

TESIS

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

Disusun dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik (MT)



Oleh :

WIWIK NURDIANTI

NIM : 20202300149

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

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

Disusun oleh :

WIWIK NURDIANTI

NIM : 20202300149

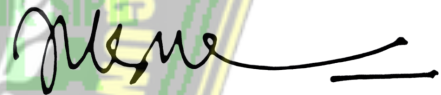
Telah disetujui oleh :

Tanggal,

Tanggal,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Prof. Dr. Ir. Henny Pratiwi Adi, ST., MT

Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si

NIK.210200030

NIK.210288011

UNISSULA
جامعة سلطان أبوبنح الإسلامية

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

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

Disusun oleh :

WIWIK NURDIANTI

NIM : 20202300149

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tanggal :
25 Juli 2025

Tim Penguji:

1. Ketua

(Prof. Dr. Ir. Henny Pratiwi Adi, ST., MT.)

2. Anggota

(Dr. Ir. Sumirin, MS.)

3. Anggota

(Dr. Ir. Juny Andry Sulistyo, ST., MT.)

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Magister Teknik (MT)

Semarang, 25 Juli 2025

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Prof. Dr. Ir. Antonius, MT

NIK. 210202033

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Abdul Rochim, ST., MT

NIK. 210200031

MOTTO

1. Allah berfirman dalam Al-Qur'an Surah Ali Imran ayat 110 :

كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ
وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَلَوْ آمَنَ أَهْلُ الْكِتَابِ لَكَانَ خَيْرًا لَهُمْ مِنْهُمْ الْمُؤْمِنُونَ
وَأَكْثَرُهُمُ الْفَاسِقُونَ

Artinya: *Kamu adalah umat yang terbaik yang dilahirkan untuk manusia, menyuruh kepada yang ma'ruf, dan mencegah dari yang munkar, dan beriman kepada Allah. Sekiranya Ahli Kitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka, di antara mereka ada yang beriman, dan kebanyakan mereka adalah orang-orang yang fasik.*

2. Allah berfirman dalam Al-Qur'an Surah Al-Mujadalah ayat 11 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ
أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: *“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”*

3. HR. Muslim juga menyebutkan bahwa :

وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ
اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

Artinya: “Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga.” (HR. Muslim, no. 2699)

4. Allah berfirman dalam Al-Qur'an Surah Ali 'Imran Ayat 104 :

وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ

Artinya : “Hendaklah ada di antara kamu segolongan orang yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh (berbuat) yang makruf, dan mencegah dari yang mungkar. Mereka itulah orang-orang yang beruntung”

5. Jika kamu tidak bisa menjadi orang yang baik minimal kamu tidak mengganggu hidup orang lain ”Gus Kautsar”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya saya dapat menyelesaikan laporan tesis ini untuk saya persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan kasih sayang dan senantiasa mendo'akan dan mendukung setiap langkah saya
2. Anak saya dan almarhum suami saya yang menjadi sumber inspirasi dan motivasi
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Henny Pratiwi Adi, ST., MT selaku dosen pembimbing 1 yang memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyelesaian laporan tesis ini.
4. Bapak Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si. selaku dosen pembimbing 2 yang memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyelesaian laporan tesis ini.
5. Adik dan seluruh saudara saya yang senantiasa menjadi sumber semangat dan motivasi.
6. Rekan-rekan di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Kediri, khususnya pada Bidang Cipta Karya yang terus memotivasi dan mendukung saya hingga laporan tesis ini dapat terselesaikan.
7. Dosen-dosen serta rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan ilmu, wawasan, dan pengalaman berharga selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan tesis ini.
8. Semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik dalam bentuk moral maupun material, selama proses penyusunan tesis ini.

Semarang, 25 Juli 2025



Wiwik Nurdianti

ABSTRAK

Pemilihan metode pengadaan barang/jasa yang tepat diharapkan bisa mencapai kesuksesan dari suatu proyek. *e Procurement* 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 yang dalam pelaksanaannya mengalami beberapa kendala. Tujuan dari dilaksanakan penelitian ini yaitu untuk mengetahui sejauh mana persepsi para *Stakeholder* : *Owner*, Konsultan Manajemen Konstruksi, Kontraktor, Tim Evaluasi mengenai penerapan Metode *Design and Build* dan menganalisa kendala yang dihadapi serta menentukan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja pelaksanaan proyek *Design and Build* berikutnya.

Metode penelitian secara deskriptif kuantitatif. Data dikumpulkan dari hasil studi pustaka, data lapangan dan kuesioner. Hasil kuesioner terhadap responden sebanyak 27 orang yang terdiri dari 4 orang dari Kontraktor, 5 orang Konsultan Manajemen Konstruksi, 6 orang Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, dan 12 orang Tim Evaluasi kemudian dilakukan analisis menggunakan hitung *mean*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi *Stakeholder* mengenai Metode *Design and Build* sudah baik. Persepsi terkait definisi Metode *Design and Build* nilai *mean* 4,213, karakteristik kontrak dan *procurement Design and Build* nilai *mean* 3,676, karakteristik proyek *Design and Build* nilai *mean* 3,713. Persepsi terkait keuntungan Metode *Design and Build* dari aspek durasi nilai *mean* 4,194, biaya nilai *mean* 4,086, kualitas nilai *mean* 4,358, diijinkannya inovasi nilai *mean* 4,250, manajemen nilai *mean* 3,880. Untuk kendala dalam pelaksanaan Metode *Design and Build* yaitu : aspek regulasi nilai *mean* 4,049, kapabilitas klien nilai *mean* 4,099, dan kapabilitas *Stakeholder* lain nilai *mean* 4,074. Perbaikan yang dapat dilakukan untuk pelaksanaan Metode *Design and Build* yaitu: masing-masing *Stakeholder* harus memahami secara detail konsep Metode *Design and Build*. Detail aturan lebih diperjelas agar pelaksanaan proyek *Design and Build* tidak menimbulkan persepsi yang berbeda beda antar *Stakeholder*. Pekerjaan *Design and Build* membutuhkan perencanaan yang matang dan kolaborasi yang baik dari berbagai pihak.

Kata Kunci : *Design and Build, Procurement, Stakeholder*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wiwik Nurdianti

NIM : 202023000149

Dengan ini menyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

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

Adalah benar karya saya dan dengan penuh kesadaran saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan Tindakan plagiassi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Kediri, 25 Juli 2025



Wiwik Nurdianti

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur yang mendalam kami haturkan kepada Allah SWT, atas berkat, rahmat dan anugerahNya penulisan Laporan Tesis ini dapat terselesaikan. Tesis dengan judul "Evaluasi Penerapan Metode *Design and Build* Pada Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri" disusun sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Tesis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam dunia teknik sipil khususnya pada penerapan Metode *Design and Build*.

Dalam menyusun laporan Tesis ini, Penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua, anak, adik dan keluarga saya yang sudah memberikan support sepenuhnya kepada saya untuk menempuh studi S2 ini.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Henny Pratiwi Adi, ST., MT selaku dosen pembimbing satu yang dengan penuh perhatian telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berarti dalam proses penyusunan dan penyelesaian tesis ini.
3. Bapak Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si. selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan bimbingan serta dorongan semangat yang berharga dalam proses penyusunan dan penyelesaian tesis ini.

Akhir kata Penulis sangat mengharapkan masukan dan saran untuk meningkatkan kualitas laporan tesis ini.

Kediri, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS	i
LEMBAR PENGESAHAN TESIS.....	ii
MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Proyek Konstruksi	5
2.1.1 Klasifikasi Proyek Konstruksi.....	5
2.1.2 Tahapan Proyek Konstruksi.....	6
2.2 Alternatif Metode <i>Procurement</i>	7
2.3 Unsur-Unsur Pelaksanaan Proyek Konstruksi	8
2.4 Kontrak	9
2.4.1 Definisi Kontrak	9
2.4.2 Macam-macam Kontrak.....	10
2.5 <i>Design and Build</i>	14
2.5.1 Konsep Metode <i>Design and Build</i>	14
2.5.2 Keuntungan <i>Design and Build</i>	15
2.5.3 Kekurangan dalam Metode <i>Design and Build</i>	16
2.5.4 Kendala dalam Penerapan Metode <i>Design and Build</i>	18

2.5.5	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Penerapan Metode <i>Design and Build</i>	19
2.6	PerMenPUPR Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2020 Tentang Standart dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun Melalui Penyedia	19
2.6.1	Metode Pengadaan Pekerjaan Terintegrasi Rancang dan Bangun (<i>Design and Build</i>) (sumber : Direktorat Jendral Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat)	19
2.6.2	Kriteria Kegiatan Konstruksi dengan Metoda <i>Design and Build</i>	20
2.6.3	Prasyarat untuk Pekerjaan <i>Design and Build</i>	21
2.7	Kajian Hasil Penelitian Terdahulu.....	22
2.8	<i>Research Gap</i>	40
BAB III METODE PENELITIAN.....		41
3.1	Bentuk Penelitian	41
3.2	Tahapan Penelitian	41
3.3	Lokasi Penelitian	42
3.4	Variabel atau Instrumen Penelitian	43
3.4.1	Variabel Penelitian.....	43
3.4.2	Instrumen Penelitian	44
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	44
3.6	Responden Penelitian	45
3.7	Metode Pengolahan Data.....	46
3.8	Metode Analisis Data	46
3.9	Bagan Alir Penelitian.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		58
4.1	Deskripsi Proyek	58
4.1.1	Latar Belakang Proyek.....	61
4.1.2	Tujuan Proyek	62
4.1.3	Komponen Proyek	62
4.2	Pengumpulan Data Melalui Kuesioner.....	70
4.2.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	70
4.2.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	71

4.2.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	72
4.2.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan	73
4.2.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	74
4.3	Hasil Penelitian	76
4.3.1	Uji Validitas dan Uji Reabilitas.....	76
4.3.2	Persepsi <i>Stakeholder</i> Mengenai Metode <i>Design and Build</i>	83
4.3.3	Analisis Persepsi Responden Mengenai Metode <i>Design and Build</i>	91
4.3.4	Kendala yang dialami pada pelaksanaan Metode <i>Design and Build</i> pada Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri.....	96
4.4	Pembahasan Hasil Penelitian	98
4.4.1	Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri Menggunakan Metode <i>Design and Build</i>	98
4.4.2	Hasil Analisis Persepsi Mengenai Metode <i>Design and Build</i>	99
4.4.3	Hasil Analisa Kendala Metode <i>Design and Build</i>	100
4.4.4	Perbaikan yang Bisa dilakukan untuk Metode <i>Design and Build</i> .	101
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		104
5.1	Kesimpulan	104
5.2	Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA		106
LAMPIRAN		109

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Hasil Penelitian Terdahulu.....	23
Tabel 3. 1 Data Responden.....	45
Tabel 3. 2 Pertanyaan Mengenai Persepsi <i>Stakeholder</i> terhadap Definisi Metode <i>Design and Build</i>	46
Tabel 3. 3 Pertanyaan Terkait Persepsi <i>Stakeholder</i> terhadap Karakteristik Kontrak dan Proses Pengadaan dalam Sistem <i>Design and Build</i>	47
Tabel 3. 4 Pertanyaan Terkait Persepsi <i>Stakeholder</i> terhadap Karakteristik Proyek yang Menggunakan Metode <i>Design and Build</i>	48
Tabel 3. 5 Pertanyaan Terkait Persepsi <i>Stakeholder</i> terhadap Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari segi Durasi.....	50
Tabel 3. 6 Pertanyaan terkait Persepsi <i>Stakeholder</i> terhadap Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Biaya.....	50
Tabel 3. 7 Daftar Pertanyaan tentang Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Kualitas	51
Tabel 3. 8 Pertanyaan mengenai Persepsi <i>Stakeholder</i> terhadap Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Inovasi.....	51
Tabel 3. 9 Daftar Pertanyaan tentang Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Manajemen.....	52
Tabel 3. 10 Pertanyaan Mengenai Kendala pada pelaksanaan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Regulasi.....	53
Tabel 3. 11 Pertanyaan Mengenai Kendala metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Kapabilitas Klien	54
Tabel 3. 12 Pertanyaan Kendala Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Kapabilitas <i>Stakeholder</i> lain	54
Tabel 3. 13 Kendala Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Adaptasi	55
 Tabel 4. 1 Pengembangan Design.....	 65
Tabel 4. 2 n person.....	77
Tabel 4. 3 Perbandingan rhitung dan rtabel hasil kuesioner mengenai persepsi <i>Stakeholder</i> terhadap Metode <i>Design and Build</i>	78

Tabel 4. 4 Perbandingan rhitungan dan rtabel hasil kuesioner mengenai kendala dalam pelaksanaan Metode <i>Design and Build</i>	79
Tabel 4. 5 Uji Reliabilitas kuesioner mengenai persepsi <i>Stakeholder</i> terhadap Metode <i>Design and Build</i>	81
Tabel 4. 6 uji reliabilitas kuesioner mengenai kendala dalam pelaksanaan Metode <i>Design and Build</i>	83
Tabel 4. 7 Persepsi Mengenai Definisi Metode <i>Design and Build</i>	83
Tabel 4. 8 Persepsi Mengenai Karakteristik Kontrak dan <i>Procurement</i> Metode <i>Design and Build</i>	84
Tabel 4. 9 Persepsi Mengenai Karakteristik Proyek Metode <i>Design and Build</i> ...	85
Tabel 4. 10 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Durasi	87
Tabel 4. 11 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Biaya	88
Tabel 4. 12 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Kualitas.....	88
Tabel 4. 13 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Diiijkannya Inovasi.....	89
Tabel 4. 14 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Manajemen	90
Tabel 4. 15 Persepsi Mengenai Definisi Metode <i>Design and Build</i>	91
Tabel 4. 16 Persepsi Mengenai Karakteristik Kontrak dan <i>Procurement</i> Metode <i>Design and Build</i>	91
Tabel 4. 17 Persepsi Mengenai Karakteristik Proyek <i>Design and Build</i>	92
Tabel 4. 18 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Durasi	93
Tabel 4. 19 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Biaya	94
Tabel 4. 20 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Kualitas.....	94
Tabel 4. 21 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Diiijkannya Inovasi.....	95

Tabel 4. 22 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Manajemen	95
Tabel 4. 23 Kendala Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Regulasi.....	96
Tabel 4. 24 Kendala Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Kapabilitas Klien	97
Tabel 4. 25 Kendala Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Stakeholder Lain.....	97
Tabel 4. 26 Kendala Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Adaptasi	97
Tabel 4. 27 Hasil Analisa Persepsi Mengenai Metode <i>Design and Build</i>	100
Tabel 4. 28 Hasil Analisa Kendala Metode <i>Design and Build</i>	101
Tabel 4. 29 Perbaikan yang bisa dilakukan untuk Penerapan Metode <i>Design and Build</i>	102



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Metode <i>Design Bid Build</i>	11
Gambar 2. 2 Diagram Metode <i>Design and Build</i>	12
 Gambar 3. 1 Peta Lokasi Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri.....	43
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian.....	57
 Gambar 4. 1 Peta Lokasi Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri.....	58
Gambar 4. 2 Konsep Site Plan Stadion Kabupaten Kediri	59
Gambar 4. 3 Tampak Depan dan Tampak Samping Stadion Kabupaten Kediri ...	59
Gambar 4. 4 Tampak Atas Stadion Kabupaten Kediri.....	60
Gambar 4. 5 Konsep Site Plan.....	63
Gambar 4. 6 Perspektif stadion Kabupaten Kediri	63
Gambar 4. 7 Perspektif ke dalam lapangan	64
Gambar 4. 8 Model Struktur Bangunan Stadion Kabupaten Kediri	64
Gambar 4. 9 Pekerjaan leveling	67
Gambar 4. 10 Pekerjaan Pemancangan	67
Gambar 4. 11 Pekerjaan Struktur Tribun	68
Gambar 4. 12 Plat Tribun	68
Gambar 4. 13 Secondary Skin ACP.....	69
Gambar 4. 14 Atap tampak dari bawah.....	69
Gambar 4. 15 Prosentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	71
Gambar 4. 16 Prosentase Responden Berdasarkan Usia.....	71
Gambar 4. 17 Prosentase Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	72
Gambar 4. 18 Prosentase Responden Berdasarkan Jabatan	74
Gambar 4. 19 Prosentase Responden Berdasarkan Pendidikan.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Kuesioner.....	109
Lampiran 2 Uji Reabilitas kuesioner mengenai persepsi <i>Stakeholder</i> terhadap Metode <i>Design and Build</i>	119
Lampiran 3 Uji Reabilitas kuesioner mengenai kendala dalam pelaksanaan Metode <i>Design and Build</i>	122
Lampiran 4 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Persepsi Mengenai Definisi Metode <i>Design and Build</i>	123
Lampiran 5 Rekapitulasi Hasil Kuesioner terkait Persepsi terhadap Karakteristik Kontrak dan Proses Pengadaan Metode <i>Design and Build</i>	124
Lampiran 6 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Persepsi Mengenai Karakteristik Proyek Metode <i>Design and Build</i>	125
Lampiran 7 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Terkait Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Segi Durasi	127
Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Terkait Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Efisiensi Biaya	128
Lampiran 9 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Terkait Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Kualitas	129
Lampiran 10 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Terkait Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Diiijkannya Inovasi.....	130
Lampiran 11 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Manajemen	131
Lampiran 12 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Mengenai Kendala dari Aspek Regulasi pada Pelaksanaan Metode <i>Design and Build</i>	132
Lampiran 13 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Kendala dari Aspek Kapabilitas Klien pada Pelaksanaan Metode <i>Design and Build</i>	132
Lampiran 14 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Kendala dari Aspek <i>Stakeholder</i> Lain pada pelaksanaan Metode <i>Design and Build</i>	133
Lampiran 15 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Kendala dari Aspek Adaptasi pada pelaksanaan Metode <i>Design and Build</i>	133

Lampiran 16 Dokumentasi Pelaksanaan Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri	134
--	-----



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam setiap Proyek Konstruksi, selalu dimulai oleh kebutuhan dari *Owner*. Ada beberapa alternatif metode *procurement* yang bisa dipilih untuk mencapai tujuan suatu proyek agar tepat biaya, waktu dan mutu. 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).

Saat ini metode *procurement* yang sering digunakan adalah Metode *Design Bid build*, yang merupakan metode pengadaan barang/jasa yang pada pelaksanaannya memisahkan kontrak tahap perencanaan (*design*) dengan konstruksi (*construction*). 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 & Trigunarsyah, 2022). *Design and Build* adalah salah satu cara lain metode pengadaan barang/jasa yang pelaksanaannya tahap perencanaan satu kontrak dengan tahap konstruksi. 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 adalah 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*.

Dalam undang-undang nomor 18 tahun 1999 tentang 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).

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 yang dalam pelaksanaannya mengalami beberapa kendala. Pada saat pelaksanaan pekerjaan konsep design berubah dari *basic design* dan waktu pelaksanaan juga mengalami keterlambatan. Peneliti memilih proyek ini sebagai objek kajian untuk dianalisis secara lebih mendalam terkait penerapan metode *Design and Build* yang dianggap masih relatif baru, sejauh mana tingkat persepsi mengenai *Design and Build* oleh Penyedia Jasa (Kontraktor), Konsultan Manajemen Konstruksi (KMK), Owner (Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman) dan Tim Evaluasi (Dinas terkait) dan kendala apa saja yang dihadapi selama pelaksanaan Metode *Design and Build* pada Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam Penelitian ini adalah :

- a. Apa saja alasan Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri menggunakan Metode *Design and Build*?
- b. Bagaimana persepsi *Stakeholder* (Owner, KMK (Konsultan Manajemen Konstruksi), Kontraktor, Tim Evaluasi) mengenai Metode *Design and Build* pada proyek pembangunan stadion Kabupaten Kediri?
- c. Apa saja kendala yang dialami selama pelaksanaan Metode *Design and Build* pada proyek pembangunan stadion Kabupaten Kediri?
- d. Perbaikan apa saja yang harus dilakukan untuk memperbaiki kinerja pelaksanaan Proyek *Design and Build* pada proyek berikutnya?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilaksanakan Penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi penerapan Metode *Design and Build* pada proyek pembangunan Stadion Kabupaten Kediri, yaitu :

- a. Mengetahui alasan proyek pembangunan Stadion Kabupaten Kediri menggunakan Metode *Design and Build*.
- b. Mengetahui sejauh mana persepsi para *Stakeholder* (*Owner*, KMK (Konsultan Manajemen Konstruksi), Kontraktor, Tim Evaluasi) mengenai penerapan Metode *Design and Build* pada proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri
- c. Menganalisa kendala yang dialami pada pelaksanaan Metode *Design and Build* pada proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri.
- d. Menentukan perbaikan yang dapat dilakukan untuk memperbaiki efektivitas pelaksanaan proyek *Design and Build* berikutnya.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan dalam Penelitian ini adalah :

- a. Penelitian ini memfokuskan pada proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri yang menerapkan Metode *Design and Build*.
- b. Persepsi Metode *Design and Build* serta kendala-kendala yang dihadapi selama penerapan Metode *Design and Build*.
- c. Survey dilakukan pada :
 - PT. PP Urban (Kontraktor Pelaksana)
 - PT. Cakra Manggilingan Jaya (Konsultan Manajemen Konstruksi)
 - Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman selaku Pemilik Anggaran
 - Tim Evaluasi (Inspektorat, Bagian Pembangunan, BAPPEDA (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah), BPKAD (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah), DPUPR (Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang), DLH (Dinas Lingkungan Hidup)).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari Penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan saran/masukan kepada Pemilik Proyek/Pengguna Jasa dalam menentukan kebijakan guna meningkatkan kinerja proyek *Design and Build* agar dapat menghasilkan infrastruktur yang lebih terpercaya.
- b. Memberi referensi untuk dunia jasa konstruksi mengenai penerapan Metode *Design and Build*. Dengan menggunakan Metode *Design and Build*, proyek dapat lebih efisien dalam waktu dan biaya, serta meningkatkan koordinasi, sehingga proyek bisa selesai lebih cepat dengan pengeluaran yang lebih sedikit dan kualitas terjamin.
- c. Memberikan masukan terhadap pelaksanaan kontrak *Design and Build* yang berkaitan dengan masalah yang muncul selama pelaksanaan Metode *Design and Build*, agar bisa mempersiapkan diri menghadapi kendala tersebut.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Proyek Konstruksi

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 pengaturan dari komponen bangunan, dimana posisi masing-masing bagian ditetapkan berdasarkan fungsi yang dimilikinya (Rani, 2016). Sumber daya (*Resources*) yang dibutuhkan dalam Proyek pembangunan meliputi : tenaga kerja, bahan bangunan, alat dan peralatan, metode pelaksanaan, serta dana (Widiasanti, 2013).

Menurut (SASMITA, 2015) para pihak yang berperan dalam pelaksanaan Proyek Konstruksi yaitu : *Owner* / Pemilik Proyek, Konsultan Perencana , Kontraktor atau Pelaksana, Konsultan Pengawas, Penyandang Dana, Pemerintah (Regulator), *User* / Pengguna bangunan, dan Masyarakat.

Proyek Konstruksi memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Mempunyai tujuan khusus yaitu hasil akhir
2. Diperlukan anggaran dan standar kualitas guna mencapai target yang telah ditentukan
3. Terdapat periode waktu tertentu yang sudah ditentukan (dari awal hingga akhir)
4. Rangkaian aktivitas yang dilaksanakan satu kali untuk menghasilkan suatu produk dengan karakteristik yang unik
5. Selama pelaksanaan proyek, jenis dan tingkat intensitas kegiatan bersifat dinamis dan mengalami perubahan.

2.1.1 Klasifikasi Proyek Konstruksi

Secara umum klasifikasi Proyek Konstruksi menurut (Yuliana, n.d., 2019) dapat dibagi menjadi :

1. Proyek pembangunan perumahan atau pemukiman adalah jenis proyek yang melibatkan tahap pembangunan sekaligus penyediaan fasilitas pendukung.. Proyek pembangunan perumahan atau permukiman jenis ini harus

direncanakan dengan baik untuk infrastruktur yang ada dalamnya, seperti air bersih, listrik, jalan, dan lain sebagainya.

2. Proyek Pembangunan Gedung mencakup berbagai bangunan seperti kantor, sekolah, rumah tinggal, rumah sakit, pusat perbelanjaan, dan sebagainya. Umumnya perencanaan untuk gedung dilakukan dengan sangat teliti dan mendetail. Dari segi anggaran dan teknologi, Proyek ini dibagi menjadi tiga kategori : skala kecil, menengah, dan besar.
3. Proyek Konstruksi Rekayasa Berat (*Heavy Engineering Construction*), meliputi proyek infrastruktur seperti bendungan, Jalan, Terowongan, Jembatan, Rel Kereta Api, Pelabuhan, dan lainnya. Jenis proyek ini biasanya memiliki ukuran yang besar dan memerlukan penggunaan teknologi tingkat tinggi.
4. Proyek Konstruksi Industri. Yang termasuk proyek pada kelompok ini terutama pembangunan industri yang memiliki kebutuhan dan spesifikasi khusus, seperti sektor pertambangan, industri berat atau dasar nuklir, serta fasilitas kilang minyak. Proses perencanaan dan pelaksanaan memerlukan keahlian yang tinggi dan ketelitian serta penggunaan teknologi tertentu.

2.1.2 Tahapan Proyek Konstruksi

Menurut Ervianto (2005), tahapan proyek konstruksi terdiri dari:

1. Tahap Studi Kelayakan
Tujuannya adalah untuk memberi tahu *Owner* bahwa Proyek Konstruksi yang diajukan dapat dilaksanakan baik dari segi perencanaan, segi ekonomi (biaya dan sumber pembiayaan), serta aspek lingkungan.
2. Tahap Perencanaan (*Planning*)
Tahapan ini melibatkan peran dari Konsultan Studi Kelayakan serta Konsultan Manajemen Konstruksi
3. Tahap Rekayasa dan Perancangan (*Engineering and Design*)
Meliputi Tahap Awal Rancangan yang mencakup kriteria desain, desain skematik, perkiraan biaya, dan tahap pengembangan desain yang merupakan lanjutan dari Tahap Awal Rancangan; serta Tahap Desain Akhir yang menghasilkan Gambar Detail, Spesifikasi, Daftar Volume, Rencana Anggaran

dan Biaya, Syarat Administratif, serta Peraturan Umum. Para pihak yang terlibat dalam tahap rekayasa dan perancangan adalah Konsultan Perencanaan, Konsultan Rekayasa Nilai, Konsultan *Quantity Surveyor*, dan Konsultan Manajemen Konstruksi.

4. Tahap Pengadaan/Pelelangan (*Procurement*)

Tahap pengadaan yang dimaksud adalah tahap pengadaan penyedia jasa konstruksi sebagai Pelaksana di lapangan.

5. Tahap Pelaksanaan (*Construction*)

Merupakan tahap implementasi dari desain yang dilakukan dengan SPK (Surat Perjanjian Kerja) dan perjanjian, serta membutuhkan pengelolaan proyek yang efektif. Para pihak yang terlibat antara lain : Konsultan Manajemen Konstruksi atau Konsultan Pengawas, Kontraktor, Sub Kontraktor, Suplier, dan Instansi yang berwenang.

6. Tahap Operasional dan Pemeliharaan (*Operational and Maintenance*)

Tahap operasional dan pemeliharaan/perawatan setelah dilakukan realisasi pencairan mencapai 95% dari Nilai Kontrak. Kegiatan pemeliharaan biasanya dilakukan selama 90 hari kalender dan adanya retensi atau jaminan pemeliharaan dipegang oleh Pemilik. Para pihak yang berperan selama masa pemeliharaan adalah Pengguna, Pemilik, dan Konsultan Pengawas atau Konsultan Manajemen Konstruksi.

2.2 Alternatif Metode *Procurement*

Procurement diartikan sebagai suatu tahapan perencanaan dan konstruksi suatu proyek, termasuk menentukan ruang lingkup proyek, Perencana, Kontraktor, urutan pekerjaan, pembangunan dan lain sebagainya (Gransberg et al., 2006). *Procurement* didefinisikan juga sebagai suatu tahapan untuk menyerahkan tanggung jawab Pemilik Proyek kepada Pihak Lain bertanggung jawab atas pekerjaan pembangunan tersebut untuk mengatur perencanaan dan pelaksanaan. *Procurement* juga dapat diartikan sebagai proses pengadaan barang/jasa yang dilakukan oleh suatu instistusi.

2.3 Unsur-Unsur Pelaksanaan Proyek Konstruksi

Menurut Sasmita (2015), unsur-unsur dalam pelaksanaan Proyek Konstruksi adalah sebagai berikut :

- **Pemilik (*Owner*)**
Pemilik (*Owner*) adalah individu atau perusahaan yang mempunyai proyek, menugaskan proyek tersebut kepada Penyedia Jasa dan bertanggungjawab untuk membayar biaya proyek. Dalam Surat Perjanjian, Pemberi Tugas sebagai pihak kesatu, dan jika terjadi hal-hal diluar ketentuan yang tercantum dalam undang-undang yang ada dan Surat Perjanjian Kerja (SPK), maka Pemberi Tugas berhak untuk memutuskan secara sepihak dan mengambil alih proyek yang sedang berlangsung, dengan mengirimkan surat kepada Penyedia Jasa.
- **Konsultan Perencana**
Merupakan individu atau badan hukum yang diberikan tanggung jawab oleh Pemilik Proyek untuk mendesain atau merancang suatu bangunan berdasarkan kebutuhan Pemilik Proyek.
- **Pelaksana (Kontraktor)**
Kontraktor merupakan individu atau badan usaha yang mengelola proyek pembangunan berdasarkan ketentuan kontrak yang telah disepakati oleh Kontraktor dan *Owner*.
- **Konsultan Pengawas**
Adalah perorangan atau badan usaha, baik swasta maupun yang berasal dari instansi pemerintah, yang bertindak sebagai badan atau lembaga yang bertugas memantau dan mengendalikan pelaksanaan suatu proyek guna mendapatkan hasil kerja yang maksimal berdasarkan syarat dan aturan yang berlaku.
- **Hubungan Kerja**
Hubungan kerja merupakan hubungan antara empat unsur pelaksanaan proyek konstruksi (Pemilik Proyek, Perencana, Kontraktor, Pengawas) dalam pelaksanaan pekerjaan. Dalam manajemen proyek penting untuk memastikan bahwa ada hubungan baik di antara pihak-pihak yang terlibat.
- **Kontrak Konstruksi**
Kontrak adalah perjanjian yang dibuat antara Pengguna Jasa dengan Penyedia Jasa, kemudian Penyedia Jasa berkomitmen untuk melaksanakan suatu

transaksi yang mencakup kesedian/kesanggupan mereka untuk melakukan tindakan tertentu bagi Pengguna Jasa dengan imbalan uang yang telah disetujui berdasarkan kesepakatan antara kedua belah pihak. Terdapat dua bagian utamadalam kontrak, yaitu kesepakatan bersama yang di dalamnya ada penawaran dan penerimaan.

- Manajemen Konflik dalam Proyek

Orang yang bekerja di suatu lembaga/organisasi sebagian besar menyetujui bahwa mengatur atau mengelola orang merupakan bagian tersulit. Dalam organisasi bisnis dan nirlaba, permasalahan yang paling sulit untuk diatasi adalah permasalahan antar manusia karena dalam interaksinya sering kali terjadi konflik. Manajemen konflik yang buruk dapat menghambat tercapainya tujuan organisasi.

- Waktu

Durasi Kontrak Konstruksi merupakan salah satu kriteria utama pada Manajemen Proyek Konstruksi selain Kualitas Konstruksi dan Biaya. Dalam Kontrak Konstruksi dituangkan jangka waktu tertentu sebagai jangka waktu pelaksanaan pekerjaan. Durasi Proyek Konstruksi dibagi menjadi 3 bagian yaitu:

- Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan
- Jangka waktu pemeliharaan (*Defect Liability Completion*)
- Jangka waktu yang spesifik.

- Klausula Kontrak

Setiap Instansi Pemerintah atau Perusahaan Komersial memiliki kebijakan pengadaan (*procurement policy*) yang tertuang dalam klausula kontrak. Klausula kontrak, syarat-syarat umumkontrak, terdiri dari beberapa halaman yang dilampirkan dalam kontrak yang bersangkutan.

2.4 Kontrak

2.4.1 Definisi Kontrak

1. Kesepakatan kedua belah pihak untuk pelaksanaan konstruksi bangunan maupun infrastruktur (Kementrian PUPR, 2017).

2. Semua dokumen perjanjian yang mengatur hubungan hukum antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam pelaksanaan jasa konstruksi (Republik Indonesia, 2017).
3. Perjanjian Kontrak, Surat Penunjukan, Surat Penawaran, Persyaratan, Spesifikasi, Gambar-Gambar, Jadwal, serta dokumen lainnya (jika ada) yang telah ditetapkan dalam Perjanjian Kontrak atau Surat Perjanjian. (Sarwono, 2007)
4. Dokumen yang berisi ketentuan-ketentuan yang mengatur hak serta tanggung jawab dari Pengguna dan Penyedia Jasa Konstruksi yang harus dibuat dengan teliti, mempertimbangkan berbagai faktor terutama di bidang Hukum. (Slamet, 2016)
5. Sebuah dokumen yang memiliki kekuatan hukum yang ditulis dalam perjanjian antara Pihak Kesatu dan Pihak Kedua. (Juwana, 2016)
6. Perjanjian tertulis untuk melaksanakan Pekerjaan Konstruksi berdasarkan spesifikasi, biaya, batas waktu dan ketentuan pembayaran tertentu. (Yasin & Nazarkhan, 2014)
7. Dokumen perjanjian antara PA/KPA/PPK dan Penyedia Barang/Jasa atau Pelaksana Swakelola. (Perpres No 16, 2018)
8. Perjanjian antara Pemilik Proyek yang bertindak sebagai Pengguna Jasa dengan Penyedia Jasa, mencakup aspek teknis, komersial, dan hukum sesuai dengan poin-poin yang telah disetujui oleh kedua belah pihak Pihak saat melakukan tanda tangan perjanjian. (Hayati et al., 2020)

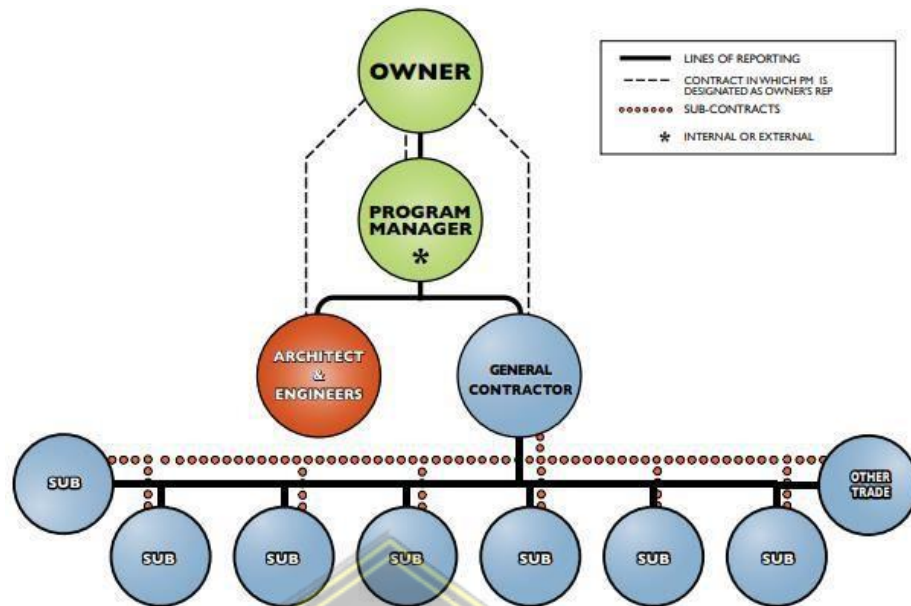
2.4.2 Macam-macam Kontrak

Dalam melaksanakan suatu Proyek Konstruksi, terdapat beberapa jenis kontrak, antara lain sebagai berikut :

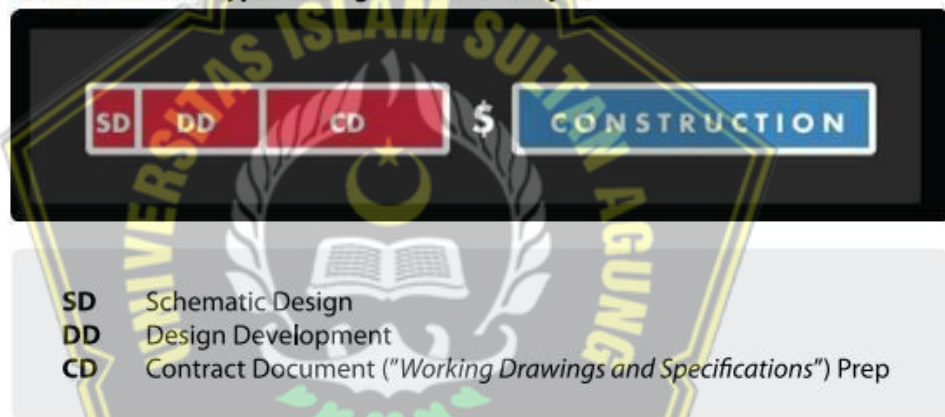
a. Berdasarkan pembagian tanggung jawab (Lopez & Puerto, 2008), yaitu:

1. *Design Bid Build*

Design-Bid-Build merupakan metode pelaksanaan proyek di mana Pemilik (*Owner*) secara terpisah menunjuk Perencana dan Kontraktor melalui dua kontrak yang berbeda.



Main Phases of a Typical Design-Bid-Build Project



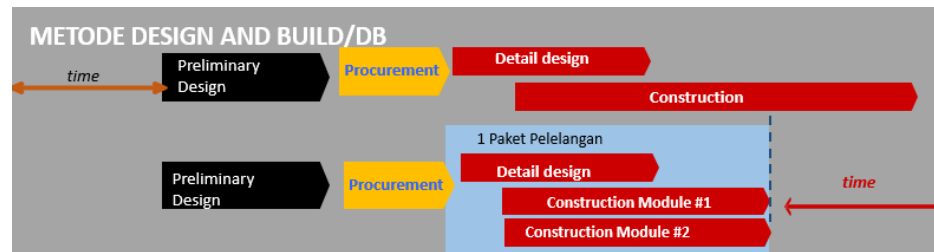
Gambar 2. 1 Diagram Metode *Design Bid Build*

(Sumber : [2011 design-bid-build\(web\).pdf](http://2011.design-bid-build(web).pdf) (brookwoodgroup.com))

2. *Design and Build*

Design and Build merupakan metode di mana Pemilik (*Owner*) menunjuk Konsultan Perencana dan Kontraktor dalam satu kesepakatan atau kontrak

tunggal untuk melaksanakan tahapan perencanaan sekaligus pembangunan.



Gambar 2. 2 Diagram Metode *Design and Build*

(Sumber : Direktorat Jendral Bina Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat)

3. ***Construction managemen at fee***

Yaitu Manajer Konstruksi diangkat sebagai Pihak Ketiga oleh Owner untuk mewakilinya. Manajer Konstruksi hanya mewakili Pemilik Proyek, risiko yang mungkin timbul pada proyek tidak menjadi tanggungjawabnya. Manajer Konstruksi memiliki tanggung jawab penuh atas pengelolaan dan administrasi yang berkaitan dengan *kelayakan* konstruksi serta aktivitas setiap hari.

4. ***Construction managemen at risk***

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

b. **Berdasarkan Bentuk Imbalan**

1. **Kontrak *Lumpsum***

Kontrak *lumpsum* adalah jenis kontrak untuk pengadaan barang atau jasa yang memiliki nilai kontrak yang tetap dan jelas untuk menyelesaikan semua pekerjaan dalam waktu yang telah disepakati. Penyedia Barang atau Jasa bertanggungjawab penuh atas semua risiko yang muncul selama pelaksanaan pekerjaan.

2. **Kontrak Harga Satuan / *Unit Price***

Kontrak harga satuan adalah perjanjian untuk pengadaan barang atau jasa dengan tujuan menyelesaikan semua tugas dalam jangka waktu yang telah disetujui dengan harga tetap untuk setiap satuan pekerjaan sesuai dengan

spesifikasi teknis tertentu, sedangkan volume pekerjaan masih bersifat estimasi sementara.

3. Kontrak Gabungan / *Lumpsum* dan *Unit Price*

Kontrak gabungan adalah kontrak yang menggabungkan antara Harga Satuan dan *Lumpsum* yang disepakati dalam satu pekerjaan.

4. Kontrak Terima Jadi/*Turn Key*

Kontrak terima jadi adalah perjanjian untuk pengadaan barang atau jasa dalam proyek *EPC (Engineering Proquirement Construction)* yang bertujuan menyelesaikan semua tugas tepat waktu dan sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan, sehingga seluruh bangunan, peralatan, dan infrastruktu utama serta pendukungnya bisa difungsikan dengan baik sesuai ketentuan yang berlaku.

5. Kontrak Persentase

Kontrak Persentase merupakan jenis perjanjian untuk layanan jasa konsultansi dalam dunia konstruksi atau jenis kontrak tertentu. Konsultan akan mendapatkan imbalan yang dihitung berdasarkan persentase dari total nilai pekerjaan fisik yang dilakukan dalam proyek tersebut.

6. Kontrak *Cost and Fee*

Kontrak *Cost and Fee* adalah perjanjian pengadaan barang atau jasa di mana pembayaran kepada Kontraktor didasarkan pada nilai layanan yang telah disepakati Keduanya.

7. Kontrak *Design and Build*

Kontrak *Design and Build* merupakan perjanjian untuk suatu proyek yang mencakup tahap perencanaan hingga proses pembangunan yang dijalankan oleh Penyedia Jasa dalam satu kesepakatan/kontrak.

c. Berdasarkan Durasi / Jangka Waktu Pelaksanaan

1. Kontrak Tahun Tunggal

Kesepakatan kerja yang mengatur pemanfaatan dana anggaran selama satu tahun anggaran

2. Kontrak Tahun Jamak

Merupakan kesepakatan kerja yang mengikat Dana Anggaran dengan durasi lebih dari satu Tahun Anggaran, dilaksanakan dengan persetujuan Menteri Keuangan untuk pengadaan yang dibiayai oleh APBN, Gubernur untuk pengadaan yang dananya bersumber dari APBD Propinsi, serta Bupati/Walikota untuk pengadaan yang dibiayai oleh APBD Kabupaten/Kota.

d. Berdasarkan Jumlah Pengguna Barang/Jasa

1. Kontrak Pengadaan Tunggal

Kontrak pengadaan tunggal adalah perjanjian antara satu Unit Kerja dan Penyedia Barang/Jasa untuk menjalankan suatu tugas dalam periode waktu yang telah ditentukan.

2. Kontrak Pengadaan Bersama

Kontrak pengadaan bersama adalah kesepakatan di antara beberapa Unit Kerja atau Proyek dengan Penyedia Barang/Jasa untuk melaksanakan pekerjaan tertentu pada jangka waktu yang telah disepakati berdasarkan kegiatan bersama yang telah disepakati oleh setiap Unit Kerja serta sumber dana yang disetujui dalam kesepakatan tersebut.

2.5 *Design and Build*

2.5.1 Konsep Metode *Design and Build*

Design and Build merupakan salah satu pilihan yang menyatukan tahap perencanaan dan pelaksanaan proyek dalam satu Kontrak. (Laduni, Winanda, Wijayaningtyas dan Roostrianawaty, 2023)

Design and Build adalah sistem penyelesaian proyek dimana Pemilik membuat kontrak dengan satu entitas untuk melakukan desain dan konstruksi berdasarkan satu Kontrak *Design and Build* yaitu tanggung jawab perencanaan dan pembangunan masuk dalam kontrak. (Plusquellec et al., 2017)

Menurut (Eka et al., 2021) *Design and Build* dilakukan melalui sistem kontrak tunggal antara Pemilik Proyek dan sebuah tim Pelaksana Konstruksi yang secara efisien melaksanakan proses perencanaan dan konstruksi pada saat yang bersamaan. Proses nya jauh lebih sederhana dibandingkan dengan Metode

Tradisional yaitu proses perencanaan dan pelaksanaan konstruksi dipisahkan oleh Kontrak/Perjanjian Pekerjaan.

Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) mencakup semua pekerjaan yang terkait dengan pembangunan suatu bangunan atau pembuatan bentuk fisik lainnya, di mana desain terintegrasi dengan proses konstruksi. (PUPR, 2020)

Terminologi dari *Design and Build* mengacu pada satu Penyedia Jasa Konstruksi yang memiliki tanggung jawab untuk merencanakan dan melakukan pembangunan. Dengan demikian, *entitas* yang memiliki tanggung jawab dalam perencanaan serta konstruksi merupakan elemen penting dalam *Design and Build*. (Edum-Fotwe, 2002)

Design and Build ada beberapa macam, yaitu : (Edum-Fotwe, 2002)

1. *Novated Design and Build* (desain dan pembangunan yang inovatif)
2. *Package deal* (penawaran paket)
3. *Turnkey method* (metode turnkey)
4. *Develop and Construct* (mengembangkan dan membangun)

2.5.2 Keuntungan *Design and Build*

Menurut (D. P. Dewi, 2015) keuntungan dari Kontrak *Design and Build* ini adalah sebagai berikut :

1. Durasi yang lebih pendek, karena proses pengadaan hanya dilakukan satu kali
2. Biaya pengeluaran yang lebih sedikit
3. Kualitas/mutu yang lebih baik
4. Mendorong terciptanya inovasi
5. Pengelolaan lebih efektif

Kelebihan dari Kontrak *Design and Build* yang lain adalah sebagai berikut : (Yuristanti, 2020)

1. Waktu pelaksanaan pekerjaan akan efektif karena proses tender untuk perencanaan dan pelaksanaan konstruksi hanya dilakukan satu kali (tidak terpisah), perencanaan dan pembangunan dapat dilakukan secara bersamaan (*overlapping*).

2. Karena waktu pelaksanaan lebih cepat, maka pemanfaatan *output* juga lebih cepat.
3. Dengan menggabungkan desain dan konstruksi, peran kontraktor dalam kedua aspek tersebut menjadi sangat signifikan. Desain menjadi lebih *mudah* diwujudkan karena ada konektivitas antara Perencana dan Kontraktor.
4. Dengan harga penawaran yang pasti, Kontraktor *Design and Build* harus bertanggung jawab atas biaya yang dikeluarkan (*overhead*, biaya keuangan, dll) sehingga risiko yang dihadapi kontraktor menjadi tinggi.
5. Adanya proses untuk saling berbagi informasi dan pengetahuan.
6. Perencana serta Kontraktor dari lembaga/organisasi sama, mempunyai tujuan yang sama, dan sepenuhnya bertanggung jawab atas hasil proyek sehingga risiko konflik antara kedua belah pihak akan berkurang.
7. Tanggung jawab tunggal mendorong penciptaan produk yang bermutu tinggi dan meningkatkan kinerja proyek.

2.5.3 Kekurangan dalam Metode *Design and Build*

Menurut (SASMITA, 2015) terdapat beberapa kekurangan dalam Metode *Design and Build*, antara lain :

1. Kesalahan desain ;
Kesalahan perencanaan dan gambar menjadi tanggung jawab Tim. Jika terjadi kesalahan hal tersebut akan mengakibatkan kerugian bagi Pelaksana Pekerjaan.
2. *Owner* harus mempunyai *skill*/keahlian yang sangat baik (termasuk kemampuan interpersonal) karena *Owner* perlu dapat berkomunikasi secara efektif dengan Kontraktor untuk menginterpretasikan desain yang disusun oleh Penyedia Jasa harus disesuaikan dengan ketentuan yang tercantum dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK). Dengan begitu dapat menghindari konflik serius antara *Owner* dan Kontraktor. Pada saat Kontraktor terikat kontrak untuk satu proyek rancangbangun, dan *Owner* tidak dapat mengendalikan langsung atas pelaksanaan pekerjaan, maka keputusan-keputusan yang diambil oleh Kontraktor terkadang tidak sejalan dengan keinginan atau persetujuan Pemilik.
3. Kualitas desain ;

Ada pandangan di antara sejumlah arsitek, bahwa *Design and Build* tidak cocok sebagai Metode *procurement* yang tepat, dimana kualitas desain sangat penting

4. Biaya desain tambahan ;

Apabila *Owner* ingin mempekerjakan Tenaga Ahli sebagai Konsultan pada saat fase perencanaan yang tidak tercakup dalam kontrak, atau melakukan inovasi dari Tim Desain untuk Kontraktor, maka *Owner* perlu mengeluarkan biaya tambahan.

5. *In flexibility* (kaku) ;

Pemberi Kerja mempunyai batasan dalam melakukan perubahan sesuai dengan kebutuhan mereka dan usulan dari Kontraktor setelah mendapatkan persetujuan, jika tidak, biaya yang muncul bisa meningkat.

Kelemahan lain dari Metode *Design and Build* adalah : (Yuristanti, 2020)

1. *Owner* tidak bisa sepenuhnya mengendalikan rincian pekerjaan, karena pembuatan gambar serta spesifikasi teknis yang mendetail merupakan tanggung jawab dari Kontraktor.
2. Kesulitan mengevaluasi tawaran desain dalam dokumen penawaran disebabkan oleh ketidakjelasan dan ketidakakuratan dalam syarat yang ditetapkan oleh pihak pengguna jasa.
3. Keterbatasan menyesuaikan diri terhadap perubahan yang dilakukan oleh *Owner*. Apabila setelah fase perencanaan awal *Owner* mengubah rancangan, maka segala konsekuensi biaya dari perubahan tersebut akan menjadi tanggung jawab *Owner*.
4. Jika pada tahap awal pekerjaan persyaratan *Owner* belum didefinisikan secara jelas, maka hal ini berisiko menyebabkan sengketa dan klaim selama tahap konstruksi.
5. Kurangnya keterwakilan *Owner* dan mekanisme *check and balances* dapat berpotensi menimbulkan masalah dalam jaminan mutu pekerjaan dan memerlukan perhatian dari *Owner*.

2.5.4 Kendala dalam Penerapan Metode *Design and Build*

Meskipun metode ini memiliki kelebihan dan manfaat, 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* mencakup beberapa faktor seperti peraturan, kemampuan Penyedia Jasa/Kontraktor, kemampuan para *Stakeholder* dan tim, kondisi pelaksanaan di lapangan, serta mekanisme penyesuaian yang diperlukan. (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 Rancang Bangun
- Ketersediaan personil dalam Metode Rancang Bangun

- 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 mengenai Metode Rancang Bangun
- Pengalaman melaksanakan Metode Rancang Bangun

2.5.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Penerapan Metode *Design and Build*

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penerapan Metode *Design and Build* dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Peraturan atau regulasi, dimana diperlukan penyesuaian terhadap peraturan yang berlaku serta aturan yang lebih detail dalam penerapan metode *design and build*, seperti aturan yang berhubungan dengan karakteristik proyek, cara pengadaan serta kontraknya, termasuk semua resikonya.
2. Kemampuan Klien dan Pihak lain harus ditingkatkan, misal melalui pelatihan, lokakarya, seminar tentang metode *design and build*, serta pentingnya *pilot project*.
3. Penyesuaian/adaptasi, yaitu peran penting dari dukungan sosialisasi yang diberikan oleh pemerintah dan *Stakeholder* lainnya tentang manfaat metode *design and build*.

2.6 PerMenPUPR Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2020 Tentang Standart dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun Melalui Penyedia

2.6.1 Metode Pengadaan Pekerjaan Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) (sumber : Direktorat Jendral Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat)

Terdapat beberapa metode pengadaan Pekerjaan Terintegrasi Rancang dan Bangun antara lain sebagai berikut :

1. Metode Sistem Gugur Tanpa Penyetaraan

Digunakan untuk jenis pekerjaan yang memiliki proses pengembangan desain dan metode pelaksanaan dengan tingkat variasi yang rendah atau seragam.

2. Metode Sistem Nilai Tanpa Penyetaraan

Diterapkan pada pekerjaan yang menunjukkan beragam alternatif dalam pengembangan desain maupun metode pelaksanaannya.

3. Metode Sistem Gugur Ambang Batas dengan Penyetaraan

Digunakan untuk pekerjaan yang memiliki variasi desain serta metode pelaksanaan, namun memerlukan proses penyetaraan terhadap kinerja dan cakupan agar dapat diperoleh hasil akhir yang optimal.

2.6.2 Kriteria Kegiatan Konstruksi dengan Metoda *Design and Build*

Dalam proyek *Design and Build*, perencanaan pengadaannya harus memenuhi ciri-ciri dari pekerjaan *Design and Build* sebagai berikut :

1. Pekerjaan kompleks

Yang dimaksud dengan pekerjaan kompleks adalah pekerjaan yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

- Memiliki tingkat risiko yang tinggi
- Memerlukan teknologi tinggi
- Menggunakan peralatan yang dirancang khusus
- Secara teknis sulit untuk menjelaskan cara memenuhi kebutuhan dan tujuan pengadaan
- Memiliki tingkat ketidakpastian yang tinggi

2. Pekerjaan mendesak

Pekerjaan yang mendesak yang dimaksud adalah pekerjaan yang memenuhi kriteria di bawah ini:

- Memberikan banyak manfaat di sektor ekonomi, atau sosial dan bisa berguna untuk masyarakat
- Segera dapat dimanfaatkan
- Pekerjaan desain dan konstruksi yang dilakukan tidak memiliki cukup waktu untuk dilakukan secara terpisah.

Penetapan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun didasarkan pada kriteria yang ditetapkan oleh :

1. Menteri atau Kepala dari Kementerian/Lembaga atas rekomendasi dari Pejabat pimpinan Tinggi Madya jika pendanaannya berasal dari anggaran pendapatan dan belanja negara.
2. Gubernur atau Bupati/Walikota jika dananya berasal dari anggaran pendapatan dan belanja daerah.

Menurut Ghadamsi (2016) kriteria yang umum digunakan untuk menentukan Metode *Design and Build*, yaitu :

1. Waktu Pembangunan Cepat : Proses pembangunan dapat diselesaikan lebih cepat.
2. Proyek Dimulai Lebih Awal : Proyek dapat dimulai lebih awal, memungkinkan percepatan waktu penyelesaian.
3. Komunikasi Efektif : Komunikasi yang baik antara semua pihak yang terlibat dalam proyek.
4. Fleksibilitas Desain : Fleksibilitas untuk melakukan perubahan pada desain dan konstruksi.
5. Tanggung Jawab Tunggal : Tanggung jawab proyek terletak pada satu pihak, sehingga memudahkan manajemen.
6. Konflik Minim : Konflik antar pihak proyek dapat diminimalkan.
7. Desain Kompleks : Cocok untuk proyek dengan desain yang kompleks.
8. Pengalihan Risiko : Risiko proyek dapat dialihkan kepada kontraktor.
9. Pengurangan Biaya : Diharapkan dapat mengurangi biaya proyek.
10. Pengurangan Waktu : Diharapkan dapat mengurangi waktu penyelesaian proyek.
11. Kompetensi Kontraktor : Tingkat kompetensi dan pengalaman kontraktor sangat penting.
12. Kerja Sama Tim : Tim proyek memiliki kerja sama yang baik.
13. Rencana Efisien : Menghasilkan rencana proyek yang efisien.

2.6.3 Prasyarat untuk Pekerjaan *Design and Build* :

Berikut adalah beberapa syarat yang perlu dipenuhi untuk mendukung keberhasilan proyek konstruksi:

1. Ketersediaan Konsultan Manajemen Konstruksi: Konsultan ini akan mendampingi proyek mulai dari persiapan pengadaan hingga serah terima akhir, memastikan proses berjalan lancar.
2. Dokumen Basic Design yang Lengkap: Dokumen ini mencakup berbagai aspek penting seperti:
 - Informasi geologi teknis lokasi proyek.
 - Data investigasi tanah.
 - Ruang lingkup pekerjaan yang jelas dan terperinci.
 - Kriteria desain dan standar pekerjaan yang relevan.
 - Identifikasi potensi risiko dan kebutuhan lahan.
 - Gambar-gambar teknis yang mendukung.
3. Dokumen Anggaran yang Jelas: Tersedianya dokumen usulan dalam Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran atau Dokumen Pelaksanaan Anggaran.
4. Waktu yang Memadai untuk Penawaran: Peserta tender diberikan waktu yang cukup untuk menyiapkan dokumen penawaran.
5. Dokumen Lingkungan yang Lengkap: Seluruh dokumen yang dibutuhkan sebagai persyaratan lingkungan dalam penyusunan studi kelayakan telah disiapkan dan tersedia.
6. Tenaga Ahli yang Kompeten: Tersedianya tenaga ahli yang bertanggung jawab untuk pengelolaan konstruksi dari perencanaan hingga pelaksanaan.

2.7 Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil Penelitian terdahulu yang serupa dengan Tesis ini dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut :

Tabel 2. 1 Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
1.	Analisis Kinerja Proyek <i>Design and Build</i> pada Proyek Jalan di Direktorat Jenderal Bina Marga	Taurista Yuristanti, 2020	- Memilih metode untuk mengevaluasi hasil kerja proyek Design and Build - Mengevaluasi hasil dari proyek DB - Identifikasi masalah yang berkontribusi pada kurangnya efektivitas proyek DB - Menetapkan tindakan perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan hasil proyek DB	- Evaluasi kinerja proyek DB dengan cara melakukan survei memakai kuesioner. - Penentuan masalah penyebab kinerja proyek DB yang tidak optimal melalui wawancara dan Fault Tree Analysis (FTA), serta Method for Obtaining Cut Set (MOCUS).	Hasil studi mengungkapkan bahwa sejumlah tanda kinerja pada fase perencanaan menerima evaluasi yang tidak memuaskan jika dibandingkan dengan tanda kinerja pada fase pelaksanaan dan tanda kinerja proyek secara keseluruhan, yang masing-masing mendapatkan Nilai Buruk (3 dan 3,19), cukup (3,62 dan 3,76), serta baik (4,14).

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
2.	Kajian Kontrak Terintegrasi Rancang Bangun (<i>Design and Build</i>) Study Kasus : Pembangunan Underpass Bandara New Yogyakarta International Airport (NYIA)	Indun Eka Wahyu Lestari, 2021	1. Untuk mengetahui sejauh mana kesiapan Stakeholder berdasarkan pandangan mereka dalam melaksanakan Kontrak Terintegrasi Rancang Bangun, dilakukan studi kasus mengenai pembangunan underpass di Bandara New Yogyakarta International Airport (NYIA). 2. Mengidentifikasi elemen-elemen utama yang berpengaruh terhadap pandangan dan kesiapan Stakeholder serta hubungan antara kedua elemen tersebut dalam	Metode yang diterapkan dalam studi ini adalah Deskriptif Kuantitatif dengan menerapkan Analisis Faktor serta Analisis Korelasi.	Ada beberapa alasan penerapan Kontrak DB pada Pembangunan Underpass Bandara New Yogyakarta International Airport (NYIA), yaitu: 1. Pekerjaan difokuskan pada hasil dan dampak sehingga pengukuran keberhasilan tidak hanya melihat spesifikasi teknis dan jumlah tetapi juga pada pencapaian indikator hasil. 2. Proses perencanaan dilakukan langsung oleh Kontraktor atau Pelaksana

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
			implementasi Kontrak Terintegrasi Rancang Bangun.		sehingga lebih efisien dan efektif. 3. Penawaran didasarkan pada Nilai Terbaik. 4. Keberadaan jaminan finansial untuk jangka waktu yang panjang dikarenakan perjanjian yang dijalankan selama beberapa tahun. 5. Para Penyedia Jasa termotivasi untuk memperbaiki standar pekerjaan sebab seluruh risiko terkait kualitas menjadi tanggung jawab mereka.

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
					6. Penyedia Jasa didorong untuk berkembang dan menggunakan teknologi serta metode pekerjaan baru. 7. Penyedia Jasa berkesempatan untuk meningkatkan keuntungan apabila ereka memilih teknologi yang tepat..
3.	Analisis Faktor Metode <i>Design and Build</i> pada Proyek Seksi I Jalan Tol Semarang – Batang	Mudri, 2019	1. Mengidentifikasi elemen kunci yang berkontribusi pada keberhasilan pelaksanaan pembangunan Proyek Seksi I Jalan Tol Semarang Batang dengan menggunakan Metode <i>Design and Build</i>.	Jenis Penelitian Kuantitatif yang mengumpulkan data melalui metode survei.	1. Keberhasilan sebuah proyek dapat dinilai berdasarkan Faktor Biaya yang mencapai 95,6%, Faktor waktu sebesar 32,8%, dan faktor metode DB yang mencapai 98,3%.

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
			2. Mengetahui variabel utama yang mempengaruhi akurasi biaya selama tahap pembangunan 3. Memahami faktor-faktor utama yang berdampak pada ketepatan waktu dalam pelaksanaan proyek pembangunan dengan penerapan Metode <i>Design and Build</i>.		2. Perhatian Klien terhadap pengalihan risiko merupakan faktor utama yang paling mempengaruhi keberhasilan proyek dalam kelompok Metode DB. 3. Faktor Konsultan, Kontraktor, elemen desain , dan informasi adalah hal-hal yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan dalam kategori biaya. 4. Faktor perubahan merupakan elemen yang paling menentukan keberh

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
					asilan proyek dalam kategori waktu.
4.	Analisis Penerapan Kontrak <i>Design and Build</i> Pada Proyek Rehab Total Gedung Sekolah Wilayah Jakarta Barat Provinsi DKI Jakarta	Kurniawan Jaya Sasmita 2018	1. Mengetahui tingkat pemahaman para <i>Stakeholder</i> (Pemilik Proyek, Konsultan Pengawas, Kontraktor) terhadap Kontrak <i>Design and Build</i> 2. Menganalisa masalah yang dihadapi Kontraktor saata melaksanakan Kontrak <i>Design and Build</i>	Penelitian ini merupakan Penelitian kuantitatif yang menggunakan penumpulan data dengan survei.	1. Para <i>Stakeholder</i> sudah memiliki tingkat persepsi yang tinggi 2. Kendala yang dialami pada penerapan Metode <i>Design and Build</i> : Aspek Regulasi, Kemampuan Penyedia Jasa, <i>Stakeholder</i> beserta Tim, pelaksanaan di lapangan, dan Adaptasi.
5.	Evaluasi Penerapan <i>Constructability</i> pada Proyek Konstruksi	Dony Yunianto, 2014	Menilai penerapan Kontrak <i>constructability</i> dalam Proyek Konstruksi dengan metode Tradisional (Desain Tawaran	Metode Penelitian menggunakan Metode Kualitatif - Kuantitatif 1. Metode Kualitatif digunakan untuk	1. Tingkat implementasi <i>constructability</i> pada Proyek Gedung Universitas Diponegoro berada pada Level 3 yaitu

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
	Bangunan Gedung		Bangun) dan sistem Rancang Bangun (<i>Design and Build</i>)	mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penilaian kinerja dalam pelaksanaan konstruksi proyek bangunan gedung yang dikaji. 2. Metode Kuantitatif digunakan untuk memperoleh analisis dari tingkat penerapan <i>constructability</i> diterapkan pada proyek tersebut.	berada pada level Tingkat Tinggi. Tingkat implementasi <i>constructability</i> pada Proyek Gedung Apartemen milik swasta tingkat pelaksanaannya berada pada Level 4 yang artinya berada pada Tingkatan Tinggi Sekali 2. Proyek Gedung MG <i>suites</i> menggunakan Sistem Rancang Bangun, sehingga waktu pelaksanaan bisa dikendalikan dengan baik, mengurangi waktu yang

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
					terbuang dan desain yang dihasilkan lebih mudah dibangun.
6.	Penerapan <i>Constructability</i> Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi	Gede Astawa Diputra, 2022	Mengevaluasi penerapan kontrak pada Proyek Konstruksi dengan metode tradisional (<i>design bid build</i>) dan metode rancang bangun (<i>Design and Build</i>)	Metode Penelitian menggunakan Metode Kualitatif - Kuantitatif Pendekatan 1. Kualitatif dipakai untuk mengidentifikasi elemen-elemen yang mempengaruhi evaluasi kinerja dalam proses konstruksi proyek bangunan yang sedang diteliti. 2. Pendekatan Kuantitatif diterapkan untuk	Penerapan konstruksi yang dapat dibangun pada proyek konstruksi dengan metode <i>design and build</i> , dengan tingkat keberhasilan 80,5%, menunjukkan hasil yang jauh lebih memuaskan dibandingkan dengan proyek konstruksi yang menggunakan metode <i>design bid build</i> yang memiliki rasio 65,67% dan masih dianggap hasil yang baik.

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
				mendapatkan analisis mengenai seberapa baik penerapan <i>constructability</i> dalam proyek ini kinerja dalam pelaksanaan konstruksi proyek bangunan gedung yang dikaji.	
7.	Penerapan Metode Rancang Bangun pada Proyek Gedung di Bali	Diah Parami Dewi, 2015	1. Mengetahui pandangan para pemangku kepentingan tentang Metode <i>Design and Build</i>. 2. Mengevaluasi kendala pada implementasi Metode <i>Design and Build</i>.	Data diperoleh berdasarkan survei Delphi kemudian disusun dan dianalisis dengan cara berikut: 1. Menentukan nilai modus untuk setiap pertanyaan dari hasil survei Delphi yang pertama.	1. Para Stakeholder telah menunjukkan tingkat persetujuan yang signifikan terhadap Metode <i>Design and Build</i>. 2. Kendala dalam penerapan metode <i>Design and Build</i> muncul dari factor regulasi, kemampuan

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
				2. Menghitung frekuensi dari hasil survei Delphi yang kedua.	klien, dan <i>Stakeholder</i> lainnya, serta kemampuan untuk beradaptasi.
8.	Analisis Faktor dan Variabel Risiko Kontrak <i>Design and Build</i>	Bambang Sudibyo	1. Para pemangku kepentingan telah menunjukkan dukungan yang kuat terhadap metode <i>Design and Build</i>. 2. Kendala dalam mengimplementasikan metode <i>Design and Build</i> timbul dari peraturan, kemampuan klien dan pemangku kepentingan lainnya, serta kemampuan untuk beradaptasi.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penelaahan literatur, kajian terhadap hasil penelitian sebelumnya, pelaksanaan survei, dan analisis terhadap responden menggunakan kuesioner. Setelah itu, data yang diperoleh diolah dengan Analisis Statistik dan dilakukan pengujian.	Terdapat lima faktor risiko utama yang paling signifikan dalam pelaksanaan proyek <i>Design and Build</i>, yaitu: 1. Kurangnya komunikasi yang efektif antar tim yang terlibat dalam proyek. 2. Minimnya pengalaman sejumlah perusahaan dalam mengerjakan proyek dengan metode <i>Design and Build</i>. 3. Keterlambatan serta kelalaian dari pihak

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
					pemasok yang berdampak pada terhambatnya progres pekerjaan. 4. Rendahnya tingkat pemahaman tim perencana terhadap estimasi biaya dalam proyek Design and Build. 5. Kurangnya pengalaman manajer proyek dalam menempatkan tenaga ahli sesuai bidang tugas dan tanggung jawabnya.
9.	Analisis Risiko Metode Konstruksi	Ade Achmad Al	1. Mengkaji proses manajemen risiko	Metode Kualitatif dan Kuantitatif dengan cara mengumpulkan sumber dan	1. Ada lima faktor yang berpengaruh terhadap kinerja Proyek <i>Design and</i>

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
	<i>Design and Build</i> terhadap Waktu Pelaksanaan Proyek pada Pembangunan Gedung PT ABC	Fath CA Umar, 2020	2. Menganalisis elemen risiko yang terkait dengan penerapan Metode <i>Design and Build</i> yang berdampak pada durasi pelaksanaan proyek di PT ABC 3. Mempelajari parameter durasi pelaksanaan proyek serta metode untuk mengukurnya	literatur serta membandingkan temuan dari penelitian sebelumnya tentang risiko yang berhubungan dengan Metode <i>Design and Build</i>	<i>Build</i> , yaitu : kemampuan pengelolaan Pemilik Proyek, faktor desain, faktor Kontraktor, faktor Manajer Proyek, dan faktor luar. 2. Lima proses utama dalam manajemen waktu adalah : mengidentifikasi kegiatan, mengatur urutan kegiatan, memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan, membuat jadwal dan mengendalikan jadwal.

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
10.	Identifikasi Risiko Proyek Konstruksi dengan Penerapan Kontrak <i>Design and Build</i> : Sebuah Kajian Pustaka	Galih Laduni A, 2023	Mengetahui faktor risiko pelaksanaan proyek yang menggunakan kontrak <i>Design and Build</i>	Literature review atau kajian kepustakaan	Manajemen risiko dalam PMBOK Versi 6 meliputi langkah-langkah sebagai berikut : Rencana Pengelolaan Risiko, Penentuan Risiko, Penilaian Risiko Secara Kualitatif, Strategi Respon terhadap Risiko, dan juga Pengawasan serta Pengendalian Risiko.
11.	Faktor-faktor Resiko <i>Design and Build</i> yang Mempengaruhi Kesuksesan Proyek Rehabilitasi	Andi M. Tarigan, 2018	Mengetahui faktor dominan apa saja yang mempengaruhi kesuksesan pelaksanaan Kontrak <i>Design and Build</i>	Metode Penelitian ini adalah pengumpulan data melalui kuesioner dan dianalisa dengan menggunakan <i>Software SPSS</i> versi 22	1. Salah satu faktor utama yang yang berdampak pada keberhasilan proyek renovasi total bangunan pendidikan dalam Metode <i>Design and Build</i> adalah Proses Pengadaan.

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
	Total Gedung Pendidikan di Provinsi Daerah Khusus Ibukota				2. Menurut Konsultan Manajemen Konstruksi (KMK) faktor utama yang menyebabkan Risiko pada metode <i>Design and Build</i> adalah kemampuan Pelaksana.
12.	Analisis Faktor Keterlambatan Dimulainya Pelaksanaan Proyek Konstruksi Pada Model Kontrak Rancang Bangun	Ahmad Migdad Alaydrus, 2018	Untuk mengetahui faktor yang menyebabkan keterlambatan dimulainya pelaksanaan Proyek Konstruksi Model Kontrak Rancang Bangun		Beberapa faktor yang menyebabkan keterlambatan dimulainya pelaksanaan proyek konstruksi dengan model kontrak rancang bangun antara lain sebagai berikut: 1. Pra Rancangan 2. Pembayaran yang terlambat dari Kontraktor

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
					ke <i>Suplayer</i> dan tenaga kerja 3. Koordinasi yang kurang 4. Pengelolaan keuangan di pihak Kontraktor 5. Efek cuaca atau musim hujan
13.	Identifikasi Faktor dan Variabel Risiko Kontrak <i>Design and Build</i> Pada Proyek Simpang Susun Semanggi	Manlian Ronald A, 2020	Menentukan unsur dan variabel risiko dalam Kontrak <i>Design and Build</i> pada proyek Simpang Susun Semanggi.	Mengkaji studi pustaka dan Penelitian yang ada hubungannya dengan <i>Design and Build</i>	Variabel risiko dalam Kontrak <i>Design and Build</i> untuk Proyek Simpang Susun Semanggi meliputi : kemampuan Pemilik Proyek, proses pengadaan, tim perencana, tim konstruksi dan Manager Proyek.

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
14.	Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Penerapan Teknologi Bidang Jalan dengan Kontrak Rancang Bangun	Hendra Hendrawan, 2018	Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan Proyek yang menerapkan Kontrak Rancang Bangun serta menjelaskan Tingkat signifikannya.	Analisis Deskriptif Kualitatif dengan menggunakan alat pengumpulan informasi seperti wawancara dan kuesioner untuk kemudian dianalisis. dengan <i>Metode Analytical Hierarchy Process</i>	Faktor yang menentukan suksesnya sebuah Proyek Penerapan Teknologi adalah pengelompokan Penyedia.
15.	Analisis Faktor dan Variabel Risiko Kontrak <i>Design and Build</i>	Bambang Sudibyo	1. Mengetahui variabel dan faktor apa saja yang bisa menimbulkan risiko dalam kontrak <i>Design and Build</i> 2. Menganalisis hasil evaluasi risiko pada kontrak <i>Design and Build</i> dalam proyek XYZ yang berkontribusi terhadap potensi	Metode Penelitian ini dilakukan dengan mempelajari literatur, hasil Penelitian yang berhubungan, melakukan survei, dan menganalisis Responden melalui kuesioner. Selanjutnya	Ada lima faktor risiko utama, yaitu: 1. Minimnya komunikasi yang efektif di antara anggota Tim yang terlibat. 2. Banyaknya perusahaan yang memiliki pengalaman

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Riset	Hasil
			keterlambatan waktu pelaksanaan berdampak terhadap jadwal pelaksanaan	diolah menggunakan analisis statistik dan melakukan pengujian.	terbatas dalam proyek <i>Design and Build</i>. 3. Tunda dan kelalaian dari Sub Kontraktor atau Suplier yang mengakibatkan perlambatan dalam pelaksanaan pekerjaan. 4. Pandangan Tim Ahli perencanaan dalam menilai biaya untuk proyek Design and Build. 5. Pengalaman Manajer Proyek dalam mengatur Tenaga Ahli sesuai dengan tanggung jawab yang diemban.

2.8 *Research Gap*

Research gap merupakan bagian yang belum ditangani dalam sebuah studi, yang bisa dijadikan kesempatan oleh peneliti berdasarkan pengalaman atau temuan dari peneliti sebelumnya. Penelitian akademis dilakukan untuk mencari jawaban baru mengenai masalah yang ada.

Penelitian ini memfokuskan pada evaluasi persepsi *Stakeholder* pada penerapan Metode *Design and Build* Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri serta mengetahui kendala-kendala yang dihadapi secara lebih spesifik pada pelaksanaan Kontrak *Design and Build* sehingga dari hasil analisa tersebut didapatkan solusinya untuk bisa dijadikan sebagai acuan untuk penerapan Kontrak *Design and Build* selanjutnya.



BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Bentuk Penelitian

Penelitian ini berfokus pada penerapan metode *Design and Build* untuk pengumpulan informasi dan survei atau pengamatan langsung di lapangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif, yang mengombinasikan data bersifat deskriptif dengan data kuantitatif untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Data Deskriptif terdiri dari dokumen pendukung, catatan lapangan, foto, dan hasil wawancara. Sedangkan Data Kuantitatif mencakup hitungan, pengukuran dan catatan yang bersifat kuantitatif.

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan dalam Penelitian harus ditentukan dan disusun dengan baik sehingga memudahkan pelaksanaan Penelitian. Berikut adalah beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini :

1. Perumusan Masalah

Menentukan topik penelitian tentang persepsi stakeholder terhadap Metode *Procurement Design and Build* pada proyek pembangunan Stadion Kabupaten Kediri, serta analisis kendala dalam penerapannya.

2. Tinjauan Pustaka

Melakukan pengumpulan referensi dari beragam sumber, seperti buku, hasil penelitian terdahulu, situs web, serta peraturan yang relevan, guna menyusun dasar teori dalam penelitian.

3. Penyusunan Kuesioner

Membuat kuesioner yang diambil dari kuesioner yang digunakan dalam Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan referensi atau kajian pustaka.

4. Uji Validitas dan Reabilitas Kuesioner

- Uji validitas dilakukan untuk memastikan memastikan bahwa kuesioner tersebut akurat dan relevan dalam mengukur konsep atau variabel yang ingin diteliti. Jika kuesioner valid, maka hasil pengukuran akan mencerminkan keadaan yang sebenarnya.
- Uji reliabilitas bertujuan untuk menentukan apakah variabel dalam

kuesioner dapat diandalkan atau tidak. Dengan kata lain, uji reliabilitas membantu memastikan bahwa kuesioner tersebut konsisten dan dapat dipercaya dalam mengukur apa yang ingin diukur. Jika kuesioner reliabel, maka hasil pengukuran akan stabil dan konsisten, meskipun dilakukan pada saat yang berbeda atau oleh responden yang berbeda

5. Penyebaran kuesioner

Penyebaran kuesioner merupakan langkah penting dalam pengumpulan data penelitian. Dengan menyebarkan kuesioner, peneliti dapat mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk analisis dan pembahasan. Idealnya, kuesioner yang disebarkan dapat dikembalikan dengan lengkap dan tidak ada yang kosong, sehingga data yang diperoleh akurat dan dapat diandalkan.

6. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang sistematis dan terencana sangat penting untuk memastikan bahwa data yang diperoleh akurat, relevan, dan dapat diandalkan. Dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data, peneliti dapat mengumpulkan informasi yang spesifik dan terstruktur dari responden.

7. Rekapitulasi Data

Rekapitulasi data merupakan langkah penting untuk menyajikan data yang telah dikumpulkan dalam bentuk yang lebih ringkas dan mudah dipahami disajikan dalam bentuk tabel, diagram, atau grafik yang lebih jelas.

8. Pengolahan dan Analisis Data

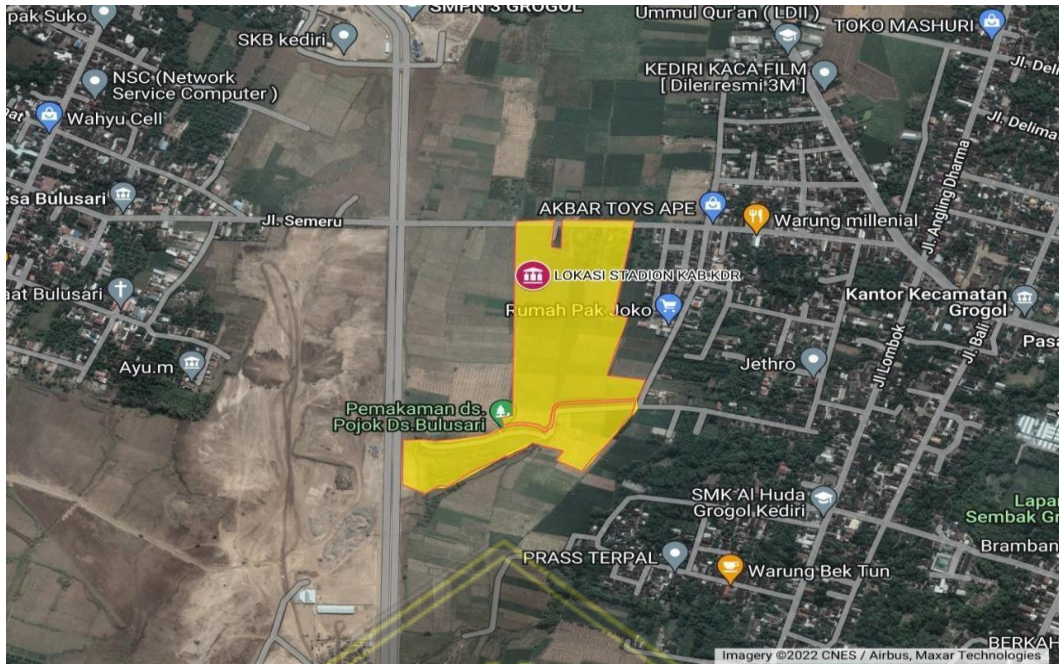
Pengolahan data dan analisis menggunakan Program *Microsoft Excel*.

9. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, peneliti dapat menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan ini dapat menjawab pertanyaan penelitian dan memberikan gambaran tentang temuan yang diperoleh. Selanjutnya disampaikan rekomendasi yang mungkin bermanfaat untuk Penelitian berikutnya.

3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini yaitu pada pekerjaan *Design and Build* Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri yang terletak di Desa Bulusari Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri, seperti terlihat pada gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri

3.4 Variabel atau Instrumen Penelitian

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian adalah obyek, sifat, atribut, atau nilai yang dimiliki oleh seseorang atau suatu kegiatan yang berbeda-beda satu sama lain, yang ditentukan oleh Peneliti untuk kebutuhan penelitian dan pengambilan kesimpulan (Retnawati Heri, 2015).

Dalam Penelitian ini, terdapat 2 jenis variabel, yaitu Variabel Bebas dan Variabel Terikat. Variabel Bebas adalah keadaan atau nilai mempengaruhi atau mengubah keadaan atau nilai lain. Sedangkan variabel terikat dipengaruhi oleh perubahan variabel yang lainnya.

Variabel yang digunakan untuk mengetahui bagaimana persepsi *Stakeholder* mengenai Metode *Design and Build* meliputi :

- Definisi Metode *Design and Build*
- Karakteristik Kontrak dan *Procurement* Metode *Design and Build*
- Karakteristik Proyek
- Keuntungan Metode ini dari segi Durasi, Biaya, Kualitas, Diiingkannya inovasi, dan Manajemen

Variabel yang digunakan untuk mengetahui kendala dalam menerapkan Metode *Design and Build* dari aspek regulasi, kapabilitas Klien, kapabilitas *Stakeholder*, dan adaptasi.

3.4.2 Instrumen Penelitian

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

3.5 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data : Data Primer dan Data Sekunder.

1. Data Primer

Data Primer yang didapat dari penelitian ini adalah tingkat persepsi *Stakeholder* tentang Metode *Design and Build*, serta berbagai kendala yang dialami pada pelaksanaan Metode *Design and Build* tersebut.

Isi kuesioner disusun dari variabel yang diambil dari tinjauan literatur sebelumnya. Kuesioner diberikan kepada Responden yang memiliki keahlian dan terlibat dalam pelaksanaan *Design and Build* Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri.

Kuesioner dalam Penelitian ada 3 bagian:

1. Pengantar (tujuan Penelitian dan data peneliti)
2. Data Umum Responden (Pekerjaan, Usia Responden, Pengalaman kerja Responden, Tingkat Pendidikan Responden)
3. Daftar Pertanyaan dibagi menjadi 2, yaitu:
 - Persepsi *Stakeholder* terkait *Design and Build*
 - Kendala yang ditemukan pada saat pelaksanaan *Design and Build*

2. Data Sekunder

Data Sekunder diperoleh dari PT. PP Urban sebagai Penyedia Jasa dan dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman selaku Pengguna Anggaran yaitu berupa Data Umum Proyek dan Dokumen Perjanjian/Kontrak.

3.6 Responden Penelitian

Teknik *Purposive Sampling* digunakan dalam penelitian ini memerlukan sampel yang memiliki pengetahuan terkait Proyek *Design and Build*. Sampel dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu untuk memastikan mereka dapat memberikan informasi yang relevan dan akurat. Berikut adalah pertimbangan dalam memilih sampel untuk Penelitian ini:

1. Responden mempunyai keahlian yang relevan dengan 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 membuat keputusan di dalam institusinya, atau responden terlibat dalam organisasi yang berkaitan dengan Metode *Design and Build*.
4. Responden terlibat dalam *Design and Build*

Pengumpulan data pada Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada Responden yang dipilih sebagai sampel penelitian, dimana profil Responden bisa dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3. 1 Data Responden

No.	Responden	Jabatan	Jumlah
1.	PT. PP Urban	Kontraktor / Pelaksana	5 orang
2.	PT. Cakra Manggilingan Jaya	Konsultan Manajemen Konstruksi	5 orang
3.	Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman	Owner	6 orang
4.	Instansi terkait (Staf Ahli Bupati, Inspektorat, Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda), Bagian Pembangunan, Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD), Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, dan Dinas Lingkungan Hidup)	Tim Evaluasi	13 orang
Total			29 orang

3.7 Metode Pengolahan Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis data berupa perhitungan *Mean* (nilai rata-rata) untuk mengetahui persepsi stakeholder tentang Metode *Design and Build* dan kendala dalam penerapan metode *Design and Build*. Dengan metode ini, nilai total dari setiap variabel dibagi dengan jumlah responden untuk mendapatkan nilai rata-rata yang mewakili persepsi kelompok..

Data akan diolah dengan menggunakan *Software Microsoft Excel*. Rumus *Mean* adalah sebagai berikut :

$$Mean = X = \frac{\sum xi}{n} \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

X = rata – rata

n = jumlah Responden

xi = jumlah nilai yang diberikan Responden

3.8 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Analisis Statistik Deskriptif untuk menjelaskan karakteristik dari Populasi yaitu para Responden, serta karakteristik kuesioner yang disajikan dalam tabel.

Setiap Responden diberi kuesioner, di mana setiap pertanyaan diberi skor sesuai jawaban Responden untuk memperoleh data kuantitatif (Eka et al., 2021).

Adapun daftar pertanyaan yang diajukan kepada Responden mengambil sumber dari literatur penelitian yang terdahulu, dapat dilihat seperti pada Tabel berikut :

1. Persepsi Mengenai Definisi Metode *Design and Build*

Tabel 3. 2 Pertanyaan terkait Persepsi *Stakeholder* terhadap Definisi Metode *Design and Build*

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Setelah pemenang lelang ditetapkan, klien segera menjalin kontrak dengan kontraktor untuk melaksanakan					

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
	pekerjaan perencanaan sekaligus konstruksi.					
2.	Tanggung jawab perencanaan dan pembangunan sepenuhnya berada di tangan penyedia jasa					
3.	Penyedia jasa melaksanakan fungsi ganda, yaitu sebagai perencana dan pelaksana konstruksi					
4.	Proyek ini dikerjakan sepenuhnya oleh satu perusahaan					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

2. Persepsi Terkait Karakteristik Kontrak dan Pengadaan Metode *Design and Build*

Tabel 3. 3 Pertanyaan Terkait Persepsi *Stakeholder* terhadap Karakteristik Kontrak dan Proses Pengadaan dalam Sistem *Design and Build*

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Pekerjaan perencanaan dan pembangunan dilaksanakan dalam satu paket kontrak tanpa dipisahkan.					
2.	Proses pengadaan mencakup pekerjaan perencanaan sekaligus konstruksi					
3.	Kontrak yang digunakan jenis kontrak lumpsum					
4.	Menggunakan sistem tender terbatas					
5.	Pembayaran untuk perencanaan dan konstruksi dilakukan dalam satu kesatuan transaksi keuangan					

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
6.	Jenis kontrak yang digunakan termasuk dalam kategori EPC (Engineering, Procurement, and Construction), di mana perencanaan, pengadaan, dan konstruksi ditangani oleh satu pihak.					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

3. Persepsi Terkait Karakteristik Proyek Metode *Design and Build*

Tabel 3. 4 Pertanyaan Terkait Persepsi *Stakeholder* terhadap Karakteristik Proyek yang Menggunakan Metode *Design and Build*

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Ruang lingkup pekerjaan bervariasi					
2.	Dibutuhkan sistem koordinasi, kontrol, dan monitoring yang efektif dan terintegrasi selama seluruh tahapan proyek					
3.	Memerlukan tenaga ahli atau spesialis sesuai dengan lingkup pekerjaannya					
4.	Membutuhkan teknologi canggih					
5.	Diterapkan pada proyek dengan tingkat risiko yang tinggi					
6.	Diterapkan pada proyek yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan					
7.	Digunakan pada jenis proyek dengan tingkat risiko keselamatan kerja yang tinggi					

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
8.	Diterapkan pada proyek yang berpotensi membahayakan keselamatan pekerja di lokasi kerja					
9.	Menuntut perencanaan yang detail dan ketelitian dalam menentukan metode pelaksanaan proyek					
10.	Proyek bersifat kompleks dan rumit					
11.	Diterapkan pada proyek dengan nilai anggaran lebih dari Rp. 100.000.000.000,00					
12.	Digunakan untuk proyek berukuran kecil dan menengah					
13.	Mempunyai berbagai sitem atau komponen yang berbeda yang harus dikoordinasikan antara satu sama lain					
14.	Umumnya terdapat beberapa revisi dalam pekerjaan yang memerlukan koordinasi dan keterhubungan antar setiap tahapan					
15.	Mencakup pekerjaan konstruksi dengan keterbatasan akses dan penjadwalan aktivitas yang saling berdekatan secara simultan					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

4. Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Durasi

Tabel 3. 5 Pertanyaan Terkait Persepsi *Stakeholder* terhadap Keuntungan Metode *Design and Build* dari segi Durasi

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Perencanaan dan konstruksi dilaksanakan secara bersamaan dalam satu kontrak					
2.	Tahap perencanaan dan pelaksanaan konstruksi dilakukan bersamaan untuk mempercepat waktu pelaksanaan proyek					
3.	Pemilihan material dan komponen dilakukan lebih dahulu sebelum spesifikasinya ditetapkan					
4.	Mengoptimalkan pengetahuan tentang kemudahan pelaksanaan konstruksi (constructability) serta pengalaman lapangan dari penyedia jasa.					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

5. Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Biaya

Tabel 3. 6 Pertanyaan terkait Persepsi *Stakeholder* terhadap Keuntungan Metode *Design and Build* dari Biaya

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Perencana dan kontraktor dalam satu tim kerja					
2.	Harga proyek ditetapkan lebih awal untuk memberikan kepastian biaya sejak awal pelaksanaan					
3.	Pekerjaan diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

6. Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Kualitas

Tabel 3. 7 Daftar Pertanyaan tentang Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Kualitas

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Mengoptimalkan pengetahuan tentang kemudahan pelaksanaan konstruksi (constructability) serta pengalaman lapangan dari penyedia jasa.					
2.	Diijinkannya menggunakan metode best value untuk mengevaluasi mutu/kualitas perencanaan					
3.	Penggunaan pendekatan best value diizinkan dalam proses seleksi untuk menilai mutu dan kapabilitas penyedia jasa					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

7. Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Diijinkannya Inovasi

Tabel 3. 8 Pertanyaan mengenai Persepsi *Stakeholder* terhadap Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Inovasi

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	DB mendorong inovasi dalam pengelolaan dengan cara meningkatkan transparansi/keterbukaan dan komunikasi di antara anggota tim					

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
2.	Pada sistem DB, kontraktor bebas memilih material asal tetap sesuai dengan kriteria yang dipersyaratkan					
3.	DB memberi keleluasaan kepada kontraktor untuk menerapkan metode yang mereka pilih					
4.	DB mengizinkan kontraktor untuk menggunakan peralatan apa saja selama hasilnya memenuhi standar kualitas dan tujuan yang ditetapkan					
5.	Design and Build mendorong inovasi melalui optimalisasi keahlian penyedia jasa dalam merancang desain serta teknik yang baru					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

8. Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Manajemen

Tabel 3. 9 Daftar Pertanyaan tentang Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Manajemen

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat membantu mengurangi risiko terjadinya konflik dan perselisihan dalam proyek					
2.	Dengan hanya satu pihak yang bertanggung jawab, koordinasi antara					

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
	tim perencana dan tim konstruksi menjadi lebih cepat dan terarah					
3.	Satu pihak yang memegang tanggung jawab dapat berpotensi meminimalkan berbagai hambatan dalam pelaksanaan proyek					
4.	Satu pihak yang memegang tanggung jawab membantu menyatukan perbedaan antara tim perencana dan kontraktor di lapangan					
5.	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat dapat mengurangi tingkat kompleksitas dalam pengaturan kontrak					
6.	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat meminimalkan potensi konflik kepentingan atau dinamika persaingan politik dalam pelaksanaan proyek					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

1. Kendala metode *Design and Build* dari Aspek Regulasi

Tabel 3. 10 Pertanyaan Mengenai Kendala pada pelaksanaan Metode *Design and Build* dari Aspek Regulasi

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur karakteristik proyek <i>Design and Build</i>					
2.	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur proses tender					

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
3.	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur ketentuan kontrak					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

2. Kendala metode *Design and Build* dari Aspek Kapabilitas Klien

Tabel 3. 11 Pertanyaan Mengenai Kendala metode *Design and Build* dari Aspek Kapabilitas Klien

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Kurang berpengalaman					
2.	Kurang berkompeten					
3.	Keterbatasan wawasan/pengetahuan					
4.	Minimnya pengetahuan yang dimiliki oleh staf					
5.	Terbatasnya jumlah staf yang berkompeten					
6.	Upaya dalam penerapan metode Design and Build masih belum optimal.					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

3. Kendala metode *Design and Build* dari Aspek Kapabilitas *Stakeholder* lain

Tabel 3. 12 Pertanyaan Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Kapabilitas *Stakeholder* lain

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Jumlah <i>Stakeholder</i> yang berpengalaman dan terampil kurang					
2.	Kurang expert DB					

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
3.	Kurangnya kemampuan dalam merencanakan proyek DB					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

4. Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Adaptasi

Tabel 3. 13 Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Adaptasi

NO	PERTANYAAN	KETERANGAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Klien cenderung memilih metode konvensional					
2.	Metode DB belum mendapatkan dukungan yang memadai.					
3.	Enggan untuk menggunakan metode baru.					
4.	Klien kurang yakin dalam mengelola proyek dengan metode DB					
5.	Kurangnya pemahaman klien terhadap potensi keuntungan yang ditawarkan oleh metode DB					
6.	Tingkat perhatian klien terhadap isu ini masih rendah					
7.	Klien merasa khawatir terhadap penerapan metode baru.					
8.	Keterbatasan pemahaman klien terhadap metode DB					

Sumber : Penelitian Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali

Menurut Sugiyono (2016) skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Penulis dalam melakukan skala pengukuran yaitu diukur menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono (2016) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Setiap responden diminta untuk menjawab setiap butir pertanyaan/pernyataan dengan memilih jawaban dari sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju. Adapun skor/skala penilaian setiap pertanyaan adalah sebagai berikut :

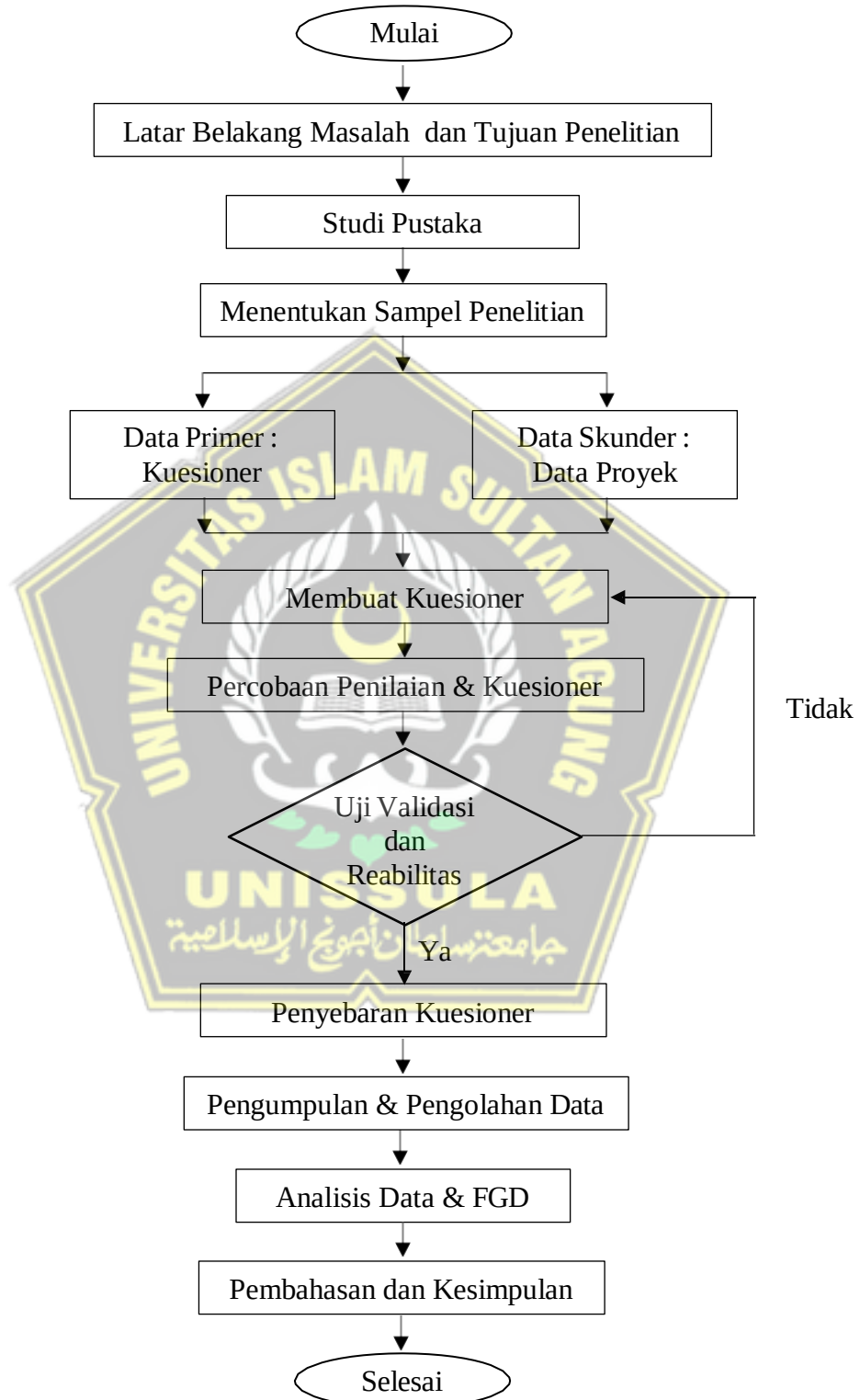
1. Sangat setuju, diberi skor 5
2. Setuju, diberi skor 4
3. Kurang setuju, diberi skor 3
4. Tidak setuju, diberi skor 2
5. Sangat tidak setuju, diberi skor 1

Jika hasil perhitungan Nilai Rata-Rata :

- 4 – 5 berarti tinggi, artinya para *Stakeholder* sangat menyetujui persepsi terkait Metode *Design and Build* serta kendala-kendala yang dihadapi pada penerapan Metode *Design and Build* pada proyek pembangunan Stadion Kabupaten Kediri.
- 3 - <4 berarti sedang, artinya tingkat persetujuan *Stakeholder* terhadap persepsi terkait Metode *Design and Build* dan kendala pada penerapan Metode *Design and Build* pada proyek pembangunan Stadion Kabupaten Kediri sedang.
- 1 - <3 berarti rendah, artinya para *Stakeholder* kurang setuju terhadap persepsi mengenai Metode *Design and Build* serta kendala pada penerapan Metode *Design and Build* pada proyek pembangunan Stadion Kabupaten Kediri

3.9 Bagan Alir Penelitian

Tahapan atau alur penelitian yang akan dilaksanakan dapat dilihat seperti pada Diagram Alir 3.2 dibawah ini:

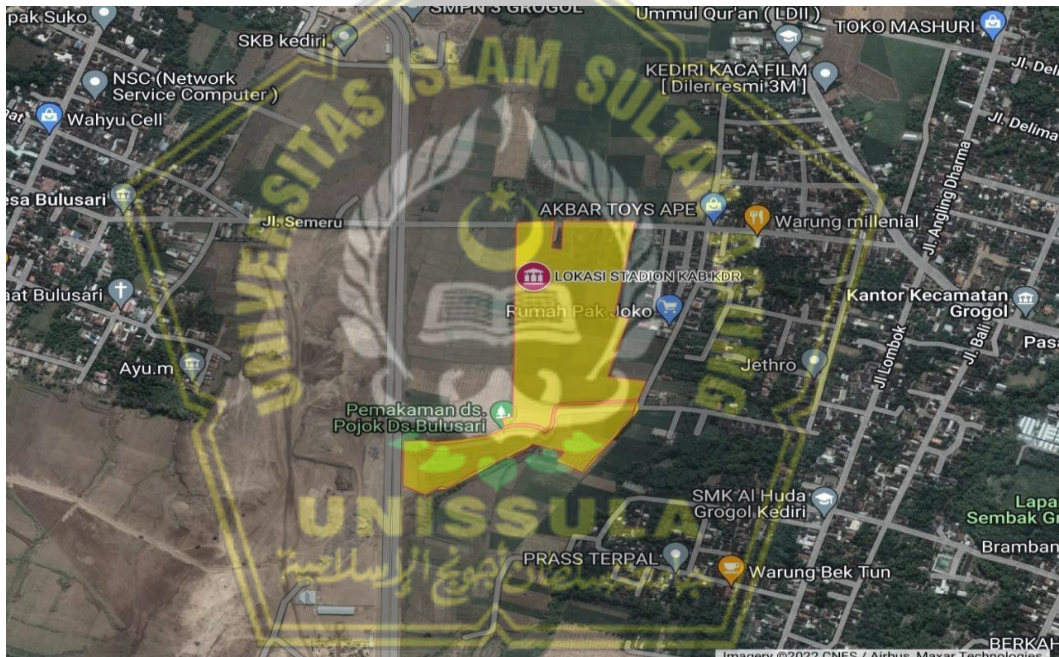


Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Proyek

Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri yang diberi nama Gelora Dharma Jayati ini terletak di desa Bulusari Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri, dengan luas bangunan 11.220 m², dibangun di atas lahan seluas 10 H, rencana kapasitas penonton 15.000 orang. Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri tahap 1 ini menggunakan Metode *Design and Build* pada tahun 2023 menggunakan dana yang bersumber dari APBD Kabupaten Kediri. Konsep Stadion ini adalah *Sport Bussines Entertainment*. Gambaran lokasi Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri bisa dilihat pada gambar-gambar berikut :



Gambar 4. 1 Peta Lokasi Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri

Lokasi pembangunan Stadion Kabupaten Kediri ini sangat representatif karena bersebelahan dengan Bandar Udara Internasional Dhoho Kediri. Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri ini dirancang berstandar internasional yang merupakan proyek prioritas Pemerintah Kabupaten Kediri untuk semakin mendukung fasilitas di Kabupaten Kediri yang diharapkan nantinya bisa dimanfaatkan untuk beragam keperluan khususnya olahraga, dan juga untuk meningkatkan prestasi olah raga pertumbuhan perekonomian masyarakat Kabupaten Kediri.



Gambar 4. 2 Konsep Site Plan Stadion Kabupaten Kediri

Konsep Stadion Kabupaten Kediri ini adalah *Sport Bussines Entertainment*, mengintegrasikan tiga aspek utama dalam pembangunan dan pengelolaan stadion yang bertujuan untuk menciptakan stadion yang tidak hanya sebagai tempat untuk kegiatan olahraga, tetapi juga sebagai destinasi hiburan dan bisnis yang dapat meningkatkan pendapatan dan meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengunjung.



Gambar 4. 3 Tampak Depan dan Tampak Samping Stadion Kabupaten Kediri

Facade Stadion Kabupaten Kediri ini menggunakan *spaceframe*, dirancang dengan elemen desain modern yang mencerminkan identitas Kabupaten Kediri.



Gambar 4. 4 Tampak Atas Stadion Kabupaten Kediri

Pada pembangunan stadion Kabupaten Kediri tahap 1 ini pekerjaan atap baru diselesaikan sebagian yaitu pada sisi sebelah Barat dan sebelah Timur stadion. Tribun penonton dirancang tanpa lintasan atletik, memungkinkan jarak yang lebih dekat antara lapangan dan penonton, menciptakan atmosfer yang lebih intens dan interaktif .

Berikut merupakan informasi proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri yang didapat dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Kediri selaku *Owner* adalah sebagai berikut :

- 1 Nama Proyek : *Design and Build* Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri Tahun Anggaran 2023
- 2 Lokasi : Desa Bulusari Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri
- 3 Pemilik Pekerjaan : Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Kediri
- 4 Konsultan : PT. Cakra Manggilingan Jaya
Manajemen
Konstruksi
- 5 Kontraktor : PT. PP Urban

6	Nomor Kontrak	: PR.03_178/418.32/III/2023
	Tanggal Kontrak	: 27 Maret 2023
	Nilai	: Rp.149.790.000.000,06
	Adendum Kontrak 1	: PR.03_181/418.32/III/2023
		Perubahan nilai kontrak (pembulatan nilai)
	Tanggal	: 27 Maret 2023
	Nilai	: Rp.149.790.000.000,-
	Adendum Kontrak 2	: PR.03_762/418.32/V/2023
		Perubahan Pejabat Penandatangan Kontrak
	Tanggal	: 26 Mei 2023
	Nilai	: Rp.149.790.000.000,-
	Adendum Kontrak 3	: PR.03_621/418.32/XI/2023
		Perubahan Dokumen Kontrak, Perubahan Ketentuan PPK, Perubahan penambahan/ pengurangan item pekerjaan, Perubahan kalusul pada SPMK, Perubahan klausul pada SSKK
	Tanggal	: 17 November 2023
	Nilai	: Rp.149.790.000.000,-
	Adendum Kontrak 4	: PR.03_1304/418.32/XII/2023
		Perubahan nilai kontrak
	Tanggal	: 20 Desember 2023
	Nilai	: Rp.149.219.655.000,-
	Waktu Pelaksanaan	: 270 hari kalender
	Masa Pemeliharaan	: 365 hari kalender
	Sumber Dana	: APBD Tahun Anggaran 2023

4.1.1 Latar Belakang Proyek

Kabupaten Kediri sebenarnya sudah memiliki Stadion Canda Bhirawa yang terletak di wilayah Timur Sungai Brantas yaitu di Kecamatan Pare. Namun, dinilai luas lahan yang ada sangat tidak mungkin untuk bisa di kembangkan. Sehingga, belum cukup untuk mengakomodir kebutuhan masyarakat Kabupaten Kediri akan stadion yang representatif dan berskala nasional.

Kebutuhan akan adanya fasilitas olahraga berupa stadion ini lah yang menjadi dasar dibangunnya stadion yang baru yang nantinya bisa bermanfaat untuk beragam keperluan khususnya olahraga.

Pembangunan stadion yang baru ini akan semakin mendukung atau mensupport fasilitas di Kabupaten Kediri, terlebih lagi lokasinya berdekatan dengan bandar udara Kabupaten Kediri yang terletak di barat Sungai Brantas juga, serta untuk meningkatkan pertumbuhan perekonomian masyarakat di wilayah barat sungai.

4.1.2 Tujuan Proyek

Dengan dibangunnya Stadion Kabupaten Kediri diharapkan dapat :

1. Terwujudnya Sarana Olahraga khususnya sepakbola di Kabupaten Kediri yang memenuhi kriteria Keandalan, Fungsional, Penampilan, Kenyamanan dan Bermutu.
2. Tercapainya program penyediaan Sarana Olahraga yang proses pelaksanaan pembangunannya membuka lapangan kerja, serta memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat Kabupaten Kediri.
3. Bisa menjadi episentrum baru Kabupaten Kediri khususnya wilayah Barat Sungai Brantas, karena selama ini pusat kegiatan banyak bertumpu di wilayah Timur Sungai Brantas.

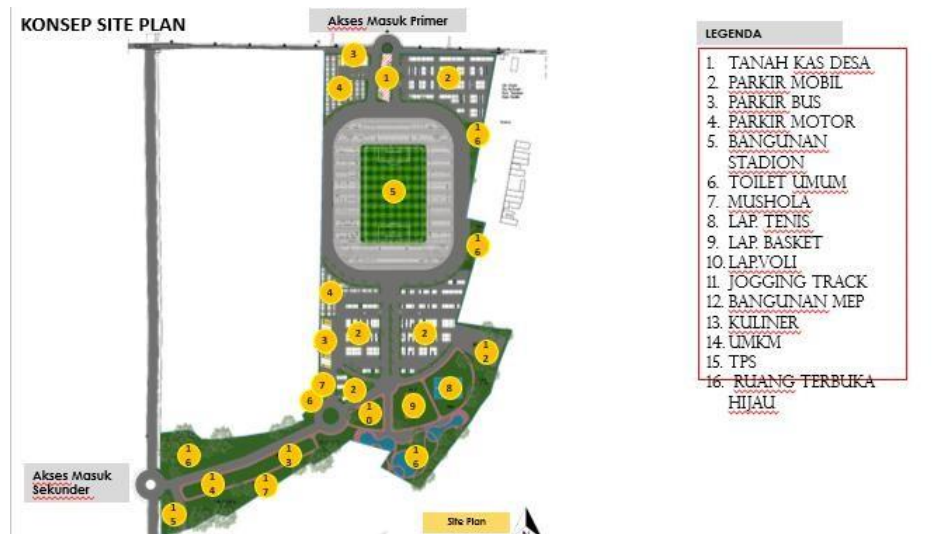
4.1.3 Komponen Proyek

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 PT. PP urban. Untuk pekerjaan Design pada Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri ini 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 :

a. Konsep rancangan



Gambar 4. 5 Konsep Site Plan

Konsep Stadion Kabupaten Kediri ini adalah *Sport Bussines Entertainment*, mengintegrasikan tiga aspek utama dalam pembangunan dan pengelolaan stadion yaitu olah raga, bisnis dan hiburan.



Gambar 4. 6 Perspektif stadion Kabupaten Kediri

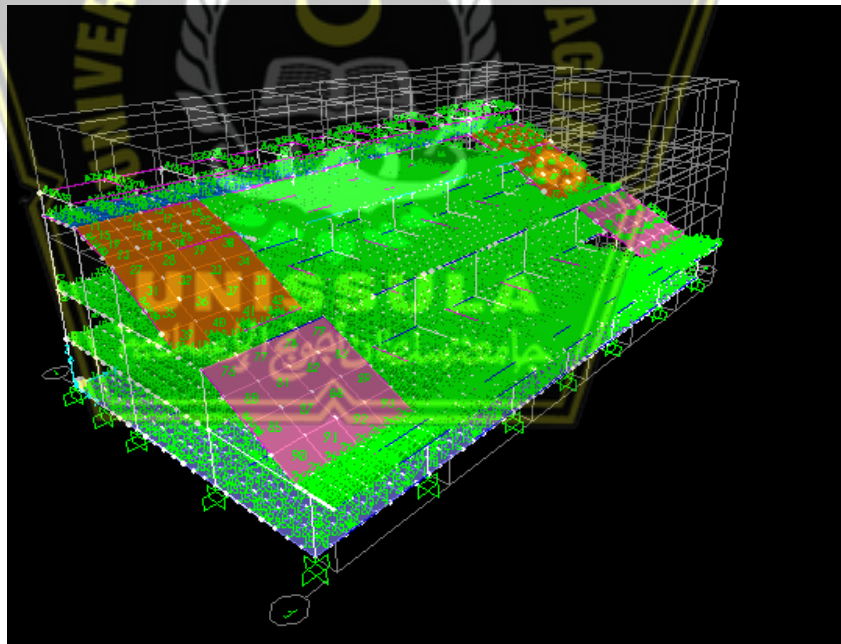
Struktur atap stadion di desain full mengelilingi tribun penonton. Desain ini juga mengoptimalkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami, menciptakan kenyamanan bagi penonton dan pemain. Di sekitar stadion, terdapat area terbuka hijau dan fasilitas pendukung yang lainnya.



Gambar 4. 7 Perspektif ke dalam lapangan

Lapangan utama stadion ini menggunakan rumput *Zoysia matrella* yang berkualitas tinggi dan dirancang sesuai standar internasional untuk mendukung pertandingan profesional. Tribun penonton dirancang untuk kursi model single seat.

b. Perhitungan struktur



Gambar 4. 8 Model Struktur Bangunan Stadion Kabupaten Kediri

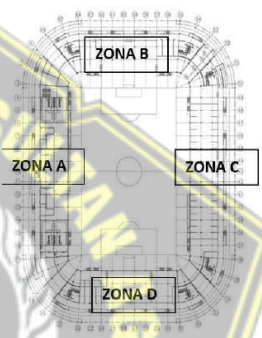
Pemodelan Struktur dilakukan dengan Program SAP 2000.V14 (*Structure Analysis Program for Building*). Perencanaan struktur dengan Rangka Struktur Pemikul Momen Khusus (RSPMK). Pemodelan struktur

untuk stadion utama Kabupaten Kediri di rencanakan berdasarkan gambar Arsitek yang ada.

c. Pengembangan Desain

Setelah melalui berapa tahap diskusi dan rapat, cukup banyak perubahan desain dari tahap awal tender (*basic design*). Beberapa perubahan desain diantaranya :

Tabel 4. 1 Pengembangan Design

No.	Item Perubahan	Desain Awal	Desain Perubahan	Alasan
1.	Massa Bangunan	Bentuk Oval 	Bentuk Kotak 	Desain lebih Iconic dan efisien
2.	Track Atletik	Ada 	Ditiadakan 	Efisiensi
3.	Panel Fasade	Lurus polos dengan motif grinsing di beberapa tempat 	Lengkung, perforated, motif grinsing di tiap panel 	Bentuk lebih futuristic, dan lebih menonjolkan budaya Kediri
4.	Atap	Hanya 2 sisi, parsial barat & timur	Keseluruhan tribun tertutup atap	Kenyamanan penonton,

No.	Item Perubahan	Desain Awal	Desain Perubahan	Alasan
				dan agar bangunan lebih iconic
5.	Lampu	Menggunakan tiang di 4 sudut stadion 	Digantung pada 4 sisi atap 	Agar tidak ada tiang yang menghalangi jalan masuk

Sumber : dokumen perencanaan Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri

Pada Tabel 4.1 terlihat ada beberapa perubahan desain diantaranya bentuk stadion yang semula *oval* menjadi kotak, *athletic track* mejadi tidak ada, desain lampu yang semula *High Mast Lighting* menjadi di letakkan pada struktur atap dikarenakan tidak memungkinkan memakai *High Mast Lighting* karena lokasinya yang berdekatan dengan Bandar Udara jadi harus mengikuti aturan KKOP (Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan).

d. Pengawasan Berkala

Pengawasan berkala dari konsultan Perencana konstruksi bertujuan agar rencana teknis yang sudah disusun dan digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan konstruksi berjalan dengan baik, tepat mutu, waktu, biaya, dan tertib dalam administrasi.

2. Pekerjaan Struktur

a. Pekerjaan tanah



Gambar 4. 9 Pekerjaan leveling

Pekerjaan leveling tanah adalah pekerjaan meratakan permukaan tanah untuk mencapai ketinggian dan bentuk yang diinginkan.

b. Pondasi pancang



Gambar 4. 10 Pekerjaan Pemancangan

Pondasi/*pilecap* untuk bangunan utama Stadion Kabupaten Kediri menggunakan pondasi dalam (*Deep Foundation*) dengan sistem tiang pancang. Untuk Analisa *bearing capacity pile cap* menggunakan data *soil investigation bore hole* (BH2 & BH-3)

c. Struktur beton



Gambar 4. 11 Pekerjaan Struktur Tribun

Untuk struktur atas dirancang menggunakan struktur beton bertulang konvensional dengan pertimbangan model bangunan dan bentang yang ada 8 m – 10 m untuk lebih memudahkan dan kecapatan dalam pelaksanaan.

d. Struktur plat tribun



Gambar 4. 12 Plat Tribun

Pekerjaan plat tribun didesain nantinya untuk pemasangan kursi tribun 1 kursi untuk 1 orang.

e. Secondary skin baja ACP



Gambar 4. 13 Secondary Skin ACP

Secondary skin ACP sudah selesai dikerjakan pada tahap 1 tapi belum sampai pada pekerjaan finishing.

f. Struktur baja atap



Gambar 4. 14 Atap tampak dari bawah

Untuk tapa 1 ini struktur atap baru sebagian dikerjakan pada zona A dan zona C

3. Pekerjaan Arsitektur

Meliputi : pekerjaan bata, pekerjaan expose, pekerjaan keramik, pekerjaan *façade* ACP, pekerjaan pintu dan jendela, serta pekerjaan plafon.

4. Pekerjaan MEP

Meliputi : pekerjaan plumbing, pekerjaan hydrant, pekerjaan elektrikal, pekerjaan kabel tray, penangkal petir, genset, armatur, dan lain-lain.

5. Pekerjaan *Field of Play*

Meliputi : pekerjaan sub grade lapangan termasuk pemipaan, pekerjaan rumput natural termasuk drainase boxculvert, gawang dan cat, pekerjaan bangku VIP, pekerjaan lampu FOP

4.2 Pengumpulan Data Melalui Kuesioner

Responden yang menjadi target dalam penelitian ini, adalah para expert yang memiliki pengalaman dan terlibat dalam Metode *Design and Build*.

Dalam survey kuesioner ini 29 expert diberikan kuesioner untuk berpartisipasi dalam survei, namun hanya 27 orang yang bersedia berpartisipasi dalam survei. Para expert tersebut adalah yang terlibat dalam Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri diantaranya yaitu : dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Kediri selaku *Owner*, Inspektorat, BAPPEDA (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah), BPKAD (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah), DPUPR (Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang), DLH (Dinas Lingkungan Hidup), Staf Ahli Bupati, PT PP Urban selaku kontraktor, PT Cakra Manggilingan Jaya selaku Konsultan Manajemen Konstruksi (KMK). Data responden dapat dilihat pada lampiran 2..

4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Kategori responden berdasarkan jenis kelamin dibedakan menjadi 2 yaitu:

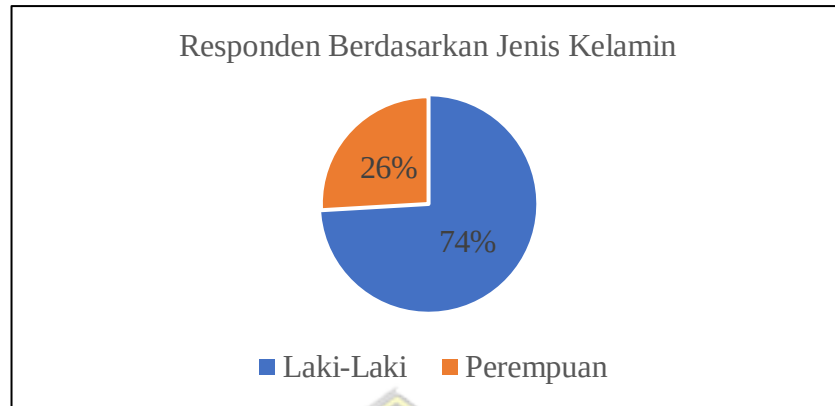
1. Laki-laki

Jumlah responden laki-laki sebanyak 20 orang dari total 27 responden yang terdiri dari 5 orang Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, 4 orang PT. PP Urban, 5 orang PT. Cakra Manggilingan Jaya, 6 orang dari Tim Evaluasi. Sehingga persentasenya adalah 74% dari jumlah responden yang ada.

2. Perempuan

Jumlah responden perempuan sebanyak 7 responden dari total 27 responden yang terdiri dari 1 orang Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman dan 6

orang dari Tim Evaluasi. Prosentasenya adalah 26% dari jumlah responden yang ada. Berikut gambar prosentase responden berdasarkan jenis kelamin :

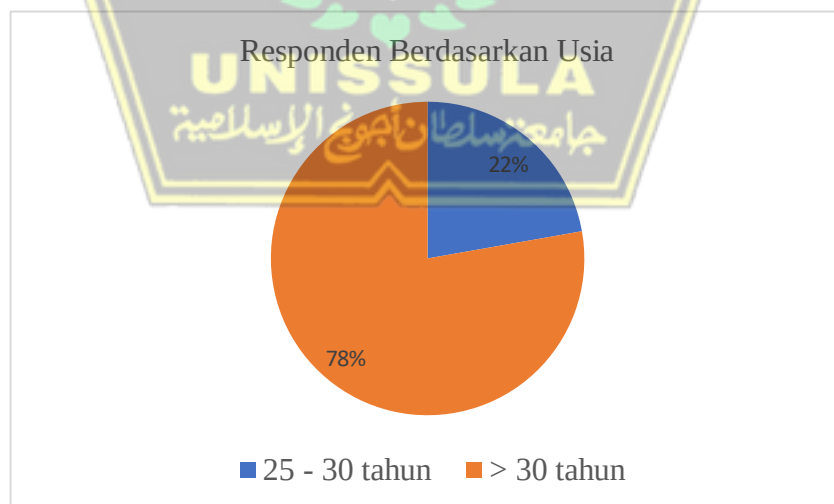


Gambar 4. 15 Prosentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Gambar 4.15 menunjukkan bahwa responden laki-laki sebanyak (74%) dan perempuan (26%), hal ini menunjukkan bahwa sudah mulai ada kesetaraan gender, jadi tidak hanya laki-laki yang bisa terlibat dalam dunia konstruksi.

4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Kategori responden berdasarkan usia dibedakan menjadi 2 yaitu 25 – 30 tahun dan > 30 tahun, dapat dilihat prosentasenya seperti pada gambar berikut :



Gambar 4. 16 Prosentase Responden Berdasarkan Usia

Gambar 4.16 menunjukkan bahwa prosentase responden usia 25-30 tahun sebesar 22% dan responden dengan usia > 30 tahun sebesar 78%.

4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja

Kategori Responden berdasarkan jumlah pengalaman kerjanya yaitu :

1. Kurang dari 10 tahun

Sesuai dengan pengalaman kerja kurang dari 10 tahun jumlahnya adalah 11 orang yaitu : 4 orang dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, 1 orang dari PT. Cakra Manggilingan Jaya, 2 orang dari Bagian Pembangunan, 2 orang dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, 1 orang dari Inspektorat dan 1 orang dari BPKAD (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah).

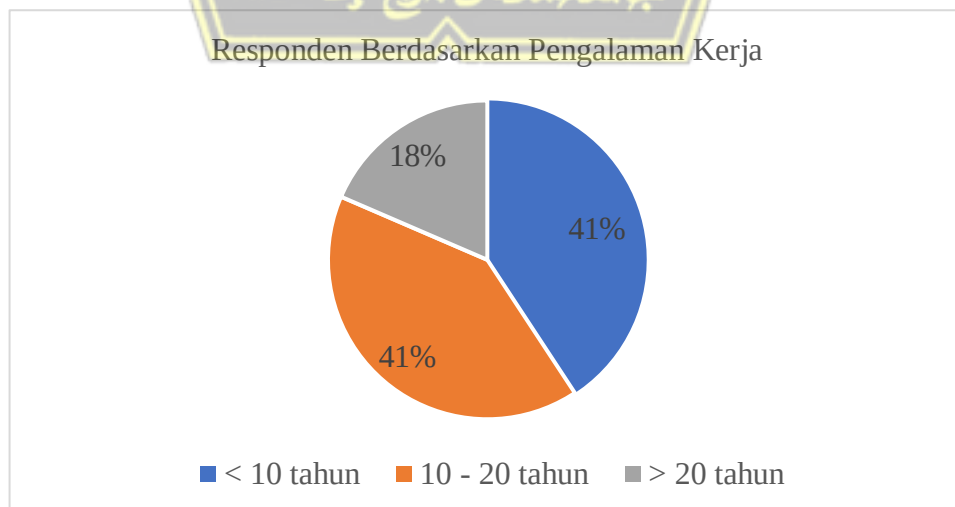
2. 10 – 20 tahun

Sesuai dengan pengalaman kerja 10 – 20 tahun jumlahnya adalah 11 orang yaitu : 1 orang dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, 4 orang dari PT. PP Urban, 1 orang dari PT. Cakra Manggilingan Jaya, 1 orang dari BPKAD (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah), 1 orang dari Inspektorat, 1 orang dari BAPPEDA (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah) dan 1 orang dari DLH (Dinas Lingkungan Hidup).

3. Lebih dari 20 tahun

Sesuai dengan pengalaman kerja lebih dari 20 tahun jumlahnya adalah 5 orang terdiri dari 1 orang dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, 2 orang dari PT. Cakra Manggilingan Jaya, 1 orang Staf Ahli Bupati dan 1 orang dari BAPPEDA (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah).

Prosentase responden berdasarkan pengalaman kerja bisa dilihat seperti pada gambar 4.17 di bawah ini :



Gambar 4. 17 Prosentase Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja

Gambar 4.17 menunjukkan bahwa responden dengan pengalaman kerja kurang dari 10 tahun sebesar 41%, pengalaman kerjanya 10 – 20 tahun sebesar 41%, dan senior (18%), menunjukkan bahwa yang terlibat dalam pekerjaan ini sebagian besar masih baru dalam hal pekerjaan dengan Metode *Design and Build*.

4.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan

Kategori Responden berdasarkan jabatannya yaitu :

1. Pimpinan

Sesuai kategori jabatan pimpinan jumlahnya ada 6 orang dari 26 responden yaitu : 1 orang dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, 1 orang dari PT. PP Urban, 1 orang dari PT. Cakra Manggilingan Jaya, 1 orang dari Staf Ahli Bupati, 1 orang dari BPKAD (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah), 1 orang dari Bagian Pembangunan sehingga prosentasenya adalah 22,22% dari jumlah responden yang ada.

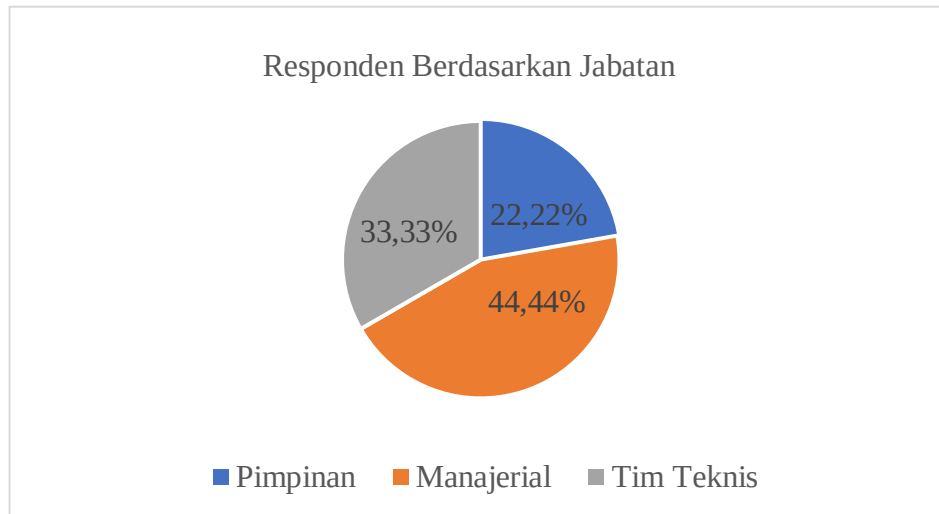
2. Manajerial

Sesuai jabatan kategori manajerial jumlahnya ada 12 orang dari 26 responden terdiri dari : 1 orang dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, 3 orang dari PT. PP Urban, 4 orang dari PT. Cakra Manggilingan Jaya, 1 orang dari Bagian Pembangunan, 1 orang dari BAPPEDA (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah), 1 orang dari BPKAD (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah) dan 1 orang dari Dinas Lingkungan Hidup sehingga prosentasenya adalah 44,44% dari jumlah responden yang ada.

3. Tim Teknis

Sesuai jabatan kategori tim teknis jumlahnya ada 9 orang dari 26 responden yaitu : 4 orang dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, 2 orang dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, 2 orang dari Inspektorat, 1 orang dari BAPPEDA (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah) sehingga prosentasenya adalah 33,33% dari jumlah responden yang ada.

Prosentase responden berdasarkan kategori jabatan bisa dilihat seperti pada gambar 4.18 di bawah ini :



Gambar 4. 18 Prosentase Responden Berdasarkan Jabatan

Gambar 4.18 menunjukkan bahwa kategori pimpinan paling sedikit (22,22%) mencerminkan bahwa semakin tinggi posisi dalam sebuah organisasi semakin sedikit pula individu yang mendudukinya. Sedangkan untuk manajerial jumlahnya paling besar (44,44%), hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar Responden memiliki tanggung jawab dan pengaruh yang besar dalam organisasi mereka.

4.2.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Kategori responden berdasarkan pendidikan dapat dibedakan sebagai berikut :

1. Diploma (D3)

Sesuai kategori pendidikan Diploma (D3) jumlahnya adalah 1 orang yaitu dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman sehingga prosentasenya adalah 3,70% dari jumlah responden yang ada.

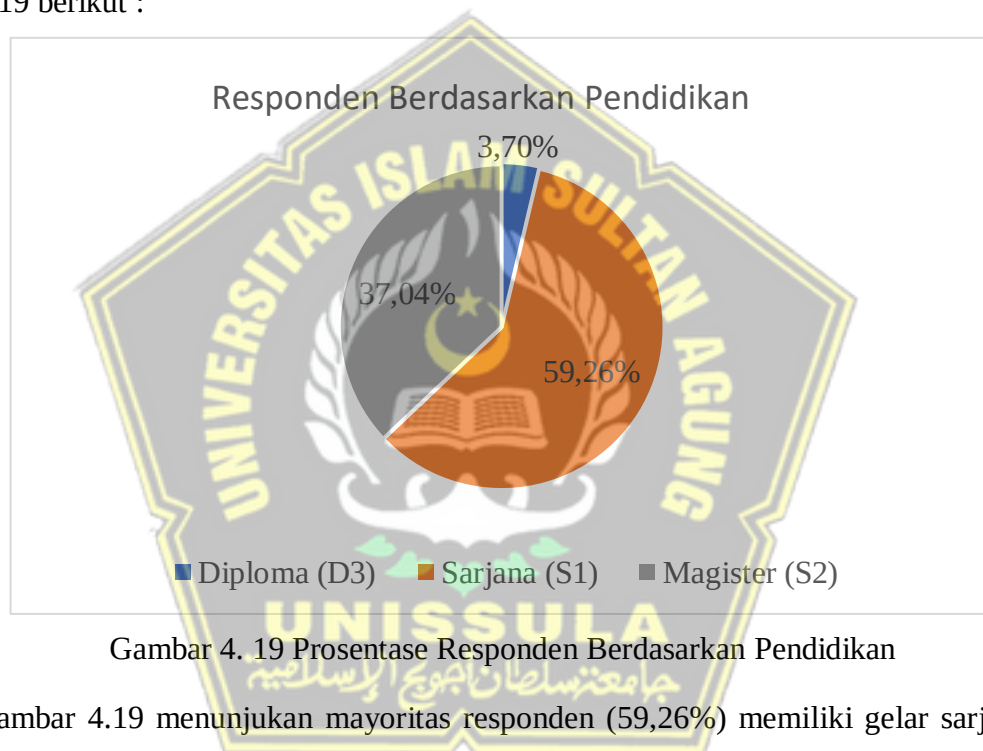
2. Sarjana (S1)

Sesuai kategori pendidikan Sarjana (S1) jumlahnya adalah 16 orang terdiri dari : 3 orang dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, 4 orang dari PT. PP Urban, 4 orang dari PT. Cakra Manggilingan Jaya, 1 orang dari Bagian Pembangunan, 2 orang dari DPUPR (Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang) dan 2 orang dari Inspektorat sehingga prosentasenya adalah 59,26% dari jumlah responden yang ada.

3. Magister (S2)

Sesuai kategori pendidikan Magister (S2) jumlahnya adalah 10 orang yaitu : 2 orang dari Dinas Perumahan dan Kawasan Perkumiman, 1 orang dari PT. Cakra Manggilingan Jaya, 1 orang Staf Ahli Bupati, 2 orang dari BAPPEDA (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah), 2 orang dari BPKAD (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah), 1 orang dari Bagian Pembangunan dan 1 orang dari Dinas Lingkungan Hidup sehingga prosentasenya adalah 37,04% dari jumlah responden yang ada.

Prosentase responden berdasarkan kategori pendidikan dapat dilihat pada gambar 4.19 berikut :



Gambar 4. 19 Prosentase Responden Berdasarkan Pendidikan

Gambar 4.19 menunjukkan mayoritas responden (59,26%) memiliki gelar sarjana (S1), sementara 37,04% memiliki gelar magister (S2) dan hanya sebagian kecil (3,70%) memiliki gelar diploma (D3), hal ini mengindikasikan bahwa banyak dari mereka memiliki pendidikan tinggi, dengan mayoritas memegang gelar sarjana dan sebagian melanjutkan pendidikan mereka untuk mendapatkan gelar magister. Distribusi ini mencerminkan tingkat pendidikan yang beragam di antara responden, dengan sebagian besar mempunyai pengetahuan yang luas dan mendalam di bidang mereka masing-masing.

4.3 Hasil Penelitian

4.3.1 Uji Validitas dan Uji Reabilitas

Dalam uji validitas dan reabilitas instrumen masing-masing variabel menggunakan Microsoft Excel. Adapun hasil uji validitas dan reabilitas dapat disajikan sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk menunjukkan kevalidan suatu instrumen. Dalam penelitian, untuk menguji seberapa valid instrumen tersebut digunakan metode analisis Koefisien Korelasi Produk-Moment Pearson (*Pearson Product-Moment Correlation Coefficient*) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - \sum X \sum Y}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \dots\dots\dots (4.1)$$

Keterangan :

- r_{hitung} : Koefisien korelasi
- X : variabel bebas
- Y : variabel terikat
- n : banyak responden

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel terikat tingkat persepsi *Stakeholder* mengenai Metode *Design and Build*. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari hasil penelitian sebelumnya, yang meliputi hal-hal sebagai berikut:
 - g. Definisi Metode *Design and Build*
 - h. Karakteristik Kontrak dan Pengadaan Metode *Design and Build*
 - i. Karakteristik Proyek Metode *Design and Build*
 - j. Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Durasi, Biaya, Kualitas, Diizinkannya inovasi, dan Manajemen
2. Variabel terikat faktor-faktor yang menjadi kendala dalam penerapan Metode *Design and Build*. Variabel bebas yang digunakan untuk mengetahui kendala dalam menerapkan Metode *Design and Build* dari aspek Regulasi, Kapabilitas Klien, Kapabilitas *Stakeholder*, dan Adaptasi.

Untuk menentukan nilai r_{tabel} dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4. 2 n person

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	27	0.381	0.487	55	0.266	0.345
4	0.950	0.990	28	0.374	0.478	60	0.254	0.330
5	0.878	0.959	29	0.367	0.470	65	0.244	0.317
6	0.811	0.917	30	0.361	0.463	70	0.235	0.306
7	0.754	0.874	31	0.355	0.456	75	0.227	0.296
8	0.707	0.834	32	0.349	0.449	80	0.220	0.288
9	0.668	0.798	33	0.344	0.442	85	0.213	0.276
10	0.632	0.765	34	0.339	0.436	90	0.207	0.270
11	0.602	0.735	35	0.334	0.430	95	0.202	0.263
12	0.576	0.708	36	0.329	0.424	100	0.195	0.258
13	0.553	0.684	37	0.325	0.416	125	0.176	0.230
14	0.532	0.661	38	0.320	0.413	150	0.159	0.210
15	0.514	0.641	39	0.316	0.408	175	0.148	0.194
16	0.497	0.623	40	0.312	0.403	200	0.138	0.182
17	0.482	0.606	41	0.308	0.398	300	0.113	0.148
18	0.468	0.590	42	0.304	0.393	400	0.098	0.128
19	0.456	0.575	43	0.301	0.389	500	0.088	0.115
20	0.444	0.561	44	0.297	0.384	600	0.080	0.105
21	0.433	0.549	45	0.294	0.380	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	46	0.291	0.376	800	0.070	0.091
23	0.413	0.526	47	0.288	0.372	900	0.065	0.086
24	0.404	0.515	48	0.284	0.368	1000	0.062	0.081
25	0.396	0.505	49	0.281	0.364			
26	0.388	0.496	50	0.279	0.361			

Sumber : Sugiyono (2009)

Berdasarkan dari data uji kuesioner mengenai persepsi *Stakeholder* terhadap Metode *Design and Build* didapatkan nilai hasil perhitungan rhitung yang dapat dilihat pada tabel 4.3 dan 4.4 berikut :

Tabel 4. 3 Perbandingan rhitung dan rtabel hasil kuesioner mengenai persepsi Stakeholder terhadap Metode Design and Build

No.	Variabel	rhitung	rtabel	Keterangan
I. PERSEPSI MENGENAI METODE DESIGN AND BUILD				
1. Persepsi Mengenai Definisi Metode Design and Build				
1	Setelah pemenang lelang ditetapkan, klien segera menjalin kontrak dengan kontraktor untuk melaksanakan pekerjaan perencanaan	0.702	0.381	Valid
2	Tanggung jawab perencanaan dan pembangunan sepenuhnya berada di tangan penyedia jasa	0.509	0.381	Valid
3	Penyedia jasa melaksanakan fungsi ganda, yaitu sebagai perencana dan	0.664	0.381	Valid
4	Proyek ini dikerjakan sepenuhnya oleh satu perusahaan	0.502	0.381	Valid
2. Persepsi Mengenai Karakteristik Kontrak dan Procurement Metode Design and Build				
1	Pekerjaan perencanaan dan pembangunan dilaksanakan dalam satu paket kontrak tanpa dipisahkan.	0.689	0.381	Valid
2	Proses pengadaan mencakup pekerjaan perencanaan sekaligus	0.682	0.381	Valid
3	Kontrak yang digunakan jenis kontrak lumpsum	0.509	0.381	Valid
4	Menggunakan sistem tender terbatas	0.690	0.381	Valid
5	Pembayaran untuk perencanaan dan konstruksi dilakukan dalam satu	0.418	0.381	Valid
6	Jenis kontrak yang digunakan termasuk dalam kategori EPC	0.618	0.381	Valid
3. Persepsi Mengenai Karakteristik Proyek Metode Design and Build				
1	Ruang lingkup pekerjaan bervariasi	0.709	0.381	Valid
2	Dibutuhkan sistem koordinasi, kontrol, dan monitoring yang efektif dan	0.765	0.381	Valid
3	Memerlukan tenaga ahli atau spesialis sesuai dengan lingkup	0.694	0.381	Valid
4	Membutuhkan teknologi canggih	0.526	0.381	Valid
5	Diterapkan pada proyek dengan tingkat risiko yang tinggi	0.748	0.381	Valid
6	Diterapkan pada proyek yang berpotensi menimbulkan dampak negatif	0.662	0.381	Valid
7	Digunakan pada jenis proyek dengan tingkat risiko keselamatan kerja	0.704	0.381	Valid
8	Diterapkan pada proyek yang berpotensi membahayakan keselamatan pekerja di lokasi kerja	0.714	0.381	Valid
9	Menuntut perencanaan yang detail dan ketelitian dalam menentukan	0.716	0.381	Valid
10	Proyek bersifat kompleks dan rumit	0.451	0.381	Valid
11	Diterapkan pada proyek dengan nilai anggaran lebih dari Rp. 100.000.00	0.790	0.381	Valid
12	Digunakan untuk proyek berukuran kecil dan menengah	0.392	0.381	Valid
13	Mempunyai berbagai sitem atau komponen yang berbeda yang harus dikoordinasikan antara satu sama lain	0.692	0.381	Valid
14	Umumnya terdapat beberapa revisi dalam pekerjaan yang memerlukan koordinasi dan keterhubungan antar setiap tahapan	0.625	0.381	Valid
15	Mencakup pekerjaan konstruksi dengan keterbatasan akses dan penjadwalan aktivitas yang saling berdekatan secara simultan	0.720	0.381	Valid
4. Persepsi Mengenai Keuntungan Metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Durasi				
1	Kontrak yang bersamaan antara perencanaan dan konstruksi	0.661	0.381	Valid
2	Tahap perencanaan dan konstruksi yang bersamaan/overlap	0.445	0.381	Valid
3	Item kunci dari material dan komponen ditentukan lebih awal sebelum penentuan spesifikasi	0.808	0.381	Valid
4	Penggunaan pengetahuan dan pengalaman yang optimum dari penyedia	0.793	0.381	Valid
5. Persepsi Mengenai Keuntungan Metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Biaya				
1	Perencana dan kontraktor berada dalam satu tim	0.639	0.381	Valid
2	Kepastian harga yang lebih awal	0.386	0.381	Valid
3	Penyelesaian pekerjaan yang lebih awal	0.781	0.381	Valid

No.	Variabel	rhitung	rtabel	Keterangan
6. Persepsi Mengenai Keuntungan Metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Kualitas				
1	Mengoptimalkan pengetahuan tentang kemudahan pelaksanaan konstruksi (constructability) serta pengalaman lapangan dari penyedia	0.812	0.381	Valid
2	Penggunaan metode best value diizinkan sebagai pendekatan dalam	0.828	0.381	Valid
3	Penggunaan pendekatan best value diizinkan dalam proses seleksi untuk	0.762	0.381	Valid
7. Persepsi Mengenai Keuntungan Metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Diijinkannya				
1	DB mendorong inovasi dalam pengelolaan dengan cara meningkatkan transparansi/keterbukaan dan komunikasi di antara anggota tim	0.902	0.381	Valid
2	Pada sistem DB, kontraktor bebas memilih material asal tetap sesuai dengan kriteria yang dipersyaratkan	0.760	0.381	Valid
3	DB memberi keleluasaan kepada kontraktor untuk menerapkan metode yang mereka pilih	0.790	0.381	Valid
4	DB mengizinkan kontraktor untuk menggunakan peralatan apa saja selama hasilnya memenuhi standar kualitas dan tujuan yang ditetapkan	0.698	0.381	Valid
5	Design and Build mendorong inovasi melalui optimalisasi keahlian penyedia jasa dalam merancang desain serta teknik yang baru	0.764	0.381	Valid
8. Persepsi Mengenai Keuntungan Metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Manajemen				
1	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat membantu mengurangi risiko	0.479	0.381	Valid
2	Dengan hanya satu pihak yang bertanggung jawab, koordinasi antara tim perencana dan tim konstruksi menjadi lebih cepat dan terarah	0.564	0.381	Valid
3	Satu pihak yang memegang tanggung jawab dapat berpotensi	0.765	0.381	Valid
4	Satu pihak yang memegang tanggung jawab membantu menyatukan perbedaan antara tim perencana dan kontraktor di lapangan	0.725	0.381	Valid
5	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat dapat mengurangi tingkat	0.765	0.381	Valid
6	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat meminimalkan potensi konflik	0.692	0.381	Valid

Sumber : hasil olah data 2024

Tabel 4. 4 Perbandingan rhitung dan rtabel hasil kuesioner mengenai kendala dalam pelaksanaan Metode *Design and Build*

No.	Variabel	rhitung	rtabel	Keterangan
II. KENDALA DALAM MELAKSANAKAN METODE DESIGN AND BUILD				
1. Kendala metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Regulasi				
1	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur karakteristik proyek Design and Build	0.827	0.381	Valid
2	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur proses tender	0.688	0.381	Valid
3	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur ketentuan kontrak	0.668	0.381	Valid
2. Kendala metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Kapabilitas Klien				
1	Kurang berpengalaman	0.819	0.381	Valid
2	Kurangnya keahlian	0.716	0.381	Valid
3	Kurangnya pengetahuan	0.835	0.381	Valid
4	Minimnya pengetahuan yang dimiliki oleh staf	0.814	0.381	Valid
5	Terbatasnya jumlah staf yang berkompeten	0.531	0.381	Valid
6	Upaya dalam penerapan metode Design and Build masih	0.692	0.381	Valid

No.	Variabel	rhitung	rtabel	Keterangan
II. KENDALA DALAM MELAKSANAKAN METODE DESIGN AND BUILD				
3. Kendala metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Kapabilitas Stakeholder lai				
1	Jumlah stakeholder yang berpengalaman dan terampil kurang	0.622	0.381	Valid
2	Kurang expert DB	0.738	0.381	Valid
3	Kurangnya kemampuan dalam merencanakan proyek DB	0.621	0.381	Valid
4. Kendala Metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Adaptasi				
1	Klien cenderung memilih metode konvensional	0.580	0.381	Valid
2	Metode DB belum mendapatkan dukungan yang memadai.	0.666	0.381	Valid
3	Enggan untuk mengadopsi metode baru.	0.475	0.381	Valid
4	Klien kurang yakin dalam mengelola proyek dengan metode	0.680	0.381	Valid
5	Kurangnya pemahaman klien terhadap potensi keuntungan	0.592	0.381	Valid
6	Tingkat perhatian klien terhadap isu ini masih rendah	0.613	0.381	Valid
7	Klien merasa khawatir terhadap penerapan metode baru.	0.695	0.381	Valid
8	Keterbatasan pemahaman klien terhadap metode DB	0.649	0.381	Valid

Sumber : hasil olah data 2024

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel tersebut diketahui nilai rhitung lebih dari rtabel, sehingga instrumen pada penelitian ini dapat digunakan.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan sebuah alat untuk menilai atau mengamati sesuatu hal yang sedang diukur. Sebuah pengujian dapat dianggap sangat reliabel jika memberikan hasil yang berulang (konsisten, stabil). Untuk menguji reliabilitas instrumen, bisa dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach sebagai berikut :

$$r_{kk} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_b^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{kk} = reliabilitas instrumen

k = jumlah butir angket

$\sum S_b^2$ = jumlah varians butir

S_t^2 = varians total

Jika nilai $r_{kk} > 0,70$, maka data dapat dianggap reliabel

Jika nilai $r_{kk} < 0,70$, maka data dianggap tidak reliabel

1. Berdasarkan hasil perhitungan pada uji reliabilitas kuesioner mengenai persepsi *Stakeholder* terhadap Metode *Design and Build* didapat nilai reliabilitas instrumen penelitian ini lebih dari 0,70, sehingga dapat disimpulkan

bahwa instrumen penelitian ini adalah reliabel dan layak digunakan. Perhitungan detil bisa dilihat pada lampiran tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4. 5 Uji Reliabilitas kuesioner mengenai persepsi *Stakeholder* terhadap Metode *Design and Build*

No.	Variabel	Cronbach Alpha	Standar	Keterangan
I. PERSEPSI MENGENAI METODE DESIGN AND BUILD				
1. Persepsi Mengenai Definisi Metode Design and Build				
1	Setelah pemenang lelang ditetapkan, klien segera menjalin kontrak dengan kontraktor untuk melaksanakan pekerjaan perencanaan sekaligus konstruksi.	0.860	0.70	Reliabel
2	Tanggung jawab perencanaan dan pembangunan sepenuhnya berada di tangan penyedia jasa	0.860	0.70	Reliabel
3	Penyedia jasa melaksanakan fungsi ganda, yaitu sebagai perencana dan pelaksana konstruksi	0.860	0.70	Reliabel
4	Proyek ini dikerjakan sepenuhnya oleh satu perusahaan	0.860	0.70	Reliabel
2. Persepsi Mengenai Karakteristik Kontrak dan Procurement Metode Design and Build				
5	Pekerjaan perencanaan dan pembangunan dilaksanakan dalam satu paket kontrak tanpa dipisahkan.	0.770	0.70	Reliabel
6	Proses pengadaan mencakup pekerjaan perencanaan sekaligus konstruksi	0.770	0.70	Reliabel
7	Kontrak yang digunakan jenis kontrak lumpsum	0.770	0.70	Reliabel
8	Menggunakan sistem tender terbatas	0.770	0.70	Reliabel
9	Pembayaran untuk perencanaan dan konstruksi dilakukan dalam satu kesatuan transaksi keuangan	0.770	0.70	Reliabel
10	Jenis kontrak yang digunakan termasuk dalam kategori EPC (Engineering, Procurement, and Construction), di mana perencanaan, pengadaan, dan konstruksi ditangani oleh satu pihak.	0.770	0.70	Reliabel
3. Persepsi Mengenai Karakteristik Proyek Metode Design and Build				
11	Ruang lingkup pekerjaan bervariasi	0.938	0.70	Reliabel
12	Dibutuhkan sistem koordinasi, kontrol, dan monitoring yang efektif dan terintegrasi selama seluruh tahapan proyek	0.938	0.70	Reliabel
13	Memerlukan tenaga ahli atau spesialis sesuai dengan lingkup pekerjaannya	0.938	0.70	Reliabel
14	Mebutuhkan teknologi canggih	0.938	0.70	Reliabel
15	Diterapkan pada proyek dengan tingkat risiko yang tinggi	0.938	0.70	Reliabel
16	Diterapkan pada proyek yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan	0.938	0.70	Reliabel
17	Digunakan pada jenis proyek dengan tingkat risiko keselamatan kerja yang tinggi	0.938	0.70	Reliabel
18	Diterapkan pada proyek yang berpotensi membahayakan keselamatan pekerja di lokasi kerja	0.938	0.70	Reliabel
19	Menuntut perencanaan yang detail dan ketelitian dalam menentukan metode pelaksanaan proyek	0.938	0.70	Reliabel
20	Proyek bersifat kompleks dan rumit	0.938	0.70	Reliabel
21	Diterapkan pada proyek dengan nilai anggaran lebih dari Rp. 100.000.0	0.938	0.70	Reliabel
22	Digunakan untuk proyek berukuran kecil dan menengah	0.938	0.70	Reliabel
23	Mempunyai berbagai sitem atau komponen yang berbeda yang harus dikoordinasikan antara satu sama lain	0.938	0.70	Reliabel
24	Umumnya terdapat beberapa revisi dalam pekerjaan yang memerlukan koordinasi dan keterhubungan antar setiap tahapan	0.938	0.70	Reliabel
25	Mencakup pekerjaan konstruksi dengan keterbatasan akses dan penjadwalan aktivitas yang saling berdekatan secara simultan	0.938	0.70	Reliabel

No.	Variabel	Cronbach Alpha	Standar	Keterangan
4. Pemahaman Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Durasi				
26	Perencanaan dan konstruksi dilaksanakan secara bersamaan dalam satu kontrak	0.941	0.70	Reliabel
27	Tahap perencanaan dan pelaksanaan konstruksi dilakukan bersamaan untuk mempercepat waktu pelaksanaan proyek	0.941	0.70	Reliabel
28	Pemilihan material dan komponen dilakukan lebih dahulu sebelum spesifikasinya ditetapkan	0.941	0.70	Reliabel
29	Mengoptimalkan kapabilitas teknis dan pengalaman profesional penyedia jasa dalam pelaksanaan proyek	0.941	0.70	Reliabel
5. Pemahaman Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Biaya				
30	Perencana dan kontraktor dalam satu tim kerja	0.711	0.70	Reliabel
31	Harga proyek ditetapkan lebih awal untuk memberikan kepastian	0.711	0.70	Reliabel
32	Pekerjaan diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat	0.711	0.70	Reliabel
6. Pemahaman Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Kualitas				
33	Mengoptimalkan pengetahuan tentang kemudahan pelaksanaan konstruksi (constructability) serta pengalaman lapangan dari penyedia	0.835	0.70	Reliabel
34	Penggunaan metode best value diizinkan sebagai pendekatan dalam menilai mutu perencanaan yang ditawarkan oleh penyedia jasa	0.835	0.70	Reliabel
35	Penggunaan pendekatan best value diizinkan dalam proses seleksi untuk menilai mutu dan kapabilitas penyedia jasa	0.835	0.70	Reliabel
7. Pemahaman Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Diijinkannya Inovasi				
36	DB mendorong inovasi dalam pengelolaan dengan cara meningkatkan transparansi/keterbukaan dan komunikasi di antara anggota tim	0.907	0.70	Reliabel
37	Pada sistem DB, kontraktor bebas memilih material asal tetap sesuai dengan kriteria yang dipersyaratkan	0.907	0.70	Reliabel
38	DB memberi keleluasaan kepada kontraktor untuk menerapkan metode yang mereka pilih	0.907	0.70	Reliabel
39	DB mengizinkan kontraktor untuk menggunakan peralatan apa saja selama hasilnya memenuhi standar kualitas dan tujuan yang ditetapkan	0.907	0.70	Reliabel
40	Design and Build mendorong inovasi melalui optimalisasi keahlian penyedia jasa dalam merancang desain serta teknik yang baru	0.907	0.70	Reliabel
8. Pemahaman Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Manajemen				
41	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat membantu mengurangi	0.964	0.70	Reliabel
42	Dengan hanya satu pihak yang bertanggung jawab, koordinasi antara tim perencana dan tim konstruksi menjadi lebih cepat dan terarah	0.964	0.70	Reliabel
43	Satu pihak yang memegang tanggung jawab dapat berpotensi	0.964	0.70	Reliabel
44	Satu pihak yang memegang tanggung jawab membantu menyatukan perbedaan antara tim perencana dan kontraktor di lapangan	0.964	0.70	Reliabel
45	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat dapat mengurangi tingkat	0.964	0.70	Reliabel
46	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat meminimalkan potensi konflik kepentingan atau dinamika persaingan politik dalam	0.964	0.70	Reliabel

Sumber : hasil olah data 2024

2. Dari hasil perhitungan uji reliabilitas kuesioner mengenai kendala dalam pelaksanaan Metode *Design and Build* diperoleh nilai reliabilitas instrumen penelitian ini lebih dari 0,70 sehingga instrumen penelitian ini reliabel dan dapat digunakan. Perhitungan detail dapat dilihat pada tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4. 6 uji reliabilitas kuesioner mengenai kendala dalam pelaksanaan Metode *Design and Build*

No.	Variabel	Cronbach Alpha	Standar	Keterangan
II. KENDALA DALAM MELAKSANAKAN METODE DESIGN AND BUILD				
1. Kendala metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Regulasi				
1	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur karakteristik proyek	0,924	0,70	Reliabel
2	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur proses tender	0,924	0,70	Reliabel
3	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur ketentuan kontrak	0,924	0,70	Reliabel
2. Kendala metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Kapabilitas Klien				
4	Kurang berpengalaman	0,940	0,70	Reliabel
5	Kurang berkompeten	0,940	0,70	Reliabel
6	Keterbatasan wawasan/pengetahuan	0,940	0,70	Reliabel
7	Minimnya pengetahuan yang dimiliki oleh staf	0,940	0,70	Reliabel
8	Terbatasnya jumlah staf yang berkompeten	0,940	0,70	Reliabel
9	Upaya dalam penerapan metode Design and Build masih belum	0,940	0,70	Reliabel
3. Kendala metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Kapabilitas Stakeholder lain				
10	Jumlah stakeholder yang berpengalaman dan terampil kurang	0,974	0,70	Reliabel
11	Kurang expert DB	0,974	0,70	Reliabel
12	Kurangnya kemampuan dalam merencanakan proyek DB	0,974	0,70	Reliabel
4. Kendala Metode Design and Build (Rancang Bangun) dari Aspek Adaptasi				
13	Klien cenderung memilih metode konvensional	0,946	0,70	Reliabel
14	Metode DB belum mendapatkan dukungan yang memadai.	0,946	0,70	Reliabel
15	Enggan untuk mengadopsi metode baru.	0,946	0,70	Reliabel
16	Klien kurang yakin dalam mengelola proyek dengan metode DB	0,946	0,70	Reliabel
17	Kurangnya pemahaman klien terhadap potensi keuntungan yang	0,946	0,70	Reliabel
18	Tingkat perhatian klien terhadap isu ini masih rendah	0,946	0,70	Reliabel
19	Klien merasa khawatir terhadap penerapan metode baru.	0,946	0,70	Reliabel
20	Keterbatasan pemahaman klien terhadap metode DB	0,946	0,70	Reliabel

Sumber : hasil olah data 2024

4.3.2 Persepsi Stakeholder Mengenai Metode *Design and Build*

Metode *Design and Build* ini masih sangat jarang diterapkan khususnya di Kabupaten Kediri. Ini baru pertama kali menerapkan Metode *Design and Build* meskipun metode ini dikatakan membawa lebih banyak keuntungan dan sudah tercantum dalam peraturan jasa konstruksi. Oleh karena itu, maka perlu untuk mengetahui persepsi para *Stakeholder* mengenai Metode *Design and Build* ini. Berikut adalah hasil analisa kuesioner persepsi *Stakeholder* mengenai Metode *Design and Build* :

Tabel 4. 7 Persepsi Mengenai Definisi Metode *Design and Build*

No.	KUESIONER
Persepsi Mengenai Definisi Metode Design and Build	
1	Setelah pemenang lelang ditetapkan, klien segera menjalin kontrak dengan kontraktor untuk melaksanakan pekerjaan perencanaan sekaligus konstruksi.
2	Tanggung jawab perencanaan dan pembangunan sepenuhnya berada di tangan penyedia jasa
3	Penyedia jasa melaksanakan fungsi ganda, yaitu sebagai perencana dan pelaksana konstruksi
4	Proyek ini dikerjakan sepenuhnya oleh satu perusahaan

No.	KUESIONER			
	Persepsi Mengenai Definisi Metode Design and Build			
No.	Responden			
	DPKP (Owner)	PT. PP Urban (Kontraktor)	PT. CMJ (KMK)	Tim Evaluasi
	Mean	Mean	Mean	Mean
1	4.67	4.75	3.20	3.50
2	4.83	5.00	4.60	4.08
3	4.83	5.00	4.40	3.83
4	4.83	4.50	4.00	3.75
Mean	4.79	4.81	4.05	3.79

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (DPKP) selaku *Owner* dan PT. PP Urban selaku Kontraktor mempunyai persepsi yang baik mengenai Definisi Metode *Design and Build*. Dapat dilihat dari nilai mean untuk Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (DPKP) sebesar 4,79 dan untuk PT. PP Urban sebesar 4,81. Sedangkan untuk PT. Cakra Manggilingan Jaya selaku Konsultan Manajemen Konstruksi (KMK) untuk poin 2 sampai 4 menunjukkan nilai mean yang tinggi kecuali pada poin 1 yaitu Klien langsung membuat perjanjian dengan kontraktor untuk menyelesaikan tahap perencanaan dan pembangunan menunjukkan nilai mean sedang. Untuk Tim Evaluasi hampir semua menunjukkan nilai mean sedang kecuali pada poin 2 yaitu Tanggung jawab perencanaan dan pembangunan sepenuhnya berada di tangan penyedia jasa, hal ini menunjukkan bahwa untuk Tim Evaluasi persepsi mengenai definisi Metode *Design and Build* masih kurang mungkin dikarenakan Tim Evaluasi berasal dari berbagai instansi yang tidak biasa melaksanakan pekerjaan konstruksi.

Tabel 4. 8 Persepsi Mengenai Karakteristik Kontrak dan *Procurement* Metode *Design and Build*

No.	KUESIONER			
	Persepsi Mengenai Karakteristik Kontrak dan Procurement Metode Design and Build			
1	Pekerjaan perencanaan dan pembangunan dilaksanakan dalam satu paket kontrak tanpa dipisahkan.			
2	Proses pengadaan mencakup pekerjaan perencanaan sekaligus konstruksi			
3	Kontrak yang digunakan jenis kontrak lumpsum			
4	Menggunakan sistem tender terbatas			
5	Pembayaran untuk perencanaan dan konstruksi dilakukan dalam satu kesatuan transaksi keuangan			

No.	KUESIONER			
6	Jenis kontrak yang digunakan termasuk dalam kategori EPC (Engineering, Procurement, and Construction), di mana perencanaan, pengadaan, dan konstruksi ditangani oleh satu pihak.			
No.	Responden			
	DPKP (Owner)	PT. PP Urban (Kontraktor)	PT. CMJ (KMK)	Tim Evaluasi
	Mean	Mean	Mean	Mean
1	5.00	4.50	4.40	3.92
2	4.60	3.75	4.40	4.00
3	4.40	3.75	3.80	3.92
4	4.40	3.25	3.00	3.75
5	4.60	4.00	4.00	2.33
6	4.40	3.50	3.80	3.25
Mean	4.45	3.63	3.65	3.31

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (DPKP) selaku *Owner* mempunyai persepsi yang baik mengenai karakteristik kontrak dan pengadaan Metode *Design and Build*, dapat dilihat dari nilai mean 4,45. Sedangkan *Stakeholder* lain menunjukkan nilai mean masing-masing *Stakeholder* adalah untuk PT. PP Urban 3,63, PT. Cakra Manggilingan Jaya (CMJ) 3,65 dan Tim Evaluasi 3,31, hal ini menunjukkan bahwa ada beberapa stake holder yang masih kurang memahami mengenai karakteristik kontrak dan pengadaan Metode *Design and Build*.

Tabel 4. 9 Persepsi Mengenai Karakteristik Proyek Metode *Design and Build*

No.	KUESIONER			
	Persepsi Mengenai Karakteristik Proyek Metode <i>Design and Build</i>			
1	Ruang lingkup pekerjaan bervariasi			
2	Dibutuhkan sistem koordinasi, kontrol, dan monitoring yang efektif dan terintegrasi selama seluruh tahapan proyek			
3	Memerlukan tenaga ahli atau spesialis sesuai dengan lingkup pekerjaannya			
4	Membutuhkan teknologi canggih			
5	Diterapkan pada proyek dengan tingkat risiko yang tinggi			
6	Diterapkan pada proyek yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan			
7	Digunakan pada jenis proyek dengan tingkat risiko keselamatan kerja yang tinggi			
8	Diterapkan pada proyek yang berpotensi membahayakan keselamatan pekerja di lokasi kerja			

No.	KUESIONER			
9	Menuntut perencanaan yang detail dan ketelitian dalam menentukan metode pelaksanaan proyek			
10	Proyek bersifat kompleks dan rumit			
11	Diterapkan pada proyek dengan nilai anggaran lebih dari Rp. 100.000.000.000,00			
12	Digunakan untuk proyek berukuran kecil dan menengah			
13	Mempunyai berbagai sitem atau komponen yang berbeda yang harus dikoordinasikan antara satu sama lain			
14	Umumnya terdapat beberapa revisi dalam pekerjaan yang memerlukan koordinasi dan keterhubungan antar setiap tahapan			
15	Mencakup pekerjaan konstruksi dengan keterbatasan akses dan penjadwalan aktivitas yang saling berdekatan secara simultan			
No.	Responden			
	DPKP (Owner)	PT. PP Urban (Kontraktor)	PT. CMJ (KMK)	Tim Evaluasi
	Mean	Mean	Mean	Mean
1	4.67	4.00	4.00	4.08
2	5.00	4.75	4.40	4.42
3	4.67	4.25	4.40	4.33
4	4.17	4.25	4.20	4.33
5	4.50	4.25	3.80	3.83
6	3.67	3.00	3.80	3.58
7	3.83	3.00	3.60	3.25
8	4.00	3.00	3.60	3.17
9	5.00	3.75	4.20	4.00
10	3.67	2.50	3.60	4.00
11	4.00	3.50	3.60	3.25
12	2.83	3.50	3.00	2.42
13	4.50	3.75	4.00	3.92
14	4.50	3.00	4.00	4.17
15	4.67	3.50	3.60	4.00
Mean	4.24	3.60	3.85	3.78

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.10 menunjuk kan bahwa persepsi mengenai karakteristik Proyek Metode *Design and Build* dari *Stakeholder* Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (DPKP) sangat baik dengan nilai mean 4,24 kecuali pada poin 6, 10 dan 12. Sementara *Stakeholder* lain seperti PT. PP Urban, PT. Cakra Manggilingan Jaya (CMJ) dan Tim Evaluasi memiliki nilai mean sedang dengan nilai mean

dibawah 4 kecuali pada poin 1 sampai 4 dengan nilai mean diatas 4 menunjukkan bahwa *Stakeholder* setuju bahwa karakteristik proyek Metode *Design and Build* itu diantaranya adalah Ruang lingkup pekerjaan bervariasi, membutuhkan pengawasan yang efisien dari awal sampai akhir proyek, membutuhkan expert dalam scope pekerjaannya dan Membutuhkan teknologi canggih,

Tabel 4. 10 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Durasi

No.	KUESIONER			
	Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Durasi			
1	Perencanaan dan konstruksi dilaksanakan secara bersamaan dalam satu kontrak			
2	Tahap perencanaan dan pelaksanaan konstruksi dilakukan bersamaan untuk mempercepat waktu pelaksanaan proyek			
3	Pemilihan material dan komponen dilakukan lebih dahulu sebelum spesifikasinya ditetapkan			
4	Mengoptimalkan kapabilitas teknis dan pengalaman profesional penyedia jasa dalam pelaksanaan proyek			
No.	Responden			
	DPKP (Owner)	PT. PP Urban (Kontraktor)	PT. CMJ (KMK)	Tim Evaluasi
	Mean	Mean	Mean	Mean
1	4.50	3.75	4.60	4.08
2	4.00	3.75	4.40	4.08
3	4.50	4.00	3.40	3.83
4	5.00	4.25	4.40	4.50
Mean	4.50	3.94	4.20	4.13

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa para *Stakeholder* mempunyai tingkat persetujuan yang tinggi terhadap Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Durasi, hal ini terlihat dari nilai mean diatas 4. Kecuali untuk poin 1 dan 2 dari PT. PP Urban menunjukkan persetujuan yang sedang dengan nilai mean di bawah 4. Dan untuk poin 3 dari PT. Cakra Manggilingan Jaya (CMJ) dan Tim Evaluasi mempunyai persetujuan yang sedang dengan nilai mean di bawah 4.

Tabel 4. 11 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Biaya

No.	KUESIONER			
	Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Biaya			
1	Perencana dan kontraktor dalam satu tim kerja			
2	Harga proyek ditetapkan lebih awal untuk memberikan kepastian biaya sejak awal pelaksanaan			
3	Pekerjaan diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat			
	Responden			
No.	DPKP (Owner)	PT. PP Urban (Kontraktor)	PT. CMJ (KMK)	Tim Evaluasi
	Mean	Mean	Mean	Mean
1	4.67	4.50	4.60	4.00
2	4.83	4.25	4.00	3.42
3	4.67	3.50	3.80	3.83
Mean	4.72	4.08	4.13	3.75

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa para *Stakeholder* mempunyai tingkat persetujuan yang tinggi terhadap Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Biaya, bisa dilihat dari nilai mean di atas 4 kecuali pada poin 3 yaitu penyelesaian pekerjaan yang lebih awal dari penilaian PT. PP Urban, PT. Cakra Manggilingan Jaya (CMJ) dan Tim Evaluasi.

Tabel 4. 12 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Kualitas

No.	KUESIONER			
	Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Kualitas			
1	Mengoptimalkan pengetahuan tentang kemudahan pelaksanaan konstruksi (constructability) serta pengalaman lapangan dari penyedia jasa.			
2	Penggunaan metode best value diizinkan sebagai pendekatan dalam menilai mutu perencanaan yang ditawarkan oleh penyedia jasa			
3	Penggunaan pendekatan best value diizinkan dalam proses seleksi untuk menilai mutu dan kapabilitas penyedia jasa			

No.	KUESIONER			
	Persepsi Mengenai Keuntungan Metode Design and Build dari Aspek Kualitas			
No.	Responden			
	DPKP (Owner)	PT. PP Urban (Kontraktor)	PT. CMJ (KMK)	Tim Evaluasi
	Mean	Mean	Mean	Mean
1	5.00	4.25	4.40	4.25
2	4.67	4.50	4.20	4.17
3	4.50	4.50	4.20	4.17
Mean	4.72	4.42	4.27	4.19

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.13 menunjukkan bahwa semua *Stakeholder* mempunyai persetujuan yang tinggi terhadap Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Kualitas, bisa dilihat dari nilai mean semua *Stakeholder* diatas 4, hal ini menunjukkan bahwa semua *Stakeholder* sudah paham mengenai keuntungan Metode *Design and Build* dari aspek kualitas.

Tabel 4. 13 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Diiinkannya Inovasi

No.	KUESIONER			
	Persepsi Mengenai Keuntungan Metode Design and Build dari Aspek Diiinkannya Inovasi			
1	DB mendorong inovasi dalam pengelolaan dengan cara meningkatkan transparansi/keterbukaan dan komunikasi di antara anggota tim			
2	Pada sistem DB, kontraktor bebas memilih material asal tetap sesuai dengan kriteria yang dipersyaratkan			
3	DB memberi keleluasaan kepada kontraktor untuk menerapkan metode yang mereka pilih			
4	DB mengizinkan kontraktor untuk menggunakan peralatan apa saja selama hasilnya memenuhi standar kualitas dan tujuan yang ditetapkan			
5	Design and Build mendorong inovasi melalui optimalisasi keahlian penyedia jasa dalam merancang desain serta teknik yang baru			
No.	Responden			
	DPKP (Owner)	PT. PP Urban (Kontraktor)	PT. CMJ (KMK)	Tim Evaluasi
	Mean	Mean	Mean	Mean
1	4.8	4.3	4.2	4.17
2	4.8	4.0	3.6	3.50
3	4.7	4.8	4.0	4.17
4	4.8	4.5	3.8	4.25
5	5.0	4.8	4.2	4.17
Mean	4.83	4.45	3.96	4.05

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.14 menunjukkan bahwa hampir semua *Stakeholder* mempunyai persetujuan yang tinggi terhadap Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Diiijkannya Inovasi, bisa dilihat dari nilai mean diatas 4 kecuali pada *Stakeholder* PT. Cakra Manggilingan Jaya (CMJ) dengan nilai *mean* dibawah 4 yaitu pada poin 2 dan 4.

Tabel 4. 14 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Manajemen

No.	KUESIONER			
	Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i> dari Aspek Manajemen			
1	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat membantu mengurangi risiko terjadinya konflik dan perselisihan dalam proyek			
2	Dengan hanya satu pihak yang bertanggung jawab, koordinasi antara tim perencana dan tim konstruksi menjadi lebih cepat dan terarah			
3	Satu pihak yang memegang tanggung jawab dapat berpotensi meminimalkan berbagai hambatan dalam pelaksanaan proyek			
4	Satu pihak yang memegang tanggung jawab membantu menyatukan perbedaan antara tim perencana dan kontraktor di lapangan			
5	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat dapat mengurangi tingkat kompleksitas dalam pengaturan kontrak			
6	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat meminimalkan potensi konflik kepentingan atau dinamika persaingan politik dalam pelaksanaan proyek			
	Responden			
No.	DPKP (Owner)	PT. PP Urban (Kontraktor)	PT. CMJ (KMK)	Tim Evaluasi
	Mean	Mean	Mean	Mean
1	4.67	3.50	4.20	3.67
2	4.67	3.50	4.20	3.92
3	4.67	4.00	4.20	3.58
4	4.67	4.00	4.20	3.67
5	4.33	3.25	4.20	3.42
6	4.50	2.75	4.00	3.58
Mean	4.54	3.50	4.15	3.56

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.15 menunjukkan bahwa *Stakeholder* yang mempunyai persepsi yang baik terkait Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Manajemen adalah Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (DPKP) dan PT. Cakra Manggilingan Jaya (CMJ), hal ini bisa dilihat dari nilai mean lebih dari 4.

Sementara PT. PP Urban dan Tim Evaluasi mempunyai persetujuan sedang dengan nilai mean kurang dari 4.

4.3.3 Analisis Persepsi Responden Mengenai Metode Design and Build

Tabel 4. 15 Persepsi Mengenai Definisi Metode *Design and Build*

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Konsep Design and Build	Mean
	Definisi	
1	Setelah pemenang lelang ditetapkan, klien segera menjalin kontrak dengan kontraktor untuk melaksanakan pekerjaan perencanaan	3.889
2	Tanggung jawab perencanaan dan pembangunan sepenuhnya berada di tangan penyedia jasa	4.481
3	Penyedia jasa melaksanakan fungsi ganda, yaitu sebagai perencana dan pelaksana konstruksi	4.333
4	Proyek ini dikerjakan sepenuhnya oleh satu perusahaan	4.148
	MEAN	4.213

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.16 menunjukkan bahwa hampir semua *Stakeholder* memiliki persetujuan yang tinggi terhadap persepsi mengenai definisi Metode *Design and Build* bisa dilihat dari nilai mean di atas 4, yang menunjukkan bahwa semua *Stakeholder* memiliki persepsi yang baik tentang Metode *Design and Build*. Namun ada 1 poin yang nilai mean nya kurang dari 4 yaitu Klien langsung membuat perjanjian dengan kontraktor untuk menyelesaikan tahap perencanaan dan pembangunan, menunjukkan bahwa *Stakeholder* memiliki persepsi yang kurang tentang peran klien dalam Metode *Design and Build*.

Tabel 4. 16 Persepsi Mengenai Karakteristik Kontrak dan *Procurement* Metode *Design and Build*

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Konsep Design and Build	Mean
	Karakteristik Kontrak dan Procurement	
1	Pekerjaan perencanaan dan pembangunan dilaksanakan dalam satu paket kontrak tanpa dipisahkan.	4.296
2	Proses pengadaan mencakup pekerjaan perencanaan sekaligus konstruksi	4.185
3	Kontrak yang digunakan jenis kontrak lumpsum	3.963
4	Menggunakan sistem tender terbatas	3.667

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Konsep Design and Build	Mean
	Karakteristik Kontrak dan Procurement	
5	Pembayaran untuk perencanaan dan konstruksi dilakukan dalam satu kesatuan transaksi keuangan	3.680
6	Jenis kontrak yang digunakan termasuk dalam kategori EPC (Engineering, Procurement, and Construction), di mana perencanaan,	3.808
	MEAN	3.779

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.17 menunjukan bahwa hampir semua *Stakeholder* memiliki persepsi yang sedang terhadap karakteristik kontrak dan pengadaan Metode *Design and Build*, bisa dilihat dari nilai mean dibawah 4 kecuali pada poin 1 dan 2. *Stakeholder* sudah memiliki persepsi yang tinggi pada persepsi mengenai karakteristik kontrak dan pengadaan terutama pada indikator menggabungkan perencanaan dan konstruksi dalam satu kontrak yang artinya kontrak Metode *Design and Build* memiliki satu pihak yang bertanggung jawab atas perencanaan dan konstruksi.

Tabel 4. 17 Persepsi Mengenai Karakteristik Proyek Design and Build

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Konsep Design and Build	Mean
	Karakteristik Proyek Design and Build	
1	Ruang lingkup pekerjaan bervariasi	4.185
2	Dibutuhkan sistem koordinasi, kontrol, dan monitoring yang efektif dan terintegrasi selama seluruh tahapan proyek	4.593
3	Memerlukan tenaga ahli atau spesialis sesuai dengan lingkup pekerjaannya	4.407
4	Membutuhkan teknologi canggih	4.259
5	Diterapkan pada proyek dengan tingkat risiko yang tinggi	4.037
6	Diterapkan pada proyek yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan	3.556
7	Digunakan pada jenis proyek dengan tingkat risiko keselamatan kerja yang tinggi	3.407
8	Diterapkan pada proyek yang berpotensi membahayakan keselamatan pekerja di lokasi kerja	3.407
9	Menuntut perencanaan yang detail dan ketelitian dalam menentukan metode pelaksanaan proyek	4.222
10	Proyek bersifat kompleks dan rumit	3.769

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Konsep Design and Build	Mean
	Karakteristik Proyek Design and Build	
11	Diterapkan pada proyek dengan nilai anggaran lebih dari Rp. 100.000.000.000,00	3.519
12	Digunakan untuk proyek berukuran kecil dan menengah	2.885
13	Mempunyai berbagai sitem atau komponen yang berbeda yang harus dikoordinasikan antara satu sama lain	4.037
14	Umumnya terdapat beberapa revisi dalam pekerjaan yang memerlukan koordinasi dan keterhubungan antar setiap tahapan	4.037
15	Mencakup pekerjaan konstruksi dengan keterbatasan akses dan penjadwalan aktivitas yang saling berdekatan secara simultan	4.000
	MEAN	3.740

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.18 menunjukkan bahwa hampir semua *Stakeholder* memiliki persepsi yang sedang terhadap karakteristik proyek Metode Design and Build, bisa dilihat dari nilai mean kurang dari 4 menunjukkan bahwa *Stakeholder* memerlukan peningkatan persepsi tentang karakteristik proyek Metode *Design and Build*, seperti : ruang lingkup proyek, waktu, biaya proyek, kualitas proyek, dan risiko proyek.

Tabel 4. 18 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Durasi

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Keuntungan Metode Design and Build	Mean
	Aspek Durasi	
1	Perencanaan dan konstruksi dilaksanakan secara bersamaan dalam satu kontrak	4.222
2	Tahap perencanaan dan pelaksanaan konstruksi dilakukan bersamaan untuk mempercepat waktu pelaksanaan proyek	4.074
3	Pemilihan material dan komponen dilakukan lebih dahulu sebelum spesifikasinya ditetapkan	3.926
4	Mengoptimalkan kapabilitas teknis dan pengalaman profesional penyedia jasa dalam pelaksanaan proyek	4.556
	MEAN	4.194

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.19 menunjukkan bahwa hampir semua stakeholer paham mengenai keuntungan Metode *Design and Build* dari aspek durasi, seperti pengurangan waktu desain dan konstruksi, pengurangan waktu penyelesaian proyek, peningkatan efisiensi waktu, bisa dilihat dari nilai mean diatas 4, kecuali pada poin 3 yaitu item

kunci dari material dan komponen ditentukan lebih awal sebelum penentuan spesifikasi, hal ini menunjukkan bahwa *Stakeholder* memiliki pemahaman yang kurang tentang pentingnya menentukan item kunci dari material dan komponen lebih awal dalam Metode Design and Build.

Tabel 4. 19 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Biaya

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Keuntungan Metode Design and Build	Mean
	Aspek Biaya	
1	Perencana dan kontraktor dalam satu tim kerja	4.333
2	Harga proyek ditetapkan lebih awal untuk memberikan kepastian biaya sejak awal pelaksanaan	4.115
3	Pekerjaan diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat	3.963
	MEAN	4.137

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.20 menunjukkan bahwa hampir semua *Stakeholder* sudah paham terkait keuntungan Metode *Design and Build* dari aspek biaya, bisa dilihat dari nilai mean diatas 4, menunjukkan bahwa *Stakeholder* memiliki persepsi yang baik tentang keuntungan Metode *Design and Build* dari aspek biaya, seperti : pengurangan biaya desain dan konstruksi, pengurangan biaya penyelesaian proyek, peningkatan efisiensi biaya, pengurangan risiko biaya.

Tabel 4. 20 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Kualitas

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Keuntungan Metode Design and Build	Mean
	Aspek Kualitas	
1	Mengoptimalkan pengetahuan tentang kemudahan pelaksanaan konstruksi (constructability) serta pengalaman lapangan dari penyedia	4.444
2	Penggunaan metode best value diizinkan sebagai pendekatan dalam menilai mutu perencanaan yang ditawarkan oleh penyedia jasa	4.333
3	Penggunaan pendekatan best value diizinkan dalam proses seleksi untuk menilai mutu dan kapabilitas penyedia jasa	4.296
	MEAN	4.358

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.21 menunjukkan bahwa nilai mean diatas 4 yang brarti bahwa semua *Stakeholder* sudah paham terkait keuntungan Metode *Design and Build* dari

aspek kualitas, seperti : peningkatan kualitas desain dan konstruksi, pengurangan resiko kesalahan desain dan konstruksi.

Tabel 4. 21 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Diiingkannya Inovasi

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Konsep <i>Design and Build</i>	Mean
	Aspek Diiingkannya Inovasi	
1	DB mendorong inovasi dalam pengelolaan dengan cara meningkatkan tranparansi/keterbukaan dan komunikasi di antara anggota tim	4.333
2	Pada sistem DB, kontraktor bebas memilih material asal tetap sesuai dengan kriteria yang dipersyaratkan	3.889
3	DB memberi keleluasaan kepada kontraktor untuk menerapkan metode yang mereka pilih	4.333
4	DB mengizinkan kontraktor untuk menggunakan peralatan apa saja selama hasilnya memenuhi standar kualitas dan tujuan yang ditetapkan	4.333
5	Design and Build mendorong inovasi melalui optimalisasi keahlian penyedia jasa dalam merancang desain serta teknik yang baru	4.444
MEAN		4.250

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.22 menunjukkan bahwa hampir semua *Stakeholder* paham terkait keuntungan Metode *Design and Build* dari aspek diingkannya inovasi, bisa dilihat dari nilai mean diatas 4 kecuali pada poin 2 *Design and Build* mengizinkan kontraktor menggunakan material apa saja selama bisa memenuhi persyaratan yang ditentukan, ini menunjukkan bahwa *Stakeholder* memiliki persepsi yang kurang tentang fleksibilitas dalam penggunaan material asalkan masih memenuhi kriteria.

Tabel 4. 22 Persepsi Mengenai Keuntungan Metode *Design and Build* dari Aspek Manajemen

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i>	Mean
	Aspek Manajemen	
1	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat membantu mengurangi risiko terjadinya konflik dan perselisihan dalam proyek	3.963
2	Dengan hanya satu pihak yang bertanggung jawab, koordinasi antara tim perencana dan tim konstruksi menjadi lebih cepat dan terarah	4.074
3	Satu pihak yang memegang tanggung jawab dapat berpotensi meminimalkan berbagai hambatan dalam pelaksanaan proyek	4.000

No.	Kuesioner Persepsi Mengenai Keuntungan Metode <i>Design and Build</i>	Mean
	Aspek Manajemen	
4	Satu pihak yang memegang tanggung jawab membantu menyatukan perbedaan antara tim perencana dan kontraktor di lapangan	4.037
5	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat dapat mengurangi tingkat kompleksitas dalam pengaturan kontrak	3.741
6	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat meminimalkan potensi konflik kepentingan atau dinamika persaingan politik dalam	3.741
	MEAN	3.880

Sumber : olah data 2024

Pada tabel 4.23 bisa dilihat bahwa nilai mean kurang dari 4 menunjukkan bahwa masih ada *Stakeholder* yang memiliki persepsi yang sedang terkait keuntungan Metode *Design and Build* dari aspek manajemen, seperti :

4.3.4 Kendala yang dialami pada pelaksanaan Metode *Design and Build* pada Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri

Tabel 4. 23 Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Regulasi

No.	Kendala Metode <i>Design and Build</i>	Mean
	Aspek Regulasi	
1	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur karakteristik proyek <i>Design and Build</i>	4.111
2	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur proses tender	3.963
3	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur ketentuan kontrak	4.074
	MEAN	4.049

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.24 menunjukkan bahwa hampir semua *Stakeholder* mempunyai persetujuan yang tinggi mengenai Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Regulasi kecuali pada poin 2 menunjukkan persetujuan sedang yaitu Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur proses tender dengan nilai mean kurang dari 4.

Tabel 4. 24 Kendala Metode *Design and Build* dari Kapabilitas Klien

No.	Kendala Metode Design and Build	Mean
	Kapabilitas Klien	
1	Kurang berpengalaman	4.222
2	Kurang berkompeten	4.037
3	Keterbatasan wawasan/pengetahuan	4.111
4	Minimnya pengetahuan yang dimiliki oleh staf	4.111
5	Terbatasnya jumlah staf yang berkompeten	4.037
6	Upaya dalam penerapan metode Design and Build masih belum optimal.	4.148
	MEAN	4.099

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.25 menunjukkan bahwa *Stakeholder* memiliki tingkat persetujuan yang tinggi terhadap Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Kapabilitas Klien, yang dapat dilihat dari nilai mean diatas 4.

Tabel 4. 25 Kendala Metode *Design and Build* dari 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	Kurangnya kemampuan dalam merencanakan proyek DB	4.148
	MEAN	4.074

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.26 menunjukkan bahwa *Stakeholder* mempunyai persetujuan tinggi terhadap Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Kapabilitas *Stakeholder* Lain.

Tabel 4. 26 Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Adaptasi

No.	Kendala Metode Design and Build	Mean
	Adaptasi	
1	Klien cenderung memilih metode konvensional	3.889
2	Metode DB belum mendapatkan dukungan yang memadai.	3.704

No.	Kendala Metode Design and Build	Mean
	Adaptasi	
3	Enggan untuk mengadopsi metode baru.	3.667
4	Klien kurang yakin dalam mengelola proyek dengan metode DB	3.852
5	Kurangnya pemahaman klien terhadap potensi keuntungan yang ditawarkan oleh metode DB	3.815
6	Tingkat perhatian klien terhadap isu ini masih rendah	3.667
7	Klien merasa khawatir terhadap penerapan metode baru.	3.926
8	Keterbatasan pemahaman klien terhadap metode DB	4.111
	MEAN	3.901

Sumber : olah data 2024

Tabel 4.27 menunjukkan bahwa sebagian besar *Stakeholder* mempunyai persetujuan sedang terhadap Kendala Metode *Design and Build* dari Aspek Adaptasi, bisa dilihat dari nilai mean kurang dari 4 kecuali pada poin 8 yaitu Klien terbatas pengetahuannya untuk Metode *Design and Build*, hal ini menunjukkan bahwa beberapa *Stakeholder* tidak yakin kalau Kendala *Design and Build* dari Aspek Adaptasi.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

4.4.1 Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri Menggunakan Metode *Design and Build*

Proyek *Design and Build* yang sering dikenal sebagai Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun, mencakup seluruh pekerjaan yang berhubungan dengan pembangunan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya, dimana perencanaan dilakukan secara terintegrasi dengan pelaksanaan konstruksi yang terikat dalam satu kontrak.

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. Berdasarkan hasil analisis pada Studi Kelayakan (FS) Stadion Kabupaten Kediri yang disusun oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Kediri diharapkan Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri 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 terealisasi pada tahun 2023 dan segera bisa dimanfaatkan, berdasarkan hasil kesepakatan rapat bersama Instansi terkait disepakati metode pelaksanaan pekerjaan menggunakan mekanisme pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun (*Design and Build*);

2. Sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR 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*.

Keunggulan Metode *Design and Build* dari sisi *Owner* :

1. Kontrak perencanaan dan konstruksi yang bersamaan menjadikan waktu pengadaan barang/jasa lebih efektif.
2. Biaya lebih efisien karena perencana dan kontraktor dalam satu kontrak.
3. Koordinasi antara tim perencana dan konstruksi lebih mudah karena dalam satu tanggungjawab (satu tim).
4. Lebih fleksibel terhadap perubahan-perubahan di lapangan.
5. Output kegiatan lebih jelas karena terkunci pada lingkup pekerjaan bukan pada item pekerjaan.

4.4.2 Hasil Analisis Persepsi Mengenai Metode *Design and Build*

Dari hasil kuesioner ada beberapa poin yang menunjukkan nilai mean dibawah 4 berarti bahwa tingkat persepsi *Stakeholder* masih kurang, hal ini dapat dilihat pada tabel 4.28 di bawah ini :

Tabel 4. 27 Hasil Analisa Persepsi Mengenai Metode *Design and Build*

NO.	PERSEPSI MENGENAI METODE DESIGN AND BUILD
1	Setelah pemenang lelang ditetapkan, klien segera menjalin kontrak dengan kontraktor untuk melaksanakan pekerjaan perencanaan sekaligus konstruksi.
2	Menggunakan kontrak lumpsum
3	Menggunakan sitem tender terbatas
4	Pembayaran untuk perencanaan dan konstruksi dilakukan dalam satu kesatuan tra
5	Jenis kontrak yang digunakan termasuk dalam kategori EPC (Engineering, Procurement, and Construction), di mana perencanaan, pengadaan, dan
6	Diterapkan pada proyek yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan
7	Digunakan pada jenis proyek dengan tingkat risiko keselamatan kerja yang tinggi
8	Diterapkan pada proyek yang berpotensi membahayakan keselamatan pekerja di lokasi kerja
9	Proyek bersifat kompleks dan rumit
10	Digunakan untuk proyek dengan anggaran lebih dari Rp. 100.000.000.000,00
11	Digunakan untuk proyek berukuran kecil dan menengah
12	Pemilihan material dan komponen dilakukan lebih dahulu sebelum spesifikasinya ditetapkan
13	Harga proyek ditetapkan lebih awal untuk memberikan kepastian biaya sejak awal pelaksanaan
14	Pekerjaan diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat
15	DB mengijinkan kontraktor untuk memakai bahan/material apa pun asalkan memenuhi persyaratan yang ditentukan
16	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat membantu mengurangi risiko terjadinya konflik dan perselisihan dalam proyek
17	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat dapat mengurangi tingkat kompleksitas dalam pengaturan kontrak
18	Satu pihak yang bertanggung jawab dapat meminimalkan potensi konflik kepentingan atau dinamika persaingan politik dalam pelaksanaan proyek

Sumber : hasil olah data 2024

Dari 47 poin soal di kuesioner terdapat 18 poin soal yang mempunyai nilai mean dibawah 4 berarti bahwa persepsi *Stakeholder* mengenai Metode *Design and Build* untuk 18 poin tersebut masih kurang.

4.4.3 Hasil Analisa Kendala Metode *Design and Build*

Dari hasil analisa kendala Metode *Design and Build* yang memiliki nilai mean diatas 4 bisa dilihat pada tabel 4.29 di bawah ini :

Tabel 4. 28 Hasil Analisa Kendala Metode *Design and Build*

NO.	KENDALA METODE DESIGN AND BUILD
	Aspek Regulasi
1	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur karakteristik proyek Design and Build
2	Kurangnya regulasi yang secara rinci mengatur ketentuan kontrak
	Aspek Kapabilitas Klien
3	Kurang berpengalaman
4	Kurang berkompeten
5	Keterbatasan wawasan/pengetahuan
6	Minimnya pengetahuan yang dimiliki oleh staf
7	Terbatasnya jumlah staf yang berkompeten
8	Upaya dalam penerapan metode Design and Build masih belum optimal.
	Aspek Stakeholder Lain
9	Jumlah stakeholder yang berpengalaman dan terampil kurang
10	Kurang expert DB
11	Kurangnya kemampuan dalam merencanakan proyek DB

Sumber : olah data 2024

Dari tabel 4.29 dapat dilihat ada 11 poin yang mendapat persetujuan tinggi dari responden, hal ini menunjukkan bahwa responden menyetujui bahwa ke 11 poin tersebut menjadi kendala pada pelaksanaan Metode *Design and Build*.

4.4.4 Perbaikan yang Bisa dilakukan untuk Metode *Design and Build*

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

Tabel 4. 29 Perbaikan yang bisa dilakukan untuk Penerapan Metode *Design and Build*

NO.	PERBAIKAN YANG BISA DILAKUKAN UNTUK METODE DESIGN AND BUILD
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 lbn di perjelas agar pelaksanaan proyek design and build tidak menimbulkan pemahaman yang berbeda beda antar stakeholder
6	Semangat belajar untuk pemahaman yang lebih baik
7	Lebih mempelajari terkait aturan2 DB dan memperjelas perjanjian kontrak, terutama ruang lingkup pekerjaan yang harus disepakati penyedia jasa dan klien untuk memitigasi terjadinya wanprestasi
8	Kontrak ke Penyedia Jasa dapat dilaksanakan lebih awal, meminimalkan perubahan mendasar dari Basic Design
9	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.
10	Semua stakeholder sudah memahami apa itu design and build sehingga kendala dapat diminimalkan dengan sekecil mungkin
11	Sosialisasi dalam memperkenalkan mekanisme DB untuk dioptimalkan ke semua stakeholder
12	Dalam pengoptimalan kinerja proyek DB setiap pelaku proyek harus benar benar memahami dalam pengimplementasian sistem DB terkait dengan aturan aturan yang sudah ada/ ditetapkan.
13	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. tentang
14	Waktu yang dialokasikan 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.
15	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.
16	kurangnya up date informasi mengenai metode DB sehingga kurang bs memahami dan menilai kelemahan dan kekurangan
17	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.
18	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 Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman dan Bagian Pembangunan Kabupaten Kediri 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 biaya, mutu dan waktu.
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.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Proyek Pembangunan Stadion Kabupaten Kediri menggunakan Metode *Design and Build* karena masuk dalam salah satu kriteria pekerjaan *Design and Build* yaitu mendesak. Yang dimaksud mendesak adalah suatu proyek bisa segera terselesaikan agar dapat segera memberikan *multiplier effect* ekonomi yang optimal dalam upaya mempercepat pertumbuhan ekonomi suatu wilayah.
2. Sudah ada persepsi yang baik dari *Stakeholder* terkait Metode *Design and Build*, bisa dilihat dari nilai mean pada masing-masing indikator penelitian. Persepsi mengenai definisi Metode *Design and Build* nilai mean 4,213, karakteristik kontrak dan *procurement Design and Build* nilai mean 3,676, karakteristik proyek *Design and Build* nilai mean 3,713. Persepsi mengenai keuntungan Metode *Design and Build* dari aspek durasi nilai mean 4,194, aspek biaya nilai mean 4,086, aspek kualitas nilai mean 4,358, aspek diijinkannya inovasi nilai mean 4,250, aspek manajemen nilai mean 3,880.
3. Kendala dalam menerapkan Metode *Design and Build* pada pembangunan stadion Kabupaten Kediri berasal dari 3 aspek diantaranya yaitu : aspek regulasi nilai mean 4,049, aspek kapabilitas klien nilai mean 4,099 dan aspek kapabilitas *Stakeholder* lain nilai mean 4,074.
4. Hal-hal yang dapat dilakukan untuk perbaikan pelaksanaan Metode *Design and Build* yaitu : masing-masing *Stakeholder* harus memahami secara detail konsep Metode *Design and Build* sesuai dengan regulasi yang ada. Detail aturan lebih diperjelas agar pelaksanaan proyek *Design and Build* tidak menimbulkan persepsi yang berbeda beda antar *Stakeholder*. Pekerjaan *Design and Build* membutuhkan perencanaan yang matang dan kolaborasi yang baik dari berbagai pihak mulai tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan yang ketat untuk memastikan kualitas pekerjaan.

5.2 Saran

Saran yang dapat peneliti sampaikan :

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 terkait Metode *Design and Build* diperjelas sehingga tidak menimbulkan multi tafsir dan bisa dilaksanakan untuk semua jenis pekerjaan konstruksi.



DAFTAR PUSTAKA

- 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>
- Dewi, A. A. D. P., & Trigunaryah, 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. <https://doi.org/10.14710/mkts.v28i1.32121>
- Dewi, D. P. (2015). *Penerapan Metode Rancang Bangunan pada Proyek Gedung di Bali*. 32.
- Edum-Fotwe, F. T. (2002). Introduction to Building Procurement Systems. In *Engineering Construction and Architectural Management* (Vol. 9, Issue 4). <https://doi.org/10.1046/j.1365-232x.2002.00239.x>
- Eka, I., Lestari, W., Sumajouw, M. D. J., & Rondonuwu, S. G. (2021). Kajian Kontrak Terintegrasi Rancang Bangun (Design and Build) Studi Kasus: Pembangunan Underpass Bandara New Yogyakarta International Airport (Nyia). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 11(1), 29–40.
- Gransberg, D. D., Koch, J. A., & Molenaar, K. R. (2006). Preparing for design-build projects: A primer for Owners, engineers, and contractors. *Preparing for Design-Build Projects: A Primer for Owners, Engineers, and Contractors*, July, 1–280.
- 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.
- Juwana, H. (2016). Kontrak Kerja Konstruksi. *Lex Jurnalica*, 13 Nomor 3, 193.
- Kementrian PUPR. (2017). *Modul 2 Pengetahuan Dasar Kontrak Konstruksi*. 6.
- Laduni, Winanda, Wijayaningtyas dan Roostrianawaty, M. (2023). Identifikasi Risiko Proyek Konstruksi Dengan Penerapan Kontrak Design and Build : Sebuah Kajian Pustaka. *Seminar Nasional Teknik Sipil*, 1(1), 43–52.
- 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-](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-)

597X(2008)24

- 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. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)co.1943-7862.0000095](https://doi.org/10.1061/(asce)co.1943-7862.0000095)
- Perpres No 16, 2018. (2018). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 ,Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. *Menteri Hukum Dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Pemerintah Republik Indonesia*, 22 Maret 2018, 1–90. <https://jdih.lkpp.go.id/regulation/1001/peraturan-presiden-nomor-16-tahun-2018>
- Plusquellec, T., Lehoux, N., & Cimon, Y. (2017). Design-build and design-bid-build in construction - A comparative review. *IGLC 2017 - Proceedings of the 25th Annual Conference of the International Group for Lean Construction*, II(July), 35–43. <https://doi.org/10.24928/2017/0057>
- PUPR, M. (2020). Permen 1 Tahun 2020 Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun Melalui Penyedia. *Jdih.Pu.Go.Id*, 1, 1–34. <http://www.pu.go.id/>
- Rani, H. A. (2016). *Manajemen Proyek Konstruksi*. 99. https://www.researchgate.net/publication/316081639_Manajemen_Proyek_Konstruksi
- Republik Indonesia. (2017). Undang-Undang Republik Indonesia No 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi. *Republik Indonesia*, 02, 1–96. http://www.lkpp.go.id/v3/files/attachments/5_shOZLkcQtAWWUCHVmDONNvhtzMvIPLyp.pdf
- Retnawati Heri. (2015). Teknik Pengambilan Sampel. *Ekp*, 13(3), 1576–1580.
- Sarwono, H. (2007). *Persyaratan Kontrak Untuk Pelaksanaan Konstruksi (Editor: Hardjomuljadi, Sarwono)*. http://fidic.org/sites/default/files/cons_mdb_gc_v2_bahasa_unprotected.pdf
- SASMITA, K. J. (2015). *Analisis Penerapan Kontrak Design and Build Pada Proyek Rehab Total Gedung Sekolah Wilayah Jakarta Barat Provinsi DKI Jakarta*. 1–92. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/7190>
- Slamet, S. R. (2016). Kesempurnaan Kontrak Kerja Konstruksi Menghindari

- Sengketa. *Lex Jurnalica*, 13(3), 191–208.
- Widiasanti, I. dan L. (2013). Manajemen Konstruksi. *Widiasanti, Lenggogeni*.
- Yasin, & Nazarkhan. (2014). Kontrak Konstruksi di Indonesia. *Jurnal IPTEK No. XVI, May*, 48–56.
- Yuliana, C. (n.d.). Buku Ajar Manajemen Konstruksi (HSPB-604).
In *Repo-Dosen.Ulm.Ac.Id*. [https://repo-dosen.ulm.ac.id/bitstream/handle/123456789/28070/Buku Ajar- Manajemen Konstruksi-2019- Candra Yuliana.pdf?sequence=1](https://repo-dosen.ulm.ac.id/bitstream/handle/123456789/28070/Buku_Ajar-_Manajemen_Konstruksi-2019-_Candra_Yuliana.pdf?sequence=1)
- Yuristanti, T. (2020). *Analisis Kinerja Proyek Design and Build Pada Proyek Jalan Di Direktorat Jenderal Bina Marga*. 1–127.
https://repository.its.ac.id/76474/1/03111850077011-Master_Thesis.pdf

