

BAB III METODOLOGI

3.1 Lokasi

Lokasi penelitian berada di Proyek Pembangunan Gedung Kantor Utama Polda Jawa Barat pada koordinat *latitude* -6.937316° dan *longitude* 107.703765° . Gedung kantor utama Polda Jawa Barat ini beralamat di Jl. Soekarno Hatta, Cimenerang, Kec. Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia, 40613.



Gambar 5. Lokasi Penelitian
(Sumber : Google Earth, 2024)

3.2 Waktu

Penelitian ini dilaksanakan selama 7 (tujuh) bulan yang dimulai dari bulan Februari 2024 sampai dengan bulan Agustus 2024. Proses penelitian dibagi menjadi 3 tahap yaitu tahap pra penelitian yang berisikan kegiatan menentukan topik dan judul penelitian hingga seminar proposal. Pada tahap kedua berisikan kegiatan survei lokasi penelitian, pengumpulan dan pengolahan data, seminar hasil, sidang, dan penyusunan publikasi. Tahap terakhir yaitu pasca penelitian yang berisikan kegiatan revisi hasil penelitian dan publikasi serta penyerahan hasil penelitian. Waktu penelitian terlampir pada Tabel 4.

Tabel 4. Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pra Penelitian																												
	Menentukan Judul dan Topik Penelitian	■																											
	Studi Pustaka	■		■																									
	Pembuatan Proposal Penelitian	■		■																									
	Seminar Proposal (Seminar ke-1)																					■							
2	Penelitian																												
	Survey Lokasi Penelitian																					■							
	Pengumpulan Data Penelitian																					■							
	Analisis dan Pengolahan Data																					■							
	Penyusunan Laporan Penelitian																					■							
	Seminar Hasil (Seminar Ke-2)																					■							
	Sidang																					■							
	Penyusunan Publikasi																					■							
3	Pasca Penelitian																												
	Revisi Hasil																					■							
	Publikasi dan Penyerahan Hasil																					■							

Keterangan:

■	Proses Penelitian
■	Seminar/Sidang
■	Publikasi dan Penyerahan Hasil

3.3 Metode

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan evaluasi, analisis, dan *creating*. Evaluasi yaitu melihat kondisi eksisting secara langsung di lapangan terkait implementasi *green construction* berdasarkan parameter penilaian kinerja tahap pelaksanaan konstruksi dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021. Setelah evaluasi kondisi eksisting dilapangan, dilakukan analisis mengenai penilaian *green construction* pada proyek pembangunan gedung kantor utama Polda Jawa Barat berdasarkan parameter penilaian kinerja tahap pelaksanaan konstruksi dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021. Apabila gedung kantor utama Polda Jawa Barat tidak memenuhi kriteria *green construction* berdasarkan parameter penilaian kinerja tahap pelaksanaan konstruksi dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021, maka dilakukan tahap *creating* sebagai upaya merencanakan solusi yang tepat untuk meningkatkan pengaplikasian *green construction*.

3.4 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah kondisi eksisting pada proyek pembangunan gedung kantor.

3.4.2 Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah Gedung Kantor Utama Polda Jawa Barat.

3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling technique*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan memilih subjek berdasarkan parameter penilaian kinerja tahap pelaksanaan konstruksi dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021. Terdapat empat parameter dengan jumlah maksimum 165 poin seperti yang ada pada Tabel 5.

Tabel 5. Parameter Penilaian Kinerja BGH pada Tahap Pelaksanaan Konstruksi

NO	PARAMETER PENILAIAN KINERJA	POIN
A.	KESESUAIAN KINERJA PELAKSANAAN KONSTRUKSI BGH	74
1	Kegiatan Penjaminan Mutu dan Pengendalian Mutu Pekerjaan Konstruksi BGH	58
2	Serah Terima Pekerjaan	16
B.	PROSES KONSTRUKSI HIJAU	60
1	Penerapan Metode Pelaksanaan Konstruksi Hijau	8
2	Optimasi Penggunaan Peralatan	12
3	Penerapan Manajemen Pengelolaan Limbah Konstruksi	7
4	Penerapan Konservasi Air pada Pelaksanaan Konstruksi	20
5	Penerapan Konservasi Energi pada Pelaksanaan Konstruksi	13
C.	PRAKTIK PERILAKU HIJAU	20
1	Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)	14
2	Penerapan Perilaku Ramah Lingkungan	6
D.	RANTAI PASOK HIJAU	11
1	Penggunaan Material Konstruksi	6
2	Pemilihan Pemasok dan/atau Subkontraktor	3
3	Konservasi Energi	2
TOTAL POIN		165

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021

3.5 Data Primer dan Data Sekunder

Berdasarkan cara memperolehnya, jenis data penelitian terbagi menjadi dua yakni data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner/wawancara. Data yang diperoleh harus diolah lagi dan sumber secara langsung memberikan data pada pengumpulan data. Sedangkan data sekunder merupakan data yang didapatkan dari catatan, dokumen maupun buku. Data yang diperoleh dari data sekunder tidak perlu diolah sedemikian rupa. (Jaya, 2020)

Pada penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapat melalui observasi dan wawancara secara langsung pada Gedung Utama Polda Jawa Barat. Observasi dilakukan untuk mendapatkan

data di lapangan mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021. Serta melakukan wawancara kepada narasumber untuk mendapatkan informasi terkait implementasi *green construction* pada Gedung Polda Jawa Barat. Data Sekunder yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Detail Engineering Design*, Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS), dan parameter penilaian kinerja tahap pelaksanaan konstruksi bangunan gedung hijau untuk bangunan gedung baru yang mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021. Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini tercantum pada Tabel 6 .

Tabel 6. Data Primer dan Data Sekunder

No	Jenis Data	Sumber Data	Parameter
1	Data Primer	Observasi	Penilaian kinerja bangunan gedung pada tahap konstruksi:
		Wawancara	1. Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Gedung Hijau 2. Proses Konstruksi Hijau 3. Praktik Perilaku Hijau 4. Rantai Pasok Hijau
2	Data Sekunder	PT. Intimulya Kencana	1. <i>Detail Engineering Design</i> (DED) 2. Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS)
		Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021	Parameter Penilaian Kinerja Tahap Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Gedung Hijau untuk Bangunan Gedung Baru

(Sumber: Penulis, 2024)

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Formulir Penilaian berupa penilaian kinerja tahap pelaksanaan konstruksi bangunan gedung hijau untuk bangunan gedung baru yang mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021 yang terdapat pada Lampiran 4.

- b. Formulir observasi tinjauan lapangan yang digunakan untuk menyaring data-data yang bersumber dari dokumen proyek seperti *Detail Engineering Design* serta Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS).
- c. Dokumentasi pada saat di lapangan bertujuan untuk mengabadikan kondisi eksisting gedung berdasarkan pada beberapa parameter yang terdapat dalam formulir penilaian.

3.7 Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan pada penelitian adalah teknik analisis data kuantitatif, dengan data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan data lapangan. Kemudian data yang didapatkan diolah mengacu kepada perangkat penilaian Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021, hingga didapatkan kesimpulan berdasarkan tujuan yang direncanakan.

- 1) Menganalisis setiap kriteria penilaian berdasarkan parameter penilaian Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021 pada proyek pembangunan gedung kantor utama Polda Jawa Barat dengan tahapan sebagai berikut:
 - a. Melakukan *checklist* berdasarkan parameter *green construction*.
 - b. Menentukan nilai jawaban “Ada” = diberikan poin sesuai dengan instrumen penilaian kinerja tahap pelaksanaan konstruksi berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021, dan “Tidak Ada” = 0.
 - c. Menghitung total poin jawaban “Ada” yang terdapat dalam parameter menggunakan rumus:

$$P_n = \text{Nilai } K_1 + K_2 + K_3 + K_4$$

Keterangan :

K : Kategori

P : Parameter

n : Nomor kategori atau parameter

- d. Menghitung persentase masing-masing parameter dengan rumus:

$$P_n = \frac{P_n}{\text{Skor Maksimum } P_n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Parameter

n : Nomor kategori atau parameter

- 2) Tingkat pencapaian kategori *green construction* dapat diketahui setelah melakukan penilaian dan pengolahan data pada setiap kategori dan kriteria yang ada. Analisa dilakukan dengan mengakumulasikan hasil berdasarkan kriteria dan kategori pada Perangkat Penilaian Kinerja Tahap Pelaksanaan Konstruksi BGH untuk Bangunan Gedung Baru. Apabila hasil analisis didapatkan nilai minimum peringkat $\geq 45\%$ maka akan dilakukan penentuan tingkat predikat dan jika hasil analisis didapatkan $\leq 45\%$ maka tolok ukur pada setiap kriteria tidak memenuhi standar nilai atau tingkat sertifikasi BGH.

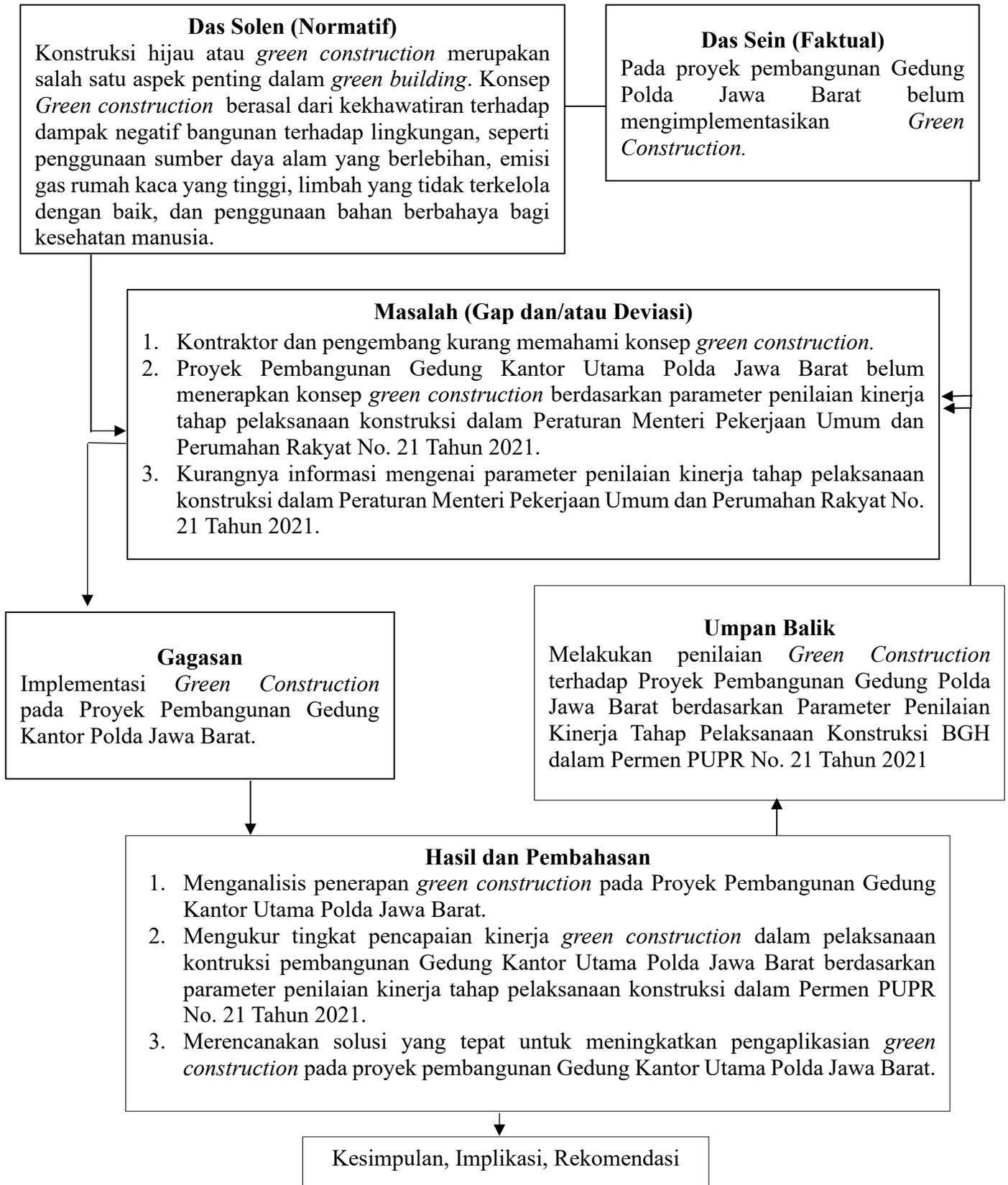
Tabel 7. Tingkatan Sertifikasi BGH

Predikat	Minimum Poin	Persentase
BGH Utama	132	80%
BGH Madya	107	65%
BGH Pratama	74	45%

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 21 Tahun 2021

- 3) Tahapan terakhir dari penelitian ini yaitu merencanakan solusi untuk meningkatkan pengaplikasian *green construction* pada proyek pembangunan Gedung Kantor Utama Polda Jawa Barat sehingga didapatkan poin yang maksimal.

3.8 Kerangka Berpikir



3.9 Diagram Alir

