



GREEN BUILDING COUNCIL INDONESIA

GREENSHIP RATING TOOLS

Untuk Gedung Terbangun

VERSI 1.0

GREENSHIP EXISTING BUILDING

Version 1.0

RINGKASAN TOLOK UKUR



KONSIL
BANGUNAN
HIJAU
INDONESIA

DIVISI RATING & TEKNOLOGI

GREEN BUILDING COUNCIL INDONESIA

JANUARI 2011

GREENSHIP EXISTING BUILDING Version 1.0

RINGKASAN TOLOK UKUR

| KODE | RATING | TOLOK UKUR | NILAI EVALUASI | |
|-------------------------------------|--------------------------------|---|----------------|------------|
| | | | NILAI | NILAI MAKS |
| APPROPRIATE SITE DEVELOPMENT | | | | 16 |
| P 1 | Site Management Policy | Adanya surat pernyataan yang memuat komitmen manajemen puncak mengenai pemeliharaan eksterior bangunan, manajemen hama terpadu/ <i>integrated pest management</i> (IPM), dan gulma serta manajemen habitat sekitar tapak dengan menggunakan bahan-bahan tidak beracun. | P | P |
| P 2 | Motor Vehicle Reduction Policy | Adanya surat pernyataan yang memuat komitmen manajemen puncak untuk melakukan berbagai tindakan dalam rangka mencapai pengurangan pemakaian kendaraan bermotor pribadi, contohnya <i>car pooling</i> , <i>feeder bus</i> , <i>voucher</i> kendaraan umum dan diskriminasi tarif parkir. | P | P |
| | | Adanya kampanye dalam rangka mendorong pengurangan pemakaian kendaraan bermotor pribadi dengan minimal pemasangan kampanye tertulis secara permanen di setiap lantai, antara lain berupa: stiker, poster, <i>email</i> . | P | |
| ASD 1 | Community Accessibility | 1 Terdapat minimal 5 jenis fasilitas umum dalam jarak pencapaian jalan utama sejauh 1500 m dari tapak. | 1 | 2 |
| | | 2 Menyediakan fasilitas pejalan kaki yang aman, nyaman dan bebas dari perpotongan akses kendaraan bermotor untuk menghubungkan minimal 3 fasilitas umum diatas dan atau dengan stasiun transportasi masal. | 1 | |
| | | 3A Adanya halte atau stasiun transportasi umum dalam jangkauan 300 m dari gerbang lokasi bangunan dengan perhitungan di luar jembatan penyeberangan dan <i>ramp</i> . atau | 1 | |
| | | 3B Menyediakan <i>shuttle bus</i> bagi pengguna gedung untuk mencapai stasiun transportasi umum atau <i>car pooling</i> yang terintegrasi dengan <i>shuttle bus</i> tersebut. Jumlah bus minimum 2 unit. atau | 1 | |
| | | 3C Menyediakan fasilitas jalur pejalan kaki di dalam area gedung untuk menuju ke halte atau stasiun transportasi umum terdekat, yang aman dan nyaman sesuai dengan Permen PU No. 30/PRT/M/2006 Bab 2B. | 1 | |

| | | | | | |
|----------|-------------------------|---|--|-----|---|
| ASD 2 | Motor Vehicle Reduction | | Adanya pengurangan pemakaian kendaraan pribadi bermotor dengan implementasi dari salah satu opsi: <i>car pooling, feeder bus, voucher</i> kendaraan umum, atau diskriminasi tarif parkir. | 1 | 1 |
| ASD 3 | Bicycle | 1 | Adanya parkir sepeda yang aman sebanyak 1 unit parkir per 30 pengguna gedung tetap. | 1 | 2 |
| | | 2 | Apabila memenuhi butir 1 di atas dan menyediakan tempat ganti baju khusus dan kamar mandi khusus pengguna sepeda untuk setiap 25 tempat parkir sepeda. | 1 | |
| ASD 4 | Site Landscaping | 1 | Adanya area lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) yang bebas dari bangunan taman (<i>hardscape</i>) yang terletak di atas permukaan tanah seluas minimal 30% luas total lahan. Luas area yang diperhitungkan adalah termasuk taman di atas <i>basement, roof garden, terrace garden</i> dan <i>wall garden</i> . Formasi tanaman 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 |
| | | 2 | Penambahan nilai 1 poin untuk setiap penambahan 10% luas tapak untuk penggunaan area lansekap. | 1-2 | |
| | | 3 | Penggunaan tanaman lokal yang berasal dari <i>nursery</i> lokal dengan jarak maksimal 1000 km dan tanaman produktif. | 1 | |
| ASD 5 | Heat Island Effect | 1A | Menggunakan bahan yang nilai <i>albedo</i> rata-rata minimal 0,3 sesuai dengan perhitungan pada area atap gedung yang tertutup perkerasan. | 1 | 2 |
| | | | atau | | |
| | | 1B | Menggunakan <i>green roof</i> sebesar 50% dari luas atap yang tidak digunakan untuk <i>mechanical electrical (ME)</i> , dihitung dari luas tajuk. | 1 | |
| | 2 | Menggunakan bahan yang nilai <i>albedo</i> rata-rata minimal 0,3 sesuai dengan perhitungan pada area non atap yang tertutup perkerasan. | 1 | | |
| ASD 6 | Stormwater Management | 1A | Pengurangan beban volume limpasan air hujan dari luas lahan ke jaringan drainase kota sebesar 50% total volume hujan harian yang dihitung berdasarkan perhitungan debit air hujan pada bulan basah. | 1 | 2 |
| | | | atau | | |
| | | 1B | Pengurangan beban volume limpasan air hujan dari luas lahan ke jaringan drainase kota sebesar 75% total volume hujan harian yang dihitung berdasarkan perhitungan debit air hujan pada bulan basah. | 2 | |
| ASD 7 | Site Management | 1 | Memiliki dan menerapkan SPO pengendalian terhadap hama penyakit dan gulma tanaman dengan menggunakan bahan-bahan tidak beracun. | 1 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|----|---|------|-----------|
| | | 2 | Penyediaan habitat satwa non peliharaan minimal 5% dari keseluruhan area tapak bangunan, berdasarkan area aktifitas hewan (<i>home range</i>). | 1 | |
| ASD 8 | Building Neighbourhood | 1 | Melakukan peningkatan kualitas hidup masyarakat sekitar gedung dengan melakukan salah satu dari tindakan berikut: perbaikan sanitasi, penyediaan tempat beribadah, WC umum, kaki lima dan pelatihan pengembangan masyarakat. | 1 | 2 |
| | | 2 | Membuka akses pejalan kaki ke minimal 2 orientasi menuju bangunan tetangga tanpa harus melalui area publik. | 1 | |
| | | 3 | Mendedikasikan untuk kepentingan umum baik diwajibkan ataupun atas kesadaran sendiri sebagian dari lahan terbukanya untuk antara lain: utilitas umum (gardu listrik, ventilasi dan ME stasiun bawah tanah, dan sebagainya), pendukung jalur sirkulasi umum (<i>bus bay, lay by, dropoff</i>) atau untuk ruang terbuka hijau privat. | ok1 | |
| | | 4 | Revitalisasi bangunan cagar budaya. | 1 | |
| ENERGY EFFICIENCY & CONSERVATION | | | | | 36 |
| P 1 | Policy and Energy Management Plan | | Adanya surat pernyataan yang memuat komitmen dari manajemen puncak yang mencakup: adanya audit energi, target penghematan dan <i>action plan</i> berjangka waktu tertentu oleh tim energi. | P | P |
| | | | Adanya kampanye dalam rangka mendorong penghematan energi dengan minimal pemasangan kampanye tertulis secara permanen di setiap lantai, antara lain berupa: stiker, poster, <i>email</i> . | P | |
| P 2 | Minimum Building Energy Performance | 1A | Memperlihatkan IKE listrik selama 6 bulan terakhir sampai lebih kecil dari IKE listrik standar acuan yang ditentukan oleh GBC INDONESIA (Perkantoran 250 kWh/m ² .tahun, Mall 450 kWh/m ² .tahun dan Hotel atau Apartemen 350 kWh/m ² .tahun). | P | P |
| | | | atau | | |
| | | 1B | Memperlihatkan adanya penghematan energi 5 % atau lebih pada 6 bulan terakhir. | P | |
| EEC 1 | Optimized Efficiency Building Energy Performance | 1A | Apabila IKE listrik gedung diatas IKE listrik standar acuan dan lebih kecil sama dengan 120% IKE listrik gedung dalam 6 bulan terakhir, maka setiap 5% penurunan akan mendapat 1 poin tambahan sampai maksimal 8 poin. * | 4-8 | 16 |
| | | 1B | Apabila IKE listrik gedung menunjukkan nilai di bawah IKE listrik standar acuan dalam 6 bulan terakhir, maka setiap 3% penurunan akan mendapat 1 poin tambahan sampai maksimal 16 poin. * | 9-16 | |
| | | | Atau | | |
| | | 2 | Apabila IKE listrik gedung lebih dari 120% IKE listrik standar acuan, maka setiap penurunan 10% dalam | 1-3 | |

| | | | kurun waktu 6 bulan terakhir mendapatkan 1 poin dengan maksimal 3 poin.* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|-----------|-----------------|---------------------------|---|--------------|---------------------|-------|------|---------------------|-------|------|-----------|---------------------|-------|------|---------|-------|-------|------|-----|-------|------|
| | | | * Tabel lihat Lampiran 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EEC 2 | Testing, Recommissioning or Retro-commissioning | 1A | Pernah melakukan komisioning ulang atau retrokomisioning dengan sasaran peningkatan kinerja (KW/TR) pada peralatan utama MVAC (<i>Mechanical Ventilation and Air Conditioning</i>) (misalnya: <i>chiller</i>) dalam kurun waktu 1 tahun sebelumnya. | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | atau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1B | Adanya komisioning berkelanjutan secara berkala dalam waktu maksimal 3 tahun. | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | Bila poin di atas terpenuhi maka ada tambahan poin untuk testing, komisioning ulang atau retrokomisioning dengan sasaran peningkatan kinerja (KW/TR) pada Sistem MVAC (AHU, pompa, <i>cooling tower</i>) secara keseluruhan. | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EEC 3 | System Energy Performance | EEC 3-1 Lighting Control | | 2 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | Melakukan penghematan dengan lampu yang memiliki daya untuk pencahayaan lebih hemat 20% dari daya pencahayaan yang tercantum dalam SNI 03 6197-2000 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan*. | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2A | Menggunakan minimum 50% <i>ballast</i> frekuensi tinggi (elektronik) pada ruang kerja umum. | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | atau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2B | Menggunakan minimum 80% <i>ballast</i> frekuensi tinggi (elektronik) pada ruang kerja umum. | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | *SNI lihat Lampiran 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | EEC 3-2 Mechanical Ventilation Air Conditioning (MVAC) | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Melakukan efisiensi peralatan yang memakai sistem AC yang dioperasikan dengan listrik, maka efisiensi minimumnya menurut GBC INDONESIA beserta usaha penghematannya adalah sebagai berikut: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sistem AC</th> <th>Jenis Peralatan</th> <th>Efisiensi Minimum (kW/TR)</th> <th>Setiap usaha Penghematan mendapat 2 poin*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Water cooled</td> <td>Recip/screw chiller</td> <td>0.881</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>Centrifugal chiller</td> <td>0.656</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>Aircooled</td> <td>Recip/screw chiller</td> <td>1.270</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Unitary</td> <td>Split</td> <td>1.436</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>VRV</td> <td>1.034</td> <td>0.03</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Sistem AC | Jenis Peralatan | Efisiensi Minimum (kW/TR) | Setiap usaha Penghematan mendapat 2 poin* | Water cooled | Recip/screw chiller | 0.881 | 0.03 | Centrifugal chiller | 0.656 | 0.03 | Aircooled | Recip/screw chiller | 1.270 | 0.05 | Unitary | Split | 1.436 | 0.02 | VRV | 1.034 | 0.03 |
| Sistem AC | Jenis Peralatan | Efisiensi Minimum (kW/TR) | Setiap usaha Penghematan mendapat 2 poin* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Water cooled | Recip/screw chiller | 0.881 | 0.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Centrifugal chiller | 0.656 | 0.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aircooled | Recip/screw chiller | 1.270 | 0.05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unitary | Split | 1.436 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VRV | 1.034 | 0.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * untuk setiap usaha penghematan dengan perbaikan efisiensi sebesar masing-masing angka "usaha penghematan" yang ditentukan, akan mendapatkan 2 poin dengan maksimal sebesar 10 poin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Catatan: Pembuktian dilakukan dengan melakukan <i>Site Performance Test</i> yang aktual. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-------|-----------------------------|----|---|---|-----|
| EEC 4 | Energy Monitoring & Control | 1A | Penyediaan kWh meter yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Sistem tata udara, • Sistem tata cahaya dan kotak kontak, • Sistem beban lainnya, • Ruang yang tidak dikecualikan atau dikondisikan | 1 | 3 |
| | | 1B | Adanya pencatatan rutin bulanan hasil pantau dan koleksi data pada kWh meter. Pencatatan dilakukan selama minimum 6 bulan terakhir. | 1 | |
| | | 1C | Mengapresiasi penggunaan energi dalam bentuk <i>Display Energy</i> yang ditempatkan di area publik dengan menampilkan informasi dalam bentuk grafik bar mengenai perbandingan penggunaan energi total dalam kurun waktu 12 bulan pada tahun sebelumnya dengan penggunaan energi total pada tahun berlangsung secara <i>year to date</i> . | 1 | |
| | | | atau | | |
| | | 2 | Menerapkan dukungan teknologi untuk memonitoring dan mengontrol peralatan gedung melalui teknologi <i>EMS (Energy Management System)</i> . | 3 | |
| EEC 5 | Operation and Maintenance | 1 | Panduan pengoperasian dan pemeliharaan seluruh sistem AC (<i>chiller, Air Handling Unit, cooling tower</i>). | 1 | 3 |
| | | 2 | Jika butir 1 sudah terpenuhi, maka ditambah dengan adanya Panduan pengoperasian dan pemeliharaan secara berkala seluruh sistem peralatan lainnya (sistem transportasi dalam gedung, sistem distribusi air bersih dan kotor (pompa) dan pembangkit listrik cadangan . | 1 | |
| | | 3 | Adanya laporan bulanan selama minimum 6 bulan terakhir untuk kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan sistem gedung secara tertib sesuai dengan format yang tercantum dalam panduan pengoperasian dan pemeliharaan. | 1 | |
| EEC 6 | On Site Renewable Energy | 1 | Jika 0.25 % dari <i>maximum power demand</i> dihasilkan oleh energi terbarukan atau 2 kWp energi terbarukan yang terpasang* | 1 | 5 B |
| | | | atau | | |
| | | 2 | Jika 0.5 % dari <i>maximum power demand</i> dihasilkan oleh energi terbarukan atau 5 kWp energi terbarukan yang terpasang* | 2 | |
| | | | atau | | |
| | | 3 | Jika 1.0 % dari <i>maximum power demand</i> dihasilkan oleh energi terbarukan atau 10 kWp energi terbarukan yang terpasang* | 3 | |
| | | | atau | | |
| | | 4 | Jika 1.5 % dari <i>maximum power demand</i> dihasilkan oleh energi terbarukan atau 20 kWp energi terbarukan yang terpasang* | 4 | |
| | | | atau | | |

| | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|----|---|-----|-----------|
| | | 5 | Jika 2.0 % dari <i>maximum power demand</i> dihasilkan oleh energi terbarukan atau 40 kWp energi terbarukan yang terpasang* | 5 | |
| | | | *untuk memenuhi masing-masing tolok ukur diatas, pihak representatif gedung diminta untuk memilih angka yang lebih tinggi antara persentasi ataupun besarnya kWp energi terbarukan yang terpasang | | |
| EEC 7 | Less Energy Emission | | CO ₂ Emission Reduction Measures | | 3 B |
| | | 1A | 0.25 % penurunan CO ₂ dari <i>original emission</i> , atau | 1 | |
| | | 1B | 0.5 % penurunan CO ₂ dari <i>original emission</i> , atau | 2 | |
| | | 1C | 1.0 % penurunan CO ₂ dari <i>original emission</i> , | 3 | |
| WATER CONSERVATION | | | | | 20 |
| P 1 | Water Management Policy | | Adanya surat pernyataan yang memuat komitmen dari manajemen puncak yang mencakup: adanya audit air, target penghematan dan <i>action plan</i> berjangka waktu tertentu oleh tim konservasi air. | P | P |
| | | | Adanya kampanye dalam rangka mendorong konservasi air dengan minimal pemasangan kampanye tertulis secara permanen di setiap lantai, antara lain berupa: stiker, poster, <i>email</i> . | P | |
| WAC 1 | Water Sub-Metering | | Adanya sub-meter konsumsi air pada sistem area publik, area komersil dan utilitas bangunan. | 1 | 1 |
| WAC 2 | Water Monitoring Control | | Adanya standar prosedur operasi dan pelaksanaannya mengenai pemeliharaan dan pemeriksaan sistem plambing secara berkala untuk mencegah terjadinya kebocoran dan pemborosan air dengan menunjukkan neraca air dalam 6 bulan terakhir untuk sertifikasi perdana*. | 2 | 2 |
| | | | (*) Untuk sertifikasi berikutnya, diperlukan laporan setiap 6 bulan dalam 3 tahun terakhir berdasarkan laporan tahunan. | | |
| WAC 3 | Fresh Water Efficiency | 1 | Untuk gedung dengan konsumsi air 20% diatas SNI*, setiap penurunan 10 % mendapat 1 poin sampai mencapai standar acuan (SNI 03-7065-2005 tentang Tata Cara Pelaksanaan Sistem Plambing) dengan maksimum 2 poin. | 1-2 | 8 |
| | | 2 | Jika memenuhi poin 1, selanjutnya setiap usaha penurunan konsumsi air sebesar 3% dari standar acuan (SNI) mendapat 1 poin. Nilai Maksimum 6 poin. | 3-8 | |
| | | | *SNI lihat Lampiran 3. | | |
| WAC 4 | Water Quality | | Menunjukkan bukti laboratorium 6 bulan terakhir dari air sumber primer yang sesuai dengan kriteria air bersih minimal satu kali dalam 6 bulan untuk sertifikasi perdana*. | 1 | 1 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|----|---|---|-----------|
| | | | (*) Untuk sertifikasi berikutnya, diperlukan laporan setiap 6 bulan dalam 3 tahun terakhir berdasarkan laporan tahunan. *Peraturan lihat Lampiran 4. | | |
| WAC 5 | Recycled Water | 1A | Menggunakan air daur ulang dengan kapasitas yang cukup untuk kebutuhan <i>make up water cooling tower</i> . Tolok Ukur ini hanya berlaku bagi gedung yang menggunakan <i>cooling tower</i> pada sistem pendinginnya. atau | 1 | 5 |
| | | 1B | 100 % kebutuhan irigasi tidak bersumber dari sumber air primer gedung (PDAM dan air tanah). | 1 | |
| | | 2 | Menggunakan air daur ulang dengan kapasitas yang cukup untuk kebutuhan <i>flushing WC</i> , sesuai dengan standar WHO untuk <i>medium contact</i> (< 100 Fecal Coliform /100 ml). | 2 | |
| | | 3 | Mempunyai sistem air daur ulang yang keluarannya setara dengan standar air bersih sesuai Permenkes No.416 tahun 1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air untuk memenuhi kebutuhan air bersih. | 2 | |
| WAC 6 | Potable Water | | Menggunakan sistem filtrasi yang menghasilkan air minum yang sesuai dengan Permenkes No. 492 tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum* minimal di setiap dapur atau <i>pantry</i> . *Peraturan lihat Lampiran 5. | 1 | 1 |
| WAC 7 | Deep Well Reduction | 1A | Konsumsi air yang menggunakan <i>deep well</i> maksimum 20% dari konsumsi air secara keseluruhan. atau | 1 | 2 |
| | | 1B | Konsumsi air yang menggunakan <i>deep well</i> maksimum 10% dari konsumsi air secara keseluruhan. | 2 | |
| WAC 8 | Water Tap Efficiency | 1A | 50% dari total unit keran air pada area publik menggunakan fitur auto stop. atau | 1 | 2 B |
| | | 1B | 80% dari total unit keran air pada area publik menggunakan fitur auto stop. | 2 | |
| MATERIAL RESOURCES AND CYCLE | | | | | 12 |
| P 1 | Fundamental Refrigerant | 1A | Menggunakan Refrigeran non-CFC dan Bahan Pembersih yang memiliki nilai Ozone Depleting Potential (ODP) kecil, <1 atau | P | P |
| | | 1B | Apabila masih menggunakan CFC sebagai <i>refrigerant</i> , diperlukan adanya Audit dan rencana <i>phase out</i> dalam penggunaan CFC sebagai refrigeran dalam kurun waktu 3 tahun mendatang serta mengurangi konsumsi CFC dari kebocoran dan kerusakan mesin pendingin yang dinyatakan dalam <i>Refrigerant Management System Plan</i> atau <i>RMS Plan</i> . | P | |

| | | | | |
|-------|------------------------------|---|---|---|
| P 2 | Material Purchasing Policy | Adanya surat pernyataan yang memuat kebijakan manajemen puncak yang memprioritaskan pembelian semua material yang ramah lingkungan dalam daftar di bawah ini: a. Produksi regional b. Bersertifikat SNI / ISO / <i>ecolabel</i> | | P |
| | | c. Material yang dapat didaur ulang (<i>recycle</i>) d. Material Bekas (<i>reuse</i>) e. Material Terbarukan (<i>renewable</i>) f. Material modular atau Pre fabrikasi g. Kayu bersertifikasi h. Lampu yang tidak mengandung merkuri i. Insulasi yang tidak mengandung <i>styrene</i> j. Plafond atau Partisi yang tidak mengandung asbestos k. Produk kayu komposit dan agrifiber beremisi <i>formaldehyde</i> rendah l. Produk cat dan karpet yang beremisi VOC rendah | | |
| P 3 | Waste Management Policy | Adanya surat pernyataan yang memuat komitmen manajemen puncak yang mengatur pengelolaan sampah berdasarkan pemisahan antara: a. Sampah Organik, b. Sampah Anorganik, dan c. Sampah yang Mengandung B3 | P | P |
| | | Adanya kampanye dalam rangka mendorong perilaku pemilahan sampah terpisah dengan minimal pemasangan kampanye tertulis secara permanen di setiap lantai, antara lain berupa: stiker, poster, <i>email</i> . | P | |
| MRC 1 | Non ODS Usage | Menggunakan seluruh sistem pendingin ruangan dengan bahan <i>refrigerant</i> yang memiliki ODP = 0 (non CFC dan non HCFC). | 2 | 2 |
| MRC 2 | Material Purchasing Practice | Daftar Material yang Ramah Lingkungan yaitu: a. 80% Produksi regional berdasarkan total pembelian material keseluruhan b. 30% Bersertifikat SNI / ISO / <i>ecolabel</i> berdasarkan total pembelian material keseluruhan c. 5% Material yang dapat didaur ulang (<i>recycle</i>) berdasarkan total pembelian material keseluruhan d. 10% Material Bekas (<i>reuse</i>) berdasarkan total pembelian material keseluruhan e. 2% Material Terbarukan (<i>renewable</i>) berdasarkan total pembelian material keseluruhan f. 30% Material modular atau Pre fabrikasi berdasarkan total pembelian material keseluruhan | | 3 |

| | | | | | |
|-------|---------------------------|----|--|---|---|
| | | | <p>g. 100% Kayu bersertifikasi berdasarkan total pembelanjaan material kayu keseluruhan</p> <p>h. 2.5% Lampu yang tidak mengandung merkuri dari total unit pembelanjaan lampu</p> <p>i. Insulasi yang tidak mengandung <i>styrene</i></p> <p>j. Plafond atau Partisi yang tidak mengandung asbestos</p> <p>k. Produk kayu komposit dan <i>agrifiber</i> beremisi <i>formaldehyde</i> rendah</p> <p>l. Produk cat dan karpet yang beremisi VOC rendah</p> | | |
| | | 1A | Adanya dokumen yang menjelaskan pembelanjaan material sesuai dengan kebijakan dalam prasyarat 2, paling sedikit 3 dari material yang ditetapkan pada “Daftar Material Ramah Lingkungan” dalam 6 bulan terakhir untuk sertifikasi perdana*. | 1 | |
| | | | atau | | |
| | | 1B | Adanya dokumen yang menjelaskan pembelanjaan material sesuai dengan kebijakan dalam prasyarat 2, paling sedikit 5 dari material yang ditetapkan pada “Daftar Material Ramah Lingkungan” dalam 6 bulan terakhir untuk sertifikasi perdana*. | 2 | |
| | | | atau | | |
| | | 1C | Adanya dokumen yang menjelaskan pembelanjaan material sesuai dengan kebijakan dalam prasyarat 2, paling sedikit 7 dari material yang ditetapkan pada “Daftar Material Ramah Lingkungan” dalam 6 bulan terakhir untuk sertifikasi perdana*. | 3 | |
| | | | (*) Untuk sertifikasi berikutnya, diperlukan laporan setiap 6 bulan dalam 3 tahun terakhir berdasarkan laporan tahunan. | | |
| MRC 3 | Waste Management Practice | 1 | Adanya Standar Prosedur Operasi, Pelatihan dan Laporan untuk mengumpulkan dan memilah sampah berdasarkan jenis organik dan anorganik dalam 6 bulan terakhir untuk sertifikasi perdana*. | 1 | 4 |
| | | | (*) Untuk sertifikasi berikutnya, diperlukan laporan setiap 6 bulan dalam 3 tahun terakhir berdasarkan laporan tahunan. | | |
| | | 2 | Jika telah melakukan pemilahan organik dan anorganik, melakukan pengolahan sampah organik secara mandiri atau bekerja sama dengan badan resmi pengolahan limbah organik. | 1 | |
| | | 3 | Jika telah melakukan pemilahan organik dan anorganik, melakukan pengolahan sampah anorganik secara mandiri atau bekerja sama dengan badan resmi pengolahan limbah anorganik yang memiliki prinsip 3R (<i>Reduce, Reuse, Recycle</i>). | 1 | |
| | | 4 | Adanya upaya pengurangan sampah kemasan yang terbuat dari styrofoam dan non-food grade plastic. | 1 | |

| | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|---|--------|-----------|
| | | 5 | Adanya upaya penanganan sampah dari kegiatan renovasi ke pihak ketiga minimal 10% dari total anggaran renovasi dalam 6 bulan terakhir untuk sertifikasi perdana*. (*) Untuk sertifikasi berikutnya, diperlukan laporan setiap 6 bulan dalam 3 tahun terakhir berdasarkan laporan tahunan. | 1 | |
| MRC 4 | Hazardous Waste Management | | Adanya Standar Prosedur Operasi, Pelatihan dan Laporan manajemen pengelolaan limbah B3 antara lain: lampu, batere, tinta printer dan kemasan bekas bahan pembersih dalam 6 bulan terakhir untuk sertifikasi perdana*. (*) Untuk sertifikasi berikutnya, diperlukan laporan setiap 6 bulan dalam 3 tahun terakhir berdasarkan laporan tahunan untuk sertifikasi perdana. | 2 | 2 |
| MRC 5 | Management of Used Good | | Adanya Standar Prosedur Operasi dan laporan penyaluran barang bekas yang masih dapat dimanfaatkan kembali berupa <i>furniture</i> , elektronik, dan suku cadang melalui donasi atau pasar barang bekas dalam 6 bulan terakhir untuk sertifikasi perdana*. (*) Untuk sertifikasi berikutnya, diperlukan laporan setiap 6 bulan dalam 3 tahun terakhir berdasarkan laporan tahunan. | 1 | 1 |
| INDOOR HEALTH AND COMFORT | | | | | 20 |
| P 1 | No Smoking Campaign | | Adanya surat pernyataan yang memuat komitmen dari manajemen puncak untuk mendorong minimalisasi aktifitas merokok dalam gedung. Adanya kampanye dilarang merokok yang mencakup dampak negatif dari merokok terhadap diri sendiri dan lingkungan dengan minimal pemasangan kampanye tertulis secara permanen di setiap lantai, antara lain berupa: stiker, poster, <i>email</i> . | P P | P |
| IHC 1 | Outdoor Air Introduction | | Kualitas udara ruangan yang menunjukkan adanya introduksi udara luar minimal sesuai dengan SNI 03-6572-2001 tentang Tata Cara Ventilasi dan Sistem Pengkondisian Udara pada Bangunan Gedung*. *SNI lihat Lampiran 6A dan 6B. | 2 | 2 |
| IHC 2 | Environmental Tobacco Smoke Control | | Dilarang merokok di seluruh area gedung dan tidak menyediakan bangunan/area khusus di dalam gedung untuk merokok. Apabila menyediakan area khusus merokok di luar gedung harus berjarak minimal 5 m dari pintu masuk, tempat masuknya udara segar dan bukaan jendela dengan tindak lanjut prosedur pemantauan, dokumentasi dan sistem tanggap terhadap larangan merokok. | 2 | 2 |

| | | | | | |
|-------|-----------------------------------|----|---|---|---|
| IHC 3 | CO ₂ and CO Monitoring | 1A | Untuk ruangan-ruangan dengan kepadatan tinggi (seperti <i>ballroom</i> /ruang serba guna, ruang rapat umum, ruang kerja umum, pasar swalayan/ <i>supermarket</i>) 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 grille</i> . | 2 | 2 |
| | | | atau | | |
| | | 1B | Untuk ruang parkir tertutup di dalam gedung dilengkapi dengan instalasi sensor gas karbon monoksida (CO) yang memiliki mekanisme untuk mengatur jumlah ventilasi udara luar sehingga konsentrasi CO di dalam ruangan tidak lebih dari 23 ppm. Sensor diletakkan 50 cm di atas lantai dekat <i>exhaust grille</i> . | 2 | |
| IHC 4 | Physical and Chemical Pollutants | | Pengukuran kualitas udara dalam ruang dilakukan secara random dengan titik sampel pada lobi utama, ruang kerja atau ruangan yang disewa <i>tenant</i> . Pengukuran dilakukan minimal 1 titik sampel per 1000 m ² atau jumlah maksimal penilaian sampel adalah 25 titik untuk satu gedung. | | 6 |
| | | | Sumber pencemar udara dari luar ruangan : | | |
| | | 1 | Apabila hasil pengukuran kualitas udara dalam ruang memenuhi standar gas pencemar pada Tabel 1. Gas Pencemar untuk Tempat Kerja Perkantoran. Tabel 1. Gas Pencemar untuk Tempat Kerja Perkantoran | 2 | |
| | | 2 | Kadar debu total ruang sesuai Kepmenkes No. 1405/Menkes/SK/XI/2002 (Lampiran I, Bab 3, A.2. Debu total)*. | 1 | |
| | | 3 | Sumber pencemaran udara dari dalam ruangan: Kadar <i>Volatile Organic Compound</i> (VOC) sesuai dengan SNI 19-0232-2005 tentang Nilai Ambang Batas (NAB) Zat Kimia di Udara Tempat Kerja.* | 1 | |

| No | Parameter | Konsentrasi Maksimal | |
|----|--------------------------------------|----------------------|-----|
| | | mg/m ₃ | ppm |
| 1 | Asam sulfida (H ₂ S) | 1 | - |
| 2 | Amonia (NH ₃) | 17 | - |
| 3 | Karbonmonoksida (CO) | - | 8 |
| 4 | Nitrogen dioksida (NO ₂) | 5.6 | 3 |
| 5 | Sulfur dioksida (SO ₂) | 5.2 | 2 |

Sumber: Keputusan Menteri Kesehatan RI nomor 1405/Menkes/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri. (Lampiran I, Bab 3, A.3. Gas Pencemar); Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta No.54 tahun 2008 tentang Baku Mutu Kualitas Udara dalam Ruang (KUDR).

| | | | | | |
|-------|----------------------|----|--|---|---|
| | | 4 | Apabila memenuhi butir 1, 2 dan 3; dan kadar formaldehida sesuai dengan SNI 19-0232-2005.* | 1 | |
| | | 5 | Apabila memenuhi butir 1, 2 dan 3; dan kadar asbestos sesuai Kepmenkes No. 1405/Menkes/SK/XI/2002.* | 1 | |
| | | | * SNI dan peraturan lihat Lampiran 7. | | |
| IHC 5 | Biological Pollutant | 1 | Pembersihan filter, <i>coil</i> pendingin dan alat bantu VAC (<i>Ventilation and Air Conditioning</i>) sesuai dengan jadwal perawatan berkala untuk mencegah terbentuknya lumut dan jamur sebagai tempat berkembangnya mikroorganisme. Jadwal perawatan sesuai dengan standar panduan pabrik. | 1 | 3 |
| | | 2 | Melakukan pengukuran jumlah bakteri dengan jumlah maksimal kuman 700 koloni /m ³ udara dan bebas kuman patogen pada ruangan yang ditentukan GBC INDONESIA (berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No.1405/Menkes/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri). | 2 | |
| IHC 6 | Visual Comfort | | Hasil pengukuran menunjukkan tingkat pencahayaan (iluminasi) di setiap ruang kerja sesuai dengan SNI 03-6197-2000 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan*. *SNI lihat Lampiran 8. | 1 | 1 |
| IHC 7 | Acoustic Level | | Hasil pengukuran menunjukkan tingkat bunyi di ruang kerja sesuai dengan SNI 03-6386-2000 tentang Spesifikasi Tingkat Bunyi dan Waktu Dengung dalam Bangunan Gedung dan Perumahan (Kriteria Desain yang direkomendasikan)*. Pengukuran dilakukan secara acak sebanyak lima titik sampel dari minimal setiap satu ruang per dua lantai. Tingkat bunyi tergantung dari jenis hunian. Pengukuran dilakukan pada saat tidak dihuni dan dalam kondisi peralatan bangunan (seperti sistem ventilasi, lift, plambing dan sistem tata cahaya) sedang beroperasi. *SNI lihat Lampiran 9. | 1 | 1 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| IHC 8 | Building User Survey | 1 | Mengadakan survei kenyamanan pengguna gedung antara lain meliputi suhu udara, tingkat pencahayaan ruang, kenyamanan suara, kebersihan gedung dan keberadaan hama pengganggu (<i>pest control</i>). Responden minimal sebanyak 30% dari total pengguna gedung tetap. | 1 | 3 |
| | | 2A | Memenuhi poin 1, dan jika hasil survei menyatakan 60% total responden merasa nyaman. atau | 1 | |
| | | 2B | Memenuhi poin 1, dan jika hasil survei menyatakan 80% total responden merasa nyaman. | 2 | |

| | | | | | |
|--|---|----|---|-----|-----------|
| | | 3 | Apabila memenuhi poin 1, dan jika hasil survei pertama menyatakan kurang dari 60% total responden merasa nyaman, tetapi melakukan tindak lanjut berupa perbaikan dan kemudian melakukan survei kedua sehingga hasil survei menyatakan minimal 80% total responden merasa nyaman. | 1 | |
| BUILDING ENVIRONMENT MANAGEMENT | | | | | 13 |
| P 1 | Operation & Maintenance Policy | | Adanya Rencana <i>operation & maintenance</i> yang mendukung sasaran pencapaian rating-rating GREENSHIP EB, dititikberatkan pada: sistem mekanikal & elektrikal, sistem plambing dan kualitas air, pemeliharaan eksterior & interior, <i>purchasing</i> dan pengelolaan sampah Mencakup : Struktur organisasi, Standar Prosedur Operasi dan pelatihan, program kerja, anggaran, laporan berkala minimum tiap 3 bulan. | P | p |
| BEM 1 | Innovations | 1 | Aplikasi inovasi dengan meningkatkan kualitas bangunan secara kuantitatif, contoh: ASD 4, EEC 1, WAC 3, dan IHC 4 sehingga terjadi peningkatan efisiensi melebihi batas maksimum yang ditentukan pada rating yang bersangkutan. | 1-2 | 5 |
| | | 2 | Aplikasi inovasi dengan melakukan pendekatan manajemen seperti mendorong perubahan perilaku, contoh ASD 2 dan ASD 8 dan MRC 2, 3 dan 4, sehingga terjadi peningkatan efisiensi pada rating lain. | 1-3 | |
| BEM 2 | Design Intent & Owner's Project Requirement | 1 | Tersedianya dokumen <i>Design Intent dan Owner's Project Requirement</i> berikut perubahan-perubahannya yang terjadi selama masa revitalisasi dan operasional. | 1 | 2 |
| | | 2 | Tersedianya dokumen <i>As Built Drawing</i> (minimal <i>single line drawing</i>), spesifikasi teknis dan manual untuk operasional dan pemeliharaan peralatan (genset, transportasi dalam gedung, AC dan <i>cooling tower</i>) berikut perubahan-perubahannya yang terjadi selama masa revitalisasi dan operasional. | 1 | |
| BEM 3 | Green Operational & Maintenance Team | 1 | Adanya satu struktur yang terintegrasi di dalam struktur operasional dan pemeliharaan gedung yang bertugas menjaga penerapan prinsip <i>sustainability/green building</i> . | 1 | 2 |
| | | 2 | Minimal terlibat seorang Greenship Profesional dalam <i>operational & maintenance</i> bekerja penuh waktu (<i>full time</i>). | 1 | |
| BEM 4 | Green Occupancy/Lease | 1A | Untuk bangunan komersial: memiliki <i>Lease Agreement</i> yang memuat klausul-klausul bahwa Penyewa/ <i>Tenant</i> akan memenuhi kriteria-kriteria dalam GREENSHIP for <i>Existing Building</i> minimum 1 rating dalam tiap kategori ASD, EEC, WAC, IHC dan MRC. | 2 | 2 |
| | | | atau | | |

| | | | | | |
|--------------|--|----|---|---|------------|
| | | 1B | Untuk bangunan yang dipakai sendiri, memiliki SPO dan Training yang mencakup upaya-upaya untuk memenuhi kriteria-kriteria dalam GREENSHIP <i>for Existing Building</i> minimum 1 rating dalam tiap kategori ASD, EEC, WAC, IHC dan MRC. | 2 | |
| BEM 5 | Operation and Maintenance Training | 1 | Adanya jadwal berkala minimum tiap 6 bulan dan program pelatihan dalam pengoperasian dan pemeliharaan untuk tapak, energi, air, material dan HSES (<i>Health Safety Environmental and Security</i>). | 1 | 2 |
| | | 2 | Adanya bukti pelaksanaan pelatihan tentang pengoperasian dan pemeliharaan untuk tapak, energi, air, material dan program HSES berikut dengan evaluasi dari pelatihan tersebut. | 1 | |
| TOTAL | | | | | 117 |



GREENSHIP