

## **EVALUASI PENERAPAN METODE *DESIGN AND BUILD* PADA PROYEK PEMBANGUNAN STADION KABUPATEN KEDIRI**

**Wiwik Nurdianti<sup>1</sup>, Henny Pratiwi Adi<sup>2</sup>, dan Soedarsono<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sutan Agung  
Jl. Kaligawe Raya No.Km.4, Terboyo Kulon, Kec. Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah 50112  
Email : [wiwiknur3003@gmail.com](mailto:wiwiknur3003@gmail.com)

<sup>2</sup> Prodi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sutan Agung  
Jl. Kaligawe Raya No.Km.4, Terboyo Kulon, Kec. Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah 50112  
Email : [henny@unissula.ac.id](mailto:henny@unissula.ac.id)

<sup>3</sup> Prodi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sutan Agung  
Jl. Kaligawe Raya No.Km.4, Terboyo Kulon, Kec. Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah 50112  
Email: [soedarsono@unissula.ac.id](mailto:soedarsono@unissula.ac.id)

### **ABSTRACT**

The selection of the right procurement method is expected to achieve the success of a project, namely achieving the objectives of the project itself. Procurement or procurement of goods / services with the Design and Build method is new in Kediri Regency, this method has just been applied for the first time, namely in the Kediri Regency Stadium Development Project. This study aims to determine the obstacles experienced in the application of the Design and Build Method and determine improvements that can be made to improve the performance of the next Design and Build project implementation. The research method is descriptive quantitative. Data was collected from field data and questionnaires involving 27 respondents from the Owner, Contractor, Construction Management Consultant and Evaluation Team. The results of the questionnaire were then analyzed using mean calculations and Focus Group Discussions. The results of this study are obstacles in the implementation of the Design and Build Method on the Kediri Regency Stadium Development project, namely: from the aspect of regulation / regulation, aspects of client capability / ability, aspects of capability / ability of other stakeholders, aspects of adaptation. Improvements that can be made to the implementation of the Design and Build Method, namely: Each stakeholder must understand in detail the concept of the Design and Build Method in accordance with the rules. The details of the rules are more clarified so that the implementation of the design and build project does not cause different perceptions between stakeholders. Design and Build work requires careful planning and good collaboration from various parties.

Keywords : Design and Build, Procurement, Stakeholder

### **ABSTRAK**

Pemilihan metode pengadaan barang/jasa yang tepat diharapkan bisa mencapai kesuksesan dari suatu proyek yaitu tercapainya tujuan dari proyek itu sendiri. Procurement atau pengadaan barang/jasa dengan metode Design and Build merupakan hal yang baru di Kabupaten Kediri, metode ini baru pertama kali diterapkan yaitu pada Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kendala yang dialami pada penerapan Metode Design and Build serta menentukan perbaikan yang bisa dilakukan guna meningkatkan kinerja pelaksanaan proyek Design and Build berikutnya. Metode penelitian secara deskriptif kuantitatif. Data dikumpulkan dari data lapangan dan kuesioner yang melibatkan 27 responden dari unsur Owner, Kontraktor, Konsultan Manajemen Konstruksi dan Tim Evaluasi. Hasil kuesioner kemudian dianalisis menggunakan hitung mean dan Focus Group Discussion. Hasil dari penelitian ini adalah kendala dalam pelaksanaan Metode Design and Build pada proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri yaitu : dari aspek regulasi/peraturan, aspek kapabilitas/kemampuan klien, aspek kapabilitas/kemampuan Stakeholder lain, aspek adaptasi. Perbaikan yang dapat dilakukan untuk pelaksanaan Metode Design and Build yaitu: masing-masing Stakeholder harus memahami secara detail konsep Metode Design and Build sesuai dengan aturan. Detail aturan lebih diperjelas agar pelaksanaan proyek design and build tidak menimbulkan persepsi yang berbeda antar Stakeholder. Pekerjaan Design and Build membutuhkan perencanaan yang matang dan kolaborasi yang baik dari berbagai pihak.

Kata Kunci : Design and Build, Procurement, Stakeholder

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini metode *procurement* yang sering digunakan adalah Metode *Design Bid build*. Metode *design bid build* merupakan metode pengadaan barang/jasa yang pada pelaksanaannya memisahkan kontrak antara tahap *design* (perencanaan) dan *construction* (konstruksi). Meskipun metode *Design Bid build* sering digunakan, periode pengadaan yang lama menyebabkan lambatnya pengadaan proyek tersebut. Untuk itu perlu adanya alternatif lain dari metode pengadaan yaitu Metode *Design and Build* yang diharapkan memiliki banyak kelebihan dibanding Metode *Design and Build*. (A. A. D. P. Dewi & Trigunaryah, 2022). *Design and Build* adalah salah satu cara lain untuk pengadaan barang/jasa yang pelaksanaannya menggabungkan tahap perencanaan dan tahap konstruksi menjadi satu kontrak. Penerapan metode *Design and Build* sudah lama digunakan di dunia jasa konstruksi. Ada Penelitian yang menyebutkan Metode *Design and Build* sudah lebih banyak digunakan dari pada metode konvensional, metode konvensional sebelumnya dinyatakan merupakan metode yang paling sering digunakan (Park et al., 2009). Kelebihan Metode *Design and Build* salah satunya yaitu pelaksanaan pekerjaan perencanaan lebih dini oleh Penyedia Jasa Konstruksi dapat mengakibatkan efisiensi biaya dan waktu, koordinasi yang baik, sehingga mengakibatkan proyek bisa selesai lebih cepat dengan mutu yang berkualitas dan biaya lebih sedikit (Anumba & Evbuomwan, 1997). Akan tetapi dalam pelaksanaannya Metode *Design and Build* ini juga ada kendala yang dapat menghambat penerapan metode Metode *Design and Build*. Di dalam undang-undang nomor 18 tahun 1999 tentang industri jasa konstruksi mengatur tentang *Design and Build*. Pada pasal 16 menyebutkan bahwa perencanaan, konstruksi, dan pengawasan dilakukan secara terintegrasi. Proyek-proyek pemerintah baik itu gedung maupun jalan saat ini mulai menerapkan metode *Design and Build* (SASMITA, 2015). Pemilihan metode *procurement* yang tidak tepat terkadang bisa menimbulkan kesalahpahaman, hal inilah yang bisa dipertimbangkan perlunya alternatif metode *procurement*. Pemilihan metode pengadaan barang/jasa yang tepat diharapkan bisa mencapai kesuksesan dari suatu proyek yaitu tercapainya tujuan proyek itu sendiri (D. P. Dewi, 2015).

Di Kabupaten Kediri khususnya pada Bidang Cipta Karya Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman metode *procurement design and build* merupakan hal yang baru karena baru pertama kali diterapkan yaitu pada Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kendala apa saja yang dialami dalam pelaksanaan Metode *Design and Build* pada Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri dan perbaikan apa saja yang bisa

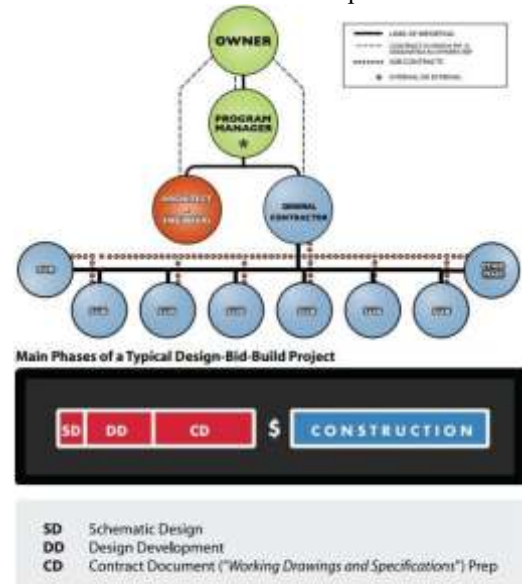
dilakukan untuk Metode *Design and Build* pada proyek berikutnya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Proyek adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan dengan waktu dan sumber daya yang terbatas serta dibatasi oleh anggaran, jangka waktu dan kualitas untuk mencapai suatu hasil akhir. Kata “konstruksi” bisa diartikan sebagai susunan dari elemen bangunan yang kedudukan setiap bagiannya ditentukan oleh fungsinya (Rani, 2016). Proyek Konstruksi membutuhkan beberapa sumber daya (*Resources*), yaitu : tenaga kerja (*manpower*), bahan bangunan (*material*), *machineries* (alat dan peralatan), metode pelaksanaan (*method*), uang (*money*) (Widiasanti, 2013). Pihak yang terlibat pada pelaksanaan Proyek Konstruksi antara lain : Pemilik Proyek (*Owner*), Konsultan Perencana, Pelaksana (Kontraktor), Konsultan Pengawas, Penyandang Dana, Pemerintah (Regulator), Pengguna Bangunan (*User*), Masyarakat. Kontrak adalah Perjanjian antara *Owner* (Pemilik Proyek) selaku Pengguna Jasa dengan Penyedia Jasa, baik secara teknis, komersial, maupun hukum dengan klausa-klausa yang telah disepakati para Pihak pada saat penandatanganan perjanjian. (Hayati et al., 2020). Berdasarkan pembagian tanggung jawab, macam-macam kontrak dapat dibedakan menjadi 4 (Lopez & Puerto, 2008), yaitu:

### 1. Design Bid Build

*Design Bid Build* yaitu *Owner* secara khusus mempekerjakan Konsultan Perencana dan Kontraktor dikontrak secara terpisah.



Gambar 1 Diagram Metode *Design Bid Build*  
Sumber : [2011\\_design-bid-build\(web\).pdf](https://www.brookwoodgroup.com/2011-design-bid-build(web).pdf)  
([brookwoodgroup.com](https://www.brookwoodgroup.com))

### 2. Design and Build

*Design and Build* yaitu *Owner* membuat kontrak kerja Konsultan Perencana dan Kontraktor

dalam satu kontrak untuk pekerjaan perencanaan dan konstruksi.



Gambar 2 Diagram Metode *Design and Build* (Sumber : Direktorat Jendral Bina Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat)

### 3. *Construction management at fee*

*Owner* mempekerjakan Pihak Manajemen Konstruksi sebagai Pihak Ketiga untuk mewakilinya. Manajemen Konstruksi hanya mewakili Pemilik Proyek, risiko yang mungkin timbul pada proyek tidak menjadi tanggungjawabnya. Manajemen Konstruksi bertanggung jawab penuh atas administrasi dan manajemen terkait *constructibility* serta kegiatan sehari-hari.

### 4. *Construction management at risk*

Merupakan suatu bentuk manajemen konstruksi yang bertanggung jawab terhadap permasalahan proyek adalah manajemen konstruksi.

Menurut PermenPUPR Nomor 1 Tahun 2020 tentang standar dan pedoman pengadaan pekerjaan konstruksi terintegrasi rancang bangun melalui penyedia, Pekerjaan Konstruksi *Design and Build* merupakan seluruh pekerjaan yang berhubungan dengan pembangunan atau pembuatan wujud fisik lainnya, dimana tahap perencanaan terintegrasi dengan tahap pelaksanaan konstruksi.

Kriteria pekerjaan *Design and Build* adalah sebagai berikut :

#### 1. Pekerjaan kompleks

Kriterianya adalah sebagai berikut :

- Memiliki risiko tinggi
- Membutuhkan teknologi tinggi
- Menggunakan peralatan yang dirancang khusus
- Secara teknis sulit untuk mendefinisikan terkait cara untuk memenuhi kebutuhan dan tujuan pengadaan
- Memiliki kondisi ketidakpastian (*unforeseen condition*) yang tinggi

#### 2. Pekerjaan mendesak

Kriterianya adalah sebagai berikut :

- Memberikan banyak nilai ekonomi dan/atau sosial yang bermanfaat bagi masyarakat
- Segera dimanfaatkan

- Pekerjaan perencanaan dan konstruksi yang dilaksanakan tidak punya waktu yang cukup untuk dilaksanakan secara terpisah.

Penetapan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun berdasarkan sumber pendanaan ditetapkan oleh:

1. Menteri/Kepala untuk Kementerian/Lembaga berdasarkan usulan dari Pejabat pimpinan Tinggi Madya jika dana bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja negara.
2. Gubernur atau Bupati/Walikota jika dana bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja daerah.

Menurut Ghadamsi (2016) kriteria yang biasa digunakan untuk memilih Metode *Design and Build* diantaranya adalah : proses konstruksi selesai lebih cepat, proyek dimulai dengan cepat, komunikasi/koordinasi yang efektif diantara pihak-pihak proyek, fleksibilitas untuk perubahan desain dan konstruksi, satu tanggung jawab menjadikan lebih sedikit konflik diantara pihak-pihak proyek, kompleksitas desain, pengalihan resiko kepada kontraktor, menginginkan pengurangan biaya dan pengurangan waktu pelaksanaan proyek, tingkat kompetensi dan pengalaman kontraktor, hubungan kerja kolaboratif antara tim proyek, menginginkan rencana proyek yang efisien.

Ada beberapa faktor berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan Metode *Design and Build*, dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Regulasi atau peraturan. Dalam menerapkan metode *Design and Build*, diperlukan aturan yang detail dan penyesuaian aturan seperti aturan terkait kontrak, karakteristik proyek, dan *procurement*, apa saja resikonya.
2. Kapabilitas/kemampuan Klien dan Pihak lain perlu ditingkatkan, dengan adanya pelatihan, *workshop*, sosialisasi terkait metode *Design and Build* serta perlu adanya *pilot project*.
3. Perlu adanya sosialisasid dan dukungan dari pemerintah dan *Stakeholder* lainnya terkait keuntungan metode ini.

Meskipun metode ini mempunyai manfaat dan keuntungan namun dalam pelaksanaannya juga terdapat kendala (A. A. D. P. Dewi & Trigunarsyah, 2022), yaitu :

1. Peraturan
  - Penyesuaian peraturan terkait karakteristik Proyek
  - Penyesuaian peraturan terkait sistem Tender
  - Penyesuaian peraturan terkait pengaturan Kontrak
  - Badan legislatif untuk pelaksanaan Metode *Design and Build*
  - Belum adanya pendekatan risiko untuk mengelola proyek
2. Kapabilitas

- Keahlian, pengetahuan yang luas tentang Metode *Design and Build*
- Pengalaman menerapkan Metode *Design and Build*

Kendala dalam penerapan Metode *Design and Build* meliputi beberapa aspek yaitu : regulasi/peraturan, kapabilitas/kemampuan (Penyedia Jasa/Kontraktor), pelaksanaan di lapangan, para *Stakeholder* dan *team*, dan adaptasi. (SASMITA, 2015)

Menurut (A. A. D. P. Dewi & Trigunarsyah, 2022) kendala dalam penerapan Metode *Design and Build* adalah sebagai berikut :

1. Peraturan
  - Penyesuaian peraturan terkait karakteristik proyek
  - Penyesuaian peraturan terkait sistem tender
  - Penyesuaian peraturan terkait persyaratan kontrak
  - Badan legislatif yang menerapkan Metode *Design and Build*
  - Belum adanya pendekatan risiko untuk mengelola proyek
2. Eksternal
  - Dukungan dan penerimaan dari pemangku kepentingan lainnya
  - Kurangnya dukungan dari penyedia jasa industri konstruksi
3. Manajemen
  - Dukungan perubahan dari Staf/Personil dari Klien/Pemilik
  - Dukungan dari pimpinan dalam penerapan Metode *Design and Build*
  - Ketersediaan personil dalam menerapkan Metode *Design and Build*
  - Komunikasi dan *knowledge sharing* antar personil untuk memfasilitasi pelaksanaan Metode *Design and Build*
  - Sosialisasi dengan pihak lain yang terdampak dari perubahan Metode *Design and Build*
4. Kapabilitas
  - Keahlian, persepsi, pengetahuan terkait Metode *Design and Build*
  - Pengalaman melaksanakan Metode *Design and Build*

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Sampel diambil menggunakan Teknik *Purposive Sampling* dipilih karena tidak semua orang mempunyai pengetahuan tentang Proyek *Design and Build*. Oleh karena itu perlu dilakukan pemilihan sampel yang dianggap mampu memberikan informasi yang diharapkan. Pertimbangan pemilihan sampel dalam Penelitian ini yaitu :

1. Responden mempunyai kompetensi terkait topik Penelitian;

2. Responden berpengalaman minimal 1 tahun dan terlibat langsung dalam pelaksanaan Proyek *Design and Build*, terutama pada studi kasus yang dipilih.
3. Responden mempunyai wewenang untuk mengambil keputusan dalam institusi atau responden terlibat dalam organisasi yang berkaitan dengan Metode *Design and Build*
4. Responden terlibat dalam *Design and Build*

#### Variabel dan instrumen penelitian

##### 1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah obyek, sifat, atribut, atau nilai yang dimiliki oleh seseorang atau suatu kegiatan yang bervariasi antara satu dengan lainnya, yang ditetapkan oleh Peneliti untuk tujuan penelitian dan penarikan kesimpulan (Retnawati Heri, 2015).

Variabel yang digunakan untuk mengetahui kendala dalam penerapan Metode *Design and Build* ditinjau dari beberapa aspek sebagai berikut :

##### 2. Regulasi/Peraturan

1. Kapabilitas/Kemampuan Klien
2. Kapabilitas/Kemampuan *Stakeholder* lain
3. Adaptasi.
3. Instrumen Penelitian

Merupakan media yang digunakan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilaksanakan melalui distribusi kuesioner menggunakan *google form*.

#### Metode pengolahan data

Metode yang digunakan untuk menganalisis data tersebut adalah menggunakan Hitung *Mean*. *Mean* adalah cara penjelasan yang berkelompok yang didasarkan pada Nilai Rata-Rata dari kelompok tersebut. Metode *Mean* digunakan untuk mengetahui persepsi Para Pihak terhadap persepsinya tentang Metode *Design and Build*. *Mean* bisa diartikan sebagai nilai total dibagi jumlah Responden.

Data akan diolah dengan menggunakan *Software Microsoft Excel*. *Mean* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Mean} = X = \sum xi/n$$

Keterangan:

$X$  = rata – rata

$n$  = jumlah Responden

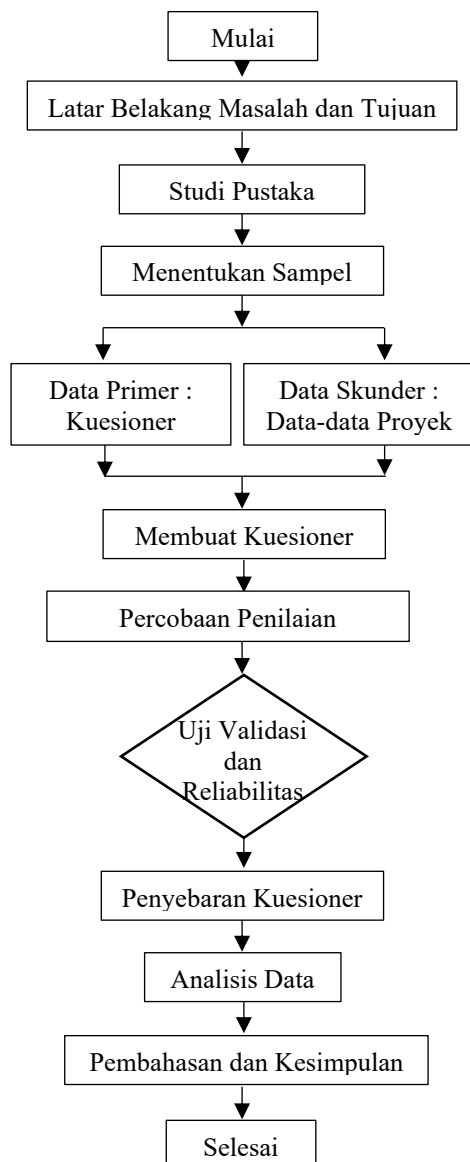
$xi$  = jumlah nilai yang diberikan responden

#### Metode analisis data

Teknik analisis data dalam Penelitian ini adalah Analisis Statistik Deskriptif yaitu mendeskripsikan karakteristik dari Populasi yaitu karakteristik Responden dan karakteristik dari kuesioner yang disajikan dalam bentuk tabel.

### Bagan alir penelitian

Tahapan atau alur penelitian yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini bisa dilihat seperti pada Diagram Alir berikut :



Gambar 3 Diagram Alir Penelitian

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri yang diberi nama Gelora Doha Jayati ini terletak di desa Bulusari Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri, dengan luas bangunan 11.220 m<sup>2</sup>, dibangun di atas lahan seluas 10 H, rencana kapasitas penonton 15.000 orang. Gambaran lokasi pembangunan stadion Kabupaten Kediri bisa dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4 Peta Lokasi Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri

Dari hasil FGD dengan Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Kediri selaku *Owner* bahwa alasan Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri menggunakan Metode *Design and Build* adalah sebagai berikut :

1. Pada Studi Kelayakan (FS) Stadion Kabupaten Kediri yang disusun oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Kediri menyebutkan bahwa Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri diharapkan dapat diselesaikan pada tahun 2023, agar dapat segera memberikan *multiplier effect* ekonomi yang optimal dalam upaya mempercepat pertumbuhan ekonomi khususnya di wilayah Barat Sungai, jadi masuk dalam kriteria mendesak. Oleh sebab itu agar pembangunan dapat segera terselesaikan pada tahun 2023 dan segera bisa dimanfaatkan, berdasarkan hasil kesepakatan rapat bersama Instansi terkait disepakati metode pelaksanaan pekerjaan menggunakan metode *Design and Build*.
2. Sesuai dengan PermenPUPR Nomer 1 Tahun 2020 mekanisme penggunaan metode *Design and Build* yang bersumber pada APBD ditetapkan dengan Surat Keputusan Bupati terkait Penetapan Pelaksanaan *Design and Build*.

Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri tahap 1 dengan Metode *Design and Build* ini dilaksanakan pada tahun 2023 mencakup:

1. Pekerjaan *Design*  
Karena pekerjaan *Design and Build* jadi untuk pekerjaan perencanaan juga dilaksanakan oleh kontraktor. Untuk pekerjaan *Design* pada Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri ini belum dikerjakan secara keseluruhan, akan tetapi untuk pelaksanaan pada tahap 1 ini terfokus hanya pada struktur stadion saja. Berikut beberapa gambar dan penjelasan terkait dengan pekerjaan *design* :  
- Konsep rancangan





Gambar 5 Perspektif stadion Kabupaten Kediri

- Perhitungan Struktur
  - Pengembangan Desain
  - Pengawasan Berkala
- Pengawasan berkala dari konsultan Perencana konstruksi bertujuan agar rencana teknis yang telah disusun dan digunakan sebagai acuan pada saat pelaksanaan konstruksi dapat terlaksana sesuai dengan mutu, waktu, dan biaya yang telah ditentukan serta tertib administrasi.

## 2. Pekerjaan Struktur

Pekerjaan struktur meliputi : pekerjaan tanah, pondasi pancang, struktur beton, struktur plat tribun, secondary skin baja ACP, dan struktur baja atap stadion.

## 3. Pekerjaan Arsitektur

Pekerjaan arsitektur meliputi : pekerjaan bata, pekerjaan *expose*, pekerjaan keramik, pekerjaan pintu jendela, pekerjaan plafond, pekerjaan *façade* ACP.

## 4. Pekerjaan MEP

Pekerjaan MEP meliputi : pekerjaan plumbing, pekerjaan hydrant, pekerjaan elektrik, pekerjaan kabel tray, penangkal petir, genset, armatur, dan lain-lain.

## 5. Pekerjaan Field of Play

Pekerjaan field of play meliputi K pekerjaan sub grade lapangan termasuk pemipaan, pekerjaan rumput natural termasuk drainase boxculvert, gawang dan cat, pekerjaan bangku VIP, pekerjaan lampu FOP

Konsep Stadion ini adalah *Sport Bussines Entertainment*. Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri Tahap I menggunakan dana APBD dengan nilai kontrak sebesar Rp.149.790.000,- dimulai tanggal 27 Maret 2023 kemudian diadendum menjadi Rp.149.219.655.000,-, pada tanggal karena ada beberapa perubahan diantaranya yaitu : perubahan dokumen kontrak, perubahan ketentuan PPK, perubahan penambahan/ pengurangan item pekerjaan, perubahan kalusul pada SPMK, perubahan klausul pada SSKK, jangka waktu pelaksanaan pekerjaan 270 hari kalender dan jangka waktu pemeliharaan 365 hari kalender.

## Karakteristik responden

Tabel 1 Karakteristik Responden

| Karakteristik Responden |               | Jumlah | Prosentase |
|-------------------------|---------------|--------|------------|
| Jenis Kelamin           | Laki-Laki     | 20     | 74%        |
|                         | Perempuan     | 7      | 26%        |
|                         | Total         | 27     | 100%       |
| Usia                    | > 30 tahun    | 21     | 78%        |
|                         | < 30 tahun    | 6      | 22%        |
|                         | Total         | 27     | 100%       |
| Pengalaman Kerja        | < 10 tahun    | 11     | 41%        |
|                         | 10–20 tahun   | 11     | 41%        |
|                         | > 20 tahun    | 5      | 18%        |
|                         | Total         | 27     | 100%       |
| Jabatan                 | Pimpinan      | 6      | 22.23%     |
|                         | Manajerial    | 12     | 44.44%     |
|                         | Tim Teknis    | 9      | 33.33%     |
|                         | Total         | 27     | 100%       |
| Pendidikan              | Diploma (D3)  | 1      | 3.07%      |
|                         | Sarjana (S1)  | 16     | 37.04%     |
|                         | Magister (S2) | 10     | 59.26%     |
|                         | Total         | 100    | 100%       |

Sumber : Olah Data 2024

Pada tabel 1 dapat dilihat karakteristik responden berdasarkan beberapa klasifikasi yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Klasifikasi berdasarkan Jenis Kelamin  
Jumlah Responden laki-laki (74%) dan perempuan (26%), hal ini menunjukkan bahwa sudah mulai ada kesetaraan gender yang terlibat dalam dunia konstruksi.
- Klasifikasi berdasarkan Usia  
Prosentase Responden dengan usia 25-30 tahun sebesar 22% dan responden dengan usia > 30 tahun sebesar 78%.
- Klasifikasi berdasarkan Pengalaman Kerja  
Responden dengan pengalaman kerja kurang dari 10 tahun sebesar 41%, pengalaman kerjanya 10 – 20 tahun sebesar 41%, dan senior (18%), menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih baru dalam hal pekerjaan dengan Metode *Design and Build*.
- Klasifikasi berdasarkan Jabatan  
Kategori pimpinan sebanyak (22,22%), manajerial (44,44%), sedangkan untuk tim teknis jumlahnya 33,33%.
- Klasifikasi berdasarkan Pendidikan  
Mayoritas Responden (59,26%) memiliki gelar sarjana (S1), sementara 37,04% memiliki gelar magister (S2) dan hanya 3,70% memiliki gelar diploma (D3). Distribusi ini mencerminkan tingkat pendidikan yang beragam di antara responden.

## Analisis kendala dalam penerapan metode *design and build*

Dari hasil kuesioner terhadap 27 responden yang terlibat dalam pelaksanaan proyek pembangunan

stadion Kabupaten Kediri diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2 Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Regulasi/Peraturan

| No. | Kendala Metode Design and Build                         | Mean  |
|-----|---------------------------------------------------------|-------|
|     | Aspek Regulasi                                          |       |
| 1   | Kurangnya aturan detail terkait karakteristik proyek DB | 4.111 |
| 2   | Kurangnya aturan detail terkait proses tender           | 3.963 |
| 3   | Kurangnya aturan detail terkait pengaturan kontrak      | 4.074 |
|     | MEAN                                                    | 4.049 |

Sumber : olah data 2024

Tabel 2. menunjukkan bahwa ada 2 poin yang memiliki nilai mean tinggi, hal ini berarti bahwa responden menilai dari aspek regulasi kendala metode *design and build* yaitu : kurang adanya aturan detail terkait karakteristik proyek DB dan kurang adanya aturan detail terkait pengaturan kontrak.

Tabel 3 Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Kapabilitas Klien

| No. | Kendala Metode Design and Build           | Mean  |
|-----|-------------------------------------------|-------|
|     | Kapabilitas Klien                         |       |
| 1   | Kurang berpengalaman                      | 4,222 |
| 2   | Kurangnya keahlian                        | 4,037 |
| 3   | Kurangnya pengetahuan                     | 4,111 |
| 4   | Pemahaman dari staf yang kurang           | 4,111 |
| 5   | Kurangnya jumlah staf yang mampu          | 4,037 |
| 6   | Usaha mengimplementasikan DB masih kurang | 4,148 |
|     | MEAN                                      | 4,099 |

Sumber : olah data 2024

Tabel 3 menunjukan bahwa responden menyetujui kendala metode *Design and Build* dari aspek kapabilitas klien diantaranya yaitu : kurang berpengalaman, kurangnya keahlian, kurangnya pengetahuan, pemahaman dari staf, yang kurang, kurangnya jumlah staf yang mampu dan kurangnya usaha untuk mengimplementasikan *design and build*.

Tabel 4 Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Stakeholder Lain

| No. | Kendala Metode Design and Build                                | Mean  |
|-----|----------------------------------------------------------------|-------|
|     | Kapabilitas Stakeholder lain                                   |       |
| 1   | Jumlah stakeholder yang berpengalaman dan terampil kurang      | 4.037 |
| 2   | Kurang expert DB                                               | 4.037 |
| 3   | Kapabilitas/kemampuan yang kurang dalam merencanakan proyek DB | 4.148 |
|     | MEAN                                                           | 4.074 |

Sumber : olah data 2024

Tabel 4 menunjukkan bahwa para *Stakeholder* setuju bahwa Kendala Metode *Design and Build* yang berasal dari Aspek Kapabilitas *Stakeholder* Lain yaitu : jumlah *Stakeholder* yang berpengalaman dan terampil sedikit, kurang expert/ahli dalam pekerjaan DB, kurangnya kemampuan dalam merencanakan DB.

Tabel 5 Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Adaptasi

| No. | Kendala Metode Design and Build                     | Mean  |
|-----|-----------------------------------------------------|-------|
|     | Adaptasi                                            |       |
| 1   | Klien lebih memilih menggunakan metode konvensional | 3.889 |
| 2   | Kurang adanya dukungan untuk metode DB              | 3.704 |
| 3   | Resistensi mengadopsi metode baru                   | 3.667 |
| 4   | Klien tidak percaya diri mengelola proyek DB        | 3.852 |
| 5   | Klien tidak sadar akan keuntungan DB                | 3.815 |
| 6   | Kurang perhatian dari klien                         | 3.667 |
| 7   | Klien ragu terhadap metode baru                     | 3.926 |
| 8   | Pengetahuan klien terbatas untuk metode DB          | 4.111 |
|     | MEAN                                                | 3.901 |

Sumber : olah data 2024

Tabel 5 menunjukan bahwa hanya ada 1 poin yang menjadi kendala pada penerapan metode *Design and Build* dari Aspek Adaptasi, yaitu Klien terbatas pengetahuannya untuk Metode *Design and Build*.

### Analisis perbaikan yang bisa dilakukan metode *design and build* pada proyek berikutnya.

Dari hasil jawaban kuesioner ada beberapa saran masukan yang bisa dilakukan untuk perbaikan penerapan Metode *Design and Build* adalah sebagai berikut:

1. Perlunya *Stakeholder* memahami secara rinci konsep DB yang sesuai aturan
2. Dalam proyek *Design and Build* alangkah baiknya diperhitungkan dulu biaya real bangunan yang akan dibangun, sehingga jika nanti ada item pekerjaan yang belum tercover dalam perencanaan masih dalam batas wajar kontrak. Mencermati dari awal kontrak agar dikemudian hari tidak terjadi hal yang tidak diinginkan
3. Kejelasan basic plan. Ketika terjadi revisi segera dilakukan review dan disepakati bersama. Dengan demikian pekerjaan yg terlaksana tidak keluar dr koridor perencanaan baik dr segi harga, mutu dan waktu. Selain basic plan, hal yg harus dicermati adalah realisasi bobot pekerjaan untuk penarikan termin. Berkaitan dg 2 hal itu, *Owner*

- yg dibantu MK harus memiliki HPS untuk kontrol harga utk menghindari lebih bayar. Karena kontrak DB rawan *mark up* dr kontraktor.
4. Jika DB dilakukan dalam tahun tunggal, dipastikan awal mula kontrak harus sedini mungkin, agar memiliki spare waktu apabila ada kendala yang tidak diduga
  5. Detail aturan lebih diperjelas agar pelaksanaan proyek *design and build* tidak menimbulkan pemahaman yang berbeda beda antar *Stakeholder*
  6. Lebih mempelajari terkait aturan-aturan DB dan memperjelas perjanjian *kontrak*, terutama ruang lingkup pekerjaan yang harus disepakati penyedia jasa dan klien untuk memitigasi terjadinya *wanprestasi*
  7. Kontrak ke Penyedia Jasa dapat dilaksanakan lebih awal, meminimalkan perubahan mendasar dari Basic Design
  8. Pekerjaan desain dan bangun membutuhkan perencanaan yang matang dan kolaborasi yang baik dari berbagai pihak. Mulai dari tahap perencanaan yang mencakup analisis tapak, konsep desain, hingga pemilihan material, setiap detail perlu diperhatikan. Selama pelaksanaan, pengawasan yang ketat terhadap kualitas pekerjaan dan manajemen proyek yang efektif sangat penting untuk memastikan hasil akhir sesuai dengan harapan. Selain itu, aspek keselamatan kerja, lingkungan, dan kepuasan klien juga harus menjadi prioritas utama.
  9. Semua *Stakeholder* sudah memahami apa itu *design and build* sehingga kendala dapat diminimalisasi dengan sekecil mungkin
  10. Sosialisasi dalam memperkenalkan mekanisme DB untuk dioptimalkan ke semua *Stakeholder*
  11. Dalam pengoptimalan kinerja proyek DB setiap pelaku proyek harus benar benar memahami dalam pengimplementasian sistem DB terkait dengan aturan aturan yang sudah ada/ ditetapkan.
  12. Melakukan lebih banyak study banding kepada proyek DB secara riil, Lebih banyak aktif menggali pengetahuan tentang DB via Seminar, Webinar, Workshop, mencari, mengumpulkan, membaca, mempelajari update Regulasi, jurnal dan ulasan tentang DB, mendatangkan dan pendampingan oleh Expert TA DB dari Induk Instansi PUPR atau TA DB yang terakreditasi.
  13. Alokasi waktu untuk menyiapkan dokumen penawaran, proses pembebasan lahan, pedoman dalam penyusunan Ketentuan untuk Pengguna Jasa serta *basic design*, penekanan pada kewajiban survei selama penyiapan dokumen penawaran teknis dan pada saat tahap pelaksanaan, keterlibatan Konsultan Manajemen Konstruksi mulai dari tahap persiapan pengadaan sampai dengan serah terima pekerjaan, koordinasi dengan pihak-pihak terkait, dan pembaruan basic design.
  14. Metode Design and Build memberikan kesempatan untuk meningkatkan efektivitas waktu dan efisiensi biaya. Efisiensi biaya terjadi karena Kontraktor dan perencana bekerja sama selama dan sepanjang proses pelaksanaan proyek, serta perubahan yang sering terjadi akibat permintaan dari pihak pengguna jasa.
  15. *Up date* informasi mengenai metode DB sehingga agar lebih bisa memahami dan menilai kelemahan dan kekurangan.
  16. Karena DB harus diselesaikan sesuai dalam kontrak, maka dikerjakan oleh kontraktor sesuai yang disepakati di dalam kontrak atau sesuai dengan yang disampaikan dalam paparan awal dan disepakati bersama, maka seyogyanya dihindari perubahan-perubahan yang signifikan yang mengakibatkan perubahan biaya dan waktu penyelesaian pekerjaan.
  17. Seyogyanya *Design and Build* tidak merubah item pekerjaan secara signifikan, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan sesuai kontrak, baik biaya ataupun waktu pelaksanaan.
- Dari hasil kuesioner saran masukan dari seluruh responden terkait perbaikan yang bisa dilakukan untuk proyek dengan Metode *Design and Build* berikutnya dibahas dalam FGD dengan *Owner* dan Instansi terkait memperoleh hasil sebagai berikut :
1. *Stakeholder* harus memahami secara rinci konsep Metode *Design and Build* sesuai aturan yang sudah ada, untuk itu sosialisasi terkait Metode *Design and Build* lebih dioptimalkan kepada semua *Stakeholder*.
  2. Detail aturan diperjelas agar pelaksanaan Metode *Design and Build* tidak menimbulkan pemahaman yang berbeda-beda antar *Stakeholder*.
  3. Kejelasan *Basic Design* agar pelaksanaan pekerjaan tidak keluar dari perencanaan baik dari segi mutu, waktu, dan biaya.
  4. Perencanaan yang matang dan kolaborasi yang baik dari berbagai pihak, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan.
  5. *Owner* dibantu Konsultan Manajemen Konstruksi harus memiliki Harga Perkiraan Sendiri untuk kontrol harga agar tidak terjadi *mark up* dari kontraktor.
  6. Memperjelas perjanjian kontrak, terutama ruang lingkup pekerjaan yang sudah ditentukan.
  7. Tidak merubah item pekerjaan secara signifikan sehingga pekerjaan dapat diselesaikan sesuai kontrak baik biaya maupun waktu pelaksanaan pekerjaan.



## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kendala dalam penerapan Metode *Design and Build* adalah sebagai berikut :
  - a. Aspek Regulasi
    - Kurangnya aturan detail terkait karakteristik proyek *Design and Build*
    - Kurangnya aturan detail terkait pengaturan kontrak.
  - b. Aspek Kapabilitas Klien
    - Kurang berpengalaman
    - Kurangnya keahlian
    - Kurangnya pengetahuan
    - Pemahaman dari staf yang kurang
    - Jumlah staf yang mampu terkait *Design and Build* sedikit
    - Usaha mengimplementasikan *design and build* masih kurang.
  - c. Aspek *Stakeholder* Lain
    - Jumlah *Stakeholder* yang berpengalaman dan terampil sedikit
    - Kurang expert *Design and Build*
    - Kemampuan yang kurang dalam merencanakan *Design and Build*.
  - d. Aspek Adaptasi
    - Klien terbatas pengetahuannya untuk Metode *Design and Build*.
2. Perbaikan yang bisa dilakukan untuk Metode *Design and Build* pada proyek berikutnya adalah sebagai berikut :
  - *Stakeholder* harus memahami secara rinci konsep Metode *Design and Build* sesuai aturan yang sudah ada, untuk itu sosialisasi terkait Metode *Design and Build* lebih dioptimalkan kepada semua *Stakeholder*.
  - Detail aturan diperjelas agar pelaksanaan Metode *Design and Build* tidak menimbulkan pemahaman yang berbeda-beda antar *Stakeholder*.
  - Kejelasan *Basic Design* agar pelaksanaan pekerjaan tidak keluar dari perencanaan baik dari segi mutu, waktu dan biaya.
  - Perencanaan yang matang dan kolaborasi yang baik dari berbagai pihak, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan.
  - *Owner* dibantu Konsultan Manajemen Konstruksi harus memiliki Harga Perkiraan Sendiri untuk kontrol harga agar tidak terjadi *mark up* dari kontraktor.
  - Memperjelas perjanjian kontrak, terutama ruang lingkup pekerjaan yang sudah ditentukan.

- Tidak merubah item pekerjaan secara signifikan sehingga pekerjaan dapat diselesaikan sesuai kontrak baik biaya maupun waktu pelaksanaan pekerjaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2020. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun Melalui Penyedia. Jakarta : 2020.
- SASMITA, K. J. (2015). "Analisis Penerapan Kontrak *Design and build* Pada Proyek Rehab Total Gedung Sekolah Wilayah Jakarta Barat Provinsi DKI" Jakarta. 1–92.
- Dewi, D. P. (2015). *Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali*. 32. Universitas Udayana. Bali.
- Park, M., Ji, S.-H., Lee, H.-S., & Kim, W. (2009). Strategies for Design-Build in Korea Using System Dynamics Modeling. *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(11), 1125–1137.
- Dewi, A. A. D. P., & Trigunarsyah, B. (2022). Hierarchy of Obstacles to Application of Design Build Methods in Road Infrastructure Project Procurement : A Delphi Study. *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 28(1), 9–18.
- Anumba, C. J., & Evbuomwan, N. F. O. (1997). Concurrent engineering in design-build projects. *Construction Management and Economics*, 15(3), 271–281.  
<https://doi.org/10.1080/014461997373006>
- Rani, H. A. (2016). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Deepublish. Yogyakarta.
- Widiasanti, I. dan L. (2013). *Manajemen Konstruksi*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Hayati, K., Musnadi, H., Tetap, D., Teknik, P., Aceh, U. M., Prodi, M., Sipil, T., & Aceh, U. M. (2020). *Analisis Kontrak Kerja Owner Terhadap Kontraktor dengan Menggunakan Kontrak Unit Price*. 9(Desember), 89–97.
- Lopez, C., & Puerto, D. (2008). *Comparative Analysis of Owner Goals for Design / Build Projects A-PDF Merger DEMO : Purchase from www.A-PDF.com to remove the watermark*. 1(January).  
[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0742-597X\(2008\)24](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(2008)24)