



GREENSHIP

GREEN BUILDING COUNCIL INDONESIA

GREENSHIP RATING TOOLS

untuk RUANG DALAM

VERSI 1.0

GREENSHIP INTERIOR SPACE Version 1.0



DIVISI RATING DAN TEKNOLOGI

GREEN BUILDING COUNCIL INDONESIA

APRIL 2012

GREENSHIP Interior Space Versi 1.0

Sasaran yang dituju oleh GREENSHIP Ruang Interior adalah pihak pengguna yang pada umumnya merupakan suatu badan usaha berbentuk manajemen perusahaan penyewa dan menggunakan sebagian atau keseluruhan ruangan didalam gedung dengan diikuti oleh proses kegiatan *fit out* yang berfungsi untuk mengakomodasi aktivitas perusahaannya. Lingkup penilaian dari GREENSHIP Ruang Interior tidak hanya sebatas aktivitas *fit out* semata, tetapi juga meliputi kebijakan pihak manajemen dalam melakukan pemilihan lokasi atau pemilihan gedung serta pengelolaan yang dilakukan oleh pihak manajemen setelah aktivitas di dalamnya mulai beroperasi.

Studi Kelayakan atau *Eligibility* adalah pemenuhan kaidah dan ketentuan yang berlaku yang harus dipenuhi ruang interior yang ingin mendapatkan GREENSHIP Ruang Interior.

E1	<i>Scope of GREENSHIP Interior Space/Lingkup GREENSHIP Ruang Interior</i>
Proyek memiliki aktivitas <i>fit out</i> .	
E2	<i>Minimum Project Area /Batas Minimum Luas Proyek</i>
1. Manajemen menggunakan area dalam satu gedung dengan luasan minimum sebesar 25 m ² . 2. Seluruh area yang digunakan oleh pihak manajemen dalam satu gedung harus disertakan dalam proses sertifikasi.	
E3	<i>Minimum Number of Users/Batas Minimum Jumlah Pengguna</i>
Minimum satu karyawan yang bekerja penuh waktu selama satu tahun.	
E4	<i>Minimum Time Length of Occupancy/Batas minimum Masa Penggunaan</i>
Pihak Manajemen memiliki usia kontrak sewa atau usia penggunaan area minimum 3 tahun untuk fungsi yang sama saat terhitung sejak mendapatkan peringkat GREENSHIP. Bila usia kontrak sewa atau usia penggunaan area pada saat mendaftar sertifikasi kurang dari 3 tahun, maka masa peringkat GREENSHIP akan habis sesuai dengan usia kontrak sewa atau usia penggunaan tersebut, kecuali pengguna melakukan perpanjangan kontrak dengan kondisi tanpa perubahan fisik di dalamnya.	
E5	<i>Compliance with Detailed Spatial Plan/Kesesuaian dengan Rencana Detail Tata Ruang</i>
Pihak manajemen menyerahkan salinan Izin Peruntukkan Penggunaan Tanah gedung yang digunakan kepada pihak GBC Indonesia.	
E6	<i>Safety of The Building/Keselamatan dalam Gedung</i>
Pihak manajemen menyerahkan salinan Sertifikat Laik Fungsi atau Izin Penggunaan Bangunan gedung yang digunakan kepada pihak GBC Indonesia.	
E7	<i>Project Data Transparency/Transparansi Data Proyek</i>
Pihak manajemen bersedia menandatangani surat yang berisi persetujuan untuk memperbolehkan seluruh data pihak manajemen yang berhubungan dengan sertifikasi GREENSHIP dipergunakan untuk dipelajari dalam studi kasus yang diselenggarakan oleh GBC Indonesia.	

Kriteria prasyarat adalah kriteria yang ada pada setiap kategori dan harus dipenuhi sebelum dilakukannya penilaian lebih lanjut berdasarkan kriteria kredit dan kriteria bonus. Apabila salah satu prasyarat tidak dipenuhi, maka kriteria kredit dan kriteria bonus dalam semua kategori GREENSHIP tidak dapat dinilai. Kriteria Prasyarat ini tidak memiliki nilai.

Kriteria Kredit adalah kriteria yang ada di setiap kategori dan dapat dipilih. Pemenuhan kriteria ini tentunya disesuaikan dengan kemampuan ruang interior tersebut. Jika kriteria kredit dipenuhi, ruang interior yang bersangkutan mendapat nilai dan apabila tidak dipenuhi, ruang yang bersangkutan tidak akan mendapat nilai.

Kriteria Bonus adalah kriteria yang hanya ada pada kategori tertentu yang memungkinkan pemberian nilai tambahan. Kriteria ini dapat dipilih bila memungkinkan dan akan menjadi nilai bonus karena pencapaiannya dinilai cukup sulit dan jarang terjadi di lapangan. Oleh karena itu, gedung yang dapat memenuhi kriteria bonus dinilai memiliki prestasi tersendiri. Nilai pada kriteria bonus tidak ikut dijumlahkan pada nilai total yang digunakan sebagai angka pembagi dalam memperoleh persentase penilaian total (103 poin), tetapi akan membantu tercapainya persentase pencapaian total.

Kategori	Jumlah Kriteria			Jumlah Tolok Ukur
	Prasyarat	Kredit	Bonus	
<i>Appropriate Site Development</i>	1	5	-	12
<i>Energy Efficiency and Conservation</i>	1	5	-	17
<i>Water Conservation</i>	1	3	-	7
<i>Material Resource and Cycle</i>	2	6	1	19 (2B)
<i>Indoor Health and Comfort</i>	1	12	1	28 (1B)
<i>Building and Environment Management</i>	1	3	1	10 (1B)
Jumlah Kriteria dan Tolok Ukur	7	34	3	93 (4B)

Kredit “Tidak Berlaku” adalah kriteria dengan keterangan yang menyatakan kredit dapat menjadi “Tidak Berlaku” adalah kriteria dimana tidak semua ruang interior dapat memenuhi tolok ukur yang diberikan. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan karakteristik area serta keterbatasan dalam manajemen ruang interior, sehingga tolok ukur tidak dapat dicapai. Untuk pihak manajemen yang memiliki kredit “Tidak Berlaku” ini, perhitungan kriteria terkait ditiadakan dalam perhitungan total.

Peringkat pada GREENSHIP Interior Space Versi 1.0

Peringkat	Persentase	Nilai Minimum
<i>Platinum</i>	73 %	75
<i>Gold</i>	57 %	59
<i>Silver</i>	46 %	47
<i>Bronze</i>	35 %	36

RINGKASAN KRITERIA

Kode	KRITERIA	Poin Maks	Bonus	Sub	Persentase
ASD - Appropriate Site Development / Tepat Guna Lahan.					
ASD P	<i>Motor Vehicle Reduction Policy</i> / Kebijakan Pengurangan Kendaraan Bermotor	P			
ASD 1	<i>GREENSHIP Certified Building</i> / Gedung Bersertifikat GREENSHIP	4			
ASD 2	<i>Community Accessibility</i> / Aksesibilitas Pengguna	1			
ASD 3	<i>Bicycle</i> / Fasilitas Sepeda	3			
ASD 4	<i>Motor Vehicle Space Reduction</i> / Pengurangan Ruang untuk Kendaraan Bermotor	2			
ASD 5	<i>Landscaping</i> / Lansekap	2			
				12	11,65%
EEC - Energy Efficiency and Conservation / Efisiensi dan Konservasi Energi.					
EEC P	<i>Energy Conservation Campaign</i> / Kampanye Konservasi Energi	P			
EEC 1	<i>Simple Commissioning</i> / Komisioning Sederhana	2			
EEC 2	<i>MVAC Control</i> / Kontrol Sistem MVAC	2			
EEC 3	<i>Lighting Power Density and Control</i> / Densitas Daya Pencahayaan dan Kontrol	5			
EEC 4	<i>Energy Monitoring and Control</i> / Pemantauan Energi dan Kontrol	2			
EEC 5	<i>Electrical Equipment and Appliances</i> / Peralatan Elektrik	3			
				14	13,59%
WAC - Water Conservation / Konservasi Air.					
WAC P	<i>Water Conservation Campaign</i> / Kampanye Konservasi Air	P			
WAC 1	<i>Water Fixtures</i> / Alat Pengatur Keluaran Air	4			
WAC 2	<i>Water Use Monitoring</i> / Pemantauan Penggunaan Air	2			
WAC 3	<i>Potable Water</i> / Air Minum	2			
				8	7,77%
MRC - Material Resource and Cycle / Sumber dan Siklus Material.					
MRC P1	<i>Purchasing Policy</i> / Kebijakan Pembelian	P			
MRC P2	<i>Waste Management Policy</i> / Kebijakan Pengelolaan Limbah	P			
MRC 1	<i>Non ODS Usage</i> / Penggunaan Refrigeran tanpa ODP	2			
MRC 2	<i>Existing Material Conservation</i> / Melestarikan Material Bekas	2			
MRC 3	<i>Certified Wood</i> / Kayu Bersertifikat	3			
MRC 4	<i>Low Environmental Impact Material</i> / Material Berdampak Lingkungan Rendah	14			
MRC 5	<i>Green Cleaning Agent</i> / Bahan Pembersih yang Ramah Lingkungan	2			

RINGKASAN KRITERIA

.....

KODE	KRITERIA	Poin Maks	Bonus	Sub	Persentase
MRC 6	<i>Waste Management Practice</i> / Praktek Pengelolaan Limbah	5			
MRC 7	<i>Purchasing Practice</i> / Praktik Pembelian		2B		
				28	27,18%
IHC - <i>Indoor Health and Comfort</i> / Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruangan.					
IHC P	<i>No Smoking Campaign</i> / Kampanye Bebas Asap Rokok	P			
IHC 1	<i>Outdoor Air Introduction</i> / Introduksi Udara Luar	1			
IHC 2	<i>CO₂ Monitoring</i> / Pemantauan Kadar CO ₂	2			
IHC 3	<i>Chemical Pollutant</i> / Polutan kimia	9			
IHC 4	<i>Indoor Pollutant Source Control</i> / Pengendalian Sumber Pencemar di Dalam Ruangan	2			
IHC 5	<i>Biological Pollutant</i> / Polutan Biologi	1			
IHC 6	<i>Visual Comfort</i> / Kenyamanan Visual	3			
IHC 7	<i>Outside View and Daylight</i> / Pemandangan ke Luar dan Cahaya Matahari	2			
IHC 8	<i>Thermal Comfort</i> / Kenyamanan Suhu Udara	2	2B		
IHC 9	<i>Acoustic Level</i> / Tingkat Kebisingan	1			
IHC 10	<i>Interior Plants</i> / Tanaman dalam Ruang	2			
IHC 11	<i>Pest Management</i> / Pengendalian Hama	1			
IHC 12	<i>Room Occupant Survey</i> / Survei terhadap Pengguna Ruang	3			
				29	28,16%
BEM - <i>Building Environment Management</i> / Manajemen Lingkungan Bangunan.					
BEM P	<i>Green Training</i> / Pelatihan Konsep Hijau	P			
BEM 1	<i>GA/GP as a Member of Project Team</i> / GA/GP Sebagai Anggota Tim Proyek	3			
BEM 2	<i>Green Fit Out Activity</i> / Aktifitas <i>Fit Out</i> Ramah Lingkungan	5			
BEM 3	<i>Invention</i> / Inovasi	4			
BEM 4	<i>Green Activities</i> / Aktivitas Hijau		2B		
				12	11,65%
Total Nilai Keseluruhan Maksimum (43 Kriteria)				103	100 %

RINGKASAN TOLOK UKUR GREENSHIP IS Versi 1.0

Appropriate Site Development			12%
ASD P	KEBIJAKAN PENGURANGAN KENDARAAN BERMOTOR		
Tujuan			
	Menumbuhkan kesadaran akan pentingnya penggunaan transportasi umum terhadap lingkungan.		
Tolok Ukur			
1	Adanya surat pernyataan yang memuat komitmen dari manajemen puncak atau pihak eksekutif yang disetujui oleh manajemen puncak untuk mendorong pengurangan pemakaian kendaraan bermotor pribadi.	P	P
2	Menunjukkan adanya usaha berupa kampanye yang mendorong pengurangan pemakaian kendaraan bermotor pribadi, antara lain menggunakan media: stiker, poster, e-mail.	P	
ASD 1	GEDUNG BERSERTIFIKAT GREENSHIP		
Tujuan			
	Mendorong pihak manajemen untuk memilih gedung yang telah menerapkan konsep dan teknologi ramah lingkungan.		
Tolok Ukur			
1A	Memilih gedung yang sedang dalam proses sertifikasi GREENSHIP oleh GBC Indonesia. (2 poin)	2	4
	atau		
1B	Memilih gedung yang telah memiliki sertifikasi GREENSHIP oleh GBC Indonesia	4	
ASD 2	AKSESIBILITAS PENGGUNA		
Tujuan			
	Untuk mendorong pemilihan ruangan di bangunan yang memiliki jaringan konektivitas dan meningkatkan efisiensi aksesibilitas pengguna ruangan untuk kegiatan operasional sehari-hari.		
Tolok Ukur			
	Lokasi gedung yang digunakan pengguna menjangkau minimum 7 jenis fasilitas umum dalam jarak pencapaian jalan utama sejauh 1500 m dari tapak.	1	2
ASD 3	FASILITAS SEPEDA		
Tujuan			
	Mengupayakan agar para pengguna ruangan untuk menggunakan sepeda dan mengurangi penggunaan kendaraan bermotor milik pribadi.		
Tolok Ukur			
1	Menunjukkan adanya upaya mendukung gerakan bersepeda berupa pemberian insentif bagi karyawan yang bersepeda ke kantor	1	3

2A	Menyediakan parkir sepeda yang aman dalam jangkauan 200 m dari pintu masuk utama gedung, 1 parkir untuk setiap 20 karyawan (maksimal 20 unit parkir sepeda).	1	
atau			
2B	Memenuhi tolok ukur 2A di atas, dan menyediakan tempat ganti baju dan kamar mandi khusus pengguna sepeda di dalam gedung, atau dalam jangkauan 200 m dari pintu masuk gedung, 1 bilik untuk setiap ≤ 10 tempat parkir sepeda	2	
ASD 4	PENGURANGAN RUANG UNTUK KENDARAAN BERMOTOR		
Tujuan			
	Mendorong pengurangan pemakaian kendaraan bermotor pribadi.		
Tolok Ukur			
1	Bangunan yang disewa berada di dekat halte atau stasiun transportasi umum dengan jangkauan maksimal 300 m dari gerbang lokasi bangunan	1	
2	Tidak melakukan reservasi lot parkir untuk kendaraan bermotor pribadi.	1	
ASD 5	LANSEKAP		
Bila manajemen pengguna tidak memiliki kuasa atas teras/balkon/dinding luar bangunan/halaman, maka kredit menjadi "Tidak Berlaku".			
Tujuan			
	Mendorong peningkatan minat dan kemauan untuk menghadirkan unsur alam dalam lingkungan buatan.		
Tolok Ukur			
1	Menyediakan tanaman di teras/ balkon/ dinding luar bangunan/halaman seluas minimum 5% dari luas total teras/balkon/dinding luar bangunan/halaman	1	3
2	Menyediakan tanaman di teras/ balkon/ dinding luar bangunan/halaman seluas minimum 10% dari luas total teras/balkon/dinding luar bangunan/halaman	2	
		SUB TOTAL	12

Energy Efficiency and Conservation			14%
EEC P	KAMPANYE KONSERVASI ENERGI		
	Tujuan		
	Menumbuhkan kesadaran akan pentingnya konservasi energi.		
	Tolok Ukur		
	Menunjukkan adanya surat pernyataan yang memuat komitmen dari manajemen puncak atau pihak eksekutif yang disetujui oleh manajemen puncak untuk mendorong upaya konservasi energi berupa:		
1A	Adanya usaha berupa kampanye yang mendorong penghematan energi antara lain: stiker, poster, e-mail.	P	P
	atau		
1B	Adanya kebijakan institusi berupa penunjukan/pembentukan tim/gugus tugas atau personel yang bertanggung jawab atas penghematan energi yang disertai dengan deskripsi kerja.		
EEC 1	KOMISIONING SEDERHANA		
	Tujuan		
	Mengupayakan penghematan energi dengan melakukan uji coba dan komisioning/persiapan pada sistem penting didalam gedung.		
	Tolok Ukur		
1A	Melakukan testing dan commissioning secara mandiri untuk sistem pendingin yang terintegrasi dengan gedung utama, power equipment, pencahayaan di area pengguna. Pihak pengguna memberikan informasi berupa hasil testing dan commissioning yang berpengaruh terhadap kinerja gedung utama ke pihak pengelola gedung utama	2	
	atau		2
1B	Melakukan testing dan commissioning secara mandiri untuk sistem pendingin udara yang terpisah dengan sistem gedung utama, power equipment, pencahayaan di area pengguna	2	
	atau		
1C	Memilih gedung yang secara rutin melakukan testing dan commissioning dan meminta hasil testing dan commissioning.	2	
EEC 2	KONTROL SISTEM MVAC		
	Tujuan		
	Melakukan penghematan konsumsi energi pada sistem MVAC (Mechanical Ventilation And Air Conditioning).		
	Tolok Ukur		
1	Memilih gedung yang menggunakan sistem Air Conditioning (AC) dengan standar efisiensi maksimum, sebagai berikut :	2	2

		System AC	Jenis Peralatan	Efisiensi Maksimum(kW/TR)			
		Water cooled	Recip/screw chiller	0.851			
			centrifugal chiller	0.626			
		Aircooled	Recip/screw chiller	1.220			
		unitary	split	1.416			
			VRV	1.004			
		atau					
2	Memilih atau melengkapi sistem AC dengan kontrol yang advance untuk efisiensi energi				2		
EEC 3		DENSITAS DAYA PENCAHAYAAN DAN KONTROL					
Tujuan							
	Menumbuhkan kesadaran pentingnya penghematan energi.						
Tolok Ukur							
1A	Melakukan penghematan dengan sistem pencahayaan yang memiliki daya pencahayaan lebih hemat 20% dari total seluruh daya pencahayaan, yang tercantum dalam SNI 03 6197-2000, tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.				1	5	
		atau					
1B	Melakukan penghematan dengan sistem pencahayaan yang memiliki daya pencahayaan lebih hemat 40% dari total seluruh daya pencahayaan, yang tercantum dalam SNI 03 6197-2000, tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.				2		
		atau					
1C	Melakukan penghematan dengan sistem pencahayaan yang memiliki daya pencahayaan lebih hemat 60% dari total seluruh daya pencahayaan, yang tercantum dalam SNI 03 6197-2000, tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.				3		
2A	Menggunakan 100% ballast frekuensi tinggi.				1		
		atau					
2B	Memenuhi butir 2A dan menggunakan integrated light sensor dan/atau integrated occupancy sensor dan/atau individual control dalam rangka penghematan energi.				2		
EEC 4		PEMANTAUAN ENERGI DAN KONTROL					
Tujuan							
	Mendukung prosedur pemantauan, pencatatan dan pengendalian konsumsi energi.						

Tolok Ukur			
1	Adanya pencatatan rutin bulanan hasil pantau dan koleksi data pada kWh meter. Pencatatan dilakukan selama minimum 3 bulan terakhir.	1	2
2	Mengapresiasi penggunaan energi dalam bentuk Display Energy yang ditempatkan di area publik *). Keterangan *) Area publik merupakan area yang dapat diakses oleh seluruh penghuni gedung.	1	
EEC 5	PERALATAN ELEKTRIK		
Tujuan			
	Peralatan elektrik yang diperhitungkan di sini tidak termasuk peralatan pada sistem pencahayaan dan MVAC.		
Tolok Ukur			
1A	Menggunakan peralatan elektrik yang berlabel "hemat energi" minimum sebanyak 25% dari total daya (Watt) peralatan elektrik	1	3
	atau		
1B	Menggunakan peralatan elektrik yang berlabel "hemat energi" minimum sebanyak 50% dari total daya (Watt) peralatan elektrik	2	
	atau		
1C	Menggunakan peralatan elektrik yang berlabel "hemat energi" minimum sebanyak 75% dari total daya (Watt) peralatan elektrik	3	
		SUB TOTAL	14

Water Conservation			21%																														
WAC P1	KAMPANYE KONSERVASI AIR																																
	Tujuan																																
	Menetapkan kebijakan upaya konservasi air dalam sistem manajemen penggunaan air.																																
	Tolok Ukur																																
	Menunjukkan adanya surat pernyataan yang memuat komitmen dari manajemen puncak atau pihak eksekutif yang disetujui oleh manajemen puncak untuk mendorong upaya konservasi air berupa:																																
1A	Adanya usaha berupa kampanye yang mendorong konservasi air, antara lain melalui media: stiker, poster, e-mail.	P	P																														
	atau																																
1B	Adanya kebijakan institusi berupa penunjukan/pembentukan tim/gugus tugas atau personel yang bertanggung jawab atas konservasi air yang disertai dengan deskripsi kerja																																
WAC 1	ALAT PENGATUR KELUARAN AIR																																
Bila manajemen pengguna tidak memiliki kuasa atas pengadaan alat plambing, maka kredit menjadi "Tidak Berlaku".																																	
	Tujuan																																
	Mendorong pihak manajemen melakukan pemasangan water fixtures efisiensi tinggi sebagai upaya penghematan air.																																
	Tolok Ukur																																
1A	Minimum 75% dari unit total pengadaan produk water fixtures di area yang digunakan memiliki kapasitas buangan dibawah standar sesuai tabel di bawah ini.	2	4																														
	atau																																
1B	Seluruh pengadaan produk water fixtures di area yang digunakan memiliki kapasitas buangan dibawah standar sesuai tabel di bawah ini.	4																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alat Plambing yang digunakan</th> <th>Penggunaan Standar</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Toilet</td> <td>Flush Valve</td> <td>6</td> <td>l/flush</td> </tr> <tr> <td>Flush Tank</td> <td>6</td> <td>l/flush</td> </tr> <tr> <td>Urinal</td> <td>Flush Valve</td> <td>4</td> <td>l/flush</td> </tr> <tr> <td>Keran Tembok</td> <td></td> <td>8</td> <td>l/menit</td> </tr> <tr> <td>Keran Wastafel</td> <td></td> <td>8</td> <td>l/menit</td> </tr> <tr> <td>Shower</td> <td></td> <td>9</td> <td>l/menit</td> </tr> <tr> <td>Commercial Prerinse Spray Valves (for food service applications)</td> <td></td> <td>6</td> <td>l/menit</td> </tr> </tbody> </table>				Alat Plambing yang digunakan	Penggunaan Standar	Satuan	Toilet	Flush Valve	6	l/flush	Flush Tank	6	l/flush	Urinal	Flush Valve	4	l/flush	Keran Tembok		8	l/menit	Keran Wastafel		8	l/menit	Shower		9	l/menit	Commercial Prerinse Spray Valves (for food service applications)		6	l/menit
Alat Plambing yang digunakan	Penggunaan Standar	Satuan																															
Toilet	Flush Valve	6	l/flush																														
	Flush Tank	6	l/flush																														
Urinal	Flush Valve	4	l/flush																														
Keran Tembok		8	l/menit																														
Keran Wastafel		8	l/menit																														
Shower		9	l/menit																														
Commercial Prerinse Spray Valves (for food service applications)		6	l/menit																														

WAC 2 PEMANTAUAN PENGGUNAAN AIR			
Bila manajemen pengguna tidak memiliki kuasa atas sistem distribusi alat plambing, maka kredit menjadi "Tidak Berlaku".			
Tujuan			
	Memantau dan mengontrol pemakaian air serta kondisi unit alat plambing pada area yang digunakan.		
Tolok Ukur			
1	Menunjukkan adanya meteran air di area yang digunakan sehingga pihak manajemen dapat mengetahui nilai konsumsi air yang digunakan.	1	2
2	Menunjukkan adanya sistem pemeriksaan dan pemeliharaan termasuk pemantauan secara berkala untuk mencegah terjadinya kebocoran dan pemborosan dengan menunjukkan konsumsi air.	2	
WAC 3 AIR MINUM			
Tujuan			
	Mengurangi ketergantungan dari air minum kemasan sehingga mengurangi jejak karbon, limbah padat kemasan dan menjaga kesehatan pekerja.		
Tolok Ukur			
	Menyediakan pengolahan air minum dengan proses pemurnian air, untuk memenuhi kebutuhan air minum karyawan di area yang digunakan dengan kualitas sesuai Permenkes No.492/ MENKES/ PER/ IV/ 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.	2	2
		SUB TOTAL	8

Material Resource and Cycle			27%
MRC P	KEBIJAKAN PEMBELIAN		
	Tujuan		
	Melakukan upaya untuk menggunakan material dan/atau produk yang memiliki daur hidup dengan jejak ekologis yang rendah.		
	Tolok Ukur		
	Menunjukkan adanya surat pernyataan yang memuat komitmen kebijakan manajemen puncak untuk memprioritaskan pengadaan material dan produk yang ramah lingkungan. Adapun kriteria material dan produk yang masuk kategori ramah lingkungan, yaitu: a. Material bekas yang masih layak pakai. b. Material atau produk yang berasal dari sumber terbarukan dengan masa panen jangka pendek dan mudah terurai. c. Material atau produk yang berasal dari proses daur ulang. d. Material atau produk yang proses produksinya telah memiliki sistem manajemen lingkungan. e. Material yang bahan baku utamanya dan proses produksinya berada dalam radius 1000 km dari lokasi proyek. f. Material yang bahan baku utamanya dan proses produksinya berada dalam wilayah RI. g. Material atau produk yang tidak beracun dan/atau berbahaya. h. Material atau produk yang merupakan hasil produksi prefabrikasi offsite sehingga dapat mengurangi sampah konstruksi di lokasi proyek. i. Material yang memiliki keunggulan lain dalam mendukung lingkungan.	P	P
MRC P2	KEBIJAKAN PENGELOLAAN LIMBAH		
	Tujuan		
	Melakukan upaya untuk mengurangi dampak negatif dari sampah melalui pengelolaan sampah yang ramah lingkungan.		
	Tolok Ukur		
1	Menunjukkan adanya surat pernyataan yang memuat komitmen kebijakan dari manajemen puncak untuk melakukan pengelolaan sampah secara terpisah berdasarkan jenis sampah organik, anorganik dan B3.		
2	Menunjukkan adanya usaha berupa kampanye yang mendorong untuk melakukan penghematan dalam rangka penggunaan produk-produk dan pemilahan jenis sampah secara terpisah, antara lain dengan menggunakan media: stiker, poster, e-mail.	P	P
MRC 1	PENGGUNAAN REFRIGERAN TANPA ODP		
	Tujuan		
	Mendorong penggunaan refrigeran yang tidak berpotensi merusak lapisan ozon.		
	Tolok Ukur		
1A	Memilih gedung yang menggunakan sistem pendingin dengan refrigeran yang tidak memiliki potensi merusak lapisan ozon (ODP=0).	2	2
	atau		

1B	Memilih sistem pendingin dengan refrigeran yang tidak memiliki potensi merusak lapisan ozon (ODP=0).	2	
MRC 2 MELESTARIKAN MATERIAL BEKAS			
Tujuan			
	Memperpanjang daur hidup material finishing atau furnishing dari interior gedung yang ada sebelum proses fit out.		
Tolok Ukur			
1A	Mempertahankan material finishing yang telah digunakan oleh pengguna sebelumnya dengan minimum bobot 10% dari total penggunaan material finishing keseluruhan berdasarkan perhitungan kalkulator MRC 2.	1	2
	atau		
1B	Mempertahankan material finishing yang telah digunakan oleh pengguna sebelumnya dengan minimum bobot 20% dari total penggunaan material finishing keseluruhan berdasarkan perhitungan kalkulator MRC 2.	2	
	atau		
1B	Mempertahankan material furnishing yang telah digunakan oleh pengguna sebelumnya dengan minimum bobot 10% dari total penggunaan material finishing keseluruhan berdasarkan perhitungan kalkulator MRC 2	1	
	atau		
1B	Mempertahankan material furnishing yang telah digunakan oleh pengguna sebelumnya dengan minimum bobot 20% dari total penggunaan material finishing keseluruhan berdasarkan perhitungan kalkulator MRC 2	2	
	atau		
MRC 3 KAYU BERSERTIFIKAT			
Tujuan			
	Menghindari penggunaan kayu yang berasal dari hasil kegiatan pembalakan hutan secara liar.		
Tolok Ukur			
1	Menggunakan produk dari jenis kayu sebagai bahan finishing dan furnishing yang telah memiliki sertifikat legal sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku, berupa Faktur Angkutan Kayu Olahan/FAKO atau Faktur Angkut Kayu Bulat/FAKB dengan bobot sebesar 100% dari total penggunaan material kayu.	1	3
2	Memenuhi tolok ukur 1 pada kriteria ini dan minimum 50% produk kayu memiliki sertifikasi untuk kayu atau Sustainable Certified Wood yang diterbitkan oleh pihak LEI atau FSC.	2	
MRC 4 MATERIAL BERDAMPAK LINGKUNGAN RENDAH			
Tujuan			
	Mendorong penggunaan material yang daur hidupnya memiliki dampak lingkungan yang rendah.		
Tolok Ukur			
1	Menggunakan material atau produk <i>finishing</i> yang ramah lingkungan berdasarkan perhitungan kalkulator material dengan ketentuan sebagai berikut:		14
	Bila bobot material minimum 20%.	2	

	Bila bobot material minimum 40%.	4	
	Bila bobot material minimum 70%.	7	
2	Menggunakan material atau produk <i>furnishing</i> yang ramah lingkungan berdasarkan perhitungan kalkulator material dengan ketentuan sebagai berikut :		
	Bila bobot material minimum 20%.	2	
	Bila bobot material minimum 40%.	4	
	Bila bobot material minimum 70%.	7	
	Kriteria Material ramah lingkungan : a. Material bekas (<i>Reused Material</i>). b. Material dari sumber terbarukan (<i>Renewable Material</i>). c. Material daur ulang (<i>Recycled Material</i>). d. Material dengan proses produksi yang mempunyai Sistem Manajemen Lingkungan e. Material regional f. Material prefab atau sistem modular g. Material dengan keunggulan ramah lingkungan		
MRC 5	BAHAN PEMBERSIH YANG RAMAH LINGKUNGAN		
	Tujuan		
	Mendorong penggunaan bahan pembersih yang ramah lingkungan.		
	Tolok Ukur		
1A	Menggunakan produk pembersih ramah lingkungan untuk pemeliharaan material finishing dan furnishing berdasarkan perhitungan kalkulator MRC 5 dengan ketentuan sebagai berikut		2
	Bobot bahan pembersih minimum 40%	1	
	Bobot bahan pembersih minimum 60%	2	
	Atau,		
1B	Bekerja sama dengan pihak ketiga untuk pengadaan jasa kebersihan yang menggunakan produk bahan pembersih ramah lingkungan baik untuk material finishing maupun furnishing berdasarkan perhitungan kalkulator MRC 5 dengan ketentuan sebagai berikut		2
	Bobot bahan pembersih minimum 40%	1	
	Bobot bahan pembersih minimum 60%	2	
	Kriteria material ramah lingkungan: a. Memiliki sistem manajemen lingkungan pada proses produksinya; b. Tidak berbahaya dan beracun saat digunakan sebagaimana mestinya; c. Memiliki fitur ramah lingkungan. Lingkup bahan pembersih: untuk pemeliharaan material <i>finishing</i> dan <i>furnishing</i> .		
MRC 6	PRAKTEK PENGELOLAAN LIMBAH		
	Tujuan		
	Mengimplementasikan praktik pengelolaan sampah yang dapat berdampak pada pengurangan beban Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan pencemaran lingkungan.		

Tolok Ukur			
1	Tersedianya fasilitas pembuangan dan pengumpulan sampah terpisah antara sampah organik, sampah anorganik, dan sampah B3.	1	5
2	Melakukan pengelolaan sampah organik baik secara mandiri maupun bekerja sama dengan pihak ketiga.	1	
3	Melakukan pengelolaan sampah anorganik baik secara mandiri maupun bekerja sama dengan pihak ketiga.	1	
4	Melakukan pengelolaan sampah B3 (antara lain: lampu, perangkat keras komputer dan baterai) dengan bekerja sama dengan pihak ketiga.	2	
MRC 7	PRAKTIK PEMBELIAN		
Tujuan			
	Mengimplementasikan praktik pengadaan material atau produk ramah lingkungan dalam aktivitas keseharian.		
Tolok Ukur			
1	Menggunakan seluruh produk berbahan kertas ramah lingkungan yang memenuhi minimum 1 dari 3 kriteria di bawah.	1	2 (bonus)
	Kriteria material kertas ramah lingkungan:		
	a. Merupakan hasil daur ulang atau hasil sumber terbarukan		
	b. Memiliki sertifikat LEI atau FSC		
c. Memiliki sistem manajemen lingkungan dalam proses produksinya			
Produk kertas yang dapat menjadi obyek penilaian adalah produk kertas yang memiliki fungsi sebagai kantong belanja, kardus, tisu, peralatan makan minum dari kertas, kertas untuk alat tulis kantor.			
2	Menggunakan seluruh produk berbahan plastik ramah lingkungan yang memenuhi minimum 1 dari 3 kriteria di bawah.	1	
	Kriteria material kertas ramah lingkungan:		
	a. Merupakan hasil daur ulang atau dari sumber terbarukan		
	b. Memiliki sistem manajemen lingkungan dalam proses produksinya		
c. Dapat Terurai dengan mudah			
Produk plastik yang dapat menjadi obyek penilaian adalah produk kertas yang memiliki fungsi sebagai kantong belanja, peralatan makan minum dari plastik.			
SUB TOTAL			28

Indoor Health and Comfort			28%
IHC P	KAMPANYE BEBAS ASAP ROKOK		
	Tujuan		
	Mengurangi pencemaran udara di dalam ruangan dari sumber asap rokok yang akan berdampak terhadap kesehatan para pengguna ruang, sehingga terjaga lingkungan udara yang sehat didalam ruang.		
	Tolok Ukur		
1A	Adanya Surat pernyataan yang memuat komitmen dari manajemen puncak atau pihak eksekutif yang disetujui oleh manajemen puncak untuk menetapkan ruangan bebas asap rokok dan tidak menyediakan tempat khusus merokok di seluruh area dalam ruangan yang digunakan..	P	P
1B	Menunjukkan adanya upaya berupa kampanye yang bertuliskan dilarang merokok, mencakup dampak negatif dari merokok terhadap diri sendiri dan lingkungan, antara lain menggunakan media: stiker, poster, <i>e-mail</i> .	P	
IHC 1	INTRODUKSI UDARA LUAR		
	Tujuan		
	Menjaga sirkulasi udara ruang dan meningkatkan kualitas udara di dalam ruangan dengan melakukan introduksi udara luar ruang.		
	Tolok Ukur		
	Desain ruangan yang menunjukkan adanya potensi introduksi udara luar minimal sesuai dengan ASHRAE Standard 62.1-2007 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality.	1	1
IHC 2	PEMANTAUAN KADAR CO2		
	Tujuan		
	Memonitor konsentrasi karbon dioksida (CO ₂) untuk mencegah kekurangan udara segar sehingga kesehatan dan produktivitas pengguna gedung dapat terjaga.		
	Tolok Ukur		
1A	Untuk ruangan dengan kepadatan tinggi (antara lain: <i>ballroom</i> /ruang serba guna, ruang rapat, pasar swalayan/supermarket) dilengkapi dengan instalasi sensor gas karbon dioksida (CO ₂) sehingga konsentrasi CO ₂ di dalam ruangan tidak lebih dari 1.000 ppm. Sensor diletakkan di dalam <i>return air duct</i> (saluran udara balik) atau 1,5 m di atas lantai dekat <i>return air grille</i>	1	2
	Atau,		
1B	Untuk seluruh ruangan yang digunakan dilengkapi dengan instalasi sensor gas karbon dioksida (CO ₂) sehingga konsentrasi CO ₂ di dalam ruangan tidak lebih dari 1.000 ppm. Sensor diletakkan di dalam <i>return duct</i> (saluran udara balik) atau 1,5 m di atas lantai dekat <i>return air grille</i> .	2	
IHC 3	POLUTAN KIMIA		
	Tujuan		
	Mengurangi polusi dari emisi material berupa zat kimia berbahaya di dalam ruangan sehingga dapat menjaga kesehatan dan produktivitas pengguna ruang.		

Tolok Ukur			
1	Minimal 75% komponen langit-langit interior menggunakan material rendah <i>volatile organic compound</i> (VOC) dan formaldehida serta memenuhi standar yang sesuai.	2	9
2	Minimal 75% komponen dinding interior menggunakan material rendah <i>volatile organic compound</i> (VOC) dan formaldehida serta memenuhi standar yang sesuai	2	
3	100% komponen lantai interior menggunakan material rendah <i>volatile organic compound</i> (VOC) dan formaldehida serta memenuhi standar yang sesuai.	2	
4	Minimal 75% komponen perabotan (<i>loose furniture</i>) menggunakan material rendah <i>volatile organic compound</i> (VOC) dan formaldehida serta memenuhi standar yang sesuai.	2	
5	Tidak menggunakan material yang mengandung asbestos.	1	
IHC 4	PENGENDALIAN SUMBER PENCEMAR DI DALAM RUANGAN		
Tidak semua proyek ruang interior akan memenuhi kriteria ini, karena tidak semua proyek memiliki akses ke eksterior. Jika manajemen pengguna tidak memiliki akses ke eksterior, maka kredit ini menjadi 'Tidak Berlaku'.			
Tujuan			
	Mencegah dan mengendalikan sumber pencemar berbahaya di dalam ruang untuk menjaga kesehatan penggunanya.		
Tolok Ukur			
1	Menyediakan sistem pencegah terhadap partikel/polutan dari luar ruangan yang masuk melalui pintu sebagai jalur utama yang digunakan secara reguler oleh pengguna ruangan dengan lebar minimal 1,2 meter, kemudian harus dilengkapi dengan jadwal rencana melakukan pemeliharaan kebersihan terhadap sistem pencegahan tersebut	1	2
2	Memisahkan ruangan tertentu dari ruang utama, menggunakan pembatas/partisi dan pintu yang dapat menutup sendiri, serta dilengkapi dengan sistem exhaust yang langsung dibuang keluar ruangan dan tidak bercampur dengan saluran udara (return air) pada ruang utama.	1	
	Catatan: Ruang tertentu yang dimaksud, antara lain: ruangan foto kopi, ruangan percetakan, ruangan janitor, dapur (aktivitas memasak secara teratur/reguler).		
IHC 5	POLUTAN BIOLOGI		
Bila manajemen pengguna tidak memiliki kuasa atas sistem tata udara atau sistem tata udara masih baru, maka kredit menjadi "Tidak Berlaku".			
Tujuan			
	Mengurangi risiko kontaminasi biologis di dalam ruang untuk menjaga kesehatan pengguna ruang.		
Tolok Ukur			
	Menunjukkan bahwa seluruh saluran akses suplai udara pada sistem ventilasi dan pengondisian udara sudah dibersihkan dari debu, kotoran, dan jamur sebelum dihuni (setelah konstruksi fit out selesai).	1	1

IHC 6		KENYAMANAN VISUAL		
Tujuan				
	Mengupayakan penyediaan fasilitas pencahayaan yang berkualitas baik di tempat kerja untuk meningkatkan produktivitas dan kenyamanan para pengguna ruang.			
Tolok Ukur				
1	Menggunakan sistem pencahayaan dengan iluminasi (tingkat pencahayaan) ruangan sesuai dengan SNI 03-6197-2000 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.	1		
2	Menyediakan pengaturan cahaya individual (sakelar) yang mudah dijangkau dari ruang kerja individu minimal 90%, dan atau menyediakan sistem pengaturan tata cahaya pada ruang multi-penghuni untuk seluruh penggunanya	1	3	
3	Menyediakan pengaturan tirai yang terintegrasi dengan sistem pengaturan cahaya alami secara otomatis.	1		
IHC 7		PEMANDANGAN KE LUAR DAN CAHAYA MATAHARI		
Tujuan				
	Menyediakan sarana penghubung antara ruang di dalam dan ruang di luar untuk mendapatkan pemandangan ke arah luar dan cahaya matahari yang menerangi ruang di dalam, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja dari pengguna ruang.			
Tolok Ukur				
1	75 % dari luas lantai yang digunakan menghadap langsung ke pemandangan luar secara horizontal yang dibatasi dinding transparan dan apabila ditarik suatu garis lurus, maka dinding transparan dengan ambang bawah maksimal berjarak 0,90 m di atas permukaan lantai.	1	2	
2	Penggunaan cahaya alami secara optimal hingga mencapai minimal 75% dari luas lantai yang digunakan mendapatkan intensitas cahaya alami minimal 300 lux.	1		
IHC 8		KENYAMANAN SUHU UDARA		
Tujuan				
	Menjaga kenyamanan suhu udara ruangan yang dikondisikan stabil untuk meningkatkan produktivitas pengguna ruangan.			
Tolok Ukur				
1	Merencanakan dan mengatur pengkondisian suhu ruangan secara umum, yaitu pada suhu $25^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $60\%\pm 10\%$.	1		
2	Menyediakan sistem pengendalian suhu udara ruangan secara individu untuk kenyamanan suhu di semua ruang berpenghuni banyak (multi-penghuni) yang sesuai dengan kebutuhan dan pilihan masing-masing kelompok penghuni.	1	2	
3	Menggunakan <i>spot cooling</i> untuk individu.	2 (bonus)		
IHC 9		TINGKAT KEBISINGAN		
Tujuan				
	Menjaga tingkat kebisingan di dalam ruangan pada tingkatan yang optimal.			

Tolok Ukur			
	Tingkat kebisingan pada 90% dari area yang digunakan tidak lebih dari atau sesuai dengan SNI 03-6386-2000, tentang Spesifikasi Tingkat Bunyi dan Waktu Dengung dalam Bangunan Gedung dan Perumahan (kriteria desain yang direkomendasikan).	1	1
IHC 10	TANAMAN DALAM RUANG		
Tujuan			
	Meningkatkan kualitas lingkungan dalam ruang dan produktivitas pengguna ruang dengan tanaman di dalam ruang.		
Tolok Ukur			
1	Menempatkan tanaman di dalam ruang dengan syarat sebagai berikut:	2	2
	a. Jenis tanaman yang dipilih harus berdasarkan kriteria tanaman dalam ruang.		
	b. Membuat rencana pemeliharaan tanaman dalam ruang minimal 3 tahun dan dipastikan tanaman yang digunakan dalam kondisi sehat, tidak menjadi sarang penyakit, dan tidak mengganggu jalur sirkulasi pengguna ruang.		
	c. Total luas tajuk tanaman minimum 2% dari luas area yang digunakan.		
IHC 11	PENGENDALIAN HAMA		
Tujuan			
	Mencegah adanya hama di area yang digunakan sehingga tidak mengganggu kesehatan dan kenyamanan para pengguna ruang.		
Tolok Ukur			
1	Memiliki dan menerapkan dalam bentuk laporan Standar Prosedur Operasi (SPO) pengendalian terhadap hama penyakit secara berkala dengan prinsip: tepat bahan, tepat dosis/konsentrasi, tepat alat, tepat waktu, tepat aplikator.	1	1
IHC 12	SURVEI TERHADAP PENGGUNA RUANG		
Tujuan			
	Mengukur kenyamanan pengguna ruang melalui kegiatan survei yang baku, dilakukan untuk mendapatkan informasi pengaruh desain terhadap sistem pengoperasian ruangan.		
Tolok Ukur			
1	Mengadakan survei kenyamanan pengguna ruang maksimal 6 bulan setelah pekerjaan konstruksi selesai, antara lain dari sisi tinjauan: suhu udara, kebersihan ruangan, tingkat pencahayaan ruang, tingkat kesilauan dan tingkat kebisingan.	1	3
2A	Apabila hasil survei menyatakan nyaman dari 60% total pengguna ruangan.	1	
	Atau,		
2B	Apabila hasil survei menyatakan nyaman dari 80% total pengguna ruang.	2	
SUB TOTAL			29

Building Environmental Management			12%
BEM P	PELATIHAN KONSEP HIJAU		
	Tujuan		
	Menetapkan kebijakan mengenai upaya pelaksanaan dan pelatihan untuk melakukan penghematan sumber daya dan upaya kesehatan bagi para pengguna ruang pada tahapan kegiatan operasional.		
	Tolok Ukur		
	Merencanakan atau telah melakukan pelatihan kepada paling sedikit (minimum) 50% dari jumlah karyawan dalam rangka mengubah perilaku yang ramah lingkungan dalam lingkup isu penghematan sumber daya dan kesehatan.	P	P
BEM 1	GA / GP SEBAGAI ANGGOTA TIM PROYEK		
	Tujuan		
	Mengarahkan langkah-langkah yang berkaitan dengan aspek ramah lingkungan (green) kepada para pengguna mulai sejak aktivitas pada tahapan awal perencanaan sampai dengan tahapan operasional.		
	Tolok Ukur		
1	Menyelenggarakan pendidikan, tentang isu bangunan hijau bagi pengguna ruang yang dipandu oleh minimal seorang GA.	1	3
2	Melibatkan seorang tenaga ahli GREENSHIP Professional (GP), yang sudah memiliki sertifikasi dan menguasai perangkat penilaian Ruang Interior (<i>Interior Space</i>), pada tahapan perencanaan dan / atau tahapan operasional.	2	
BEM 2	AKTIVITAS FIT OUT RAMAH LINGKUNGAN		
	Tujuan		
	Mendorong aktivitas konstruksi yang berkonsep ramah lingkungan dan berdampak minim pada lingkungan sekitar.		
	Tolok Ukur		
1	Membandingkan performa IS dengan <i>design intent</i> minimum satu kali.	2	5
2	Bekerjasama dengan pihak kontraktor yang telah memiliki sertifikasi ISO 14001 atau yang memiliki pengawas dan program K3.	3	
	Atau,		
3A	Bekerja sama dengan pihak kontraktor yang memiliki sistem manajemen sampah dari segi kebersihan, pemilahan dan pengalihan ke pihak ketiga baik saat konstruksi berlangsung maupun pasca konstruksi.	1	
3B	Bekerjasama dengan pihak kontraktor yang memiliki sistem kontrol kebisingan dan manajemen kualitas udara baik saat konstruksi berlangsung maupun pasca konstruksi.	1	
3C	Bekerjasama dengan pihak kontraktor yang menyediakan sarana sanitasi yang ramah lingkungan baik saat konstruksi berlangsung maupun pasca konstruksi.	1	
BEM 3	INVENSI		
	Tujuan		
	Mengupayakan terciptanya aplikasi invensi teknologi dan manajemen yang dapat mendukung tujuan bangunan hijau.		
	Tolok Ukur		
1	Menunjukkan invensi secara fisik yang dapat meningkatkan kualitas ruang secara kuantitatif, sehingga terjadi peningkatan efisiensi diluar strategi yang ada dalam	2	4

	kriteria GREENSHIP IS		
2	Menunjukkan inovasi dengan melakukan pendekatan manajemen diluar strategi yang ada dalam kriteria GREENSHIP IS	2	
BEM 4	AKTIVITAS HIJAU		
	Tujuan		
	Mengupayakan terciptanya perilaku kepedulian lingkungan oleh para pengguna ruang.		
	Tolok Ukur		
	Memiliki kegiatan rutin dan aktifitas sebagai upaya untuk memperkenalkan atau meningkatkan kepedulian lingkungan karyawan berdasarkan kesepakatan bersama seluruh karyawan minimal satu bulan sekali	2	2 (bonus)
	SUB TOTAL		12
	Total Nilai Keseluruhan Maksimum		103