

EVALUASI KOLABORASI MULTIDISIPLIN DALAM MANAJEMEN PERENCANAAN

Dengan Pendekatan Teori dan Skema Manajerial Perencanaan Umum
Studi kasus : Proyek Kawasan Wisata Air Ponggok, Pulonharjo, Klaten

Author

Rizki Aldillah¹, Baritoadi RGR²
Pendidikan Profesi Arsitek Universitas Islam Indonesia

yang memanfaatkan embung dan potensi alam

Abstract

The world of architecture is an area that always continues to innovate with the help of other discipline. This is evident from several cases occurs in the design process. One of them occurred in the planning project Kampung Wisata Air Area, Ponggok, Central Java. In the process, The architect team felt the need to embrace several multidisciplines to get along resolve the issue at the design site. There are 3 main aspects The design of this area is the environmental aspect (water management embung), the aspects of governance city (the impact of regional presence in the region) and aspects of design (presenting) new icon Ponggok). This is a big challenge for multidisciplinary to work together to produce the optimal design. Certainly required the right management system that can be maintained The intensity of each team member either directly (physical meeting) or not direct (virtual communication). With consideration of organizational theory and schema of general managerial planning, then the authors will conduct comparative studies against multidisciplinary collaboration in management planning, with an approach theory and general managerial planning scheme and case study of Kampung Area Water Tour, Ponggok.

Keywords: Design Process, Multidiscipline, Scheme, Management Planning

INTRODUCTION AND PROBLEM BACKGROUND

Arsitek adalah sebuah profesi yang mampu bergerak lebih optimal di dalam sebuah tim. Tim tersebut idealnya terdiri dari divisi teknis dan non teknis yang mencakup profesi arsitek, engineer, estimator dan drafter. Namun pada beberapa kasus proyek, struktur tim bisa saja mengalami perubahan (penambahan personel) sesuai dengan kebutuhan. Seperti kasus yang dialami oleh penulis saat terlibat dalam proyek perencanaan Kawasan Kampung Wisata Air di Ponggok, Jawa Tengah. Proyek tersebut diselenggarakan oleh pemerintah Ponggok dengan tujuan untuk memajukan sector pariwisata daerah. Pemerintah memiliki cita-cita untuk menghadirkan suatu kawasan rekreasi

desa Ponggok. Munculah ide untuk membuat kawasan rekreasi air berupa waterpark, yang diapadukan dengan fungsi edukasi dan relaksasi. Wasnadipta ditunjuk langsung untuk melakukan rancangan kawasan wisata air oleh pemerintah Ponggok. Ketika dihadapkan oleh proyek tersebut, tim perancangan merasa perlu merangkul beberapa tenaga ahli (multidisipliner) untuk bersama-sama menyelesaikan permasalahan di lapangan. Dari kunjungan ke lokasi rancangan ditemukan beberapa kasus yang tidak bisa diselesaikan hanya dengan

©

kacamata arsitektur saja. Seperti permasalahan embung, manajemen air, kontur tanah, hingga ranah yang lebih makro lagi yakni permasalahan target dan manfaat kehadiran bangunan dalam skala daerah. Sehingga Wasnadipta memutuskan untuk merekrut beberapa tenaga ahli dengan background keilmuan tata kota, hidrologi dan topografi untuk masuk dan terlibat dalam perencanaan ini. Proses Perencanaan Kawasan Wisata Ponggok merupakan suatu tantangan besar, bagaimana tim berintegrasi dan bersinergi untuk bersama-sama mencapai aspek keberhasilan proyek (mutu, waktu, biaya). Dalam prosesnya, tim menerpakan beberapa strategi kerjasama untuk menjaga intensitas baik secara fisik (pertemuan rapat/koordinasi) maupun secara mobile (berbasis web). Jika ditegaskan, terdapat 3 divisi besar yang memiliki focus kerja yang berbeda yakni divisi teknis (engineer, estimator, drafter), divisi non teknis (architect, assistant architect) dan divisi expertise (planner, hidrolog, topografi). Masing-masing divisi memiliki ranah kerjanya masing-masing. Divisi non teknis focus pada planning, divisi expertise focus pada *programming*, dan divisi teknis focus pada *executing*. Dengan latar belakang keilmuan berbeda, tiap anggota tim harus mampu menjalankan perannya dengan baik di dalam tim. Tentunya jika dikaji lebih dalam, terdapat sebuah skema kerja yang terbentuk pada proses perancangan kawasan ini. Skema kerja tersebut tidak seperti skema kerja pada manajemen perencanaan pada umumnya, mengingat terdapat beberapa tenaga ahli yang dikaitkan didalamnya. Berangkat dari penjabaran diatas, maka penulis akan melakukan studi integrasi multidisiplin dalam manajemen perencanaan dengan melakukan komparasi teori dan skema manajerial perencanaan umum terhadap studi kasus Kawasan Wisata Air Ponggok yang dikerjakan bersama konsultan Wasnadipta.

Rumusan permasalahan yang akan dibahas adalah Seperti apa skema manajemen perencanaan yang terbentuk dari tim yang terdiri dari beberapa multidisipliner dalam proses perancangan Kawasan Wisata Air Ponggok?. Dengan tujuan untuk memahami integrasi antar tenaga ahli yang berasal dari beberapa disiplin dalam sebuah manajemen perencanaan kawasan guna menghasilkan pengetahuan skema organisasi manajemen baru di dunia praktek profesional arsitek. Dan sasaran tulisan ini adalah untuk Melakukan evaluasi terhadap sistem manajemen perencanaan yang terintegrasi dengan beberapa tenaga ahli dalam proses menghasilkan rancangan Kawasan Wisata Kampung Air Ponggok, dengan pendekatan teori dan preseden yang relevan. Adapun untuk menjaga konteks pembahasan, penulis menetapkan batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem dan alur kerja dalam tim?
2. Bagaimana skema organisasi manajemen yang dihasilkan untuk mengkawal tim yang terdiri dari beberapa multidisiplin di dalamnya?

AIMS and OBJECTIVES

Penulis akan melakukan evaluasi yang fokus pada pembahasan sebagai berikut:

- Siapa saja yang terlibat di dalam tim kolaborasi ini? Apa perannya?
- Apa bentuk kolaborasi yang digunakan oleh tim ini?
- Bagaimana sistem serta alur kerja skema yang diterapkan di dalam tim?

Evaluasi ini ditunjang dengan beberapa teori, jurnal serta studi preseden sejenis sehingga menghasilkan tulisan yang matang dan dapat dimanfaatkan dalam ranah kerja arsitektur.

METHODOLOGICAL FRAMEWORKS

Metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Re- search and Development/R&D*). Metode ini banyak digunakan untuk mengevaluasi dan memperbaiki suatu kualitas produk atau sistem yang sudah pernah dilakukan sebelumnya. Jika dikaitkan dengan studi kasus yang diangkat, maka penulis akan melakukan evaluasi terhadap alur dan sistem kerja yang diterapkan dalam tim perancangan yang mengkolaborasikan beberapa multidisiplin. Dengan melakukan komparasi terhadap teori-teori manajerial perancangan secara umum terhadap kasus yang dipilih, maka diharapkan nantinya penulis mampu mengambil sebuah kesimpulan skema manajemen perencanaan yang melibatkan multidisipliner di dalam sebuah tim perancangan. Sehingga tulisan ini diharapkan bisa menjadi pengetahuan baru bagi para praktik professional arsitektur.

STUDI KASUS

Kolaborasi Multidisilin dalam Manajemen

Perencanaan Wasnadipta

Ketika mendapatkan proyek perencanaan kawasan kampung wisata air ini, Pak Gatot Suprihadi selaku manager konsultan Wasnadipta langsung membentuk sebuah tim khusus. Pak Gatot menunjuk Pak Edo (salah satu engineer Wasnadipta) untuk menjadi project manager. Jadi tim ini tidak dikepalai oleh seorang arsitek melainkan seorang engineer. Pak edo ini memimpin tim yang terdiri dari 3

divisi besar yakni divisi teknis, divisi non teknis, dan divisi tenaga ahli. Divisi teknis dan divisi non teknis merupakan mereka yang juga berasal dari Wasnadipta.

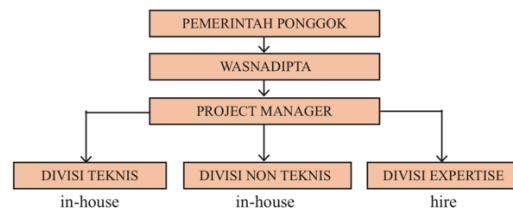
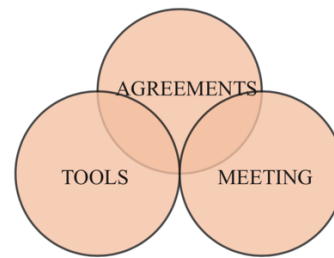


Diagram 1. Struktur Organisasi Tim Kolaborasi Perencanaan Pongkok Sumber : Wasnadipta, 2016

Divisi teknis terdiri dari *engineer*, *estimator*, dan *drafter*. Sedangkan divisi non teknis terdiri dari arsitek, asisten arsitek dan drafter. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya divisi teknis akan mengerjakan hal-hal terkait konstruksi, dan anggaran biaya. Sementara divisi non teknis akan mengurus konsep dan de- sain bangunan. Hadir divisi ketiga, yang mana mereka berasal dari luar konsultan wasnadipta dan tidak menekuni profesi dunia rancang bangun melainkan tata kota dan hidrologi. Mereka adalah Pak Djarot (ahli tata kota) dan Ibu Agatha (ahli hi- drologi). Mereka berdua direkrut oleh Wasnadipta dengan cara yang berbeda. Pak Djarot sebelumnya memang sudah memiliki relasi yang kuat dengan Wasnadipta, sehingga ia langsung dipilih oleh Pak Gatot untuk terlibat di dalam tim. Sedangkan Ibu Agatha merupakan rekomendasi dari Pak Djarot, karena mereka berdua merupakan dosen di universitas yang sama. Sehingga Pak Djarot sudah memahami keahlian dan kemampuan Ibu Agatha di bidang yang ia tekuni. Setelah mengetahui siapa bertugas apa, maka tim segera melakukan koordinasi di Wasnadipta dan menyepakati beberapa hal. Kesepakatan-

©

kesepakatan yang terjadi bersifat mengikat dari segi waktu, dan target kerja. Dalam proses perjalanannya mereka juga dibantu oleh beberapa teknologi yang memudahkan mereka di dalam berkomunikasi, berbagi data, mengedit dan membuat *reminder* serta target-target tertentu. Di awal proses terbentuknya tim, mereka bersama-sama mengenali permasalahan yang harus di selesaikan. Mereka berkomunikasi dengan klien, masyarakat ponggok dan mengunjungi area perancangan. Tim mengumpulkan data, regulasi serta preseden untuk menyusun konsep dan mengeksekusinya di dalam sebuah desain. Data yang diperlukan oleh tiap divisi pun berbeda-beda, tergantung keahlian mereka masing-masing. Namun walaupun berbeda-beda, mereka tetap harus mampu saling mengkomunikasikan arahan dan pendapat dari kacamata keahlian mereka. Setiap arahan dan pendapat tersebut tentunya sangat berguna bagi pengembangan desain kawasan nantinya. Di dalam mengkolaborasikan multidisiplin dalam tim khusus ini, Wasnadipta ini tidak bisa mempertahankan skema kerja *normative* yang mereka miliki. Mereka membuat sistem kerja sama yang berbeda, dengan memanfaatkan beberapa teknologi. Seperti yang sudah dijabarkan sebelumnya, teknologi memang menjadi modal utama dalam bekerja bersama. Mengingat divisi tenaga ahli terdiri dari orang-orang yang berasal dari keilmuan, dan profesi yang berbeda.



Gambar 1. Aspek dalam Kola borasi

Sumber : Penulis, 2017

Kolaborasi diawali dengan membuat beberapa kesepakatan. Berikut beberapa hal yang mereka sepakati bersama:

- Masing-masing tenaga ahli yang terlibat mendapatkan surat kontrak kerja, di dalam surat itu sangat jelas dipaparkan mengenai hak dan kewajiban pekerja.
- Masing-masing tenaga ahli wajib turut serta melakukan survey ke lokasi perancangan bersama dengan tim inti Wasnadipta untuk menganalisis keadaan site.
- Setiap anggota tim khusus ponggok, baik divisi teknis, divisi non teknis maupun divisi tenaga ahli harus melakukan pertemuan setiap seminggu sekali atau lebih jika dibutuhkan untuk melaporkan hasil analisis dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan keputusan desain.
- Setiap anggota harus turut serta dalam bertemu klien guna melaporkan progres kerja secara keseluruhan.
- Selain berbagi data dan informasi ketika bertemu langsung, setiap anggota juga wajib berbagi data dan progres kerja melalui tools-tools yang ada seperti Whatsapp group, Google Drive, dan sebuah web yang digunakan khusus untuk tim ini.

- Masing-masing divisi terdiri dari beberapa anggota, dan tiap anggota divisi bertugas untuk membantu tugas yang di emban oleh kepala divisi.
- Tiap divisi wajib mengisi persen progres kerja pada web untuk diketahui oleh semua anggota lain, sehingga pergerakan kerja tim menjadi sinkron.
- Jika terjadi suatu kendala atau masalah maka anggota harus dengan segera melakukan diskusi dengan anggota lain guna menghindari masalah-masalah yang krusial di kemudian hari.
- Tiap anggota harus bersinergi bersama untuk mencapai desain yang optimal dalam waktu yang telah ditentukan.

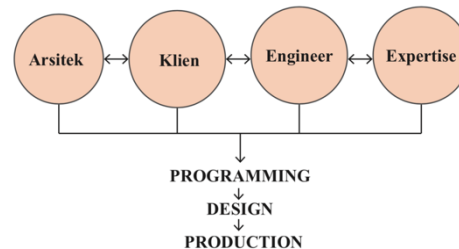


DIVISI NON TEKNIS (arsitek, asisten arsitek) DIVISI EXPERTISE ahli tata kota DIVISI TEKNIS engineering DIVISI EXPERTISE ahli hidrologi

Gambar 2. Suasana Meeting Tim Kolaborasi Wasnadipta
Sumber : Wasnadipta, 2016

Melihat fakta yang terjadi, tim cenderung memiliki kesamaan dengan model *Integrated Project Delivery*. Dimana sejak awal seluruh elemen tim sudah terhubung sejak awal. Menentukan konsep bersama, dan mengeksekusi desain bersama untuk menekan resiko yang tidak diinginkan. Hanya saja perbedaan terletak pada anggota tim. Jika IPD terdiri dari arsitek, klien dan kontraktor, maka pada tim kolaborasi ini mereka terdiri dari arsitek, engineer, tenaga ahli dan klien. Secara

sistem kerja mereka memiliki persamaan secara sistem kerja, namun berbeda secara stakeholder yang tergabung didalamnya.



Gambar 3. Stakeholder Tim Kolaborasi Wasnadipta
Sumber : Wasnadipta, 2016

Tim tidak bisa melakukan pertemuan sik secara intens untuk bertukar data dan informasi, karena memang mereka berasal dari payung yang berbeda. Maka mereka harus mampu memanfaatkan beberapa teknologi, yang memaksa mereka terikat tidak hanya sekedar sik namun juga hingga ke pemikiran mereka. Teknologi yang digunakan dapat dikategorikan ke dalam beberapa fungsi, yakni:

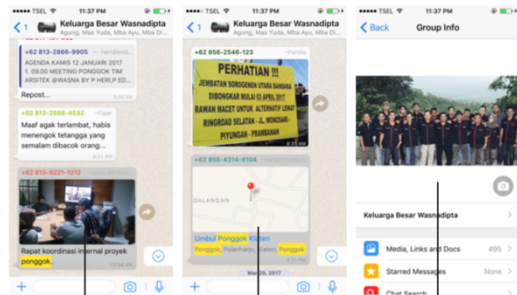
- Untuk berdiskusi dan bertukar kiran
- Untuk membagikan data dan informasi umum
- Untuk membagikan progres kerja sesuai dengan keahlian masing-masing
- Untuk menjaga target waktu

Terdapat beberapa tools yang mumpuni untuk memenuhi kebutuhan fungsi diatas. Alat bantu berupa teknologi tersebut harus dapat di akses dan gunakan dengan mudah oleh tiap anggota. Berikut penjabaran mengenai tools yang digunakan:

• **Whatsapp Group**

Untuk menjaga komunikasi dalam bentuk forum diskusi untuk bertukar kiran, tim menggunakan aplikasi Whatsapp Group. Disamping mudah, tim

memang sudah tidak asing dengan aplikasi ini.



Media untuk berbagi informasi mengenai schedule dan mendiskusikan hasil pertemuan atau pertanyaan seputar proyek secara cepat.

Tim juga bisa membagikan informasi mengenai lokasi perencanaan ataupun lokasi pertemuan meeting tiap anggota.

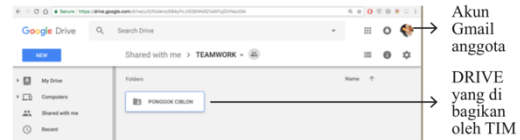
Group ini terdiri dari staff tetap Wasnadipta dan juga tenaga ahli yang di rekrut, hal ini dilakukan untuk menghilangkan batas diantara kedua stakeholder.

Gambar 4. Group Whatsapp yang digunakan Tim Kolaborasi Wasnadipta Sumber : Wasnadipta, 2016

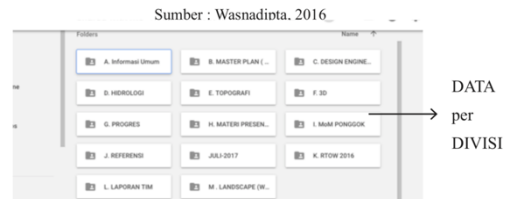
Google Drive

Untuk membagikan data dan informasi yang lebih mendetail, tim menggunakan media Google Drive. Media ini juga sudah banyak digunakan dalam beberapa kolaborasi kerja di bidang-bidang tertentu. Google drive memudahkan kita untuk menginput sebuah data dalam beberapa format, karena batasan size yang terbilang cukup besar. Di Google-Drive tersebut, tim membuat kantong-kantong kerja berdasarkan keahlian masing-masing. Tiap tenaga ahli dan tim inti Wasnadipta diharuskan mem- bagi le yang sifatnya informatif maupun data ke dalamnya. Sehingga masing-masing anggota dapat mengakses dan mengunduh dengan mudah data yang mereka berikan. Dengan kegiatan sharing virtual seperti ini, kerja tim bisa dilakukan kapan saja tanpa menunggu pertemuan sik terlebih dahulu. Untuk dapat mengakses data-data di dalamnya, admin yang telah di tetapkan harus mengundang anggota terlebih dahulu dengan menggu- nakan akun Gmail mereka. Setelah menerima

undangan dari admin, barulah tiap anggota dapat mengunduh dan menginput data atau informasi yang ingin dibagikan.



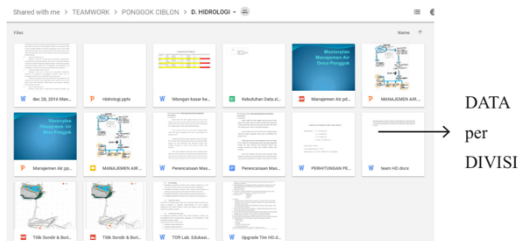
Gambar 18. Kantong Drive yang digunakan oleh Tim Kolaborasi



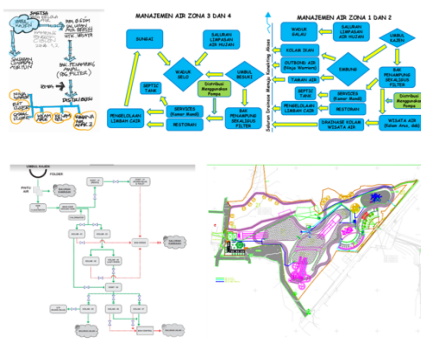
Gambar 5. Kantong Drive per Divisi
Sumber : Wasnadipta, 2016

Demi mencapai target kerja yang sesuai dengan rencana di awal, maka tim selalu membagikan progres kerja mereka melalui Google Drive ini. Mereka membuat 14 kantong dengan konten yang berbeda-beda. Konten tersebut didasarkan pada masing-masing keahlian anggota dalam tim. Untuk divisi non teknis, mereka membuat kantong 3D, Masterplan dan Refrensi. Kantong-kantong tersebut terdiri dari desain dan progres yang sedang mereka kerjakan. Divisi lain bisa mengunduh le- le yang telah mereka bagikan dengan mudah, dan mereka bisa memberikan masukan serta arahan. Divisi teknis membuat kantong design engineering yang isinya adalah dokumen mengenai arahan teknis desain yang telah ada. Sedangkan divisi expertise membuat kantong yang isinya bersifat infromasi yang akan dijadikan input dalam pengembangan desain seperti kantong hidrologi, topografi, dan infromasi umum. Masing-masing divisi bertanggung jawab atas kantong masing-masing. Mereka juga betugas untuk saling mengecek perkembangan kantong dari divisi lain agar

jalanya proses desain menjadi komperhensif satu dan yang lain.



Gambar 6. Kantong Drive Divisi Expertise (kantong Hidrologi) Sumber : Wasnadipta, 2016
Diatas adalah kantong tenaga ahli hidrologi yang bersikan data mengenai analisis manajemen air yang akan diterapkan di site. Data tersebut terdiri dari sketsa alur, dan beberapa teori mengenai manajemen air. Data dari hidrolog ini sangat digunakan dalam mengembangkan desain (masterplan kawasan kampung wisata air) mengingat kawasan yang fokus pada wisata air. Data dari ahli hidrolog ini tentunya digunakan oleh divisi non teknis dan divisi teknis. Divisi non teknis fokus pada layout ruang secara masterplan, sedangkan divisi teknis fokus pada solusi struktur yang bisa digunakan pada desain.



Gambar 7. Skema Manajemen Air yang Dibuat oleh Tim Teknis Sumber : Wasnadipta, 2016

Setelah mendapatkan data arahan mengenai manajemen air pada lanskap, maka tim teknis mulai membuat skema pengairan di setiap zona

pada site yang dirancang. Skema tersebut meliputi jalur bak kontrol, kolam, water tank dan saluran jalan. Skema tersebut diperhitungkan dengan matang mengikuti data dan arahan yang diberikan oleh tim hidrologi. Dari data teknis ini, maka divisi non teknis menindaklanjuti dengan desain masterplan. Mereka bekerja secara paralel dan tiap tahapannya seluruh anggota tim terlibat. Mereka harus memahami ranah kerja masing-masing divisi.



Gambar 8. Masterplan Zona I yang dibuat Oleh Tim Non Teknis Sumber : Wasnadipta, 2017
Diatas adalah gambar masterplan yang dibuat oleh divisi non teknis. Pertimbangan arsitek merancang masterplan diatas adalah arahan dari divisi teknis dan non expertise yang sudah terlebih dahulu dikerjakan.

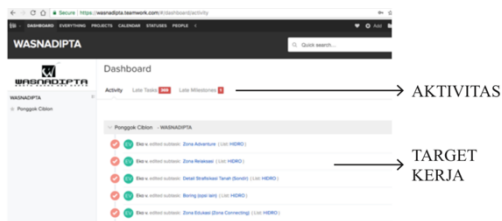
• Teamwork Data Base

Selain itu, untuk menjaga target waktu dan progress kerja, tim membuat sebuah website khusus untuk tim Ponggok, disitu dapat terlihat sejauh mana progress kerja masing-masing divisi dan kendala yang ada. Masing-masing tim divisi diundang ke website tersebut dan salah satu dari mereka ditugaskan untuk menjadi reminder bagi pimpinan divisi untuk mengupdate progress kerja secara berkala.



Gambar 9. Website Khusus Tim Ponggok
Sumber : Wasnadipta, 2016

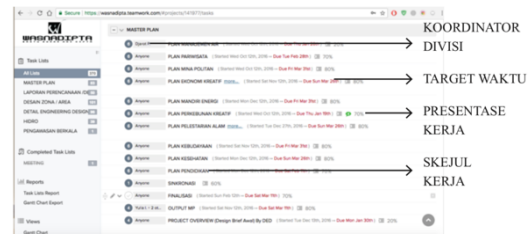
Untuk bergabung ke dalam *database* tersebut, tim menggunakan sistem yang sama. Yakni harus ada anggota inti yang mengundang anggota- ta lain ke dalam nya melalui undangan yang dikirim melalui akun Gmail pribadi. Setelah mendapatkan undangan tersebut, maka anggota harus me- masukkan *username* dan *password* ke dalam *website database*. Jika berha- sil maka anggota dapat melaporkan perkembangan kerja yang sifatnya ter- kait waktu dan bobot target yang harus dicapai. Di web tersebut, tim juga dapat mereview kerjaan yang sudah dihasilkan, sehingga mereka dapat memberikan angka persenan kepada klien. Hal tersebut membuat klien tau target apa saja yang sudah tercapai seberapa jauh tim telah bekerja.



Gambar 10. Laman Target Kerja Anggota Tim Kolaborasi
Sumber : Wasnadipta, 2016

Diatas adalah salah satu tur yang digunakan oleh tiap anggota untuk melaporkan target kerja mereka. Di tur tersebut terlihat bahwa masing- masing divisi memiliki koordinator yang berkewajiban untuk mengunggah target kerja yang telah diselesaikan. Sehingga bisa didapatkan presentase kerja yang telah di selesaikan dan presentase kerja yang belum

terselesaikan. Target kerja disesuaikan dengan pekerjaan masing-masing divisi. Divisi teknis mengunggah dokumen yang sifatnya mengenai teknis bangunan (saluran air, struktur bangunan), Divisi expertise mengunggah dokumen yang sifatnya informasi hasil analisis mereka terhadap site berdasarkan keahlian mereka, sedangkan divisi non teknis mengunggah do- kumen yang berisi desain x yang telah disepakati bersama.



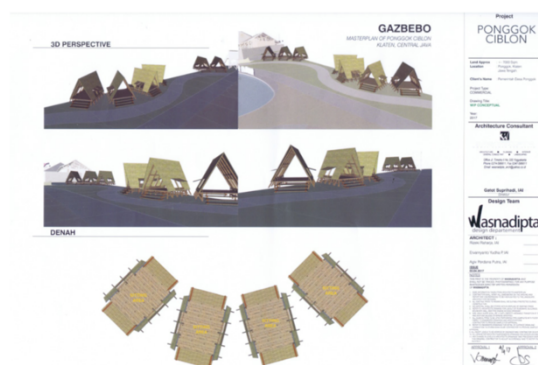
Gambar 11. Laman Unggah Target Kerja Keseluruhan Divisi
Sumber : Wasnadipta, 2016

DESIGN RESULT

Meski sudah mengatur strategi kerja, tim ini tetap mengalami kendala yang membuat target waktu dan kerja menjadi kurang optimal. Kendala tersebut berasal dari eksternal dan internal tim. Faktor eksternal berasal dari klien. Klien diketahui merupakan instansi pemerintah Ponggok. Mereka memberikan proyek ini kepada di Wasnadipta di akhir tahun. Dimana sebenarnya di saat-saat itu keuangan pemerintah sedang mengalami pengecekan dan pembukan, sehingga untuk mengeluarkan budget dirasa cukup tidak mudah. Hal ini membuat komunikasi antara klien dan tim perencana terhambat untuk beberapa saat. Ketika keadaan instansi tersebut mulai stabil barulah mereka kembali duduk bersama membahas perkembangan desain. Kendala kedua berasal dari internal Wasnadipta, dimana divisi teknis dan divisi non teknis mengalami

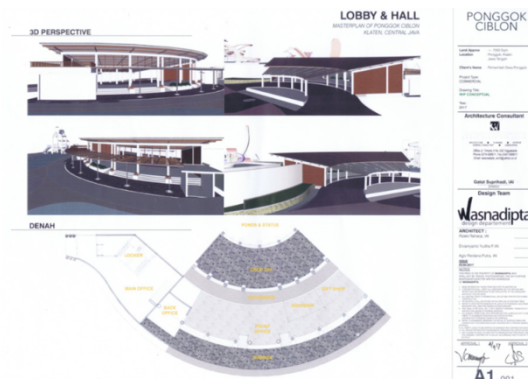
kebingungan dalam mengatur waktu. Karena keseluruhan anggota divisi teknis dan divisi non teknis, dilibatkan di lebih satu proyek oleh manajemen besar Wasnadipta. Dengan dilibatkannya mereka dalam lebih dari 1 pekerjaan, focus mereka terhadap proyek ponggok menjadi terpecah. Target waktu antar proyek bertabrakan, dan mereka harus mengambil sikap dengan memprioritaskan kerja dengan deadline terdekat. Hal tersebut terjadi beberapa kali dan membuat progress desain kawasan Ponggok berjalan lambat. Melalui wawancara dengan kepala divisi non teknis (Rizeki Raharja IAI), ia mengaku merasa keteteran dan sulit berlaku adil pada proyek yang diembanya. Ia juga berpendapat bahwa, tools virtual seperti teamwork, google drive maupun WA, sangat membantu proses kerja tim. Jika tidak menggunakan tools tersebut bisa jadi proyek ini akan molor lebih lama. Karena dengan membentuk tim multilayer ini, mereka telah membentuk manajemen baru di luar manajemen Wasnadipta. Sehingga kedua manajemen ini harusnya di sinkronkan sejak awal, dan tidak bertabrakan di tengah perjalanan. Itulah kekurangan sebuah kolaborasi yang dilakukan oleh sebuah konsultan. Ada hal yang harus di maklumi dan akhirnya mengalahkannya prioritas yang lain. Untuk tenaga ahli yang di rekrut, mereka bekerja dengan sangat baik dan kooperatif dengan Wasnadipta. Mereka juga menghasilkan produk yang qualified dan sangat bisa digunakan dalam pengembangan desain kawasan. Tim ini memang mengandalkan teknologi sebagai tools yang membantu proses mereka bekerja

bersama. Oleh karena itu, pada website teamwork Ponggok, tim juga menunjuk 1 admin yang mengatur seluruh perputaran data yang terjadi di dalam web tersebut. Mulai dari mengingatkan para anggota untuk mengupload progress kerja, menetapkan jadwal pertemuan, membagikan informasi umum, hingga mengecek pencapaian target yang sudah dikerjakan. Dengan adanya admin ini, kerja juga menjadi lebih terarah dan memudahkan anggota mengetahui kekurangan kerja serta target yang belum tercapai. Namun, walaupun mengalami kemunduran waktu tetapi tim ini tetap bisa menyelesaikan semua target pekerjaan sesuai dengan kualitas yang diinginkan. Berikut adalah beberapa desain yang lahir dari kolaborasi tim ini:



Gambar 12. Desain Gubug Resto Zona I
Sumber : Wasnadipta, 2016

Gaya arsitektur yang dipilih adalah arsitektur vernakular dengan warna-warna natural. Hal ini juga merupakan arahan dari ahli tata kota yang berpendapat untuk mempertahankan suasana kampung dari desa Poinggok yang asri. Desain seperti ini juga lebih memiliki identitas yang kuat dan mampu menarik simpati wisatawan.



Gambar 13. Desain Entrance Building Zona I
Sumber : Wasnadipta, 2016

Tim juga mendesain bangunan dengan gaya yang lebih cari dengan tidak memberikan banyak sekat. Bangunan lebih terkesan terbuka dan menggunakan warna yang natural.



Gambar 14. Masterplan Zona II
Sumber : Wasnadipta, 2016

Masterplan zona II juga mengalami proses seperti zona I. Setelah ahli hidrologi membuat skema mengenai pengaturan manajemen air maka arsitek dan tim mulai melayout ruang yang

akan dirancang. Zona II juga dilengkapi dengan villa karena berdasarkan analisis ahli tata kota Ponggok membutuhkan suatu ikon penginapan yang terintegrasi dengan fungsi wisata disekitarnya.

DISCUSSION

Penelitian mengenai suatu kolaborasi dalam tim desain tidak hanya kali ini saja dilakukan. Sebelumnya dengan fokus yang sama penulis asal *Slovenia Anja Jutraž, Tadeja Zupančič* juga melakukan penelitian serupa. Target dari penelitian ini adalah kelompok kolaborasi yang terdiri dari arsitek dan beberapa mahasiswa dengan latar belakang keilmuan yang berbeda-beda. Proyek kerjasama ini sudah berlangsung beberapa tahun dan di tiap kasus menemukan tantangan yang berbeda. Penulis tersebut melakukan komparasi terhadap 3 kasus yang dianggap paling memiliki tantangan dan memadukannya dengan pendapat para profesional arsitek yang terlibat dapat diketahui bahwa kunci kesuksesan dari sebuah kolaborasi adalah kesepakatan sebuah sistem kerja yang akan dilakukan. kolaborasi yang terjadi di konsultan Wasnadipta menggunakan model structured collaboration dimana sejak awal kerja sama mereka telah menetapkan sistem kerja serta dan beberapa kesepakatan yang mengikat. Perbedaan status (mahasiswa dan praktisi) juga menjadi pembeda besar. Sudah memang seharusnya praktisi lebih berfikir secara sistematis dan matang dalam melakukan sebuah proses kolaborasi. Kolaborasi yang dilakukan oleh tim Wasnadipta dapat dikatakan berhasil. Namun terdapat beberapa catatan di dalam prosesnya. Kolaborasi ini dikatakan

berhasil karena desain lahir dari proses kerja sama yang baik. Kerja sama yang baik lahir dari komunikasi serta alat pendukung yang memadai. Komitmen tiap anggota tim juga menjadi kunci dalam keberhasilan kolaborasi ini. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, proyek memang mengalami keterlambatan selama 5 bulan. Tetapi hal itu bukan karena kompetensi anggota yang kurang mumpuni atau komitmen yang kurang kuat. Melainkan memang di dunia kerja, permasalahan serta tantangan bisa datang kapan saja. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, Wasnadipta memiliki skema kerja yang memperbolehkan para anggotanya terlibat di lebih dari 1 proyek. Hal ini menguntungkan perusahaan tapi bisa jadi juga berpotensi sebagai sebuah ancaman. Ketika semua proyek dapat dikerjakan dan terkoordinir dalam waktu yang sesuai, maka proyek-proyek tersebut tidak akan bertabrakan satu sama lain. Namun jika di tengah perjalanan, beberapa proyek mengalami kendala dan membuat waktu kerja menjadi mundur maka hal ini akan mempengaruhi proyek lain. Hal itu terjadi di dalam proyek Ponggok ini dimana manajemen Wasnadipta mengalami gesekan dengan manajemen khusus yang dibuat untuk proyek Kawasan kampung Wisata Air Ponggok. Dari 3 divisi yang ada di dalam tim Ponggok, divisi yang mengalami kendala dalam masalah waktu dan bobot kerja adalah divisi teknis dan divisi non teknis. Dimana kedua divisi tersebut berasal dari Wasnadipta dan kebanyakan dari mereka terlibat di lebih dari dua proyek. Untuk divisi expertise mereka bekerja dengan kooperatif dan sesuai dengan

kesepakatan yang telah dibuat. Dengan terpecahnya fokus anggota divisi teknis dan divisi non teknis, maka waktu yang dihabiskan tim kolaborasi menjadi lebih panjang (dari target kerja 5 bulan menjadi 9 bulan). Usaha untuk mensukseskan kolaborasi kerja tim ini sangat dapat dirasakan, dengan adanya tools-tools yang digunakan. Tim juga membenarkan bahwa tools tersebut sangat banyak membantu proses kerja kolaborasi. Dari kasus Wasnadipta ini, dapat disimpulkan bahwa sebuah kolaborasi memang harus di kirkan dengan matang sejak awal. Peran, kesepakatan, serta komitmen kerja menjadi penentu keberhasilan sebuah kolaborasi. Dari 3 faktor tersebut akan lahir sebuah skema manajemen kolaborasi yang mengatur sistem kerja dan keterhubungan para anggota di dalamnya. Berikut adalah tabel karakteristik kolaborasi yang tercipta dari hasil penelitian studi kasus ini :

Jenis Kolaborasi	Stakeholder Kolaborasi	Tools Kolaborasi
<p>STRUCTURED COLLABORATION</p> <p>Tim menetapkan beberapa kesepakatan dan membentuk organisasi tim yang terdiri dari 3 divisi besar. Yakni divisi teknis, non teknis dan tenaga ahli.</p>	<p>DIVISI NON TEKNIS: Wasnadipta</p> <p>DIVISI TEKNIS: Wasnadipta</p> <p>DIVISI EXPERTISE Tenaga Ahli Tata Kota Ahli Hidrologi</p>	<p>WhatsApp</p> <p>Google Drive</p> <p>Teamwork Website</p>

Tabel 1. Aspek Kolaborasi yang Digunakan Tim Wasnadipta
Sumber : Wasnadipta, 2016

Dengan menerapkan pola kolaborasi seperti di tabel, maka sebuah tim kolaborasi kemungkinan akan mendapatkan permasalahan yang berhubungan dengan gesekan dengan proyek lain (di luar proyek utama). Karena stakeholder kolaborasi ini di dominasi oleh Wasnadipta dimana mereka dimungkinkan untuk mengerjakan lebih dari 1 proyek. Sehingga

solusi agar sebuah kolaborasi dapat berjalan lebih efektif adalah menempatkan praktisi *In-House* di posisi penting, dan meng-*Hire* praktisi dari luar sebagai pendukung. Jadi kolaborasi ini benar-benar menyeimbangkan sumber daya manusia antara mereka yang berasal dari *In-House* konsultan dan mereka yang di *Hire* dari luar. Ketika kita melibatkan orang luar, maka tuntutan terhadap mereka menjadi lebih tegas dan jelas. Ketika kita berasal dari 1 payung berbeda, mau tidak mau kita memiliki toleransi yang lebih tinggi. Namun ketika rekan kolaborasi kita berasal dari luar rma, maka etika profesional kerja lebih terasa di dalam tim. Hal ini juga terlihat pada studi kasus yang dilakukan di Slovenia. Meskipun komunikasi antar tim tidak berjalan baik, tapi pada akhirnya tuntutan target kerja tetap dapat tercapai. Karena mereka bersikap profesional dan merasa harus menuntaskan pekerjaan secara bersama-sama. Oleh karena itu, skema manajemen kolaborasi yang dirasa tepat untuk digunakan dalam kerja sama adalah sebagai berikut:

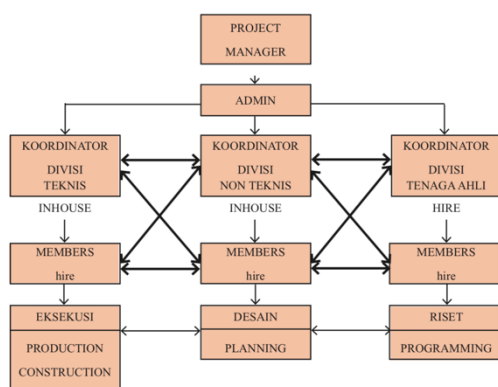


Diagram 2. Struktur Organisasi Multilayer
Sumber : Wasnadipta, 2016

Diagram diatas memiliki beberapa poin penjelasan, yakni :

1. Yang memegang peranan penting adalah mereka yang berasal dari konsultan arsitek itu

sendiri. Maka posisi *Project manager* serta koordinator divisi akan diisi oleh tim Wasnadipta.

2. Kolaborasi dilakukan dengan bidang tertentu dan mereka berasal dari luar konsultan. Hal ini lebih menguntungkan dari segi profesionalitas kerja. Pada kasus ini divisi tenaga ahli menjadi divisi yang digayet dalam kolaborasi kerja.

3. Dibawah koordinator terdapat para anggota reguler, mereka adalah orang-orang yang bisa jadi berasal dari Wasnadipta tetapi sangat dianjurkan untuk meng-hire praktisi dari luar. Hal ini menghindari adanya bentrok kerja bagi tim Wasnadipta.

4. Koordinator dan anggota bisa melakukan lintas komunikasi antar divisi. Namun mereka harus menyadari tugas yang telah diberikan pada masing-masing divisi. Divisi teknis bertugas untuk mengeksekusi, Divisi non teknis bertugas untuk mendesain, dan *Divisi expertise* bertugas untuk membuat riset rancangan dan memberikana rahan. Mereka memang dituntut untuk saling berkomunikasi dan memberikan pendapat baik secara langsung (meeting) ataupun secara virtual (melalu tools bantuan).

5. Admin dibutuhkan dalam skema kerja ini, sebagai pengendali dan pengingat target serta schedule kerja. Mengingat mereka bersala dari payung yang berbeda-beda maka tetap harus ada 1 orang yang bertugas sebagai kontrol dalam tim.

CONCLUSION

Kolaborasi adalah suatu gaya baru di dalam menangani suatu proyek desain. Dengan mempertemukan beberapa multidisiplin dalam sebuah tim kolaborasi, suatu rancangan menjadi lebih matang dan mendapatkan warna baru.

Tentunya untuk dapat bekerja bersama, multidisipliner tersebut harus membuat kesepakatan, target dan tujuan agar koridor pekerjaan masing-masing individu yang terikat menjadi jelas. Multilayer manajemen adalah sebuah manajemen perencanaan yang mengkolaborasikan multidisipliner dari latar belakang keilmuan yang berbeda. Dengan turut mengandalkan bantuan teknologi, tim ini mampu bekerja secara mobil dan mampu membagikan data kapan saja dan dimana saja. Dunia rancang bangun saat ini terus melakukan inovasi dan perubahan ke arah yang lebih luas. Bukan hanya keilmuan arsitektur, suatu rancangan bangunan juga membutuhkan input dari keilmuan lain yang membuatnya semakin matang. Dengan multilayer manajemen yang mampu mengatur hubungan kerja sama antar multidisipliner, maka diharapkan dunia rancang bangun akan terus berkembang ke arah yang lebih baik lagi.

REFRENSI

Website

<https://www.di.net/articles/how-we-can-make-collaboration-work/>

https://www.tutorialspoint.com/collaborative_management/collaboration_system.htm

<http://www.pengertianmenurutparaahli.net/pengertian-koordinasi-dan-kolaborasi/>

BUKU

Wiley, John & Son. 2014. *The Architect's Handbook of Professional Practice Fifteenth Edition*. The American Institut of Architect. New Jersey.

Mockler, R.J. 1972. *The Management Control Process*. Prentice Hall. New Jersey

Partnoy, Frank. 2012. *The Art and Science of Delay*. USA

Lattuca, L. R., & Knight, D. 2010. In the Eye of the Beholder: Defining and Studying Interdisciplinarity. In *Engineering Education. Proceedings of the 117th Annual Conference & Exposition of the Association for the Study of Engineering Education*. Louisville.

Gnaur, D., Svidt, K., & Kaae, T. 2012. Building interdisciplinary collaboration skills through a digital building project. In *SEFI 40th annual conference*. Thessaloniki, Greece.

Caudill, William Wayne, FAIA. 1978 . *Architecture and You*. Whitney Library of Design. New York

Deutsch, Randy. 2011. *BIM and Integrated Design*. Canada

A.F. Stoner, James, 1990, *Manajemen Tenaga Kerja*, Erlangga, Jakarta.

JURNAL

Anja Jutraž, Tadeja Zupančič. 2014. *Scientific journal*. University of Ljubljana

Widiarso, Tulus. 2016. *Urgensi Kekhasan Pola Merancang bagi Arsitek*. Institut Teknologi Bandung. Indonesia

Vargaz, Alix & Team. 2015. *Data & Knowledge Engineering Journal*. United Kingdom

Pareto, Lars. 2012. *The Journal of Systems and Software Journal*. Swedia

Gutierrez, F.L. 2006. *Science of Computer Programming Journal*. Spain

Shevtshenko, Eduard. Poljantchikov. Kangilasski, Mahmooda. Norta, Alexander. 2016. *Procedia Engineering Journal* . Estonia