

Diterima : 06 Februari 2025 | Selesai Direvisi : 12 Maret 2025 | Disetujui : 21 April 2025 | Dipublikasikan : Juli 2025
DOI : <https://doi.org/10.24853/jk.16.2.44-52>
Copyright © 2025 Jurnal Konstruksia
This is an open access article under the CC BY-NC licence (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau Pembangunan RSUD Tanjung Redeb Berau

Rahmad Habibi¹, Nasfryzal Carlo¹ dan Rahmat¹

¹Prodi Magister Teknik Sipil, Universitas Bung Hatta, Jl. Sumatra Ulak Karang, Sumatera Barat, 25133

Email korespondensi: rahmadhabibi75@gmail.com

ABSTRAK

Pemanasan global merupakan akibat dari kerusakan lingkungan yang sebagian besar disebabkan oleh aktivitas manusia. Hal ini ditandai dengan meningkatnya suhu rata-rata di atmosfer, laut, dan daratan bumi. Dampaknya, termasuk perubahan iklim, semakin parah dan mengancam kehidupan semua makhluk, terutama manusia. Salah satu cara untuk mengurangi dampak lingkungan dari bangunan adalah dengan menerapkan konsep BGH (Bangunan Gedung Hijau) yang menekankan penggunaan energi nol serta pemanfaatan sumber energi terbarukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana penerapan prinsip bangunan hijau selama tahap konstruksi, mengacu pada Peraturan Menteri PUPR Nomor 21 Tahun 2021. Peraturan ini menetapkan kriteria penilaian yang menghasilkan poin untuk menentukan apakah bangunan layak mendapatkan sertifikasi Pratama, Madya, atau Utama. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, studi dokumen, dan kajian literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RSUD Tanjung Redeb memperoleh skor sebesar 90,78 poin atau setara dengan 55,02%, sehingga berhasil mendapatkan sertifikat BGH tingkat Pratama.

Kata kunci: pemanasan global, RSUD, poin, sertifikat BGH

ABSTRACT

Global warming results from environmental degradation, primarily driven by human actions. It is indicated by a rise in average temperatures across the planet's atmosphere, seas, and land. The consequences, including climate change, have become increasingly severe, threatening all forms of life, especially humans. One way to mitigate the environmental impact of buildings is by adopting the Green Building concept, which emphasizes zero energy consumption and the use of renewable energy. This research investigates how well green building practices are implemented during the construction phase, referring to Indonesia's Ministry of Public Works and Housing Regulation No. 21 of 2021. The regulation outlines evaluation criteria that award points to determine whether a building qualifies for Pratama (Basic), Madya (Intermediate), or Utama (Advanced) certification. The study uses a qualitative descriptive approach with data gathered through observations, interviews, document analysis, and literature study. The findings reveal that Tanjung Redeb Regional Hospital achieved a score of 90.78 points or 55.02%, qualifying it for a Pratama-level Green Building Certificate.

Keywords: global warming, RSUD, points, BGH certificate.

1. PENDAHULUAN

Pemanasan global merupakan dampak langsung dari kerusakan lingkungan yang terus berlangsung, dan sebagian besar dipicu oleh aktivitas manusia [9], [2]. Gejala ini tampak dari naiknya suhu rata-rata bumi di darat, laut, dan udara. Dampak seperti perubahan iklim kini sudah sangat serius dan mengancam kehidupan semua makhluk, terutama manusia. Salah satu cara penting untuk menekan kontribusi bangunan terhadap pemanasan global adalah dengan menerapkan prinsip bangunan hijau.

Sektor konstruksi menjadi salah satu penyumbang utama emisi karbon dan gas rumah kaca, dengan mencatat lebih dari sepertiga permintaan energi global serta sekitar 37% emisi CO₂ terkait pada tahun 2021. Tren ini terus meningkat, sehingga dibutuhkan desain bangunan yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan (2022, November 10).

Pertumbuhan penduduk di Indonesia mendorong peningkatan kebutuhan akan infrastruktur, khususnya bangunan [4]. Oleh karena itu, penerapan desain bangunan ramah lingkungan menjadi sangat penting untuk mengatasi dampak perubahan iklim dan kerusakan lingkungan secara global [1]. Industri konstruksi harus mengambil peran aktif dalam meminimalisir dampak buruk pada lingkungan sekitar [12].

Konsep BGH (Bangunan Gedung Hijau) menekankan pada penggunaan energi minimal atau nol serta pemanfaatan energi terbarukan [13]. Kementerian PUPR mendukung pembangunan hijau melalui peraturan, termasuk "PP No. 16 Tahun 2021 dan Permen PUPR No. 21 Tahun 2021", yang memuat kriteria penilaian bagi bangunan baru untuk memperoleh sertifikat hijau.

RSUD Tanjung Redeb di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, termasuk dalam kategori bangunan negara wajib bersertifikat hijau karena memiliki luas lantai lebih dari 5.000 m² (yaitu 16.026,43 m²). Pada tahap perencanaan teknis,

penilaian menunjukkan capaian sebesar 53,33% atau 88 poin [5]. Oleh karena itu, diperlukan penilaian lanjutan pada tahap pelaksanaan konstruksi untuk mengetahui klasifikasi akhir bangunan hijau, apakah Pratama, Madya, atau Utama.

Penelitian ini bermanfaat sebagai referensi bagi pihak RSUD Tanjung Redeb dalam pengajuan Sertifikat Bangunan Gedung Hijau serta Sertifikat Laik Fungsi pada tahap pelaksanaan konstruksi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Bangunan gedung

Bangunan Gedung adalah fasilitas fisik hasil konstruksi yang terintegrasi dengan lokasinya, baik seluruhnya atau sebagian berada di atas atau di bawah tanah atau air, dan digunakan manusia untuk berbagai tujuan seperti tempat tinggal, ibadah, bisnis, kegiatan sosial, budaya, atau aktivitas khusus [8].

Rumah sakit

Rumah sakit adalah fasilitas yang memberikan layanan kesehatan individu secara menyeluruh, mencakup perawatan inap, jalan, dan gawat darurat [6]. Berdasarkan Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, rumah sakit wajib memperoleh izin usaha dari pemerintah pusat atau daerah sesuai dengan klasifikasinya, dan ketentuan lebih lanjut diatur dalam peraturan pemerintah.

Bangunan gedung hijau

BGH adalah struktur bangunan yang memenuhi standar teknis dan menunjukkan efisiensi yang terukur dalam menghemat sumber daya seperti energi dan air dengan menerapkan prinsip ramah lingkungan sesuai fungsi dan klasifikasinya pada setiap tahap penyelenggaraan [7]. Konsep *Green Building* bertujuan untuk meminimalkan kerusakan lingkungan melalui pendekatan yang cermat dalam desain, konstruksi, dan operasional [10].

Standar Teknis BGH menetapkan persyaratan yang harus dipenuhi untuk menjamin performa bangunan yang berkelanjutan selama tahap pemrograman, perencanaan teknis, pelaksanaan konstruksi, pemanfaatan, hingga pembongkaran.

Tahap pemrograman mencakup perencanaan awal untuk menetapkan tujuan, strategi, langkah-langkah, jadwal, kebutuhan dana, serta keterlibatan pemangku kepentingan demi mencapai performa BGH yang diharapkan.

Tahap perencanaan teknis mencakup penyusunan desain teknis bangunan, mulai dari prarencana, pengembangan rencana, gambar kerja, estimasi biaya, perhitungan teknis, dan spesifikasi.

Tahap pelaksanaan konstruksi adalah proses realisasi fisik bangunan berdasarkan rencana teknis yang telah disusun.

Tahap pemanfaatan mencakup operasionalisasi bangunan sesuai fungsi dan klasifikasinya, termasuk pemeliharaan, perawatan, dan pemeriksaan berkala untuk menjaga kesesuaian dengan persyaratan BGH [7].

Sesuai dengan Pasal 16 ayat (2), penilaian kinerja BGH pada bangunan gedung baru dengan kategori wajib [7] maupun disarankan [7] dilakukan pada tahapan: Perencanaan teknis; Pelaksanaan konstruksi; Pemanfaatan; dan Pembongkaran.

Pada tahap pelaksanaan konstruksi, penilaian kinerja meliputi:

1. Kesesuaian pelaksanaan konstruksi, termasuk:
 - a. Penjaminan mutu dan pengendalian mutu;
 - b. Serah terima pekerjaan.
2. Proses konstruksi berkelanjutan, seperti:
 - a. Metode konstruksi ramah lingkungan;
 - b. Penggunaan peralatan yang efisien;
 - c. Pengelolaan limbah konstruksi;

- d. Penghematan air dan energi selama pembangunan.

3. Perilaku ramah lingkungan, termasuk:
 - a. Penerapan SMK (Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi);
 - b. Perilaku sadar lingkungan.
4. Rantai pasok berkelanjutan, meliputi:
 - a. Pemilihan bahan bangunan yang bertanggung jawab;
 - b. Seleksi pemasok/subkontraktor yang berwawasan lingkungan;
 - c. Upaya penghematan energi selama proses pengadaan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai, penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode deskriptif kualitatif ini digunakan untuk memperoleh informasi menyeluruh mengenai penerapan prinsip bangunan gedung hijau dari para pelaksana Proyek Pembangunan RSUD (Rumah Sakit Umum Daerah) Tanjung Redeb, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Penelitian ini diawali dengan identifikasi permasalahan di lokasi studi, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data—baik data primer maupun sekunder—untuk dilakukan penilaian serta analisis terhadap kinerja bangunan gedung hijau mengacu pada tahapan pelaksanaan konstruksi sesuai dengan “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Permen PUPR) Nomor 21 Tahun 2021” [10]. Hasil analisis kemudian direkapitulasi dan dicocokkan guna mengetahui peringkat kinerja bangunan gedung hijau dan menjadi dasar dalam penyusunan kesimpulan serta rekomendasi dalam penelitian ini.

Metode pengumpulan data

Proses pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini memakai:

1. Data Primer

Data ini diperoleh langsung dari lapangan melalui wawancara dan observasi terhadap pihak pelaksana proyek.

2. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan di tahap perencanaan serta studi literatur yang kemudian akan dioah. Beberapa data sekunder yang digunakan antara lain:

- Daftar Simak Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau pada Tahap Pelaksanaan Konstruksi, sesuai dengan Surat Edaran Nomor 01/SE/M/2022
- Dokumen DED (*Detail Engineering Design*) serta dokumen perencanaan BGH final.

Pengumpulan data dilakukan dengan melibatkan pihak-pihak yang terlibat langsung dalam pembangunan RSUD Tanjung Redeb. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Studi Dokumen

Peneliti menelaah dokumen dari penyedia jasa kontraktor terkait penerapan parameter Bangunan Gedung Hijau. Informasi yang diperoleh dicatat dalam formulir yang mencerminkan realisasi penerapan prinsip bangunan hijau [10].

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan tim pelaksana konstruksi, konsultan manajemen konstruksi, serta pemilik proyek untuk menggali penerapan bangunan hijau dan kendala yang dihadapi.

3. Observasi Lapangan

Observasi dilakukan dengan mengandalkan pancaindra secara visual maupun non-visual untuk memperoleh informasi terkait pelaksanaan bangunan hijau [7] [11] [3].

4. Studi Kepustakaan

Peneliti mengumpulkan bahan bacaan yang relevan dengan permasalahan

penelitian untuk mendapatkan data sekunder dan memperkuat landasan teori melalui kajian literatur.

Metode analisis data

Data yang diperoleh kemudian diperiksa, dikaji, dan dikelompokkan berdasarkan parameter penilaian. Hal ini dilakukan untuk memberikan skor terhadap realisasi penerapan bangunan hijau berdasarkan acuan [7]. Selain itu, hasil wawancara mengenai kendala pelaksanaan akan dianalisis dengan menggunakan formulir penilaian kinerja bangunan hijau [11].

Pengolahan data dilakukan dengan cara mengonversi informasi menjadi skor dalam empat kategori penilaian, yakni:

- Kesesuaian kinerja pelaksanaan konstruksi BGH (maksimal 74 poin)
- Proses konstruksi hijau (maksimal 60 poin)
- Praktik perilaku hijau (maksimal 20 poin)
- Rantai pasok hijau (maksimal 11 poin)

Total skor maksimal adalah 165 poin. Capaian nilai ini menentukan peringkat BGH yang diperoleh serta menjadi dasar penerbitan sertifikat Bangunan Gedung Hijau [7]. Penilaian kinerja dilakukan berdasarkan nilai capaian minimal 45% dari total skor berdasarkan daftar simak.

Terdapat tiga tingkat sertifikat Bangunan Gedung Hijau:

- Sertifikat BGH Utama
Diberikan untuk bangunan dengan nilai capaian lebih dari 80% hingga 100%.
- Sertifikat BGH Madya
Diberikan bagi bangunan dengan capaian lebih dari 65% hingga 80%.
- Sertifikat BGH Pratama
Diberikan kepada bangunan yang memperoleh capaian antara 45% hingga 65% [7].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesesuaian kinerja pelaksanaan konstruksi bangunan gedung hijau

Perolehan poin hasil analisis pada setiap kriteria dalam parameter kesesuaian kinerja pelaksanaan konstruksi bangunan gedung hijau disajikan dalam tabel 1

Tabel 1. Kesesuaian Kinerja Pelaksanaan Konstruksi BGH

No	Parameter Penilaian Kinerja	Poin	Poin diklaim
1	Pelaksanaan penjaminan dan pengendalian mutu pada pekerjaan konstruksi BGH		
a	Penyusunan dan penyajian rencana mutu untuk pekerjaan BGH dalam dokumen Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK)	1	1
b	Pelaksanaan MC (<i>Mutual Check</i>) BGH sebelum serah terima pekerjaan	57	26,78
Total Poin		58	27,78
2	Serah terima Pekerjaan		
a	Penyusunan dokumen pelaksanaan konstruksi hijau	7	0
b	Penyusunan dokumen serah terima hasil pekerjaan konstruksi	6	0
c	Penyerahan gambar as-built yang telah divalidasi dan sesuai dengan kondisi aktual di lapangan	3	0
Total poin		16	0
Total poin parameter		74	27,78

Pada parameter kesesuaian kinerja pelaksanaan konstruksi bangunan gedung hijau terdapat beberapa sub-kriteria yang tidak diklaim. Beberapa sub-kriteria tersebut tidak diklaim karena ada beberapa sub-kriteria yang memang tidak direncanakan pada dokumen perencanaan teknis bangunan gedung hijau. Seperti penyediaan lahan parkir vertikal, fasilitas bagi pengguna sepeda, jalur pedestrian ke fasilitas umum, pemanfaatan sumber

energi terbarukan dan lain-lain. Berdasarkan hasil analisa dan rekapitulasi poin selama konstruksi diperoleh 27,78 poin.

Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau”, dokumen seperti RMPK (Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi), gambar *as-built* yang tervalidasi, serta dokumen serah terima hasil konstruksi hijau adalah elemen krusial dalam membuktikan keterlaksanaan prinsip konstruksi hijau [7].

Proses konstruksi hijau

Perolehan poin hasil analisis setiap kriteria parameter proses konstruksi hijau disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Proses Konstruksi Hijau

No	Parameter Penilaian Kinerja	Poin	Poin diklaim
1	Pelaksanaan metode kerja konstruksi yang ramah lingkungan		
a	Perencanaan dan evaluasi proyek konstruksi dilakukan secara sistematis dan dapat diandalkan.	3	2
b	Penerapan inovasi dalam proyek yang mendukung perbaikan aspek "green".	5	2
Total Poin		8	4
2	Optimasi Penggunaan Peralatan		
a	Pengelolaan peralatan konstruksi secara efisien dan optimal.	6	6
b	Upaya menjaga keselamatan pekerja dan lingkungan selama penggunaan alat berat dan peralatan lainnya.	6	6
Total Poin		12	12
3	Penerapan Manajemen Pengelolaan Limbah Konstruksi		
a	Melakukan simulasi perhitungan volume limbah untuk	1	0

	mengurangi sampah konstruksi.			
b	Pemilahan limbah konstruksi berdasarkan jenis (organik, anorganik, B3, dsb.).	2	0	
c	Menyediakan lokasi khusus untuk material yang mengandung limbah B3, lengkap dengan media penyerap (absorben) dan sistem penyimpanan yang sesuai standar	1	0	
d	Melakukan monitoring terhadap pengeluaran limbah atau bekerja sama dengan pihak ketiga untuk pengelolaan limbah sesuai jenisnya.	1	0	
e	Menerapkan prinsip 3R (<i>reduce, reuse, recycle</i>) dalam pengelolaan limbah, serta mencatat volume produk hasil daur ulang. produk yang dihasilkan	2	0	
	Total Poin	7	0	
4	Penerapan Konservasi Air pada Pelaksanaan Konstruksi			
a	Pengelolaan air hujan selama masa konstruksi.	4	2	
b	Pemanfaatan air hujan untuk kebutuhan konstruksi.	4	2	
c	Pengelolaan sumber air baku secara berkelanjutan.	12	11	
	Total Poin	20	15	
5	Penerapan Konservasi Energi pada Pelaksanaan Konstruksi			
a	Manajemen penggunaan energi selama kegiatan konstruksi	4	1	

	berlangsung. saat konstruksi		
b	Sistem kelistrikan selama konstruksi diatur agar hemat energi dan sesuai standar efisiensi.	9	7
	Total poin	13	8
	Total poin parameter	60	39

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan bahwa terdapat beberapa sub-kriteria dalam parameter proses konstruksi hijau yang belum diklaim oleh pihak pelaksana. Padahal, berdasarkan kondisi di lapangan, sub-kriteria tersebut seharusnya dapat diklaim karena telah diterapkan dalam praktik. Ketidakterpenuhan klaim ini diduga disebabkan oleh kurangnya pemahaman dari personil Manajemen Konstruksi maupun penyedia jasa terkait dengan bukti-bukti pendukung yang diperlukan untuk memenuhi indikator implementasi konstruksi hijau. Sebagai hasil dari analisis dan rekapitulasi terhadap capaian poin selama pelaksanaan konstruksi, diperoleh total 39 poin untuk parameter proses konstruksi hijau.

Kondisi ini menunjukkan bahwa praktik hijau tidak cukup hanya dilakukan, tetapi harus dibuktikan secara administratif.

Praktik perilaku hijau

Perolehan poin hasil analisis setiap kriteria pada parameter praktik perilaku hijau disajikan dalam tabel.3

Tabel 3. Praktik Perilaku Hijau

No	Parameter Penilaian Kinerja	Poin	Poin diklaim
1	Penerapan SMKK (Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi)		
a	Melaksanakan perencanaan, tindakan pencegahan, serta	8	8

	mitigasi kecelakaan secara optimal.	risiko kerja		
b	Memperhatikan aspek kesehatan, kenyamanan kerja, serta penerapan prinsip housekeeping (kebersihan dan kerapian area kerja).		6	4
Total Poin			14	12
2	Penerapan Perilaku Ramah Lingkungan			
a	Kegiatan konstruksi dilakukan dengan mempertimbangkan potensi dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.		4	2
b	Aspek membangun budaya 'Green Policy'		2	1
Total poin			6	3
Total poin parameter			20	15

Pada parameter praktik perilaku hijau terdapat beberapa sub-kriteria yang tidak diklaim. Berdasarkan observasi peneliti, seyogyanya beberapa sub-kriteria dapat diklaim. Hal ini disebabkan kurangnya pengawasan ahli K3 dalam penerapan SMKK dan penerapan perilaku ramah lingkungan serta kurangnya kesadaran pekerja dalam penerapan SMKK dan penerapan perilaku ramah lingkungan dalam dalam praktik perilaku hijau. Berdasarkan hasil analisa dan rekapitulasi poin selama konstruksi diperoleh 15 poin. Kurangnya pengawasan dari tenaga K3 dan kurangnya pelatihan berkelanjutan kepada pekerja lapangan diduga menjadi penyebab rendahnya implementasi budaya perilaku hijau.

Rantai pasok hijau

Perolehan poin hasil analisis setiap kriteria pada parameter rantai pasok hijau disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Rantai Pasok Hijau

No	Parameter Penilaian Kinerja	Poin	Poin diklaim
1	Penggunaan Material Konstruksi		
a	TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri): Memenuhi TKDN minimal 40%.	1	1
b	Menggunakan material dengan kandungan ramah lingkungan.	2	2
c	Melakukan pengiriman dan pemanfaatan material secara tepat guna dan efisien	3	3
Total Poin		6	6
2	Pemilihan Pemasok dan/atau Subkontraktor		
a	Menggunakan pemasok material dan/atau alat yang berada dalam zona maksimal 200 km untuk minimal 50% kebutuhan bahan baku. <i>(Catatan: Untuk ready mix, lokasi batching plant kurang dari 30 km.</i>	1	0
b	Memiliki sistem identifikasi kebutuhan material dan alat berdasarkan ruang lingkup, jadwal kedatangan, dan jumlah yang tepat.	1	1
c	Melakukan seleksi dan evaluasi pemasok yang menerapkan proses produksi ramah lingkungan, dengan prasyarat seperti ISO, SNI, atau sertifikasi ecolabel.	1	1
Total Point		3	2
3	Konservasi Energi		
a	Pernah melakukan audit energi dan	1	0

	memiliki laporan hasil audit dari peralatan yang digunakan.		
b	Memiliki kebijakan internal perusahaan terkait konservasi energi (green policies).	1	1
	Total poin	2	1
	Total poin parameter	11	9

Pada parameter rantai pasok hijau semua kriteria yang diklaim penuh. Berdasarkan hasil analisa dan rekapitulasi poin serta pembuktian seluruh kriteria rantai pasok hijau selama konstruksi diperoleh poin.

Tingkat pencapaian parameter ini adalah 81,8% (9 dari 11 poin). Ini menunjukkan bahwa rantai pasok menjadi aspek yang relatif lebih mudah dipenuhi, khususnya karena pemasok material yang sudah mulai menerapkan standar hijau seperti ISO 14001 atau SNI Ekolabel.

Namun, masih ada kekurangan dalam aspek audit energi serta pelibatan pemasok lokal dalam radius yang sesuai.

Rekapitulasi poin diklaim

Berdasarkan hasil analisa diatas, Peneliti melakukan rekapitulasi pemenuhan poin pada Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau pada tahap pelaksanaan konstruksi, sebagaimana disajikan pada tabel di bawah ini

Tabel 5. Rekapitulasi Poin BGH

No	Parameter Penilaian Kinerja	Poin	Poin diklaim
1	Kesesuaian kinerja pelaksanaan konstruksi Bangunan Gedung Hijau	74	27,78
2	Proses konstruksi hijau	60	39
3	Praktik perilaku hijau	20	15
4	Rantai pasok hijau	11	9
	Total Poin	165	90,78
	Persentase		55,02%
	Peringkat BGH		Pratama

Total capaian poin dari keempat parameter mencapai 90,78 dari 165 poin, atau 55,02%, yang menempatkan proyek pada peringkat "Pratama" dalam klasifikasi BGH. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan prinsip-prinsip bangunan hijau dalam tahap pelaksanaan konstruksi belum optimal, terutama dalam dokumentasi pelaksanaan dan keterlibatan personil dengan pemahaman konstruksi hijau yang memadai.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembasan mengenai "Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau Pembangunan RSUD Tanjung Redeb Berau pada Tahap Pelaksanaan Konstruksi Sesuai [7] termasuk dalam kategori peringkat "BGH PRATAMA" dengan capain poin pemenuhan 90,78 dan persentase 55,02 %.

Peneliti memberikan saran dalam peningkatan peringkat sertifikat bangunan gedung hijau menjadi kategori peringkat "Madya" pada Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau Pembangunan RSUD Tanjung Redeb Berau yaitu:

1. Perlunya observasi dari tahap pelaksanaan hingga pemanfaatan agar diperoleh pembuktian pemenuhan paramater yang lebih banyak. Karena ada beberapa subkriteria yang dapat diklaim untuk menambah potensil poin, seperti kesesuaian rekap MC 100% terhadap kriteria perencanaan teknis BGH yang tervalidasi dengan kondisi eksisting, dokumen proses konstruksi hijau, penilaian kinerja dokumen serah terima pekerjaan dan menyerahkan *as-built drawing* yang sudah tervalidasi sesuai kondisi terpasang belum dapat diklaim peneliti pada saat observasi, berhubung progres pelaksanaan saat observasi masih 95%. Jika dokumen pembuktian tersebut dapat diklaim poinnya maka akan mendorong pencapain poin menjadi 114,78 poin dengan persentase 69,56 % sehingga

- peringkat BGH yang diperoleh menjadi BGH Madya.
2. Peneliti menyarankan kepada konsultan MK agar lebih ketat dalam pengawasan terkait pencapaian pemenuhan BGH karena ada beberapa sub-kriteria yang sangat potensial untuk diklaim poinnya.
 3. Peneliti menyarankan agar di dalam personil konsultan MK direkrut TA/TPA Bangunan Gedung Hijau sejak awal konstruksi hingga serah terima pekerjaan untuk mengkoordinir dalam pencapaian BGH.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alim, A.N and Pontan, D. (2024) "Identifikasi Penilaian Bangunan Gedung Rumah Sakit Terhadap Penerapan Konsep rumah Sakit Ramah Lingkungan". *Jurnal Rekayasa Lingkungan Terbangun Berkelanjutan*, Vol. 2, 155.
- [2] Dinas Lingkungan Hidup. (2019, Oktober 15). Pemanasan Global (Global Warming). Tersedia: <https://dlh.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/pemanasan-global-global-warming-76>.
- [3] Dinata, T.M, Carlo, N, and Jumas, J.Y. (2024)., "Kelayakan Aksesibilitas Kaum Disabilitas Di Bangunan Rumah Sakit Mh. Thalib Kota Sungai Penuh". *Jurnal Arsitekta*, Vol. 6, 23.
- [4] Firmansyah, A. R., Soetjipto, J. W., Wiyono, R. U. A. (2024). Redesain Perancangan Gedung untuk Memenuhi Standar Bangunan Gedung Hijau Berkelanjutan Berbasis BIM. In *Journal of Ikatan Ahli Manajemen Proyek Indonesia* (Vol. 02, Issue 1). <https://journal.unej.ac.id/JIAMPI/issue/archive>.
- [5] Laporan Akhir Perencanaan Teknis Bangunan Gedung Hijau RSUD Berau. (2024).
- [6] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit. (2020).
- [7] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 Tentang Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau. (2021).
- [8] Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. (2021).
- [9] Pratama, R and Parinduri, L. (2019). "Penanggulangan Pemanasan Global", *Buletin Utama Teknik*, Vol. 15, 92.
- [10] Priyanto, M. R , Sudaryanto, A.I.G. Taurano, A and Abda, J. (2024). "Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau Pada Tahap Pelaksanaan Konstruksi Sesuai Permen PUPR No. 21/2021". *Jurnal Konstruksia*, vol. 15, 122-124.
- [11] Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 01/SE/M/2022 Tentang Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau. (2022).
- [12] Syahriah, D. R. (2017). Penerapan Aspek Green Material pada Kriteria Bangunan Rumah Lingkungan di Indonesia. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 6(2), 95-100. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- [13] Widiarsa, K.B, Kumara, I. And Hartati, R.S. (2021). "Studi Literatur Perkembangan Green Building Indonesia". *Jurnal SPEKTRUM*, Vol. 8, 37.