

ANALISA PENERAPAN GEDUNG BANGUNAN HIJAU PADA TAHAP PELAKSANAAN KONSTRUKSI

Tri Rahmi Nurman

Program Studi Teknik Sipil Universitas Pancasila Jakarta, Indonesia

Email: rahmitri38@gmail.com

Abstrak

Dengan adanya permen PUPR No 2 tahun 2015 dan SE no 86 tahun 2016 menggalakkan konsep bangunan gedung yang ramah lingkungan, yang merupakan upaya pemerintah dalam menggalakkan konsep bangunan gedung yang ramah lingkungan. Konsep gedung bangunan hijau, yaitu konsep pengelolaan lingkungan hidup di wilayah pasar dengan melibatkan semua civitas disekitarnya, merupakan salah satu bangunan yang mencakup penerapan konsep green building, yaitu konsep pengelolaan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauhmana penerapan gedung bangunan hijau pada gedung Pasar Rakyat kota Pariaman dan mengevaluasi tingkat keberhasilan penerapan green building pada gedung Pasar Rakyat Kota Pariaman. Metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dengan cara melakukan wawancara dan pengisian kuesioner. Berdasarkan data dan perhitungan pada gedung Pasar Rakyat Kota Pariaman terdapat 10 kriteria Bangunan Gedung Hijau (BGH), gedung yang dimaksud memiliki total jumlah poin 64 dari maksimal 100. Akibatnya, gedung dianggap belum memenuhi kriteria sebagai gedung baru yang menerapkan konsep green building seperti SE no 86 tahun 2016 memiliki nilai standar pemenuhan rating sebesar 70-75 poin untuk peringkat Plakat Pratama.

Kata Kunci: gedung bangunan hijau; Permen PUPR no 2 tahun 2015; se no 86 tahun 2016; pasar rakyat kota pariaman

Abstract

With the pupr candy No. 2 of 2015 and SE no. 86 of 2016 encourages the concept of environmentally friendly buildings, which is the government's effort in promoting the concept of environmentally friendly buildings. The concept of green building building, which is the concept of environmental management in the market region by involving all the surrounding community, is one of the buildings that includes the application of the concept of green building, namely the concept of environmental management. This research aims to evaluate the extent of the application of green buildings in the Pariaman city People's Market building and evaluate the success rate of green building implementation in the Pariaman City People's Market building. Research methods are carried out using qualitative methods by conducting interviews and filling out questionnaires. Based on data and calculations on the Pariaman City People's Market building there are 10 criteria for Green Building Building (BGH), the building in question has a total number of points of 64 out of a maximum of 100. As a result, the building is considered not to meet the criteria as a new building that applies the concept of green building such

as SE no. 86 of 2016 has a standard rating of 70-75 points for the Pratama Plaque rating.

Keywords: *green building; pupr ministerial regulation no 2 of 2015; se no 86 of 2016; pariaman city people's market*

Pendahuluan

Alam dan lingkungan telah berubah dan masalah lingkungan, termasuk pemanasan global, telah menjadi fenomena. Pemanasan global adalah peningkatan suhu dan suhu rata-rata lapisan atmosfer, daratan, dan lautan di permukaan bumi. Disebabkan oleh konstruksi bangunan atau efek rumah kaca (Pratama, 2019).

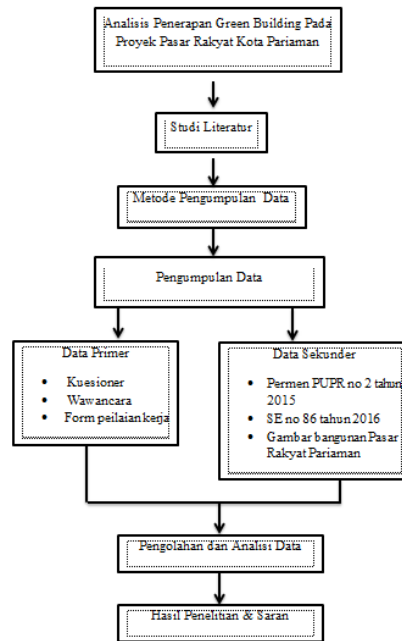
Arsitektur / Bangunan hijau merupakan gerakan moral. Konsep green building yang telah dirumuskan dalam sistem rating oleh lembaga-lembaga 'hijau', telah menjadi bagian dari market/pasar dan trend bangunan yang dilatarbelakangi oleh kesadaran yang semakin tinggi dari warganya untuk mulai peduli dengan lingkungan (Nugroho, 2011).

Bangunan adalah bentuk fisik dari proyek konstruksi yang menyatu dengan tempat tinggal, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus (Beda, 2014).

Pemanasan global, perubahan iklim dan konsumsi sumber daya alam secara terus menerus menyebabkan sumber daya alam menjadi rusak dan semakin terbatas, maka konsep bangunan hijau ini dan menjadi salah satu solusi untuk mencegah kerusakan alam lebih lanjut. bangunan hijau tidak hanya dilihat sebagai sebuah produk jadi, namun keseluruhan proses untuk merencanakan dan membangun bangunan tersebut. Keberhasilan penyelenggaraan suatu proyek konstruksi akan sangat bergantung kepada kualitas mereka yang menangani proyek tersebut terutama yang memegang posisi kunci (Mulyadi, 2012).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah *green building* atau bangunan ramah lingkungan, khususnya pembangunan gedung-gedung di Indonesia yang berkembang pesat dan kebutuhan energi juga semakin meningkat. Bangunan hijau mengacu pada bangunan yang menerapkan prinsip bangunan hijau menurut klasifikasi, memenuhi persyaratan konstruksi, dan memiliki kinerja terukur yang signifikan dalam hal penghematan energi, penghematan air, dan sumber daya lainnya (Mahyuddin, Rilatupa, & Marpaung, 2020).

Standar untuk menentukan layaknya bangunan tersebut disebut sebagai bangunan gedung hijau atau green building. Penulis akan berorintasi pada Permen PUPR no 2 tahun 2015 dan SE no 86 tahun 2016, karena pada proyek pasar rakyat kota Pariaman ini digunakan dua acuan tersebut untuk dilakukannya penilaian proyek sebagai bangunan gedung hijau. Dimana dua aturan tersebut menjelaskan apa saja persyaratan dan penerapan yang tepat untuk bangunan tersebut sehingga layak disebut bangunan gedung



Gambar 2
Bagan Alir Penelitian

Metode Pengumpulan Data yang digunakan adalah, (1.) Wawancara Teknik wawancara terstruktur digunakan untuk teknik pengumpulan data, jika peneliti atau pengumpul data sudah mengetahui informasi pasti apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu, dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyediakan instrumen penelitian berupa pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disediakan (Anggito & Setiawan, 2018) (2.) Dokumentasi Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pelaksanaan di proyek pasar rakyat kota Pariaman. Dokumentasi digunakan untuk mempelajari berbagai jenis dokumentasi, terutama yang ditemukan dalam proyek yang sedang dikerjakan. Dokumen lama digunakan dalam penelitian sebagai sumber data karena dalam banyak dokumen sebagai sumber data yang digunakan untuk pengujian, interpretasi, dan bahkan digunakan untuk meramalkan (Zed, 2012) (3.) Metode Analisa Data, Studi ini menggunakan paradigma analisis data interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman, dan berkembang dari pengumpulan data melalui analisis data, termasuk reduksi data, penyimpanan data, dan analisis data di bagian akhir. Selama pengumpulan data putaran pertama, peneliti berusaha untuk mendapatkan informasi yang relevan dari sumber untuk menggunakannya sebagai dasar untuk menganalisis topik yang telah diidentifikasi oleh peneliti sebelum dimulainya pengumpulan data. Reduksi data adalah pengumpulan data, yaitu peneliti berusaha mendapatkan data yang sesuai dengan informan yang dapat dijadikan acuan atau dasar penelitian terhadap suatu topik yang telah ditentukan oleh peneliti sebelum penelitian (Wijaya, 2020). Peneliti mengolah data yang masih dalam bentuk setengah jadi yang sudah sama dalam tulisan dan sudah memiliki alur untuk topik yang jelas. Matriks yang nantinya ditunjukkan untuk menarik suatu kesimpulan (Wijaya, 2020).

Analisa penerapan gedung bangunan hijau pada tahap pelaksanaan konstruksi

Peneliti usulkan uraian jawaban-jawaban terhadap tujuan penelitian berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dalam proses penelitian, and akhirnya peneliti memberikan penjelasan tentang kesimpulan dan jawaban dalam pertanyaan penelitian (Setyosari, 2016).

Tabel 1
Kuisisioner form penilaian ketercapaian penerapan gedung bangunan hijau proyek pasar rakyat kota Pariaman

No	Persyaratan	Point	
		Rencana	Realisasi
1.	Metode Pelaksanaan Kontruksi Hijau:		
	a. Memiliki Jadwal pelaksanaan Kontruksi	1	1
	b. Melakukan evaluasi kinerja Secara berkala	1	1
	c. Melakukan perbaikiakn atau dasar evaluasi	1	1
	d. Memiliki bukti yang menunjukkan inovasi-inovasi dalam proses	1	
	Total	4	3

Dari 4 (empat) tolak ukur metode pelaksanaan konstruksi hijau, hanya 3 poin rencana yang terealisasi. Terdapat 1 (satu) tolak ukur yang tidak memenuhi nilai rencana yaitu bukti yang menunjukkan inovasi-inovasi dalam proses konstruksi dimana proyek pasar rakyat pariaman ini tidak melakukan inovasi pada proses konstruksinya sehingga hanya mendapatkan 3 (tiga) poin yang terealisasi dari 4 (empat) poin rencana.



Bagan 2. Bagan Alir Pemeriksaan Tahap Pelaksanaan Konstruksi

Gambar 3
Bagan alir pemeriksaan tahap pelaksanaan konstruksi

Tata cara penilaian kinerja BGH pada tahap pelaksanaan teknis meliputi 3 aspek, yaitu: Proses konstruksi hijau, praktik perilaku hijau, dan rantai pasok hijau. Pemeriksaan dilakukan terhadap dokumen teknis pelaksanaan Bangunan Gedung terhadap aspek BGH yang ada pada bangunan dan metode dalam proses konstruksinya terkait dengan lingkungan. Ketentuan lebih lanjut mengenai kondisi minimum persyaratan teknis BGH mengikuti aturan yang berlaku di daerah masing-masing (Joga, 2017).

Hasil dan Pembahasan

1. Proses Konstruksi Hijau

Pada proses konstruksi ini bertujuan untuk memaksimalkan teknologi dan cara kerja agar mendapatkan nilai kerja yang ingin dicapai dengan cara mengurangi atau meminimalkan limbah yang dihasilkan saat proses konstruksi berlangsung. Pada tahap ini terdapat beberapa poin untuk memenuhinya, yaitu sebagai berikut:

a. Metode pelaksanaan konstruksi hijau

Maksud dari kategori penerapan konstruksi hijau adalah penerapan konstruksi dengan mempertimbangkan minimalisasi emisi/polutan atau dampak negatif terhadap lingkungan di sekitar lokasi konstruksi (Saidal Siburian & Mar, 2020).

Tabel 2
Kuisisioner form penilaian ketercapaian penerapan gedung bangunan hijau proyek pasar rakyat kota Pariaman

No	Persyaratan	Point	
		Rencana	Realisasi
1.	Metode Pelaksanaan Kontruksi Hijau:		
	a. Memiliki Jadwal pelaksanaan Kontruksi	1	1
	b. Melakukan evaluasi kinerja Secara berkala	1	1
	c. Melakukan perbaiki kn atau dasar evaluasi	1	1
	d. Memiliki bukti yang menunjukkan inovasi-inovasi dalam proses	1	
	Total	4	3

Dari 4 (empat) tolak ukur metode pelaksanaan konstruksi hijau, hanya 3 poin rencana yang terealisasi. Terdapat 1 (satu) tolak ukur yang tidak memenuhi nilai rencana yaitu bukti yang menunjukkan inovasi-inovasi dalam proses konstruksi dimana proyek pasar rakyat pariaman ini tidak melakukan inovasi pada proses konstruksinya sehingga hanya mendapatkan 3 (tiga) poin yang terealisasi dari 4 (empat) poin rencana.

b. Pengoptimalan penggunaan peralatan

Tujuan dari optimalisasi penggunaan peralatan yang digunakan untuk mendukung konstruksi BGH adalah untuk memberikan keselamatan dan pekerjaan yang baik. Eksposisi membangun rumah tidak terpengaruh oleh kesehatan seseorang, sebagai komponen lingkungan. Bukti berupa sertifikat dan izin sebagai jaminan keabsahan penggunaan peralatan yang aman selama BGH.

Tabel 3
Kuisisioner form penilaian ketercapaian pengoptimalan penggunaan peralatan

No	Persyaratan	Point	
		Rencana	Realisasi
1.	Pengoptimalan Penggunaan Peralatan		
	a. Memiliki jadwal operasi alat-alat berat	1	1
	b. Seluruh alat berat memiliki jadwal pemeliharaan	1	1
	c. Seluruh alat berat memiliki izin kelayakan fungsi	1	1
	d. Seluruh operator alat berat memiliki sertifikat izin	1	1
	e. Berhasil meminimalkan waktu jeda operasional alat berat	1	
	Total	5	4

Dari 5 (lima) tolak ukur pengoptimalan penggunaan peralatan, hanya 4 (empat) poin rencana yang terealisasi. Terdapat 1 (satu) tolak ukur yang tidak memenuhi nilai rencana yaitu meminimalkan waktu jeda operasional alat berat dimana proyek pasar rakyat pariaman ini tidak melakukan ini dikarenakan area sekitarnya adalah area pasar pusat belanja kebutuhan sehari-hari rakyat pariaman sehingga penggunaan alat berat hanya bisa dilakukan di malam hari karena itu jeda operasional alat berat cukup memakan waktu yang banyak. Sehingga hanya mendapatkan 4 (empat) poin yang terealisasi dari 5 (lima) poin rencana.

c. Penerapan manajemen pengelolaan limbah konstruksi

Pengelolaan limbah konstruksi berupa limbah yang dihasilkan selama proses berlangsung, baik material maupun limbah di lingkungan proyek.

Tabel 4
Kuisisioner form penilaian ketercapaian penerapan manajemen pengelolaan

No	Persyaratan	Point	
		Rencana	Realisasi
1.	Penerapan Manajemen Pengelolaan Limbah Kontruksi		
	a. Melakukan optimasi dalam pemakaian material	3	

sampah

sehingga menciptakan pengurangan timbunan sampah konstruksi		
b. Memiliki area pemilahan dan pengumpulan sampah konstruksi	3	3
c. Memiliki tempat penyimpanan material yang aman sehingga dapat meningkatkan usia material	2	2
d. Terdapat laporan pendaur ulangan sampah konstruksi	3	
Total	13	5

Dari 4 (empat) tolak ukur penerapan manajemen pengelolaan limbah konstruksi, hanya 2 (dua) poin rencana yang terealisasi. Terdapat 2 (dua) tolak ukur yang tidak memenuhi nilai rencana yaitu melakukan optimasi dalam pemakaian material sehingga menciptakan pengurangan timbunan sampah konstruksi dan laporan pendaur ulangan sampah konstruksi. Sehingga hanya mendapatkan 5 (lima) poin yang terealisasi dari 13 (tiga belas) poin rencana.

d. Penerapan konservasi air pada pelaksanaan konstruksi

Tujuan konservasi air dicapai dengan keseimbangan muka air tanah, yang diperlukan untuk mengurangi dampak pelaksanaan, khususnya di zona konstruksi. Optimalisasi penggunaan air ini dilakukan dengan menggunakan prinsip 3R (menggunakan kembali, mengurangi, dan mendaur ulang) dan semaksimal mungkin, menghasilkan kembalinya air ke lingkungan (Sutrisno & Hamdani, 2019).

Tabel 5
Kuisioner form penilaian ketercapaian konservasi air

No	Persyaratan	Point	
		Rencana	Realisasi
A.	Konservasi Air Pada Pelaksanaan		
a.	Pengelolaan air hujan		
	• Memiliki sumur serapan	2	
	• Memiliki kolam penampungan air hujan	2	
	• Memiliki Kolam penampungan air hujan dengan kapasitas yang besar	3	
b.	Pemanfaat air hujan		
	• Air hujan dimanfaatkan sebagai sumber air bersih untuk konstruksi	2	
	• Memiliki sistem penahan air permukaan sehingga memiliki waktu yang cukup untuk didapat	3	
c.	Dewatering		
	• Proyek tidak melakukan kegiatan dewatering mendapatkan nilai penuh	1	8
	• Proyek konstruksi melakukan proses dewatering yang telah memiliki ijin	1	

• Proyek kontruksi melakukan proses dewatering, Memiliki skenario Dewatering	1	
• Proyek kontruksi melakukan proses dewatering, memiliki sumur pantau	1	
• Proyek kontruksi melakukan proses dewatering, Melakukan pengamatan penurunan air tanah	1	
• Proyek kontruksi yang mengolah air dewatering,	1	
• Proyek memanfaatkan air Dewatering sebagai sumber air untuk kontruksi	3	
Total	20	8

Dari 3 (tiga) tolak ukur penerapan konservasi air pada pelaksanaan konstruksi, hanya 1 (satu) tolak ukur rencana yang terealisasi yaitu proyek tidak melakukan kegiatan dewatering sehingga mendapatkan nilai penuh yaitu 8 (delapan) poin . Sehingga hanya mendapatkan 8 (delapan) poin yang terealisasi dari 20 (dua puluh) poin rencana.

e. Penerapan konservasi energi pada pelaksanaan konstruksi

Tujuan konservasi energi selama konstruksi dicapai dengan menggunakan sistem manajemen energi yang berfokus pada efisiensi dan penggunaan bahan energi yang paling efisien.

Tabel 6

Kuisisioner form penilaian ketercapaian konservasi air

No	Persyaratan	Point	
		Rencana	Realisasi
A.	Konservasi Energi Pada Pelaksanaan Kontruksi		
a.	Managemen energi saat kontruksi		
	• Memiliki perencanaan saat kontruksi	1	T
	• Memiliki sop sesuai dengan ketentuan diatas	2	T
	• Melaksanakan SOP, dibuktikan dengan hasil penggunaan energi sesuai dengan rencana	2	T
	• Melakukan manajemen energi saat pelaksanaan kontruksi	2	T
	Total	7	
b.	Sistem Kelistrikan saat kontruksi		
	• Menggunakan peralatan yang telah lulus uji emisi (jika menggunakan genset)	1	T
	• Memasang KWH meter pada flannel induk dan panel	2	T
	• industri		
	• Dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala beserta Langkah-Langkah perbaikan	2	T
	• Tata cara persyaratan dan detail penerapan	2	T

konservasi energi pada pelaksanaan kontruksi sesuai dengan ketentuan tokoh		
	Total	7
	Total	14

Dari 2 (dua) tolak ukur penerapan konservasi energi pada pelaksanaan konstruksi, hanya 1 (satu) tolak ukur rencana yang terealisasikan yaitu pada bagian memasang KWH meter pada panel induk dan panel distribusi dan monitoring dan evaluasi secara berkala beserta langkah langkah perbaikan. Sehingga hanya mendapatkan 4 (empat) poin yang terealisasi dari 14 (empat belas) poin rencana (Rahayu & Pranowo, 2012).

2. Praktik Perilaku Hijau

Berdasarkan SE no 86 tahun 2016, *Green Construction* harus memiliki metode kerja dan teknologi yang dapat memaksimalkan nilai yang dapat dikeluarkan sekaligus meminimalkan jumlah waktu yang dihabiskan pada setiap tahapan eksposisi konstruksi.

a. Penerapan sistem manajemen kesehan dan keselamatan kerja (SMK3)

Tujuan SMK3 adalah untuk memberikan perlindungan terbaik bagi kesehatan dan keselamatan pekerja sebagai akibat dari penyelesaian proyek konstruksi. Kesejahteraan manusia di wilayah proyek akan menguntungkan proyek itu sendiri serta lingkungan sekitarnya.

Tabel 7

Kuisisioner form penilaian sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja

No	Persyaratan	Point	
		Rencana	Tercapai
1	Penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan		
a.	Manajemen Energi saat kontruksi		
	• Memiliki metode pengingat K3L melalui secara berkala	1	1
	• Menjelaskan tentang ketentuan baju dan peralatan keselamatan	2	2
	• Dalam dokumen K3 memiliki SOP untuk setiap jenis pekerjaan	2	2
	• Terdapat rambu rambu K3 pada proyek kontruksi baru	2	2
	• Terdapat induksi kepada pekerja kontruksi baru	1	1
	Total	8	8
b.	Melakukan usaha pencegahan usaha timbulnya penyakit akibat kontruksi	1	1
c.	Menciptakan lingkungan kerja yang aman dan		

nyaman		
- Memberikan mess pekerjaan yang aman dan nyaman	2	2
- Menyediakan toilet yang layak pakai	2	2
Total	5	5
	13	13

Dari 3 (tiga) tolak ukur penilaian Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) proyek pasar rakyat kota Pariaman mendapatkan poin penuh yaitu 13 (tiga belas) poin terealisasi dari 13 (tiga belas) poin rencana.

b. Penerapan Perilaku Ramah Lingkungan

Tujuan dari perilaku ramah lingkungan merupakan perilaku yang harus diterapkan oleh setiap individu pekerja yang terlibat pada tahap pelaksanaan konstruksi guna mengurangi dampak negatif dari pelaksanaan konstruksi terhadap lingkungan. Perilaku ini dilakukan dengan menitikberatkan pada prinsip-prinsip penghematan energi, air dan penggunaan sumber daya.

Tabel 8
Kuisisioner form penilaian penerapan perilaku ramah lingkungan

No	Persyaratan	Point	
		Rencana	Realisasi
2.	Penerapan Perilaku Ramah Lingkungan		
a.	Aktifitas Konstruksi memperhatikan potensi negative terhadap lingkungan	3	3
b.	Melakukan kegiatan penghematan energi	3	3
c.	Melakukan kegiatan konsrvasi air	3	
d.	Melakukan kegiatan penghematan sumber daya	3	
	Total	12	6

Dari 4 (empat) tolak ukur penerapan perilaku ramah lingkungan, terdapat 2 (dua) tolak ukur rencana yang tidak terealisasi yaitu melakukan kegiatan konservasi air dan kegiatan penghematan sumber daya. Sehingga hanya mendapatkan 6 (empat) poin yang terealisasi dari 12 (dua belas) poin rencana.

3. Rantai Pasok Hijau

Rantai pasokan hijau dalam proses konstruksi BGH diperoleh dari pemasok dan sub-pelaksana/sub-kontraktor yang berkontribusi dalam melaksanakan konstruksi dengan mempertimbangkan durasi proses hidup pasokan, dengan mempertimbangkan penggunaan bahan dalam eksposisi ini disorot oleh penggunaan

bahan selama proses. konstruksi. Alhasil, bahan-bahan yang digunakan dalam pembangunan tidak berbahaya.

a. Penggunaan Material Konstruksi

Penggunaan material selama proses konstruksi harus dilakukan seefisien mungkin untuk meningkatkan efisiensi sumber daya dan mengurangi limbah konstruksi berbasis material.

Tabel 9
Kuisisioner form penilaian penggunaan material konstruksi

No	Persyaratan	Point	
		Rencana	Realisasi
1.	Penggunaan material Konstruksi		
a.	Dalam proses kontruksi menggunakan material yang bahan baku berasal dari indonesia	3	3
b.	Dalam proses kontruksi menggunakan material yang ramah lingkungan	3	3
c.	Rencana pengiriman dan pemafaatn material dilakukan dengan tepat sesuai dengan kriteria diatas	1	1
d.	Rencana penggunaan alat berat dilakukan dengan tepat	1	1
e.	Material yang digunakan memiliki sedikit kemasan pembungkus	2	2
Total		10	10

Dari 5 (lima) tolak ukur penerapan perilaku ramah lingkungan, proyek berhasil merealisasikan seluruh poin pada form penilaian. Sehingga pada penggunaan material konstruksi ini proyek mendapatkan 10 (sepuluh) poin yang terealisasi dari 10 (sepuluh) poin rencana.

b. Pemilihan Pemasok dan/atau Sub kontraktor

Rantai pasokan hijau di BGH dapat dipantau oleh pemasok bahan yang ditawarkan di lokasi proyek.

Tabel 10
Kuisisioner form penilaian pemilihan pemasok dan/ sub kontraktor

No	Persyaratan	Point	
		Rencana	Realisasi
1.	Pemilihan Pemasok dan atau sub Kontraktor		
a.	Pemasok material atau alat beralamat dekat alamat dengan lokasi proyek	4	4
b.	Pemasok alat atau material produknya buatan indonesi	5	5
Total		9	9

Dari 2 (dua) tolak ukur pemilihan pemasok dan sub kontraktor , proyek berhasil merealisasikan seluruh poin pada form penilaian. Sehingga pada pemilihan pemasok dan sub kontraktor ini proyek mendapatkan 9 (sembilan) poin yang terealisasi dari 9 (sembilan) poin rencana.

Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian ada beberapa pertanyaan yang didapat seperti: (1.) Gedung pasar rakyat kota Pariaman mendapatkan nilai penuh pada tiga bagian syarat kelayakan bangunan dari sepuluh bagian syarat kelayakan bangunan sebagai berikut : (a.) Pada penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja proyek mendapatkan 13 poin realisasi dari 13 poin rencana (b.) Pada penggunaan materil konstruksi proyek mendapatkan 10 poin realisasi dari 13 poin rencana (c.) Pada pemilihan pemasok dan sub kontraktor proyek mendapatkan 9 poin realisasi dari 9 poin rencana. (2.) Gedung pasar rakyat kota Pariaman hanya memenuhi sebagian syarat kelayakan bangunan hijau pada beberapa bagian persyaratan, diantaranya sebagai berikut : (a.) Pada metode konstruksi hijau proyek mendapatkan 3 poin realisasi dari 4 poin rencana dimana proyek tidak menunjukkan adanya bukti inovasi-inovasi dalam proses konstruksi sehingga kehilangan satu poin. (b.) Pada pengoprimalan penggunaan peralatan proyek mendapatkan 4 poin realisasi dari 5 poin rencana dimana proyek kehilangan 1 poin karna tidak berhasil meminimalkan waktu jeda operasional alat berat. (c.) Pada penerapan manajemen pengelolaan limbah konstruksi proyek mendapatkan 5 poin realisasi dari 13 poin rencana dan kehilangan 8 poin karena tidak melakukan optimasi dalam pemakaian material sehingga menciptakan pengurangan timbunan sampah konstruksi dan tidak memiliki laporan pendaur ulangan sampah konstruksi (d.) Pada konservasi air pada pelaksanaan konstruksi proyek mendapatkan 8 poin realisasi dari 20 poin rencana dan kehilangan 12 poin, karena tidak melakukan pengelolaan air hujan, pemanfaatan air hujan dan dewatering. (e.) Pada penerapan konservasi energi pelaksanaan konstruksi proyek mendapatkan 4 poin realisasi dari 14 poin rencana dan kehilangan 10 poin, karena proyek tidak melakukan manajemen energi saat konstruksi dan hanya melakukan sebagian sistem kelistrikan saatt konstruksi. (f.) Pada kegiatan penghematan sumberdaya proyek mendapatkan 6 poin realisasi dari 12 poin rencana dan kehilangan 6 poin, karena tidak melakukan kegiatan konservasi air dan kegiatan penghematan sumber daya. (g.) Pada kegiatan konservasi energi tahap pelaksanaan konstruksi proyek tidak melakukannya, sehingga pada bagian ini proyek tidak mendapatkan poin. (3.) Gedung pasar rakyat kota Pariaman memperoleh poin dengan kategori yaitu untuk Proses Konstruksi Hijau memperoleh 27 poin dengan persentase 27%, untuk Praktek Perilaku Hijau memperoleh 18 poin dengan persentase 18% dan untuk Ramtai Pasok Hijau memperoleh 19 poin dengan persentase 19%. Total poin 64 poin dengan persentase 64%, sehingga belum bisa dikatakan bangunan hijau menurut SE no 86 tahun 2016. Adapun untuk dapat masuk perangkat dasar tersertifikasi harus memenuhi tolak ukur SE no 86 tahun 2016 agar tercapai persentase minimal yang diisyaratkan yaitu Plakat Pratama dengan terpenuhinya 70% s.d. 75% dari nilai total.

BIBLIOGRAFI

- Anggito, Albi, & Setiawan, Johan. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher). [Google Scholar](#)
- Beda, Alfonsus Bayu Adi Pratama. (2014). *Bangunan Industri Karoseri Bis Di Palembang*. Sekolah Tinggi Teknik Musik. [Google Scholar](#)
- Duane, Gina Evla. (2016). *Aplikasi Transaksi Pembelian Secara Kredit Dan Tunai Pada Pt. Dwi Mitra Jaya Lestari Palembang*. Politeknik Negeri Sriwijaya. [Google Scholar](#)
- Joga, Nirwono. (2017). *Gerakan Kota Hijau 2.0: Kota Cerdas Berkelanjutan*. Gramedia Pustaka Utama. [Google Scholar](#)
- Mahyuddin, Erwin Reggynal, Rilatupa, James, & Marpaung, Charles O. P. (2020). *Optimasi Façade Kantor Dinas Pendidikan Provinsi Dki Jakarta, Jalan Gatot Subroto Kavling 40-41, Jakarta Dengan Konsep Bangunan Hijau*. [Google Scholar](#)
- Mulyadi, Winer. (2012). *Standardisasi bangunan hijau pada bangunan*. Universitas Pelita Harapan. [Google Scholar](#)
- Nugroho, Agung Cahyo. (2011). Sertifikasi Arsitektur/Bangunan Hijau: Menuju Bangunan yang Ramah Lingkungan. *Jurnal Arsitektur*, 2(1). [Google Scholar](#)
- Perdana, Regy Citra, Agustino, Muhammad Risqi, Hartawan, Dedi, Suyoso, Yosart Adi, & Sari, Ratna. (2020). Adaptasi dan Kebiasaan Baru Human Resource Department di Masa Pandemi Covid-19. *Business Innovation and Entrepreneurship Journal*, 2(3), 201–204. [Google Scholar](#)
- Pratama, Riza. (2019). Efek Rumah Kaca Terhadap Bumi. *Buletin Utama Teknik*, 14(2), 120–126. [Google Scholar](#)

- Rahayu, Aprilia Tri, & Pranowo, Bambang. (2012). Analisis pengaruh tingkat suku bunga deposito bank konvensional terhadap deposito mudharabah pada bank syariah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 4(1), 93–104. [Google Scholar](#)
- Saidal Siburian, M. M., & Mar, M. (2020). *Pencemaran Udara dan Emisi Gas Rumah Kaca*. Kreasi Cendekia Pustaka. [Google Scholar](#)
- Setyosari, H. Punaji. (2016). *Metode penelitian pendidikan & pengembangan*. Prenada Media. [Google Scholar](#)
- Sutrisno, Nono, & Hamdani, Adang. (2019). Optimalisasi pemanfaatan sumber daya air untuk meningkatkan produksi pertanian. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 13(2), 73–88. [Google Scholar](#)
- Wijaya, Hengki. (2020). *Analisis Data Kualitatif Teori Konsep dalam Penelitian Pendidikan*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray. [Google Scholar](#)
- Zed, Mestika. (2012). *Inventarisasi dan Rekontruksi Sejarah Gempa 30 September 2009 di Kota Padang Melalui Film Dokumentasi*. [Google Scholar](#)

Copyright holder:

Tri Rahmi Nurman (2021)

First publication right:

Syntax Idea

This article is licensed under:

