

RINGKASAN TOLOK UKUR

Appropriate Site Development			17%
Prasyarat 1	Basic Green Area		
	Adanya area lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) yang bebas dari struktur bangunan dan struktur sederhana bangunan taman (<i>hardscape</i>) di atas permukaan tanah atau di bawah tanah, dengan luas area minimum 10% dari luas total lahan atau 50% dari ruang terbuka dalam tapak	P	P
	Area ini memiliki vegetasi mengikuti Permendagri No 1 tahun 2007 Pasal 13 (2a) dengan komposisi 50% lahan tertutupi luasan pohon ukuran kecil, ukuran sedang, ukuran besar, perdu setengah pohon, perdu, semak dalam ukuran dewasa dengan jenis tanaman sesuai dengan Permen PU No. 5/PRT/M/2008 mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pasal 2.3.1 tentang Kriteria Vegetasi untuk Pekarangan.	P	
ASD 1	Site Selection		
	Membangun di dalam kawasan perkotaan dilengkapi sarana --prasarana serta telah memenuhi standar Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat RI Nomor 32/PERMEN/M/2006 Petunjuk Teknis Kawasan Siap Bangun dan Lingkungan Siap Bangun yang Berdiri Sendiri paragraph ketiga tentang Persyaratan Utilitas Kasiba Pasal 68 yang masih berdensitas rendah, yaitu tingkat okupansi/hunian <300 orang/Ha, sehingga terjadi pembangunan yang lebih kompak (>300 orang/Ha)	1	2
	Untuk pembangunan yang berlokasi dan melakukan revitalisasi di atas lahan yang bernilai negatif dan tak terpakai karena bekas pembangunan atau dampak negatif pembangunan, seperti tempat pembuangan Akhir (TPA), badan air yang tercemar, dan daerah padat yang sarana dan prasarananya di bawah standar Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat RI Nomor 32/PERMEN/M/2006 Petunjuk Teknis Kawasan Siap Bangun dan Lingkungan Siap Bangun yang Berdiri Sendiri paragraph ketiga tentang Persyaratan Utilitas Kasiba Pasal 68, revitalisasi dilakukan dengan melengkapi tapak dengan sarana prasarana tersebut.	1	
ASD 2	Community Accessibility		
	Terdapat minimal 7 jenis fasilitas umum dalam jarak pencapaian jalan utama sejauh 1500 m dari tapak	1	2
	Membuka akses pejalan kaki selain ke jalan utama di luar tapak yang menghubungkan-nya dengan jalan sekunder dan/atau lahan milik orang lain sehingga tersedia akses ke minimal 3 fasilitas umum sejauh 300 m jarak pencapaian pejalan kaki	1	
	Menyediakan fasilitas/akses yang aman, nyaman, dan bebas dari perpotongan dengan akses kendaraan bermotor untuk menghubungkan secara langsung bangunan dengan bangunan lain, di mana terdapat minimal 3 fasilitas umum dan/atau dengan stasiun transportasi masal	1	
	Membuka lantai dasar gedung sehingga dapat menjadi akses pejalan kaki yang aman dan nyaman selama minimum 10 jam sehari	2	
ASD 3	Public Transportation		

	Adanya halte atau stasiun transportasi umum dalam jangkauan 300 m (<i>walking distance</i>) dari gerbang lokasi bangunan dengan tidak memperhitungkan panjang jembatan penyeberangan dan <i>ramp</i> -	1	2
	atau		
	Menyediakan <i>shuttle bus</i> untuk pengguna tetap gedung dengan jumlah unit minimum untuk 10% pengguna tetap gedung	1	
	Menyediakan fasilitas jalur pedestrian di dalam area gedung untuk menuju ke stasiun transportasi umum terdekat yang aman dan nyaman sesuai dengan Peraturan Menteri PU 30/PRT/M/2006 mengenai Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan Lampiran 2B-	1	
ASD 4	Bicycle		
	Adanya tempat parkir sepeda yang aman sebanyak 1 unit parkir per 20 pengguna gedung	1	2
	Apabila butir 1 di atas terpenuhi, perlu tersedianya <i>shower</i> sebanyak 1 unit untuk setiap 10 tempat parkir sepeda	1	
ASD 5	Site Landscaping		
	Adanya area lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) yang bebas dari bangunan taman (<i>hardscape</i>) yang terletak di atas permukaan tanah seluas minimal 40% luas total lahan. Luas area yang diperhitungkan adalah termasuk yang tersebut di Prasyarat 1, taman di atas <i>basement</i> , <i>roof garden</i> , <i>terrace garden</i> , dan <i>wall garden</i> , sesuai dengan Permen PU No. 5/PRT/M/2008 mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pasal 2.3.1 tentang Kriteria Vegetasi untuk Pekarangan.	1	3
	Penambahan nilai sebesar 1 poin untuk setiap penambahan sebesar 10% area lansekap dari luas lahan di tolak ukur 1 di atas-	1	
	Penggunaan tanaman lokal (<i>indigenous</i>) dan budidaya lokal dalam skala provinsi menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) sebesar 60% luas tajuk/ jumlah tanaman	1	
ASD 6	Micro Climate		
	Menggunakan berbagai material untuk menghindari efek <i>heat island</i> pada area atap gedung sehingga nilai albedo (daya refleksi panas matahari) minimum 0,3 sesuai dengan perhitungan	1	3
	Menggunakan berbagai material untuk menghindari efek <i>heat island</i> pada area non-atap sehingga nilai albedo (daya refleksi panas matahari) minimum 0,3 sesuai dengan perhitungan	1	
	Desain menunjukkan adanya pelindung pada sirkulasi utama pejalan kaki di daerah luar ruangan area luar ruang gedung menurut Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2008 mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pasal 2.2.3.c mengenai Sabuk Hijau	1	
	dan/atau		
	Desain lansekap menunjukkan adanya fitur yang mencegah terpaan angin kencang kepada pejalan kaki di daerah luar ruangan area luar ruang gedung	1	
ASD 7	Storm Water Management		
	Pengurangan beban volume limpasan air hujan ke jaringan drainase kota dari lokasi bangunan hingga 50-% total volume hujan harian yang dihitung menurut data BMKG	1	3
	atau		
	Pengurangan beban volume limpasan air hujan ke jaringan drainase kota dari lokasi bangunan hingga 85-% total volume hujan harian yang dihitung menurut data BMKG-	2	
	Menunjukkan adanya upaya penanganan pengurangan beban banjir lingkungan dari luar lokasi bangunan	1	

	Menggunakan teknologi-teknologi yang dapat mengurangi debit limpasan air hujan	1	
	SUB TOTAL		17
Energy Efficiency and Conservation			26%
Prasyarat 1	Electrical Sub Metering		
	Memasang kWh meter untuk mengukur konsumsi listrik pada setiap kelompok beban dan sistem peralatan, yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Sistem tata udara • Sistem tata cahaya dan kotak kontak • Sistem beban lainnya 	P	P
Prasyarat 2	OTTV Calculation		
	Perhitungan OTTV berdasarkan SNI 03-6389-2000 tentang Konservasi Energi Selubung Bangunan pada Bangunan Gedung	P	P
EEC 1	Energy Efficiency Measure		
Opsi 1	EEC 1-1. Energy modelling software		
	<i>Energy modelling software</i> digunakan untuk menghitung konsumsi energi di gedung <i>baseline</i> dan gedung <i>designed</i> . Selisih konsumsi energi dari gedung <i>baseline</i> dan <i>designed</i> merupakan penghematan. Untuk setiap penghematan sebesar 2,5%, yang dimulai dari penurunan energi sebesar 10% dari gedung <i>baseline</i> , mendapat nilai 1 poin dengan maksimum 20 poin (wajib untuk level platinum).	1 s.d 20	20
Opsi 2	EEC 1-2. Worksheet standar GBCI		
	Dengan menggunakan perhitungan <i>worksheets</i> , setiap penghematan 2% dari selisih antara gedung <i>designed</i> dan <i>baseline</i> mendapat nilai 1 poin. Penghematan mulai dihitung dari penurunan energi sebesar 10% dari gedung <i>baseline</i> . <i>Worksheet</i> dimaksud disediakan oleh GBCI.	1 s.d 15	15
Opsi 3	EEC 1-3. Penghematan per komponen yang sudah ditentukan		
	Caranya adalah dengan memperhitungkan secara terpisah <i>overall thermal transfer value</i> (OTTV) dari selubung bangunan dan mempertimbangkan pencahayaan buatan, transportasi vertikal, dan <i>coefficient of performance</i> (COP).		
	EEC 1-3-1 BUILDING ENVELOPE		
	Tiap penurunan 3 W/m ² dari nilai OTTV 45 W/m ² (SNI 03-6389-2000) mendapatkan nilai 1 poin (sampai maksimal 5 poin).	5	5
	EEC 1-3-2 NON-NATURAL LIGHTING		
	Menggunakan lampu dengan daya pencahayaan sebesar 30%, yang lebih hemat daripada daya pencahayaan yang tercantum dalam SNI 03 6197-2000	1	2
	Menggunakan 100% <i>ballast</i> frekuensi tinggi (elektronik) untuk ruang kerja	1	
	Zonasi pencahayaan untuk seluruh ruang kerja yang dikaitkan dengan sensor gerak (<i>motion sensor</i>)	1	
	Penempatan tombol lampu dalam jarak pencapaian tangan pada saat buka pintu	1	
	EEC 1-3-3 VERTICAL TRANSPORTATION		
	<i>Lift</i> menggunakan <i>traffic management system</i> yang sudah lulus <i>traffic analysis</i> atau menggunakan <i>regenerative drive system</i>	1	1
	<i>atau</i>		
	Menggunakan fitur hemat energi pada <i>lift</i> , menggunakan sensor gerak, atau <i>sleep mode</i> pada eskalator	1	
	EEC 1-3-4 COP		

	Menggunakan peralatan <i>air conditioning</i> dengan COP minimum 10% lebih besar dari standar SNI 03-6390-2000	2	2
EEC 2	Natural Lighting		
	Penggunaan cahaya alami secara optimal sehingga minimal 30% luas lantai yang digunakan untuk bekerja mendapatkan intensitas cahaya alami minimal sebesar 300 lux Khusus untuk pusat perbelanjaan, minimal 20% luas lantai <i>nonservice</i> mendapatkan intensitas cahaya alami minimal sebesar 300 lux	2	4
	Jika butir satu dipenuhi lalu ditambah dengan adanya <i>lux sensor</i> untuk otomatisasi pencahayaan buatan apabila intensitas cahaya alami kurang dari 300 lux, didapatkan tambahan nilai 2 poin	2	
EEC 3	Ventilation		
	Tidak mengondisikan (tidak memberi AC) ruang WC, tangga, koridor, dan lobi <i>lift</i> , serta tidak melengkapi ruangan tersebut dengan sistem ventilasi	1	1
EEC 4	Climate Change Impact		
	Menyerahkan perhitungan pengurangan emisi CO ₂ yang didapatkan dari selisih kebutuhan energi antara <i>design building</i> dan <i>base building</i> dengan menggunakan <i>grid emission factor</i> (konversi antara CO ₂ dan energi listrik) yang telah ditetapkan dalam Keputusan DNA pada B/277/Dep.III/LH/01/2009	1	1
EEC 5	On Site Renewable Energy		
	Menggunakan sumber energi baru dan terbarukan. Setiap 0,5% daya listrik yang dibutuhkan gedung yang dapat dipenuhi oleh sumber energi terbarukan mendapatkan 1 poin (sampai maksimal 5 poin).	1 s.d 5	5
	SUB TOTAL		26
Water Conservation			21%
Prasyarat 1	Water Metering		
	Pemasangan alat meteran air (<i>volume meter</i>) yang ditempatkan di lokasi-lokasi tertentu pada sistem distribusi air, sebagai berikut: 1. Satu <i>volume meter</i> di setiap sistem keluaran sumber air bersih seperti sumber PDAM atau air tanah 2. Satu <i>volume meter</i> untuk memonitor keluaran sistem air daur ulang 3. Satu <i>volume meter</i> dipasang untuk mengukur tambahan keluaran air bersih apabila dari sistem daur ulang tidak mencukupi	P	P
WAC 1	Water Use Reduction		
	Konsumsi air bersih dengan jumlah tertinggi 80% dari sumber primer tanpa mengurangi jumlah kebutuhan per orang sesuai dengan SNI 03-7065-2005 seperti pada tabel terlampir.	1	8
	Setiap penurunan konsumsi air bersih dari sumber primer sebesar 5% sesuai dengan acuan pada poin 1 akan mendapatkan nilai 1 dengan dengan nilai maksimum sebesar 7 poin.	1 s.d 7	
WAC 2	Water Fixtures		
	Penggunaan <i>water fixture</i> yang sesuai dengan kapasitas buangan di bawah standar maksimum kemampuan alat keluaran air sesuai dengan lampiran (Tabel 4), pada tekanan air 3 bar, sejumlah minimal 25% dari total pengadaan produk <i>water fixture</i> .	1	3
	atau		
	Penggunaan <i>water fixture</i> yang sesuai dengan kapasitas buangan di bawah standar maksimum kemampuan alat keluaran air sesuai dengan lampiran (Tabel 4), pada tekanan air 3 bar, sejumlah minimal 50% dari total pengadaan produk <i>water fixture</i> .	2	
	atau		

	Penggunaan <i>water fixture</i> yang sesuai dengan kapasitas buangan di bawah standar maksimum kemampuan alat keluaran air sesuai dengan lampiran (Tabel 4), pada tekanan air 3 bar, sejumlah minimal 75% dari total pengadaan produk <i>water fixture</i>	3	
WAC 3	Water Recycling		
	Instalasi daur ulang air dengan kapasitas yang cukup untuk kebutuhan seluruh sistem <i>flushing</i> , irigasi, dan <i>make up water cooling tower</i> (jika ada)	3	3
WAC 4	Alternative Water Resource		
	Menggunakan salah satu dari tiga alternatif sebagai berikut: air kondensasi AC, air bekas wudu, atau air hujan	1	2
	atau		
	Menggunakan lebih dari satu sumber air dari ketiga alternatif di atas	2	
WAC 5	Rainwater Harvesting		
	A. Instalasi tangki penyimpanan air hujan kapasitas 50% dari jumlah air hujan yang jatuh di atas atap bangunan sesuai dengan kondisi intensitas curah hujan tahunan setempat menurut BMKG	1	3
	atau		
	B. Instalasi tangki penyimpanan air hujan berkapasitas 75% dari perhitungan di atas	2	
	atau		
	C. Instalasi tangki penyimpanan air hujan berkapasitas 100% dari perhitungan di atas	3	
WAC 6	Water Efficiency Landscaping		
	Seluruh air yang digunakan untuk irigasi gedung tidak berasal dari sumber air tanah dan/atau PDAM-	1	2
	atau		
	Menerapkan sistem instalasi untuk irigasi yang dapat mengontrol kebutuhan air untuk lansekap yang tepat, sesuai dengan kebutuhan tanaman-	1	
	SUB TOTAL		21
Material Resource and Cycle			14%
Prasyarat 1	Fundamental Refrigerant		
	Tidak menggunakan <i>chloro fluoro carbon</i> (CFC) sebagai refrigeran dan halon sebagai bahan pemadam kebakaran	P	P
MRC 1	Building and Material Reuse		
	Menggunakan kembali semua material bekas, baik dari bangunan lama maupun tempat lain, berupa bahan struktur utama, fasad, plafon, lantai, partisi, kusen, dan dinding, setara minimal 10% dari total biaya material baru yang bersangkutan (struktur utama, fasad, plafon, lantai, partisi, kusen, dan dinding)	1	2
	atau		
	Menggunakan kembali semua material bekas, baik dari bangunan lama maupun tempat lain, berupa bahan struktur utama, fasad, plafon, lantai, partisi, kusen, dan dinding, setara minimal 20% dari total biaya material baru yang bersangkutan (struktur utama, fasad, plafon, lantai, partisi, kusen, dan dinding)	2	
MRC 2	Environmentally Processed Product		
	Menggunakan material yang bersertifikat ISO 14001 terbaru dan/atau sertifikasi lain yang setara dan direkomendasikan oleh GBCI. Material tersebut minimal bernilai 30% dari total biaya material.	1	

	Menggunakan material yang merupakan hasil proses daur ulang senilai minimal 5% dari total biaya material	1	3
	Menggunakan material yang bahan baku utamanya berasal dari sumber daya (SD) terbarukan dengan masa panen jangka pendek (<10 tahun) senilai minimal 2% dari total biaya material	1	
MRC 3	Non ODS Usage		
	Tidak menggunakan bahan perusak ozon pada seluruh sistem bangunan	2	2
MRC 4	Certified Wood		
	Menggunakan bahan material kayu yang bersertifikat legal sesuai dengan Peraturan Pemerintah tentang asal kayu (seperti faktur angkutan kayu olahan/FAKO, sertifikat perusahaan, dan lain-lain) dan sah terbebas dari perdagangan kayu ilegal sebesar 100% biaya total material kayu	1	2
	Jika 30% dari butir di atas menggunakan kayu bersertifikasi dari pihak Lembaga Ekolabel Indonesia (LEI) atau <i>Forest Stewardship Council</i> (FSC)	1	
MRC 5	Modular Design		
	Desain yang menggunakan material modular atau prafabrikasi (tidak termasuk <i>equipment</i>) sebesar 30% dari total biaya material	3	3
MRC 6	Regional Material		
	Menggunakan material yang lokasi asal bahan baku utama atau fabrikasinya berada di dalam radius 1.000 km dari lokasi proyek mencapai 50% dari total biaya material	1	2
	Apabila material di atas berasal dari dalam wilayah Republik Indonesia mencapai 80% dari total biaya material	1	
	SUB TOTAL		14
Indoor Health and Comfort			10%
Prasyarat 1	Outdoor Air Introduction		
	Desain ruangan yang menunjukkan adanya potensi introduksi udara luar minimal sesuai dengan Standar SNI 03-6572-2001 Tabel. 4.4.2	P	P
IHC 1	CO₂ Monitoring		
	Untuk ruangan tertentu, antara lain <i>banquet</i> , ruang rapat umum, <i>general office</i> (ruangan dengan kepadatan tinggi) dilengkapi dengan instalasi sensor gas karbon dioksida (CO ₂) yang memiliki mekanisme untuk mengatur jumlah ventilasi udara luar sehingga konsentrasi CO ₂ di dalam ruangan tidak lebih dari 1.000 ppm, sensor diletakkan 1,5 m di atas lantai dekat <i>return air grill</i> .	1	1
IHC 2	Environmental Tobacco Smoke Control		
	Memasang tanda "Dilarang Merokok di Seluruh Area Gedung" dan tidak menyediakan bangunan/area khusus untuk merokok. Apabila tersedia, bangunan/area merokok itu minimal berada pada jarak 5 m dari pintu masuk, <i>outdoor air intake</i> , dan bukaan jendela.	2	2
IHC 3	Chemical Pollutants		
	Menggunakan cat dan <i>coating</i> yang mengandung kadar <i>volatile organic compounds</i> (VOCs) rendah, yang ditandai dengan label/sertifikasi yang diakui GBCI	1	3
	Menggunakan produk kayu komposit dan produk <i>agrifiber</i> , antara lain produk kayu lapis, papan partikel, papan serat, insulasi busa, dan laminating <i>adhesive</i> , dengan syarat tanpa tambahan urea <i>formaldehyde</i> , atau memiliki kadar emisi formaldehida rendah, yang ditandai dengan label/sertifikasi yang diakui GBCI	1	
	Tidak menggunakan material yang mengandung asbestos, merkuri, dan <i>styrofoam</i>	1	

IHC 4	Outside View		
	Apabila 75% dari <i>net lettable area</i> (NLA) menghadap langsung ke pemandangan luar yang dibatasi bukaan transparan bila ditarik suatu garis lurus	1	1
IHC 5	Visual Comfort		
	Menggunakan lampu dengan iluminansi (tingkat pencahayaan) ruangan sesuai dengan SNI 03-6197-2000 Tabel 1	1	1
IHC 6	Thermal Comfort		
	Menetapkan perencanaan kondisi termal ruangan secara umum pada suhu 25 ^o C dan kelembaban relatif 60%	1	1
IHC 7	Acoustic Level		
	Tingkat kebisingan pada 90% dari <i>nett lettable area</i> (NLA) tidak lebih dari atau sesuai dengan SNI 03-6386-2000, seperti terlihat pada Tabel 1	1	1
	SUB TOTAL		10
Building Environmental Management			13%
Prasyarat 1	Basic Waste Management		
	Adanya instalasi atau fasilitas untuk memilah dan mengumpulkan sampah sejenis sampah rumah tangga (UU No. 18 Tahun 2008) berdasarkan jenis organik dan anorganik	P	P
BEM 1	GP as a Member of The Project Team		
	Melibatkan seorang tenaga ahli yang sudah tersertifikasi <i>GreenShip Professional</i> (GP), yang bertugas untuk mengarahkan berjalannya proyek sejak tahap perencanaan desain dan sebelum pendaftaran sertifikasi	1	1
BEM 2	Pollution of Construction Activity		
	Memiliki rencana manajemen sampah konstruksi yang terdiri atas:		
	Limbah padat, dengan menyediakan area pengumpulan, pemisahan, dan sistem pencatatan. Pencatatan dibedakan berdasarkan limbah padat yang dibuang ke TPA, digunakan kembali, dan didaur ulang oleh pihak ketiga.	1	2
	Limbah cair, dengan menjaga kualitas seluruh air yang timbul dari aktivitas konstruksi agar tidak mencemari drainase kota	1	
BEM 3	Advance Waste Management		
	Adanya instalasi pengomposan limbah organik di lokasi tapak bangunan	1	2
	Memberikan pernyataan atau rencana kerja sama untuk pengelolaan limbah anorganik secara mandiri dengan pihak ketiga di luar sistem jaringan persampahan kota	1	
BEM 4	Proper Commissioning		
	Melakukan prosedur <i>testing - commissioning</i> sesuai dengan petunjuk GBCI, termasuk training dengan baik dan benar agar peralatan/sistem berfungsi dan menunjukkan kinerja sesuai dengan perencanaan dan acuan.	2	3
	Desain serta spesifikasi teknis harus lengkap di saat konstruksi melaksanakan pemasangan seluruh <i>measuring - adjusting instruments</i> .	1	
BEM 5	Submission Implementation Green Building Data for Database		
	<ul style="list-style-type: none"> Menyerahkan data implementasi <i>green building</i> sesuai dengan <i>form</i> dari GBCI, yang merupakan prasyarat untuk mendaftarkan diri dalam rating kategori Memberi pernyataan bahwa pemilik gedung akan menyerahkan data implementasi <i>green building</i> dari bangunannya dalam waktu 12 bulan setelah tanggal sertifikasi kepada GBCI dan suatu pusat data energi Indonesia yang akan ditentukan kemudian 	2	2

	Catatan: GBC-Indonesia akan menjaga kerahasiaan sumber data dan tidak akan menyebarluaskan kepada pihak lain.		
BEM 6	Fit Out Guide		
	Memiliki surat perjanjian dengan penyewa gedung atau <i>tenant</i> , yang terdiri atas: <ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan kayu yang bersertifikat b. Mengikuti training yang akan dilakukan oleh manajemen bangunan c. Terdapat rencana manajemen <i>indoor air quality</i> (IAQ) setelah konstruksi, dan implementasi ditandatanganinya surat perjanjian ini merupakan prasyarat dalam rating kategori gedung terbangun. 	1	1
BEM 7	Occupant Survey		
	Memberi pernyataan bahwa pemilik gedung akan mengadakan survei suhu dan kelembaban paling lambat 12 bulan setelah tanggal sertifikasi. Apabila hasilnya minimal 20% responden menyatakan ketidaknyamanannya, maka pemilik gedung setuju untuk melakukan perbaikan selambat-lambatnya 6 bulan setelah pelaporan hasil survei. Penyerahan data ini merupakan prasyarat untuk mendaftarkan diri dalam rating kategori <i>existing building</i> .	2	2
	SUB TOTAL		13
45	Total Nilai Keseluruhan Maksimum		101



GREENSHIP