

BAB IV

PEMBAHASAN dan ANALISIS

4.1 Pembahasan Studi Kasus

4.1.1 Deskripsi Proyek Studi Kasus

Kasus proyek yang akan dijadikan studi kasus untuk analisis desain yaitu pada perencanaan Gedung Fakultas Hukum UGM. Perencanaan Gedung Fakultas hukum dibagi menjadi tiga massa bangunan yaitu Gedung Fakultas Hukum UGM sayap timur, utara dan barat. Lokasi dari perencanaan gedung ini berada di kluster sosio humaniora UGM yang bertempat di Bulaksumur, Sleman Yogyakarta. Tahun perencanaan untuk ketiga gedung tersebut yaitu dimulai dari tahun 2016 sampai pertengahan tahun 2017.



Gambar 4.1 Lokasi Perencanaan Fakultas Hukum UGM

4.1.2 Proses Perancangan Fakultas Hukum UGM

1. Konsep Rancangan

Secara konsep keseluruhan, Konsep desain perencanaan Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada adalah perencanaan berdasarkan dari konsep bangunan gedung UGM yang tertuang pada RTBL UGM Cluster Sosio – Humaniora. Konsep gedung UGM yaitu modern, tropis dan memperhatikan aspek untuk pengguna difable. Penerapan konsep modern dengan penerapan warna abu muda dan putih, bangunan yang berbentuk kubisme geometri. Secara keseluruhan bentuk, UGM menhendaki esensi kepala, badan dan kaki pada bentuk bangunan secara keseluruhan yaitu penegasan pada bentuk atap limasan, kemudian bentuk badan pada shading – shading yang terdapat di

fasad bangunan dan bentuk kaki yang ditegaskan dengan adanya clading batu alam pada bagian bawah.

Namun, karena pelaksanaan bangunan dilakukan secara bertahap atau inkremental, maka esensi dari konsep bentuk kepala badan kaki tidak ditampilkan. Hal itu karena pembangunan secara bertahap membuat atap sementara yaitu dengan atap datar sehingga bangunan terlihat modern minimalis. Hal ini membuat konsep menjadi terbagi dua yaitu konsep secara keseluruhan dengan esensi kepala badan dan kaki dan konsep bangunan secara inkremental dengan meniadakan bentuk atap limasan yang akhirnya terlihat bangunan UGM menjadi modern minimalis.



Gambar 4.2 Konsep Bangunan FH UGM



Gambar 4.3 Konsep Bangunan FH UGM

Dalam proses perancangan, arsitek dan pengguna jasa beberapa kali melakukan rapat pertemuan untuk saling berkoordinasi dan salah satunya adalah memberikan beberapa informasi terkait pada kebutuhan ruang yang diperlukan untuk perancangan bangunan fakultas hukum UGM tersebut. Pertemuan tidak hanya dilakukan diantara pihak dari UGM sebagai pemilik proyek, namun juga pada koordinasi dengan pemberi dana yaitu JICA.



Gambar 4.4 Rapat koordinasi dengan pemberi dana JICA



Gambar 4.5 Rapat koordinasi dengan pemilik proyek yaitu dari pihak UGM

Proyek perencanaan fakultas hukum UGM adalah proyek perencanaan yang didanai oleh tiga buah lembaga yang berbeda yaitu dari APBN, Swasembada masyarakat dan dari lembaga JICA. Hal itu menyebabkan terdapat proses perencanaan yang dilakukan sedikit berbeda pada umumnya. Hal tersebut diakibatkan karena proses pelaksanaan konstruksi yang dilakukan bertahap dan tidak berurutan. Secara keseluruhan, untuk proses skematik desain yang dilakukan yaitu dengan membuat gambar rancangan denah, tampak, potongan dan gambar tiga dimensi secara utuh yaitu dengan tiga bangunan tersebut digabungkan.



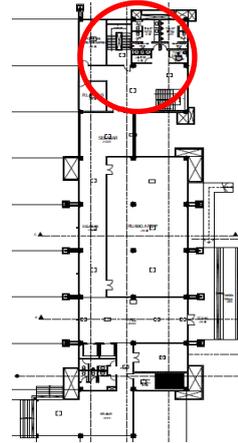
Gambar 4.6 Gubahan Massa Fakultas Hukum UGM sisi timur



Gambar 4.7 Denah Basement FH UGM secara Keseluruhan

Selain itu untuk skematik denah terdapat beberapa perbedaan yaitu terdapat pada bagian denah bangunan yang terputus. Untuk itu terdapat hasil dari proses perancangan yang dihasilkan terdapat perbedaan yang mengakibatkan skematik desain yang dihasilkan menjadi dua gambar desain. Proses yang dilakukan antara lain dengan menganalisis kebutuhan ruang yang diperlukan dan diutamakan sembari menunggu bangunan selanjutnya dibangun.

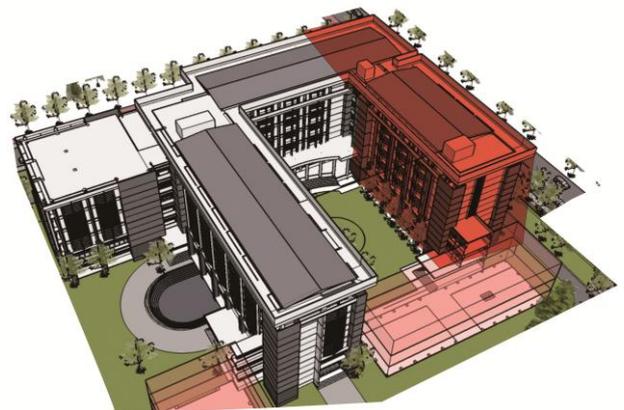
Namun untuk proses rancangan skematik bangunan, perencanaan yang dilakukan yaitu dengan membuat skematik desain bangunan untuk denah, tampak, potongan dan model tiga dimensi (3D) dibagi menjadi beberapa bagian dan terdapat perbedaan desain pada bagian yang terpotong seperti pada tampak dan denah bangunan. Hal ini diakibatkan karena proses pelaksanaan dilakukan secara bertahap dan pada akhirnya produk yang dihasilkan menjadi dua yaitu skematik desain secara keseluruhan dan skematik desain secara bertahap atau inkremental.



Pada tahapan skematik desain untuk bangunan parsial, rancangan yang paling berpengaruh adalah bagian pada denah bangunan dan juga tampak bangunan. Hal itu mempengaruhi dari segi bentuk fasad, efisiensi dan juga fungsi ruang.



Gambar 4.10. Penyelesaian fasad sementara pada fakultas hukum UGM sisi timur



Gambar 4.11. Penyelesaian fasad secara keseluruhan pada fakultas hukum UGM

3. Tahapan Pengembangan Rancangan

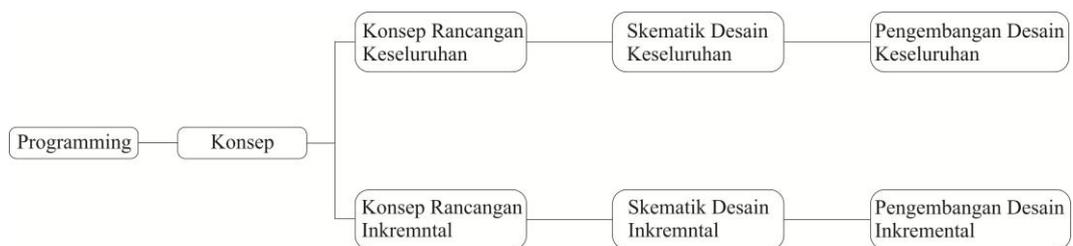
Pada proses pengembangan rancangan Fakultas Hukum UGM secara keseluruhan, proses yang dilakukan dengan membuat beberapa gambar rencana – rencana dari skematik desain secara keseluruhan. Untuk beberapa gambar rencana yang telah dikerjakan antara lain:

- Rencana plafond
- Rencana pola lantai
- Rencana titik lampu
- Rencana Balok Waffle pada entrace sisi timur
- Rencana finishing material fasad bangunan

Sedangkan untuk proses perancangan bangunan yang dilakukan secara inkremental khususnya untuk perencanaan gedung Fakultas Hukum UGM sisi timur mengalami beberapa perubahan yang disesuaikan dengan gambar skematik bangunan inkremental. Dari proses pengembangan rancangan ini maka telah dihasilkan produk rancangan untuk bangunan secara keseluruhan dan produk rancangan secara inkremental yang telah melalui proses – proses rancangan tersebut.

4.1.3 Skema Perencanaan

Proses perencanaan FH UGM dari tahap konsep racangan telah dilakukan. Proses tersebut secara keseluruhan dilakukan sebanyak dua kali untuk satu rancangan gedung dikarenakan pembangunan dilakukan secara bertahap. Hal itu digambarkan dalam skema dibawah ini



Gambar 4.12. Skema proses perencanaan FH UGM secara umum

4.1.4 Evaluasi dan Analisis Proses Perancangan FH UGM terhadap Parameter IAI

Dari hasil pembahasan yang diperoleh melalui kajian data primer rancangan pada studi kasus, maka proses – proses yang telah dilalui tersebut akan dievaluasi untuk melihat kesesuaian proses perancangan FH UGM dengan parameter proses perancangan menurut IAI.

Evaluasi yang dilakukan dengan melakukan kajian terhadap masing – masing poin proses perancangan menurut IAI pada tabel analisis. Proses evaluasi dan analisis ini akan dilihat seberapa besar kesesuaian proses perancangan Fakultas Hukum UGM dalam perspektif IAI. Tabel kajian analisis tersebut dapat dilihat dibawah ini:

NO	KATEGORI	KRITERIA	TOLAK UKUR	NILAI INDIKATOR KEBERHASILAN	KEBUTUHAN DATA		METODE ANALISIS	PROSES YANG DILAKUKAN	ANALISIS	NILAI HASIL ANALISIS SIS
					STANDARD	DATA				
1	PROSES PERANCANGAN (IAI)	TAHAP KONSEP PERANCANGAN	PENGUMPULAN INFORMASI	4	- Pedoman RITBL UGM untuk kluster sosio – humaniora (kebutuhan ruang untuk satu mahasiswa) - Pedoman RITBL mengenai konsep bangunan dari Gedung UGM	- PEDOMAN RITBL UGM KLUSTER SOSIO – HUMANIORA - HASIL KOORDINASI DENGAN PEMBERI TUGAS	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (IAI) dengan fakta	Dalam proses perancangan, arsitek dan pengguna jasa beberapa kali melakukan rapat pertemuan untuk saling berkoordinasi dan salah satunya adalah memberikan beberapa informasi terkait pada kebutuhan ruang yang diperlukan untuk perancangan bangunan fakultas hukum UGM tersebut. Pertemuan tidak hanya dilakukan diantara pihak dari UGM sebagai pemilik proyek, namun juga pada koordinasi dengan pemberi dana yaitu JICA. Pengumpulan informasi juga dilakukan dengan survey site rancangan.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan.	4
2			Program Rancangan	2		Hasil koordinasi dengan pemberi tugas dan arsitek.	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (IAI) dengan fakta	Programming untuk rancangan disesuaikan dengan kebutuhan ruang dan analisis dari kegiatan pengguna. Hal ini didapatkan dari hasil koordinasi dengan pengguna/pemberi tugas. Programming dilakukan untuk rancangan bangunan secara keseluruhan dan massa bangunan dengan fungsi sementara.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan. Namun programming dilakukan dua kali yaitu untuk programming bangunan secara keseluruhan dan programming bangunan sementara. Hal ini dilakukan karena tahap pelaksanaan konstruksi yang dilakukan secara bertahap	4
3			Pembuatan Konsep	4	- Pedoman RITBL mengenai konsep	- Hasil koordinasi dengan pemberi tugas	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan	Proses perancangan konsep desain perencanaan Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada yaitu disesuaikan dengan konteks bangunan sekitar dan sesuai dengan RITBL UGM. Konsep	Dengan demikian, proses perancangan	4

4	Tahap Skematik Dessain	Skematik Gubahan Massa	4		bangunan dari Gedung UGM	dan arsitek. - Pedoman RTBL mengenai konsep bangunan dari Gedung UGM	referensi (IAI) dengan fakta	bangunan ini adalah perencanaan berdasarkan dari konsep bangunan gedung UGM yang tertuang pada RTBL UGM Cluster Sosio – Humaniora. Konsep gedung UGM yaitu modern, tropis dan memperhatikan aspek untuk pengguna difable. Penerapan konsep modern dengan penerapan warna abu muda dan putih, bangunan yang berbentuk kubisme geometri. Kemudian konsep tropis yaitu pada terdapat shading yang berbentuk sirip – sirip vertikal dan horisontal yang berfungsi untuk mereduksi panas dari barat dan timur dan bentuk shading tersebut sebagai unity dengan gedung UGM yang lain. Kemudian penggunaan cladding batu alam pada kaki – kaki kolom dibawah.	pada tahapan ini sudah dilakukan.	4
4	Tahap Skematik Dessain	Skematik Gubahan Massa	4		bangunan dari Gedung UGM	dan arsitek. - Pedoman RTBL mengenai konsep bangunan dari Gedung UGM	referensi (IAI) dengan fakta	Proses rancangan skematik untuk gubahan massa bangunan yaitu dengan menyesuaikan dengan site dan kebutuhan ruang dari pengguna bangunan. Gubahan massa dari bangunan fakultas hukum UGM yaitu dengan menggabungkan 3 massa bangunan (utara, barat, timur) untuk mencapai unity sebuah massa bangunan. Gubahan massa dibuat secara keseluruhan dan secara terpisah (perblok) dan untuk gubahan massa yang terpisah adalah untuk blok timur.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan. Namun perancangan skematik gubahan massa dilakukan dua kali yaitu untuk programming bangunan secara keseluruhan dan skematik gubahan massa sementara. Hal ini dilakukan karena tahap pelaksanaan konstruksi yang dilakukan secara bertahap	4
5		Skematik Gambar Denah	4		bangunan dari Gedung UGM	dan arsitek. - Pedoman RTBL mengenai konsep bangunan dari Gedung UGM	referensi (IAI) dengan fakta	Dari proses perancangan tersebut menghasilkan produk desain dan gambar yang juga berbeda yaitu desain sebelum bangunan diekspansi (penyelesaian desain sementara) dan produk desain secara keseluruhan. Untuk tahap skematik desain yang bersifat sementara antara lain berupa gambar skematik denah, Fakultas Hukum UGM dan fakultas hukum UGM sisi	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan. Namun	4

6					koordinasi dengan pemberi tugas		Timur. Selain itu untuk skematik denah terdapat beberapa perbedaan yaitu terdapat bagian denah bangunan yang terputus. Untuk itu terdapat hasil dari proses perancangan yang menghasilkan terdapat perbedaan yang mengakibatkan skematik denah yang dihasilkan menjadi dua gambar desain. Proses yang dilakukan antara lain dengan menganalisis kebutuhan ruang yang diperlukan dan diutamakan sembari memunggu bangunan selanjutnya dibangun	perancangan skematik gubahan massa dilakukan dua kali yaitu untuk skematik denah bangunan secara keseluruhan dan skematik denah bangunan sementara. Hal ini dilakukan karena tahap pelaksanaan konstruksi yang dilakukan secara bertahap	4
7					Data berdasarkan penggabungan antara konsep tampak bangunan berdasarkan RTBL UGM dan hasil koordinasi dengan pemberi tugas	Skematik Gambar Potongan	Untuk proses pada gambar skematik potongan bangunan juga dilakukan dua kali yaitu untuk bangunan secara keseluruhan (per blok massa) dan untuk bangunan sementara sebelum dilakukan ekspansi massa dan ruang. Namun tidak banyak perubahan yang terjadi pada tahap ini karena struktur bangunan disesuaikan dengan desain bangunan secara keseluruhan. Tahapan skematik desain yang dilakukan masih sama namun akan menghasilkan dua produk desain yaitu produk desain fasad yang bersifat sementara dan bersifat keseluruhan. Proses perancangan yang dilalui yaitu berdasarkan dari analisis kebutuhan dan konteks lingkungan sekitar.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan.	4
						Skematik Gambar Tampak	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (IAI) dengan fakta	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan. Namun perancangan skematik tampak bangunan dilakukan dua kali yaitu untuk skematik denah bangunan secara keseluruhan dan skematik tampak bangunan	

8	Tahap Pengembangan Rancangan	Gambar Rencana Arsitektural	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (IAI) dengan fakta	Pada tahap pengembangan rancangan, gambar rencana – rencana arsitektural sudah mulai dilakukan namun belum secara keseluruhan dilakukan. Beberapa gambar rencana arsitektural yang sudah dilakukan adalah: <ul style="list-style-type: none"> - Rencana plafond - Rencana pola lantai - Rencana titik lampu - Rencana Balok Waffle pada entrance sisi timur - Rencana finishing material fasad bangunan 	sementara. Hal ini dilakukan karena tahap pelaksanaan konstruksi yang dilakukan secara bertahap	3
Total Nilai Presentase Keberhasilan				32	Total Nilai Analisis	31	

Dari hasil Analisis diatas, maka dapat diitung prosentase kesesuaian dengan perhitungan sebagai berikut:

Indikator Kesesuaian	Jumlah Proses	Nilai
Sudah Dilakukan	7 Proses	28
Dilakukan Sebagian	1 Proses	3
Tidak Dilakukan	0 Proses	0
Belum Dilakukan	-	-
Total	8 Proses	31

Dari hasil perhitungan diatas, maka prosentase kesesuaian yang didapatkan adalah:

$$P = \frac{\sum i}{\sum n} \times 100\%$$

$$P = \frac{31}{32} \times 100\%$$

$$P = 96,8 \%$$

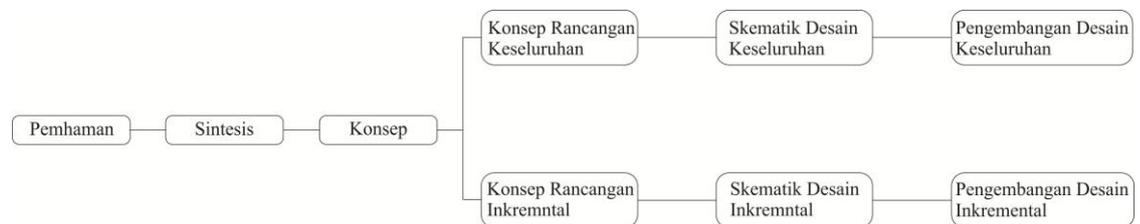
Dari hasil perhitungan berdasarkan tabel analisis diatas maka didapatkan prosentase 96,8% .

Berdasarkan skala rating, nilai prosentase tersebut menunjukkan kesesuaian proses perancangan dalam perspektif IAI sangat baik.

Dari evaluasi diatas, maka temuan analisi yang didapatkan dari evaluasi proses perencanaan Fakultas Hukum UGM menurut IAI adalah pada tahapan proses perancangan yang dilakukan dan dievaluasi menggunakan parameter IAI hampir keseluruhan dilakukan yaitu 93.7% dan sekitar 6,3% tidak dilakukan. Hal itu dinilai dari proses perancangan yang sudah dilewati dan dialami oleh penulis selama berpraktik profesional. Proses tahap perancangan yang sudah dilakukan tersebut antara lain konsep rancangan, skematik desain dan pengembangan rancangan pada bagian arsitektural.

4.1.5 Evaluasi dan Analisis Proses Perancangan FH UGM terhadap Parameter AIA

Setelah melakukan evaluasi melakukan parameter proses perancangan menurut IAI, maka evaluasi akan kembali dilakukan dengan menggunakan parameter proses perancangan menurut AIA. Dari hasil pembahasan yang diperoleh melalui kajian data primer rancangan pada studi kasus, maka proses – proses yang telah dilalui tersebut akan dievaluasi untuk melihat kesesuaian proses perancangan FH UGM dengan parameter proses perancangan menurut AIA.



Gambar 4.13. Skema proses perencanaan FH UGM dalam evaluasi menurut AIA

Evaluasi yang dilakukan dengan melakukan kajian terhadap masing – masing poin proses perancangan menurut IAI pada tabel analisis. Proses evaluasi dan analisis ini akan dilihat seberapa besar kesesuaian proses perancangan Fakultas Hukum UGM dalam perspektif IAI. Tabel kajian analisi tersebut dapat dilihat dibawah ini:

NO	KATEGORI	KRITERIA	TOLAK UKUR	NILAI INDIKATOR KEBERHASILAN	KEBUTUHAN DATA		METODE ANALISIS	PROSES YANG DILAKUKAN	ANALISIS	NILAI HASIL ANALISIS
					STANDARD	DATA				
1	PROSES PERANCANGAN (AIA)	Pemahaman	Programming Ruang	4		Hasil koordinasi dengan pemberi tugas dan arsitek.	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Programming untuk rancangan disesuaikan dengan kebutuhan ruang dan analisis dari kegiatan pengguna. Hal ini didapatkan dari hasil koordinasi dengan pengguna/pemberi tugas. Programming dilakukan untuk rancangan bangunan secara keseluruhan dan massa bangunan dengan fungsi sementara. Programming ruang pada denah sementara dan denah keseluruhan	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan.	4
2			Site Perencanaan	4		Hasil survey site	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Memahami site rancangan dengan melakukan survey site rancangan. Survey site dilakukan dengan menganalisa bangunan eksisting, dan lingkungan di site serta hubungan antar bangunan di kluster sosio – humaniora.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan.	4
3			Konteks Bangunan	4			Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Memahami konteks bangunan sekitar site dan sekitar kluster untuk dapat menyelaraskan dengan desain yang akan dilakukan.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan.	4
4			Regulasi Bangunan	4	- Pedoman RTBL UGM untuk kluster sosio – humaniora - Peraturan daerah Sleman No.5 Tahun 2011 Tentang Bangunan Gedung - Peraturan Daerah Kabupaten Sleman No. 12 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Kabupaten Sleman		Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Melakukan pemahaman pada peraturan bangunan yang akan diterapkan pada rancangan sesuai dengan Peraturan Daerah. Peraturan yang akan diterapkan antara lain penerapan pada KDB, KLB, KTB, dan KDH. Kemudian pada peraturan sesuai dengan RTBL UGM yaitu bahwa bangunan baru yang akan dibangun diatas lahan yang lama maka luasan bangunan dikurangi 30% untuk memperluas ruang terbuka hijau.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan.	4

5							4	Keberlanjutan Suatu Bangunan	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (ALA) dengan fakta							1	
6							4	Teknologi Bangunan	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (ALA) dengan fakta					Proses ini tidak dilakukan karena bangunan ini tidak banyak memetukan teknologi bangunan yang khusus		Proses ini tidak dilakukan/dilewati	1
7		Sintesis					4	Menetapkan Tujuan	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (ALA) dengan fakta				Proses ini menetapkan fungsi bangunan yang akan dirancang sesuai dengan kebutuhan dan hasil koordinasi dengan pemberi tugas.		Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4	
8							4	Konsultasi Desain	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (ALA) dengan fakta				Pada proses ini arsitek dan pemberi tugas saling bertemu untuk saling berkoordinasi dengan tenggang waktu tertentu.		Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4	
9							4	Melakukan analisis	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (ALA) dengan fakta	Data survey, Data Kebutuhan ruang, Hasil koordinasi dengan pemberi tugas.			Pada proses ini, arsitek melakukan analisis dari hasil informasi, data survey, data dari pemberi tugas dan hasil koordinasi dengan pemberi tugas untuk acuan dalam melakukan perancangan.		Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4	
10							4	Membuat Logika yang Generatif	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (ALA) dengan fakta			Pada proses ini arsitek melakukan beberapa alternatif rancangan sederhana pada bangunan		Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4		
11							4	Perulangan	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (ALA) dengan fakta			Proses ini tidak dilakukan		Proses ini tidak dilakukan/dilewati	1		
12							4	Evaluasi	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (ALA) dengan fakta			Pada tahapan ini, evaluasi dilakukan terhadap tim perancangan dan evaluasi juga dilakukan dengan pemberi tugas untuk mendapatkan masukan pada desain.		Dengan demikian, proses perancangan	4		

13	Tahap Skematik Desain	Konferensi dengan pemberi tugas	4				13 referensi (AIA) dengan fakta	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pada tahap ini pertemuan untuk koordinasi dilakukan antara arsitek dengan pemberi tugas. Koordinasi juga dilakukan dengan JICA sebagai pemberi tugas dan juga dengan tim TPAK sebagai tim ahli dari UGM.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4
14		Analisis kebutuhan proyek: analisis dan konsep program, analisis lokasi, analisis ruang dan biaya, studi iklim	4				Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Melakukan analisis berdasarkan dari hasil koordinasi dan survey site. Analisis dilakukan untuk kebutuhan ruang, lokasi dan fungsi yang disesuaikan dengan biaya pembangunan yang disediakan. Namun pada tahap ini analisis untuk iklim tidak dilakukan.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan. Namun ada sub bab tahap yang tidak dilakukan	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	3
15		Analisis regulasi bangunan	4				Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Melakukan analisis pada peraturan bangunan yang akan diterapkan pada rancangan sesuai dengan Peraturan Daerah. Peraturan yang akan diterapkan antara lain penerapan pada KDB, KLB, KTB, dan KDH. Kemudian pada peraturan sesuai dengan RTBL UGM yaitu bahwa bangunan baru yang akan dibangun diatas lahan yang lama maka luasan bangunan dikurangi 30% untuk memperluas ruang terbuka hijau.	Melakukan analisis pada peraturan bangunan yang akan diterapkan pada rancangan sesuai dengan Peraturan Daerah. Peraturan yang akan diterapkan antara lain penerapan pada KDB, KLB, KTB, dan KDH. Kemudian pada peraturan sesuai dengan RTBL UGM yaitu bahwa bangunan baru yang akan dibangun diatas lahan yang lama maka luasan bangunan dikurangi 30% untuk memperluas ruang terbuka hijau.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4
16		Diagram studi pada persyaratan ruang	4				Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Melakukan analisis/ tabulasi untuk kebutuhan ruang yang akan digunakan sesuai dengan persyaratan ruang dan kebutuhan ruang.	Melakukan analisis/ tabulasi untuk kebutuhan ruang yang akan digunakan sesuai dengan persyaratan ruang dan kebutuhan ruang.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4

17	Analisis data survey dan data utilitas	4	- Hasil survey site rancangan terkait dengan utilitas bangunan. - Hasil koordinasi dengan pemberi tugas	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pada tahap ini yaitu melakukan analisis pada data survey terkait dengan utilitas bangunan yang ada di bangunan dan sekitar site. Analisis dilakukan antara arsitek dengan tim ahli MEP	4	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan
18	Skema studi desain dan solusi yang disarankan	4		Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Proses ini tidak dilakukan	1	Proses ini tidak dilakukan/dilewati
19	Perencanaan desain skematis	4		Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Proses rancangan skematik untuk rancangan bangunan yaitu dengan menyesuaikan dengan site dan kebutuhan ruang dari pengguna bangunan. Rancangan skematik yang dilakukan adalah skematik denah, tampak bangunan dan gubahan massa secara keseluruhan dan untuk sementara.	4	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan. Namun pada tahap ini dilakukan dua kali.
20	Sketsa dan model pembelajaran	4		Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pembuatan sketsa/modeling 3D untuk memberikan penjelasan bagi pemberi tugas dan juga tim perencana untuk memudahkan pemahaman desain.	4	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan
21	Deskripsi proyek umum	4	TOP/KAK Perencanaan Fak. Hukum UGM	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Memberikan deskripsi proyek bagi tim perencana sesuai dengan TOR/KAK yang diberikan oleh pemberi tugas	4	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan
22	Konsep struktur bangunan	4		Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Konsep struktur bangunan yaitu dengan menyesuaikan dengan luasan yang akan ditetapkan dengan membuat bentang grid kolom 7.2m X 7.2m	4	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan

23						Perkiraan biaya awal	4			Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Proses ini tidak dilakukan	Proses ini tidak dilakukan/dilewati	1
24						Penyajian dokumen desain skematis kepada pemilik	4			Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pada tahapan ini, presentasi dilakukan terhadap tim perancangan dan evaluasi juga dilakukan dengan pemberi tugas untuk mendapatkan masukan pada desain.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4
25	Tahap Pengembangan Rancangan					Presentasi dengan pemilik	4			Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pada tahap ini pertemuan untuk koordinasi dilakukan antara arsitek dengan pemberi tugas. Koordinasi juga dilakukan dengan JICA sebagai pemberi tugas dan juga dengan tim TPAK sebagai tim ahli dari UGM.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4
26						Penyusunan persyaratan proyek	4			Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Tahapan ini tidak dilakukan	Proses ini tidak dilakukan/dilewati	1
27						Formulasi sistem teknik sipil	4			Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pada proses ini, proses pengembangan rancangan yang berkaitan dengan disiplin ilmu Teknik Sipil sudah dilakukan namun belum keseluruhan	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4
28						Formulasi sistem struktur	4			Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pada tahap pengembangan rancangan, gambar rencana – rencana struktural sudah mulai dilakukan namun belum secara keseluruhan dilakukan. Beberapa gambar rencana struktural yang sudah dilakukan: <ul style="list-style-type: none"> - Rencana kolom balok - Rencana atap dak (sementara) - Rencana atap limasan (keseluruhan) Rencana atap bangunan dilakukan dua kali sehingga menghasilkan dua produk yaitu untuk rencana atap dak (untuk sementara) dan atap limasan untuk atap secara keseluruhan. Hal ini dilakukan karena pelaksanaan konstruksi dilakukan secara bertahap dan tidak berurutan dan tidak memungkinkan untuk atap limasan hanya dilaksanakan sebagian	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan. Namun pada tahap ini dilakukan dua kali.	4

29						4	Formulasi sistem mekanik dan kelistrikan	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pada tahap pengembangan rancangan, gambar rencana – rencana MEP sudah mulai dilakukan namun belum secara keseluruhan dilakukan. Beberapa gambar rencana MEP yang sudah dilakukan adalah: - Rencana titik springkel - Rencana titik hydrant Gambar rencana tersebut yaitu yang sudah dilakukan oleh asisten arsitek.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4
30						4	Pemilihan bahan bangunan utama	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pada tahap ini bahan bangunan yang akan digunakan sebagian sudah ditentukan dan dipikirkan pada gambar rencana seperti untuk fasabangunan, rencana plafond dan rencana pola lantai.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan namun baru sebagian yang sudah dilakukan	3
31						4	Penyusunan dokumen DD, rencana, elevasi, pembuatan bagian profil, spesifikasi dalam garis besar, uraian teknik listrik, mekanik, teknik sipil, dan sistem struktural	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pada tahap ini dokumen spesifikasi untuk rencana – rencana tersebut baru sebagian dilakukan (belum keseluruhan)	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan namun belum dilakukan keseluruhan	3
32						2	Perspektif, sketsa atau model	2	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Pada tahap ini perspektif untuk model/3D sudah mulai terlihat proposional dan skalatis. Gubahan massa sudah hampir selesai	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4
33						4	Perkiraan biaya awal	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Proses ini tidak melakukan proses Pra – RAB karena sudah langsung melakukan rencana RAB secara detail.	Proses ini tidak dilakukan/diele wati	1
34						4	Jadwal peralatan	4	Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (AIA) dengan fakta	Tahapan ini tidak dilakukan	Proses ini tidak dilakukan/diele wati	1

35		Meninjau rencana dengan instansi terkait	4				Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (ALA) dengan fakta	Pada tahap ini pertemuan untuk koordinasi dilakukan antara arsitek dengan pemerintah untuk melakukan izin UKL -UPL . Koordinasi juga dilakukan dengan tim TPAK sebagai tim ahli dari UGM.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4
36		Presentasi dokumen DD kepada pemilik	4				Melakukan kesesuaian antara tolak ukur berdasarkan referensi (ALA) dengan fakta	Pada tahap ini pertemuan untuk koordinasi dilakukan antara arsitek dengan pemberi tugas. Koordinasi juga dilakukan dengan JICA sebagai pemberi tugas dan juga dengan tim TPAK sebagai tim ahli dari UGM.	Dengan demikian, proses perancangan pada tahapan ini sudah dilakukan	4
	Total Nilai Presentase Keberhasilan			144				Total Nilai Analisis		115

Dari hasil Analisis diatas, maka dapat dihitung presentase kesesuaian dengan perhitungan sebagai berikut:

Indikator Kesesuaian	Jumlah Proses	Nilai
Sudah Dilakukan	25 Proses	100
Dilakukan Sebagian	3 Proses	7
Tidak Dilakukan	8 Proses	8
Belum Dilakukan	-	-
Total	36 Proses	115

Dari hasil perhitungan diatas, maka presentase kesesuaian yang didapatkan adalah:

$$P = \frac{\sum i}{\sum n} \times 100\%$$

$$P = \frac{115}{144} \times 100\%$$

$$P = 79,8 \%$$

Dari hasil perhitungan berdasarkan tabel analisis diatas maka didapatkan presentase 79,8% .

Berdasarkan skala rating, nilai presentase tersebut menunjukkan kesesuaian proses perancangan dalam perspektif AIA dikatakan baik.

Dari evaluasi diatas, maka temuan analisis yang didapatkan dari evaluasi proses perencanaan Fakultas Hukum UGM menurut AIA adalah pada tahapan proses perancangan yang dilakukan dan dievaluasi menggunakan parameter IAI hampir keseluruhan dilakukan yaitu 73,6% dan sekitar 26,4% tidak dilakukan. Dari proses rancangan yang dilakukan ada beberapa bagian proses yang tidak dilakukan seperti pembuatan perkiraan biaya awal, pembuatan jadwal, dan juga pertimbangan terhadap keberlanjutan bangunan. Hasil evaluasi yang dilakukan dengan parameter AIA memiliki perbedaan hasil yang cukup signifikan dengan evaluasi proses untuk IAI karena ada beberapa proses pada AIA yang tidak dilakukan.

4.2 Pembahasan Kajian Preseden

4.2.1 Jurnal “ *Elemental Architecture: Architecture as a Mechanism for Alleviating Mental Health Illness*” (Dinkha, 2017)

Untuk rujukan jurnal yang juga dijadikan sebagai kajian preseden mengenai proses perancangan pada desain rumah sakit jiwa yang berada di New Zealand. Pada jurnal “ *Elemental Architecture: Architecture as a Mechanism for Alleviating Mental Health Illness*” (Dinkha, 2017) untuk proses perancangan bangunan tersebut dilakukan secara bertahap. Proses perancangan yang dilakukan antara lain:

1. Dimulai dengan memahami site perancangan
 - Mengumpulkan data – data dan menganalisis informasi yang relevan dengan site rancangan dan fungsi bangunan yang akan dirancang
 - *Research by design*
 - Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan kasus dan site rancangan seperti sejarah, bangunan dengan konsep dan fungsi sejenis, dan lainnya
 - Menganalisis kebisingan
 - Menganalisis kenyamanan visual
 - *Site Establishment*
 - Mengidentifikasi site
 - *Site Layout and locality plan*
 - Analisis topografi site

2. Design Development/ Pengembangan Desain

A. Design Brief

- Analisis sustainable site and building
- Context Fiendly
- Pengembangan bentuk bangunan
- Pengembangan fungsi bangunan dan ruang
- Programming ruang
- Kajian terhadap bangunan dengan kasus dan fungsi sejenis.

B. Konsep Desain

- Konsep untuk fasilitas rumah sakit jiwa
- Analisis pengaruh arsitektur terhadap pasien
- Design features
- Pembuatan diagram pengembangan desain
- Pengembangan desain secara konseptual
- Layout pengembangan interior
- Pengembangan desain

4.2.1 Jurnal *Elemental Encounters: The Architectural Detail and Elderly Housing* (Kenedy, 2013)

Untuk rujukan jurnal yang kedua yaitu, pada jurnal *Elemental Encounters: The Architectural Detail and Elderly Housing* (Kenedy, 2013) , Elemental Encounters untuk menunjukkan kemampuan keseluruhan dalam menghasilkan proyek arsitektur yang komprehensif. Tujuan dari proses ini adalah untuk melibatkan, menegosiasikan, dan mensintesis rancangan komprehensif dari berbagai jadwal.

1. Melakukan Penelitian: menganalisis preseden perumahan untuk memahami pertimbangan pemadaman, tipe unit, fenestrasi, sirkulasi, dan sistem bangunan. Aalisis ini dengan menggunakan perangkat lunak Revit yang dipandu oleh serangkaian tutorial video yang ditargetkan pada setiap rangkaian kiriman.

2. Skema: Setiap proyek perumahan campuran akan dikembangkan dengan analisis parameter situsnya yang jelas sesuai persyaratan kode dan kerapatan. Memanipulasi dan / atau hibridisasi preseden yang dipelajari didorong untuk mengembangkan strategi koheren tipe unit, sirkulasi, sistem, pendekatan keberlanjutan, dan keseluruhan pemekaran. Masalah penentuan tapak, alamat, lanskap, dan skalabilitas desain merupakan komponen penting untuk semua studio.
3. Pengembangan: Tahap akhir kerja didedikasikan untuk produksi model dan gambar yang memenuhi kriteria desain yang komprehensif. Metodologi pedagogis dirancang untuk terus mengembangkan desain tanpa ragu-ragu. Tujuannya adalah mendorong proyek skematis melalui penyempurnaan diagram organisasi dan performatif, detail bagian dinding eksterior, dan model dan gambar beresolusi tinggi.

Berdasarkan analisis penulis, proses perencanaan yang dijelaskan oleh jurnal tersebut berkaitan dengan proses pra rancangan dan skematik desain bangunan. Proses – proses tersebut meliputi:

- Analisis Preseden
- Analisis Agregasi/Programming
- Analisis Kluster/Lingkungan sekitar
- Rancangan dengan menyesuaikan site dan konteks lingkungan
- Pengembangan skematik desain
- Pengembangan gubahan massa

4.3 Analisis dan Komparasi Studi Kasus dan Preseden

Dari hasil analisis dan evaluasi dari studi kasus penelitian dengan parameter IAI dan AIA maka kemudian akan dikomparasikan dengan analisis dari hasil kajian preseden dengan kasus serupa. Hal itu bertujuan untuk membandingkan bagaimana kesesuaian proses perancangan yang dilakukan oleh bangunan yang dilakukan secara bertahap atau inkremental. Analisis dan hasil komparasi tersebut dijabarkan dalam tabel sebagai berikut:

NO	KATEGORI	KRITERIA	TOLAK UKUR	NILAI INDIKATOR KEBERHASILAN	NILAI HASIL ANALISIS	PROSENTASE KEBERHASILAN	DISCUSSION	CONCLUSION
1	PROSES PERANCANGAN (IAI)	TAHAP KONSEP PERANCANGAN	PENGUMPULAN INFORMASI	2	2	17	<p>Pada jurnal <i>Elemental Architecture: Mechanism for Alleviating Mental Illness</i> (Kennedy, 2013) untuk rujukan jurnal yang juga dijadikan sebagai kajian mengenai proses perancangan pada desain rumah sakit jiwa yang berada di New Zealand. Pelaksanaan dari proyek tersebut dilakukan bertahap. Proses perancangan yang dilakukan antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dimulai dengan memahami site perancangan - Mengumpulkan data dan menganalisis informasi yang relevan dengan site rancangan dan fungsi bangunan yang akan dirancang - <i>Research by design</i> - Mengumpulkan informasi yang 	<p>(1)Komparasi proses perancangan antara studi kasus yang diambil dengan jurnal penelitian yang sudah dilakukan yaitu terdapat beberapa poin yang bisa diambil, diantaranya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proses perancangan yang dilakukan secara umum hampir sama dengan ketentuan dari IAI dan AIA. Namun terdapat perbedaan pada tahapan pemahaman site perancangan. Pemahaman dan analisis yang dilakukan oleh proses perancangan pada rumah sakit tersebut cukup tajam dan beragam. - Selain itu pada tahapan konsep rancangan, proses perencanaan pada rumah sakit ini sudah melakukan layout pada interior. Hal ini berbeda dengan tahapan perancangan pada pedoman IAI dan AIA. <p>(2) Komparasi proses perancangan antara studi kasus pada jurnal dengan tolak ukur pada indikator menurut IAI dan AIA untuk beberapa poin sudah sesuai (pada tahap pra rancangan dan skematik desain) namun ada hal yang berbeda yang dilakukan oleh studi kasus ini antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proses perancangan dilakukan untuk tahap pra rancangan terdapat analisis pada preseden bangunan yang sudah dilakukan oleh bangunan sebelumnya. Hal ini berbeda dengan
		Tahap Skematik Desain	Program Rancangan	2	2			
			Pembuatan Konsep	2	2			
			Skematik Gubahan Massa	2	2			
			Skematik Gambar Denah	2	2			
		Tahap Pengembangan Rancangan	Skematik Gambar Potongan	2	2			
			Skematik Gambar Tampak	2	2			
			Gambar Rencana Arsitektural	2	1			
			Gambar Rencana MEP	2				
		Tahap Pembuatan Dokumen DED	Gambar Rencana Struktural	2	1			
			Pra - RAB	2	1			
			Pembuatan Gambar Detail	2	1			
			Pengadaan RKS	2	-			
		Pemahaman	Pengadaan RAB	2	1	58		
			Pengadaan Daftar BOQ	2	1			
			Programing Ruang	2	2			

Dari hasil analisis di atas maka temuan komparasi antara studi kasus dengan preseden yang digunakan adalah:

1. Pada preseden pertama, komparasi proses perancangan antara studi kasus yang diambil dengan jurnal penelitian yang sudah dilakukan yaitu terdapat beberapa poin yang bisa diambil, diantaranya adalah:
 - Proses perancangan yang dilakukan secara umum hampir sama dengan ketentuan dari IAI dan AIA. Namun terdapat perbedaan pada tahapan pemahaman site perancangan. Pemahaman dan analisis yang dilakukan oleh proses perancangan pada rumah sakit tersebut cukup tajam dan beragam.
 - Selain itu pada tahapan konsep rancangan, proses perencanaan pada rumah sakit ini sudah melakukan layout pada interior. Hal ini berbeda dengan tahapan perancangan pada pedoman IAI dan AIA.
2. Pada preseden kedua, Komparasi proses perancangan antara studi kasus pada jurnal dengan tolak ukur pada indikator menurut IAI dan AIA untuk beberapa poin sudah sesuai (pada tahap pra rancangan dan skematik desain) namun ada hal yang berbeda yang dilakukan oleh studi kasus ini antara lain:
 - Proses perancangan dilakukan untuk tahap pra rancangan terdapat analisis pada preseden bangunan yang sudah dilakukan oleh bangunan sebelumnya. Hal ini berbeda dengan proses perancangan yang dilakukan oleh IAI dan AIA
 - Proses perancangan (skematik desain) dilakukan sesuai dengan proses perancangan yang dilakukan oleh IAI dan AIA untuk menghasilkan desain yang komprehensif. Proses tersebut yaitu tahap pengembangan skematik desain menjadi denah, tampak, potongan dan tahapan pengembangan gubahan massa bangunan