

METODA TERINTEGRASI RANCANG BANGUN: TELAHAH PERAN DAN PENGARUH KRITERIA DESAIN UNTUK KEBERHASILAN PENERIMAAN HASIL AKHIR

Rialita Dwi Lestari

Magister Teknik Sipil, Universitas Pelita Harapan, Jakarta, Indonesia

Email: brboya@yahoo.com

Abstrak

Modernisasi sektor jasa konstruksi dalam meningkatkan daya saing, pada pelaksanaannya menuntut kinerja yang efisien, efektif dengan membangun tim, membangun mitra dan meminimalisir klaim. Untuk memenuhi tuntutan tersebut, salah satu hal yang harus dipenuhi pada proses dan kegiatannya adalah melalui solusi terintegrasi. Di sektor swasta, hal ini terjawab dengan berkembangnya fenomena penggunaan metode terintegrasi rancang bangun (Design and Build), yang dapat memenuhi kebutuhan atas kecepatan, efisiensi, terintegrasinya perancangan dan pelaksanaan, serta simplifikasi organisasi. Mencermati keunggulan ini, untuk bangunan negara, pemerintah telah mengakomodasi penggunaan metode ini melalui Peraturan Menteri PUPR No.25 tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun Melalui Penyedia. Dalam proyek konstruksi yang menggunakan metoda terintegrasi rancang bangun, lemahnya produk dokumen yang dihasilkan dari pengguna jasa (kriteria desain), mengakibatkan ketidak cukupan informasi, terlalu minimnya dokumen desain skematik yang disiapkan, berpotensi menjadi permasalahan silang paham para pihak dalam kesamaan pandangan standar performa/output pada produk hasil akhir. Selain itu, menimbulkan kesulitan pada tahap pengembangan desain, penyusunan HPS, potensi peningkatan harga penawaran sebagai akibat penyedia jasa harus mengakomodir faktor resiko dan hasil akhir pekerjaan yang tidak sesuai dengan harapan pengguna jasa. Dengan penelitian ini diharapkan dapat dikaji dari beberapa faktor yang memiliki peran berpengaruh atas keberhasilan produk bangunan yang akan diserahkan, antara lain bagaimana mensiasati derajat pengembangan (Level of Development/LOD) kriteria desain yang paling optimal, LOD seperti apa yang dapat dianggap sebagai faktor penting dan berpengaruh terhadap dalam penyusunan kriteria desain, serta rekomendasi seperti apa yang dapat diperlukan agar penerimaan hasil akhirnya sesuai dengan harapan semua pihak. Kajian ini dilakukan untuk mendalami keunggulan-keunggulan penggunaan metoda terintegrasi rancang bangun dengan pendalaman kajian pada peran dan pengaruh kesiapan kriteria desain sebagai jembatan dan faktor kesuksesan penerimaan hasil. Studi kasus penelitian ini ditujukan pada bangunan negara dikarenakan masih adanya titik lemah kelancaran artikulasi skematik desain dari pengguna jasa terhadap pengembangan rancangan oleh penyedia jasa. Sementara di swasta tidak ada isu tersebut, lebih lentur, dimana sangat dimungkinkan perancang skematik

desain yang sama (dari pengguna jasa) dialihkan/diteruskan menjadi bagian dari tim pemberi jasa, sehingga artikulasi rancangan relatif lebih lancar. Pendekatan penelitian ini fokus melalui analisis yang intensif dan mendalam terhadap sesuatu yang menjadi fokus perhatian

Kata kunci: metode terintegrasi rancang bangun, kriteria desain, standar penerimaan hasil pekerjaan, LOD.

Abstract

Modernization of the construction service sector in increasing competitiveness, in its implementation requires efficient, effective performance by building teams, building partners and minimizing claims. To meet these demands, one of the things that must be met in the processes and activities is through integrated solutions. In the private sector, this has been answered by the growing phenomenon of using the Design and Build method, which can meet the needs for speed, efficiency, integrated design and implementation, and organizational simplification. Observing these advantages, for state buildings, the government has accommodated the use of this method through the Minister of Public Works and Public Housing Regulation No. 25 of 2020 concerning Standards and Guidelines for Procurement of Integrated Construction Works through Design and Build Providers. In a construction project that uses an integrated design and build method, the weakness of product documents produced by service users (design criteria), resulting in insufficient information, too few schematic design documents are prepared, potentially becoming a problem of cross-understanding of the parties in the view of performance/output standards. on the final product. In addition, it creates difficulties at the design development stage, the preparation of HPS, the potential for an increase in the bid price as a result of the service provider having to accommodate risk factors and the final result of the work that is not in accordance with the expectations of service users. With this research, it is hoped that several factors that have an influential role in the success of building products that will be handed over can be studied, including how to anticipate the most optimal level of development (LOD) design criteria, what kind of LOD can be considered as an important factor. and influence in the preparation of design criteria, as well as what kind of recommendations can be needed so that the acceptance of the final result is in accordance with the expectations of all parties. This study was conducted to explore the advantages of using the integrated design and construction method with an in-depth study on the role and influence of the readiness of design criteria as a bridge and a success factor in the acceptance of results. This research case study is aimed at state buildings because there are still weak points in the smooth articulation of schematic designs from service users to design development by service providers. While in the private sector there is no such issue, it is more flexible, where it is very possible that the schematic designer of the same design (from the service user) is transferred/continued to be part of the service provider team, so that the design articulation is relatively smooth. This research approach focuses on intensive and in-depth analysis of something that is the focus of attention

Keywords: *integrated design methods, design criteria, work acceptance standards, LOD*

Pendahuluan

Penerapan cara kerja Manajemen Konstruksi secara modern pada sebuah proyek konstruksi, hal pertama yang harus dilakukan adalah memiliki gambaran besar dari sebuah siklus/proses proyek, Bagaimana merencanakan, melaksanakan, mengawal/monitoring kumpulan aktivitas yang berlangsung pada suatu proses secara berkesinambungan (Siswoyo & Sistarani, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, solusi terintegrasi menjadi pilihan terbaik untuk mencapai kesuksesan atas segala kegiatan yang berjalan, berkaitan satu proses dengan proses lainnya, serta perlunya menjaga target biaya-mutu-waktu proyek konstruksi agar keseluruhannya dapat berjalan dengan baik.

Seperti yang tertera pada PMBOK (Project Management Body of Knowledge), panduan dalam Manajemen Proyek, terdapat 5 proses tahapan sebuah proyek (Nisafani & Izzattisselim, 2015), yakni:

- Inisiasi
- Perencanaan
- Esekusi
- Monitoring dan Pengendalian
- Penutup

Akan sangat ideal jika kelima tahap proses tersebut menjadi terintegrasi satu dengan lainnya. Dalam kegiatannya, proses tidak bersifat linear, satu kegiatan selesai berlanjut ke kegiatan berikutnya, tetapi setiap proses merupakan kegiatan yang saling mempengaruhi, satu dengan lainnya terkait atau satu kegiatan berkait ke dua, tiga, empat kegiatan lainnya. Karenanya akan menjadi sangat menarik mendalami proses sebuah proyek pembangunan secara terintegrasi seperti yang ada dalam salah satu bagian PMBOK, yaitu Project Integration (Rayanto, 2020).

Project Integration Management/Manajemen Proyek Terintegrasi adalah sekumpulan kegiatan dan proses untuk mengidentifikasi, mengkombinasi, menyatukan dan mengkoordinasikan dalam satu kesatuan manajemen proyek yang berkesinambungan (Kadim, 2017). Manajemen ini dapat digunakan untuk proyek2 konvensional maupun proyek rancang bangun, Pada studi kasus penelitian ini, mewakili Manajemen Proyek Terintegrasi, kajian ini adalah pendalaman Metode Terintegrasi Rancang Bangun (Design and Build) (Kandiyoh, 2020). Dalam hemat penulis, kajian ini merupakan pilihan yang tepat dalam proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Metode ini adalah kontrak konstruksi pembangunan suatu bangunan dimana perancangan dan pelaksanaan konstruksi terintegrasi menjadi satu kesatuan tanggung jawab dari penyedia jasa.

Ide ini terlahir sebagai pendekatan konstruksi fast track dan dari sisi pengguna jasa, pengalihan tanggung jawab dianggap pilihan terbaik pada suatu proses pembangunan, Pada metode konstruksi terintegrasi rancang bangun, dokumen yg disiapkan adalah dokumen tahap skematik desain dan dengan masih sederhananya

informasi pada tahap skematik desain, maka hal ini perlu disiasati dengan baik agar konten dokumen yang dihasilkan (dalam bentuk materi kriteria desain), secara informatif dapat tersampaikan dengan baik kepada pihak lain. Idealnya kriteria desain yang dihasilkan dari pengguna jasa, adalah kriteria desain yang detail dan komprehensif sebagai penentu hasil akhir yang diinginkan oleh pengguna jasa tetapi tidak terlalu membatasi dan menghalangi metode terintegrasi rancang bangun dalam mengembangkan dan mengimplementasikan kreativitas ide desain dan penghematan biaya (Soleh, 2019).

Tren dan kebutuhan praktis penggunaan manajemen proyek terintegrasi terus berkembang, hal ini terjadi karena proyek adalah bersifat unik, sehingga selama siklus proyek berjalan dan proses manajemen proyek terintegrasi diterapkan, perubahan dan perkembangan akan terus berlanjut. Konsep pendekatan iterative, agility, kolaboratif, lingkungan yang adaptif dan kontrol atas detail dari tiap komponen adalah kunci penggunaan manajemen terintegrasi (Aprilian & Saputra, 2020).

Manajemen proyek terintegrasi pada prinsipnya adalah segala hal dan upaya dalam proyek untuk (Sunardi, Lesmana, Tumanggor, & Kadim, 2019) :

1. Memastikan tercapainya target waktu penyerahan proyek
2. Memastikan manajemen proyek untuk mencapai target proyek terhadap biaya-mutu-waktu
3. Memastikan pilihan kreatif dan berguna atas keilmuan yang mendukung kebutuhan proyek
4. Mengendalikan kinerja dan perubahan yang diperlukan pada rencana kerja
5. Membuat keputusan yang terintegrasi terhadap hal-hal yang berdampak pada proyek
6. Mengukur ulang dan monitoring progress proyek dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk mencapai target
7. Mengumpulkan data untuk pencapaian hasil, menganalisa dan mengkomunikasikan informasi ini ke para pihak
8. Menyelesaikan semua pekerjaan dan secara formal menutup proyek dari tiap tahap kontrak dan kesusruhan
9. Mengendalaikan tahap transisi jika diperlukan

Manajemen proyek terintegrasi ini, dapat dilakukan pada proyek konvensional maupun proyek rancang bangun. Proyek terintegrasi rancang bangun, selaras dan sangat membutuhkan pola manajemen proyek terintegrasi.

Kontrak Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun

Pada penelitian ini akan dikaji pilihan antara kontrak konvensional dan kontrak terintegrasi rancang bangun. Apa keunggulan kontrak rancang bangun, sehingga menjadi pilihan untuk dilaksanakan pada sebuah proyek konstruksi.

Proyek Konstruksi

Kegiatan proyek di bidang jasa konstruksi yang berlangsung pada jangka waktu tertentu. Target penyerahan produk pembangunan oleh penyedia jasa adalah yang sesuai mutu (yang tercantum pada kriteria desain) dan sesuai harapan dari pengguna jasa.

Kinerja Proyek Konstruksi

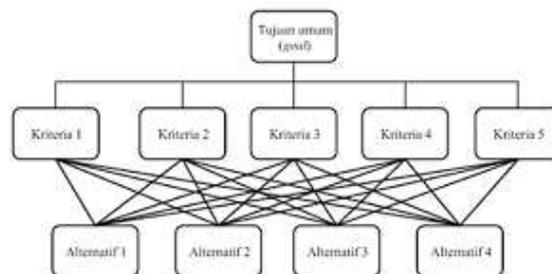
Kinerja diukur melalui standar biaya, mutu dan waktu. Keberhasilan sebuah proyek, jika dapat memenuhi ketiga kriteria tersebut secara positif untuk mencapai sasaran dan tujuan proyek

Hal lain yang perlu menjadi pertimbangan adalah, keselamatan kerja dan keberlangsungan.

Metode Penelitian

Metode penelitian akan menerapkan cara Analytical Hierarchy Process (AHP), suatu metode untuk memecahkan suatu situasi yang tidak terstruktur dan kompleks terdiri dari beberapa komponen menjadi susunan yang hirarki dan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi (Parhusip, 2019).

Didalam suatu proyek konstruksi terdapat para pihak yang terlibat, disamping banyaknya faktor penentu keberhasilan sebuah proyek. Karenanya metode AHP ini sangat cocok untuk diterapkan dalam kajian ini.



Untuk mendapatkan ungkapan data yang lebih valid, akan dilakukan pula uji validitas dan realibilitas terhadap instrumen penelitian dengan cara teknik korelasi untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan antar variable (Hermawan, 2019), seperti:

1. Aspek kelengkapan dokumen dan hasil akhir pekerjaan
2. Aspek kecukupan informasi terhadap hasil estetika desain yang diharapkan
3. Aspek pelaksanaan kontrak terhadap mutu-waktu
4. Aspek pengawasan dan audit bangunan
5. dll

Berangkat dari hal tersebut, apa yang menjadi tujuan penelitian dicoba diuji dan dikaji melalui literatur ataupun teori-teori yang ada, dan masukan atas konsep dan teori penemuan yang relevan. Sebagai hasilnya, diharapkan bisa di dapat rumusan masalah yang selanjutnya akan menjadi dasar hipotesa dari penelitian ini. Selanjutnya, secara paralel perlu di dalam, penelitian ini akan menggunakan pendekatan metode penelitian seperti apa, dan dengan dasar ini akan disusun instrument penelitiannya. Setelah semua data primer/sekunder telah di dapat, metode penelitian telah ditentukan, instrument penelitaian juga sudah ditetapkan, maka data akan diolah dan kembali dilakukan uji teori, uji literatur ataupun diolah secara statistik untuk mendapatkan analisis faktor dan korelasi serta uji validitas dan reabilitas Pada akhir penelitian ini dihasilkan kesimpulan yang diharapkan sebagai *improvement* atas permasalahan sebelum kajian dimulai serta membawa manfaat bagi pelaksanaan jasa konstruksi

Hasil dan Pembahasan

Sebagai alat ukur yang baik, maka digunakan kesetaraan dalam produk dokumen yang dapat menjembatani transformasi informasi dan desain untuk para pihak. Hal ini yang disebut dengan Level of Development, yang selanjutnya disebut LOD. LOD adalah seperangkat spesifikasi yang disepakati para profesional sebagai derajat produk dokumentasi untuk mengartikulasikan dan menentukan konten secara jelas dan efektif (Setyawan & Munari, 2020).

Ide dasar penggunaan LOD berasal dari peta model yang dibuat untuk mendapatkan tingkat kedalaman informasi yang akan digunakan bersama selama proses tender, penilaian variasi, evaluasi pekerjaan tambah kurang. LOD ini berbasis pada platform program Building. Hanya memerlukan organisasi yang lebih sederhana, terutama dari sisi pengguna jasa, dimana kontrak hanya satu pintu.

Reduksi durasi pelaksanaan karena beberapa pekerjaan dapat dilakukan secara parallel. Contoh, saat pengembangan rancangan arsitektur bias dilakukan parallel dengan pekerjaan pondasi (dengan beberapa catatan khusus). Terjadinya sinergi dan koordinasi yang optimal dari perancangan dan konstruksi, sehingga dapat menghasilkan pengendalian yang baik dari terhadap target biaya, mutu dan waktu (Marthea, 2017). Adanya fleksibilitas pada manajemen proyek yang memungkinkan dilakukannya inovasi dan value engineering dari awal pekerjaan.

Kriteria desain menjadi isu sentral, memiliki peran dan pengaruh terhadap kesuksesan penerimaan hasil akhir. Hall lain, jika informasi kriteria desain tidak terpenuhi dengan baik, jembatan informasi terputus, memiliki potensi risiko terhadap tidak tercapainya hasil yang diharapkan.

Ketidak cukupan informasi kriteria desain ini akan menjadi kendala tersendiri terhadap penyusunan HPS, nilai penawaran kontraktor yang tinggi karena harus mengakomodir faktor risiko. Kriteria desain ini memiliki peran penting, sebagai bagian dari perpindahan tanggung jawab adri pengguna jasa kepada penyedia jasa, dimana rancangan awal dari pengguna jasa dapat diterjemahkan dengan baik oleh penyedia jasa, sehingga hasil akhir dapat memenuhi harapan pengguna jasa.

Metoda Terintegrasi Rancang Bangun: Telaah Peran dan Pengaruh Kriteria Desain Untuk Keberhasilan Penerimaan Hasil Akhir



LOD layak dipertimbangkan sebagai alat ukur kecukupan informasi para pihak yang dapat mengurangi risiko kesalah pahaman sekaligus sebagai jembatan sinergi untuk mendapatkan kemudahan penyusunan HPS, kejelasan kontrak fixed lumpsum. Faktor penting dan berpengaruh dalam penetapan alat ukur LOD adalah kecukupan dokumen dan faktor hirarki/prioritas dari kriteria desain'. Keberhasilan metode terintegrasi rancang bangun yang diterapkan pada pola manajemen konstruksi, salah satunya diharapkan kontraktor dapat memahami harapan pengguna jasa melalui kejelasan informasi melalui LOD, dan dapat menyerahkan hasil akhir proyek sesuai harapan pengguna jasa. Serta LOD ini dapat menurunkan risiko kesalah pahaman terhadap harapan pengguna jasa.

Kesimpulan

Pengguna jasa hanya perlu memiliki organisasi yang ramping. Simplifikasi tanggung jawab hanya kepada satu pihak/penyedia jasa. Sangat cocok untuk pengguna jasa yang tidak memiliki tim enjiniring. Kontrol biaya dan desain terapan yang dapat dilakukan sejak awal proyek. Bersinerginya ahli perancang dan ahli pelaksana konstruksi meminimalisir risiko desain error, gagal konstruksi, serta memiliki potensi dilakukannya inovasi dan value engineering, pemilihan metode dan material yang terintegrasi. LOD menjadi sangat diperlukan terutama sebagai alat ukur/indikator kelengkapan kriteria desain

BIBLIOGRAFI

- Aprilian, Lusia Violita, & Saputra, M. Harry K. (2020). *Belajar cepat metode SAW. Kreatif*.
- Hermawan, Iwan. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)*. Hidayatul Quran.
- Kadim, Abdul. (2017). *Penerapan Manajemen Produksi & Operasi di Industri Manufaktur*. <http://www.mitrawacanamedia.com>.
- Kandiyoh, Geertje Efraty. (2020). *Mengukur Keberhasilan Kerjasama Pemerintah Dan Badan Usaha Proyek Jalan Tol: Sebuah Kerangka Konseptual*.
- Marthea, Randa. (2017). *Perencanaan Penjadwalan Proyek dengan Metode Fast Track (Studi Kasus: Proyek Tower Caspian Grand Sungkono Lagoon)*.
- Nisafani, Amna Shifia, & Izzattisselim, Fazlurrani. (2015). Implementasi Perangkat Lunak Wikibudaya dalam Rangka Melestarikan Budaya Bangsa dan Kearifan Lokal Nusantara. *SISFO Vol 5 No 4, 5*.
- Parhusip, Jadianan. (2019). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 13(2), 18–29.
- Rayanto, Yudi Hari. (2020). *Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2d2: Teori & Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Setyawan, Muhammad Yusril Helmi, & Munari, Aip Suprpto. (2020). *Panduan Lengkap Membangun Sistem Monitoring Kinerja Mahasiswa Internship Berbasis Web Dan Global Positioning System*. Kreatif Industri Nusantara.
- Siswoyo, Sriyono D., & Sistarani, Meutia. (2020). *Manajemen Teknik (Untuk Praktisi Dan Mahasiswa Teknik)*. Deepublish.
- Soleh, Imam Imaha. (2019). *Kegiatan Integrated Marketing Communication Umkm Jabar (Usaha Mikro, Kecil, Menengah Jawa Barat) Dalam Program Sinergitas Abcgm (Studi Deskriptif Pada Kegiatan Integrated Marketing Communication Umkm Se-Bandung Raya Yang Masuk Dalam Program Sinergitas Abcgm)*. Universitas Sangga Buana Ypkp Bandung.
- Sunardi, Nardi, Lesmana, Rosa, Tumanggor, Muliahadi, & Kadim, A. (2019). Implementasi Ilmu Manajemen dalam Mewujudkan Pembangunan Masjid Raya Abdul Kadim, Yayasan Ar-Rohim, Kab. Musi Banyuasin, Propinsi Sumatra Selatan. *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis*, 1(1).

Copyright holder:

Rialita Dwi Lestari (2022)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

