menggunakan sistem kredit semester), dan kurikulum baru (sesuai dengan kurikulum nasional), komposisi matakuliah yang menunjukkan eksistensi bidang ilmu teknik dan struktur/konstruksi yang akan menentukan kemampuan pemahaman terhadap perancangan bangunan, mengalami pengurangan/penyempitan. Kondisi ini ditunjukkan dengan semakin berkurangnya bobot, jumlah mata kuliah, untuk mata kuliah: matematika, mekanika teknik, konstruksi (beton, baja, kayu), ilmu ukur tanah, dan teknik pondasi. Kondisi ini semakin menggeser kemampuan Arsitek sebagai *engineer* menjadi *designer* (cenderung *art*).

Dalam kasus pengaruh wawasan Arsitek terhadap perancangan, dan khususnya rekayasa, kondisi ini ditunjang dengan data Responden dengan jenjang pendidikan S-1, dan S-2 yang ada, dengan asumsi masa studi rata-rata 7 tahun, diperoleh kondisi, sebagai berikut:

- (a) Responden yang menyelesaikan kuliah dengan menggunakan kurikulum lama (belum menggunakan sistem kredit semester), diperoleh dari data Responden Angkatan 1973-1977, sebanyak 7 Responden (20,59 %)
- (b) Responden yang menyelesaikan kuliah dengan menggunakan kurikulum lama (dengan menggunakan sistem kredit

semester), diperoleh dari data Responden Angkatan 1978-1986, sebanyak 12 Responden (35,29 %)

- (c) Responden yang menyelesaikan kuliah dengan menggunakan kurikulum baru (sesuai dengan Kurikulum Nasional), diperoleh dari data Responden Angkatan 1987-1990, sebanyak 15 Responden (44,12 %).

Apabila ternyata Tingkat pendidikan menjadi tidak signifikan terhadap pertimbangan, proses, dan rekayasa, kondisi ini memperkuat dugaan terjadinya pergeseran kemampuan Arsitek *engineer* menuju pada kondisi Arsitek *designer/art* sebagai bagian dari perubahan kurikulum di sebagian besar Jurusan Teknik Arsitektur di Indonesia sebagai “produsen” Arsitek profesional.

Latar belakang pekerjaan tidak signifikan dengan penerapan prinsip-prinsip rekayasa, kondisi ini sangat berkaitan dengan jenis tahapan yang selama ini digeluti oleh Responden dalam menjalankan profesinya sebagai Arsitek profesional, memberi indikasi perlunya peningkatan pemahaman atas penerapan prinsip-prinsip rekayasa, sebagai bagian dari keseluruhan prinsip-prinsip yang harus dikuasai dalam keseluruhan tahapan pembangunan.

7. Kesimpulan

Dari sisi kepentingan proyek, tidak seluruh proyek menurut pertimbangan Arsitek selaku profesi di bidang rancang-bangun, harus melalui studi kelayakan, namun pertimbangan kelayakan dalam pembangunan tetap menjadi bagian yang harus dipertimbangkan dalam perancangan maupun rekayasa

Dalam melakukan proses rekayasa, Arsitek profesional cenderung memberi pertimbangan utama pada lokasi proyek, mengatur perakitan dan distribusi komponen dan material proyek, dan menentukan keahlian sumberdaya (tenaga ahli) yang akan dilibatkan di dalam proyek

Terdapat signifikansi yang erat antara latar belakang pendidikan dengan pertimbangan perancangan, artinya seorang Arsitek profesional dengan latar belakang pendidikan yang sesuai dengan ciri profesionalismenya, akan mampu memberikan pertimbangan yang lebih baik dalam setiap tahapan pembangunan

Ada kecenderungan latar belakang pendidikan seorang Arsitek akan sangat menunjang dalam memberi pertimbangan dan proses pembangunan dengan baik, dan tidak memberi perhatian yang berlebihan pada hasil akhir perancangan. Artinya menurut pertimbangan Arsitek, hasil perancangan yang diharapkan (sesuai dengan yang direncanakan) hanya dapat dicapai melalui pertimbangan dan proses perancangan yang baik

Untuk memberi hasil yang maksimal dari proses rekayasa, ada kecenderungan Arsitek profesional memberi pertimbangan awal pada kondisi, lokasi, dan potensi proyek, khususnya berkaitan dengan

penempatan alat-alat pendukung proyek, ketelitian dan akurasi perencanaan dan pelaksanaannya di lapangan, serta perencanaan perulangan pada beberapa komponen bangunan melalui studi modul dan unit fungsi

8. Daftar Pustaka

Baldwin, J. (1985), *Environmental Planning and Management*, Westview Press, Boulder

Fergusson (1989), *The Construction Industry Research and Information Association*, United Kingdom dari CIRIA

Handler, Benyamin (1970), *System Approach to Architecture*, American Elsevier, Pub.Co.Inc, New York

Pedju, Mochtar, Ary (1993), *Pengelolaan Pembangunan Proyek Konstruksi Berskala Besar*, Majalah Konstruksi

<http://darsitektur.tripod.com/ars6.html>
1

Biodata Penulis,

Rully, S-1 Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Tunas Pembangunan (1996), S-2 Magister Teknik Arsitektur Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro (2003), Dosen Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur Universitas Tunas Pembangunan Surakarta sejak 1998.