

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Salah satu dari kebijakan Universitas Pelita Harapan untuk mewujudkan tujuannya menjadi universitas yang terdepan dan terkemuka di Indonesia adalah dengan menerapkan langkah program terobosan baru untuk mendorong para siswanya ke dalam dunia persaingan yang kompetitif dalam tantangan pasar yang semakin berkembang dewasa ini. Sebagai bagian dari bangsa Indonesia yang menghadapi era perdagangan pasar bebas dunia terlebih lagi dengan mengacu pada perjanjian AFTA (*Asean Free Trade Area*) yang diadakan November 2004 lalu memberikan suatu tanda bahwa kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang dihasilkan oleh generasi muda harus waspada terhadap tantangan dan kesempatan di masa mendatang. Lulusan yang dihasilkan oleh universitas dewasa ini sayangnya banyak yang belum dapat memenuhi masalah kualitas SDM yang diminta oleh perusahaan-perusahaan. Penyebab utama terjadinya keadaan ini adalah banyak para lulusan yang kurang mendapat gambaran yang sesuai antara mata kuliah yang mereka telah pelajari di bangku kuliah dengan kenyataan yang mereka hadapi di dunia kerja. Padahal anggapan seperti ini jelas salah karena dengan di bangku kuliah mereka mendapatkan dasar-dasar teori untuk kemudian dikembangkan dalam kehidupan nyata di dunia kerja yang sesungguhnya.

Program magang yang diterapkan sebagai bagian dari kebijakan universitas ini dapat menjembatani kekurangan yang timbul ini. Kerja praktek ini merupakan salah satu

pilihan dari tugas akhir yang harus ditempuh setiap calon lulusan. Program ini dipopulerkan sekitar tiga tahun lalu dan sangat populer di kalangan mahasiswa, karena banyak dari antara mereka termasuk penulis sendiri yang mengidam-idamkan untuk dapat mendapatkan lebih banyak ilmu dari pihak luar, terlebih lagi dari arsitek yang karya-karyanya menjadi pujaannya selama ini. Akhir dari program magang ini adalah dengan membuat suatu laporan akhir sebagai hasil magang mereka di tempat arsitek senior tersebut selain pilihan lain yaitu menyelesaikan disertasi studio akhir. Dalam laporan ini mahasiswa menulis dan menganalisa berdasarkan pengalaman yang diperolehnya untuk kurun waktu 4-6 bulan. Hal yang tidak dapat dihindari dari pemilihan magang ini adalah para mahasiswa menghindari faktor “monoton” yang timbul dengan mengerjakan proyek yang sama di kampus secara berulang-ulang. Beberapa mahasiswa juga banyak memilih program ini karena dirasakan program ini memberikan resiko yang lebih rendah dalam menghadapi kritikan yang timbul pada saat sidang akhir nantinya. Akan tetapi bagaimanapun juga penulis di sini tidak memilih program magang berdasarkan salah satu di atas.

Selama kegiatan magang seorang pemegang akan diperkenalkan pada dunia kerja yang professional sebagai seorang arsitek yang sesungguhnya, belajar mendesain secara lebih realistis selain yang telah diajarkan oleh pihak kampus selama ini, membuat konstruksi bangunan yang nyata, mengetahui karakter dari setiap desain yang ada dan mendapatkan kesempatan pertamanya untuk dapat berinteraksi dan berdiskusi dengan *client* secara langsung.

Keuntungan yang didapatkan oleh pihak induk perusahaan yang menjadi tempat dari magang ini adalah dengan memperoleh kesempatan untuk merekrut arsitek junior terbaik dengan melakukan penghematan waktu perekrutan itu sendiri. Bagi perusahaan yang telah berjalan dengan skala cukup baik, waktu enam bulan ini cukup untuk mendapatkan seseorang pemegang kendali proyek yang masih baru. Junior arsitek juga dapat membantu mereka membawa ide-ide baru, terobosan konsep dan pendekatan yang lebih kreatif dalam mendesain yang dapat menjadi input masukan yang tidak ternilai harganya.

Pihak universitas sendiri akan memperoleh keuntungan dari kehadiran seorang mahasiswa magang di perusahaan yang telah dikenal namanya, hal ini sekaligus dapat meningkatkan reputasi dari universitas tersebut, meningkatkan hubungan profesional yang dapat menjamin tercapainya tujuan masa depan seperti kebutuhan data akan riset dan kebutuhan akademis lainnya, serta dapat memperoleh masukan yang berharga dari para lulusan yang kembali untuk meningkatkan mutu dari kurikulum kuliah universitas untuk perbaikan di masa mendatang. Magang juga memberikan universitas kesempatan untuk melihat secara menyeluruh kualitas dari para lulusannya dalam dunia kerja yang sesungguhnya dan melihat hal apa yang dapat dilakukan untuk langkah selanjutnya, sehingga tercipta perkembangan secara berkesinambungan.

Bagi siswa magang kesempatan ini merupakan kesempatan besar untuk menunjukkan bagaimana komunitas dari masyarakat profesional, berapa besar kontribusi yang dapat ia berikan untuk menjadi bagian tersebut dan dapat melihat sejauh manakah tingkat kesesuaian kemampuannya dengan kualifikasi yang dibutuhkan. Bagi

mereka yang ingin langsung terjun kedalam dunia profesional, pengalaman yang didapat seperti ini sebelum ia lulus akan menjadi batu loncatan besar untuk mencapai tujuan tersebut. Bahkan jika seseorang pada akhirnya bertujuan untuk melanjutkan jenjang pendidikan studinya, masa lima bulan ini akan menjadi pengalaman yang berharga baginya. Dilihat dari berbagai sudut pandang, kegiatan magang ini merupakan pengalaman berharga untuk mendapatkan kesempatan dan merupakan pilihan yang tepat untuk langkah besar dalam eksistensi siswa nantinya dalam komunitas dunia arsitektur Indonesia. Penulis melihat bahwa *Andra Matin Architect* sebagai perusahaan induk yang dapat mengakomodasikan ambisi dan berkontribusi sesuatu yang berarti bagi arsitektur dan juga merupakan tempat yang menerima seorang junior arsitek untuk dapat lebih mengekspresifkan dirinya. Berlandaskan konsep internasional daripada *style based design*, penulis percaya bahwa pilihan untuk mengikuti program magang ini adalah keputusan yang benar.

## 1.2. Tujuan

Melalui pertanyaan “Apa yang telah saya pelajari selama tujuh semester di kampus?” dan “Apakah saya telah sesuai dengan kualifikasi untuk menjadi seorang arsitek profesional ketika lulus nanti?” dan kekuatiran seperti “Apakah desain saya sudah cukup” dan “Bagaimanakah agar saya dapat cukup diperhitungkan sebagai arsitek profesional lainnya?” semua ini menjadi bahan pertimbangan dari penulis, yang kemudian memfokuskan beberapa tujuan yang akan dicapai dalam magang ini. Pelaksanaan magang ini merupakan saat untuk melihat bagaimana performa dari seorang arsitek junior di antara para seniornya. Hal ini sekaligus menjadi masa percobaan untuk meninjau apakah arsitek junior ini memiliki tingkat kecepatan kerja yang baik, dapat bekerja dalam tim, berinisiatif, kreatif dan mempunyai inovasi untuk memecahkan masalah yang timbul pada saat mendesain. Selalu ada kesempatan untuk mengembangkan salah satu dari tujuan yang telah dijelaskan di atas untuk dapat menentukan sukses tidaknya dan tercapai tidaknya tujuan dari seorang arsitek junior yang melakukan magang ini. Tujuan tersebut juga berkaitan dengan mempelajari metodologi desain dari seorang konsultan desain. Setiap *principal* memiliki metode dan pendekatan desain yang berbeda-beda, yang selalu menarik dan berharga untuk kita pelajari. Hal-hal inilah yang menjadikan pengalaman berharga sebagai kesempatan untuk dianalisa lebih lanjut sehingga setiap aspek positif yang timbul dari perbedaan tersebut dapat dipelajari dalam jangka waktu yang cukup singkat dari masa magang ini. Cara lain untuk dapat meningkatkan kemampuan mendesain melalui kegiatan analisa juga salah satu alternatif yang dapat ditempuh. Kepercayaan diri juga akan ditingkatkan

hari demi hari dengan banyaknya penemuan-penemuan yang timbul dalam masa kerja. Lima bulan bukanlah waktu yang lama tetapi cukup untuk awal dari sesuatu yang baru.

Sistem manajemen dari sebuah konsultan arsitektur juga merupakan hal lain yang dapat diamati sekaligus dipelajari dalam masa magang ini. Setiap pelajar yang serius menekuni bidang arsitektur ini tentunya mempunyai impian untuk dapat menjadi seorang arsitek yang profesional, menjalankan konsultan arsitektur miliknya sendiri, berdiskusi dan negosiasi dengan kliennya sendiri, mempresentasikan proyeknya sendiri, serta masih banyak impian yang lainnya. Hal yang harus diingat dalam semua ini adalah menjadi seorang konsultan arsitektur atau menjadi *principal* dalam desain bukanlah satu-satunya bidang karir yang dapat diambil. Banyak arsitek yang berkembang sekarang ini percaya bahwa dapat mendesain secara total sambil menjalankan bisnis dan juga berlaku sebagai direktur dari perusahaan pribadinya. Selalu ada penjadwalan, perencanaan kerja, keuangan dan pendelegasian tugas yang memadai pada bawahannya sehingga dengan banyaknya ide-ide dan konsep desain yang ada tidak menjadikan suatu halangan karena masalah yang tidak dapat diatasi. Estimasi yang terlalu rendah mengenai banyaknya pekerjaan yang dapat diatasi oleh seorang arsitek dan adanya fungsi ganda yang tumpang tindih akan menimbulkan dampak yang serius untuk produk dan desain akhir yang dihasilkan dan juga pada kelanjutan dari perusahaan itu sendiri. Meninjau dari konsekuensi yang mungkin timbul di kemudian hari ini penulis percaya bahwa manajemen yang baik juga merupakan langkah awal yang harus dikuasai sebelum membangun sebuah perusahaan. Melalui proses pembelajaran dari kegiatan

inilah peranyaan “Apakah seorang arsitek yang baik dapat memimpin perusahaan yang baik pula?” dapat terjawab dengan jalan yang paling baik.

Lebih lanjut lagi dari sisi arsitektural bagaimana seorang konsultan arsitektur dapat mengatasi sebuah proyek mulai dari tahap proposal sampai penyelesaian pembangunan akhir adalah topik yang tidak pernah dipelajari di bangku perkuliahan. Masalah ini juga merupakan topik yang harus dipelajari oleh penulis dalam masa magang yang cukup singkat selain aspek manajemen dari perusahaan.

### **1.3. Program Magang**

Setiap konsultan arsitektur mempunyai caranya sendiri dalam mengatasi desain proyek. Ada beberapa tahap proyek mulai dari tahap paling awal yang relatif mudah sampai pada tahap yang paling sulit. Tahapan ini pada dasarnya serupa di antara konsultan-konsultan arsitek tetapi berbeda dalam hal penamaan. Dalam magang di Andra Matin *Architect*, penulis mengenal tiga tahap desain proyek yang bernama tahap awal, tahap menengah, dan tahap akhir. Principal pada pertemuan pertama dengan penulis menekankan pentingnya mendapatkan suatu *taste of working* dalam setiap tahap yang dilakukan, dalam empat bulan pertama masa magang adalah dasar kerja dari seorang konsultan. Lama dari setiap tahap ini tergantung pada kemajuan proses diskusi dan negosiasi antara klien dengan konsultan yang berwenang dalam proyek tersebut.

## 1. Tahap Awal

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan *proposal desain* untuk proyek yang akan dibuat. Di setiap konsultan proyek ini tidaklah datang dengan sendirinya. Hubungan dan relasi yang baik menjadi faktor utama yang memegang peranan dari setiap perusahaan untuk berani mengetengahkan nama baiknya di pasar, selain itu juga diperlukan pendekatan terhadap klien yang potensial. Pada tahap ini juga seorang konsultan mempersiapkan proposal yang melibatkan maket berskala *simple, block plan, floor plans*, tampak, desain konsep dan materi tambahan seperti perkiraan biaya yang dikeluarkan. Pada saat presentasi tidak terlalu melibatkan detail-detail untuk tetap mempertahankan keefisienan proposal ini pada klien. Segala hal yang dipresentasikan di sini akan mampu mengesankan klien dan mungkin juga dapat menarik minat klien untuk menyetujui proyek ini, hal tambahan yang harus diperhatikan misalnya penggunaan bahasa desain dalam presentasi dan 'membujuk' klien untuk menyetujui proposal ini dan melakukan pemesanan.

Ketika penulis pertama tiba di Andra Matin *Architect*, proposal yang dibuat dalam tahap awal ini adalah proyek rumah tinggal Deddy dan Mia Prasetyo di Kudus dan proposal *master plan* dan desain *town house* Kuningan Persada, Jakarta.

## 2. Tahap Menengah

Setelah pendelegasian proyek dari *client* ke konsultan, proyek yang baru ini kemudian dikonfirmasi dan pembayaran dari cicilan untuk fee yang pertama diterima. Proyek ini kemudian memasuki tahap awal dimana desain skematis yang telah berhasil menarik minat klien dimprovisasikan

kembali dengan tambahan detail pelengkap. Pertemuan rutin antara konsultan dengan klien diatur untuk melihat dan meyakinkan kesesuaian antara harapan dari klien apakah telah ditetapkan oleh konsultan sehingga hasil akhir dari proyek dapat memuaskan klien. Pada tahap ini juga seorang desainer mencoba untuk mengakomodasikan tujuan yang ingin dicapai oleh klien bersamaan dengan memberikan saran dari sudut pandang secara arsitektur.

Keterlibatan penulis sebagai peserta magang ini cukup signifikan, dengan menangani tahap prelim di proyek rumah tinggal Deddy dan Mia Prasetyo, rumah tinggal Sebastian Gunawan dan berpartisipasi dalam tim desain dalam interior kantor Graha Media Integrasi Komputindo yang merupakan suatu proyek antara *Andra Matin Architect* dengan PT. Media Integrasi Komputindo. Pada akhirnya hal yang dapat dipelajari dari pengalaman yang berharga ini adalah penulis mempunyai kesempatan untuk menangani kesulitan dari proyek bersama dengan konsultan lainnya yang tidak sebidang.

### 3. Tahap akhir

Tahap ini adalah tahap desain lanjutan, dimana desainer mulai menambahkan detail-detail dari desain seperti desain pintu, tangga, kamar kecil, dan lainnya. Tahap ini melibatkan tahap desain yang dikenal dengan pengembangan desain (*design development / DD*). Jika terdapat kasus dalam tahap ini dimana *owner* (klien) berencana untuk menyelesaikan pembangunan dengan segera, dalam fase ini mungkin ditambahkan *shop drawing* dan detail-detail yang diperlukan untuk mendukung proses pembangunan. Tahap ini merupakan tahap yang paling monoton dimana penilaian estetika desain menjadi sangat subjektif. Kebanyakan aspek desain yang fungsional seperti

*zoning space* dan sirkulasi harus dikonfirmasi terlebih dahulu dalam tahap awal. Pengembangan desain yang terjadi tergantung dari ekspresi seorang desainer dimana pada saat yang bersamaan dapat mengakomodasi imajinasi dari klien. Proses ini dapat terpadu dengan baik pada saat yang bersamaan, tetapi hal lain yang perlu diperhatikan adalah sering terjadi seorang arsitek terlalu mementingkan egonya dalam pembuatan desain. Keterbatasan anggaran juga menjadi hal yang utama dalam pembatasan desain dengan biaya yang dikeluarkan.

Dalam tahap perencanaan, penulis dalam magang tidak terlibat dalam pengembangan desain. Akan tetapi penulis terlibat secara langsung selama proses *design drawing (DD)* dalam kapasitas proyek rumah tinggal Deddy dan Mia Prasetyo, rumahtinggal Sebastian Gunawan, dan interior kantor Media Integrasi Komputindo.

#### 1.4. Judul Paper

Dalam memilih judul paper ini penulis mempertimbangkan dengan hati-hati beberapa faktor. Salah satu dari antaranya adalah judul ini menggambarkan proyek dimana penulis terlibat di dalamnya. Hal yang khusus adalah judul dari proyek ini hanya terbatas pada proyek yang dibicarakan lebih lanjut di bab-bab selanjutnya dan bukan proyek secara umum yang dilakukan oleh setiap konsultan. Penulis tidak menulis mengenai konsultan itu sendiri tetapi mengenai keterlibatan dalam beberapa proyek selama masa magang di konsultan tersebut.

Judul penelitian ilmiah ini adalah “**Desain Struktur dalam Arsitektur Modern**” yang menceritakan bahwa bentuk dan desain struktur sangat berhubungan dengan bentuk bangunan sebagai suatu kesatuan dan struktur yang memenuhi fungsinya yaitu sesuatu yang mempengaruhi desain arsitektur. Hal yang akan

dianalisa lebih lanjut adalah modifikasi *treatment-treatment* unsur-unsur pembentuk struktur terhadap bentuk akhir massa dan ruang dimana hal ini sudah terjadi sejak 100 tahun yang lalu dimana periode arsitektur moderen dimulai, yang dibagi lagi menjadi periode-periode khusus. Dari keseluruhannya akan ditarik suatu benang merah konseptual desain struktur selama perjalanan arsitektur moderen.

### **1.5. Metode Penulisan**

Proyek akhir dari magang ini yang menjadi judul dalam laporan penelitian ilmiah ini adalah “**Desain Struktur Dalam Arsitektur Moderen**” ditulis berdasarkan keterlibatan penuh dari penulis dalam proyek yang telah disebutkan di atas, melalui diskusi dengan arsitek *principal*, senior arsitek, arsitek lapangan dan pemilik dari proyek ini dan juga yang tidak kalah pentingnya adalah berbagai sumber literatur dari perpustakaan perusahaan induk konsultan arsitek. Seluruh kutipan diambil dari berbagai sumber kecuali hal yang berasal dari analisi pribadi penulis sendiri. Laporan penelitian ilmiah ini dibagi ke dalam lima bab yaitu:

#### Bab I – Pendahuluan

Bab ini berisi tentang proyek magang secara keseluruhan, tujuan dari penulisan paper, kelebihan, sebab penulis memilih program magang ini dan tujuan yang ingin dicapai dengan menjalankan program ini. Secara lebih mendalam penulis tidak hanya mendeskripsikan sedikit hal mengenai magang di Andra Matin *Architect* dan keterlibatan penulis selama di sana tetapi juga mengenai latar belakang dari pemilihan judul dan alasan pemilihan judul paper.

#### Bab II - Andra Matin Architect

Bab ini berisi hal yang lebih detail mengenai perusahaan induk tempat magang dilaksanakan yakni, Andra Matin *Architect*. Penulis menceritakan analisa singkat tentang perusahaan dari latar belakang perusahaan, sistem manajemen perusahaan,

prinsip desain, metodologi desain, proyek yang telah ditangani dan bagaimana kaitan dengan pembentukan struktur perusahaan, termasuk keterlibatan yang dilakukan oleh penulis selama program magang.

### Bab III – Struktur dan Arsitektur Moderen

Bab ini berisi hubungan antara desain struktur dan arsitektur dalam proses perancangan desain. Peran-peran struktur dan kombinasi dari elemen struktural dan non struktural dianalisa lebih lanjut sehingga didapat kesimpulan dari kombinasi desain tersebut.

### Bab IV – Kajian Analisa Proyek Rumah Tinggal Deddy dan Mia Prasetyo, Rumah Tinggal Kenneth, dan Rumah Tinggal Joelianto

Bab ini menggambarkan secara spesifik dari proyek rumah tinggal Deddy dan Mia Prasetyo, rumah tinggal Kenneth, dan rumah tinggal Julianto yang ditugaskan maupun yang tidak ditugaskan pada penulis selama lima bulan masa magang. Ketiga proyek yang dipilih ini memiliki persamaan dalam hal desain struktur dalam arsitektur moderen, yang menjadi ide awal penulis dalam pembuatan paper ini. Penjabaran dari kaitan antara desain arsitektur dan struktur yang diterapkan serta masalah-masalah desain dan konsep yang timbul di proyek diatas akan dijelaskan bersamaan dengan analisa spesifik dari desain dan penerapan kerja perusahaan dalam proyek ini.

### Bab V - Kesimpulan

Bab ini berisi mengenai kesimpulan secara umum dari analisis yang telah ditulis di bab-bab sebelumnya. Perjalanan desain struktur arsitektur moderen disimpulkan dalam suatu benang merah yang menghubungkan semuanya.